VOLET NATUREL DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS

Projet de voie verte entre Arcambal et Vers (46)



Etude réalisée par :

rural concept
bureau d'études - ingénierie

TABLE DES MATIERES

1. CONTEXTE DE L'ETUDE 4
1.1. CONTEXTE GENERAL 4
1.2. DESCRIPTION DU TRACE CONCERNE 4
2. METHODOLOGIE 6
2.1. REDACTEURS DE L'ETUDE 6
2.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES 6
2.3. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES NATURALISTES 6
2.3.1. Déroulé des inventaires 6
2.3.2. Flore et habitats naturels 6
2.3.3. Zones humides 7
2.3.4. Inventaire amphibiens 7
2.3.5. Inventaire reptiles 7
2.3.6. Inventaire insectes 7
2.3.7. Inventaire oiseaux 8
2.3.8. Inventaire mammifères (hors chiroptères) 8
2.3.9. Inventaire chiroptères 8
2.4. METHODE APPLIQUEE POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX 8
2.5. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR L'ANALYSE DES IMPACTS 8
2.6. PRINCIPALES LIMITES 9
2.6.1. Inventaire naturaliste 9
2.6.2. Analyse des impacts 9
2.7. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE 9
3. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 12
3.1. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL 12
3.1.1. Zonages d'inventaires et réglementaires 12
3.1.2. Trame Verte et Bleue 18
3.1.3. Zones humides 25
3.1.4. Données existantes concernant les espèces 26
3.2. RESULTATS DES INVENTAIRES 31
3.2.1. Flore et habitats naturels 31
3.2.2. Faune 44
3.3. SYNTHESE DES ENJEUX GLOBAUX 60
4. INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES D'ATTENUATION 64
4.1. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET 64
4.1.1. Nature du projet et incidences potentielles théoriques 64
4.1.2. Incidences potentielles sur la flore et les habitats naturels 64
4.1.3. Incidences potentielles sur la faune 65
4.2. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 67
4.2.1. Mesures d'évitement 67
4.2.1. Mesures de réduction 67
5. CONCLUSION 69
5.1. INCIDENCES RESIDUELLES 69
5.2. INCIDENCES CUMULEES AVEC LES AUTRES TRONÇONS DU PROJET 69
5.3. CONCLUSION QUANT A LA NECESSITE D'ETUDES SUPPLEMENTAIRES 69
6. BIBLIOGRAPHIE 70
6.1. FLORE/HABITATS 70
6.2. FAUNE 70
6.3. EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES ERC 70
6.4. SITES INTERNET CONSULTES 70
6.5. SOURCE DES DONNEES DANS LES BASES DE DONNEES NATURALISTES CONSULTEES 70
6.5.1. SINP Occitanie 70
6.5.2. OpenObs – INPN 71
6.6. RAPPORTS D'ETUDES ANTERIEURS EN LIEN AVEC LA VOIE VERTE DU LOT 72
7. ANNEXES 73
7.1. ESPECES RECENSEES DANS LES BASES DE DONNEES CONSULTEES 73
7.1.1. Flore 73
7.1.2. Mammifères 77
7.1.3. Reptiles et Amphibiens 78
7.1.4. Avifaune 78
7.1.5. Papillons 79
7.1.6. Odonates 80
7.1.7. Coléoptères 80
7.1.8. Orthoptères 80
7.1.9. Araignées 80

TABLE DES ILLUSTRATIONS (FIGURES)

Figure 1 : Voie verte V86 Vallée du Lot (source : CD46) 4
Figure 2 : Tracé concerné par l'étude (source CD46) 5
Figure 3 : Localisation des différentes aires d'étude du projet (vue rapprochée) 10
Figure 4 : Localisation des différentes aires d'étude du projet (vue éloignée) 11
Figure 5 : Synthèse des zonages environnementaux à proximité du projet 17
Figure 6 : Localisation de la zone d'étude du projet dans le contexte du SRCE Midi-Pyrénées 19
Figure 7 : sous-trames de la Trame Verte et Bleue du PNR des Causses du Quercy (source : PNRCQ) 20
Figure 8 : Carte de la sous-trame des milieux humides du PNR des Causses du Quercy 21
Figure 9 : Carte de la sous-trame des milieux ouverts et rocheux du PNR des causses du Quercy 22
Figure 10 : Carte de la sous-trame des milieux boisés du PNR des Causses du Quercy 23
Figure 11 : Représentation cartographique de la TVB du SCoT 24
Figure 12 : Localisation des zones humides déjà inventoriées 25
Figure 13 : Localisation du projet par rapport aux zonages des PNA 26
Figure 14 : Cartographie des habitats naturels (1/7) 35
Figure 15 : Cartographie des habitats naturels (2/7) 36
Figure 16 : Cartographie des habitats naturels (3/7) 37
Figure 17 : Cartographie des habitats naturels (4/7) 38
Figure 18 : Cartographie des habitats naturels (5/7) 39
Figure 19 : Cartographie des habitats naturels (6/7) 40
Figure 20 : Cartographie des habitats naturels (7/7) 40
Figure 21 : Cartes des enjeux liés à la flore et aux habitats naturels 41
Figure 22 : Avifaune observées lors des points d'écoute 45
Figure 23 : Avifaune observée de façon opportuniste en dehors des points d'écoute 46
Figure 24 : Niveaux d'enjeux en lien avec l'avifaune selon les habitats du site 47
Figure 25 : Localisation des observations de mammifères sur le site d'étude 48
Figure 26 : Localisation des observations de chiroptères sur le site d'étude 50
Figure 27 : Niveaux d'enjeux en lien avec les chiroptères selon les habitats du site 50
Figure 28 : Localisation des observations d'herpétofaune sur le site d'étude 52
Figure 29 : Niveaux d'enjeux en lien avec l'herpétofaune selon les habitats du site 53
Figure 30 : Localisation des observations de lépidoptères sur le site d'étude 54
Figure 31 : Niveaux d'enjeux en lien avec les lépidoptères selon les habitats du site 56
Figure 32 : Localisation des observations d'odonates sur le site d'étude 57
Figure 33 : Localisation des observations d'orthoptères sur le site d'étude 58
Figure 34 : Niveau d'enjeu global selon les habitats du site 61

TABLE DES ILLUSTRATIONS (TABLEAUX)

Tableau 1 : Présentation de l'équipe et des compétences mobilisées 6
Tableau 2 : Calendrier des prospections de terrain 6
Tableau 3 : Dates et détails des prospections de terrains 6

Tableau 4 : Critères d'évaluation du niveau d'impact....9
Tableau 5 : Définition des aires d'étude....9
Tableau 6 : Sites N2000 de la zone d'étude éloignée....12
Tableau 7 : ZNIEFF de type 1 à proximité du projet....13
Tableau 8 : Flore protégé et/ou patrimoniale recensée dans les données bibliographiques consultées....27
Tableau 9 : Mammifères protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées..28
Tableau 10 : Herpétofaune protégée et/ou patrimoniale recensée dans les données bibliographiques consultées....28
Tableau 11 : Avifaune protégée et/ou patrimoniale recensée dans les données bibliographiques consultées....28
Tableau 12 : Papillons protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées....29
Tableau 13 : Odonates protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées....30
Tableau 14 : Orthoptéroïdes protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées....30
Tableau 15 : Coléoptères protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées.30
Tableau 16 : Liste et statuts de la flore observée au sein de la zone d'étude rapprochée....31
Tableau 17 : Synthèse des enjeux liés à la flore et aux habitats naturels....41
Tableau 18 : Avifaune observée et statuts associés....44
Tableau 19 : Synthèse des enjeux en lien avec l'avifaune sur le site d'étude....46
Tableau 20 : Mammifères observés et statuts associés....48
Tableau 21 : Synthèse des enjeux en lien avec les mammifères sur le site d'étude....49
Tableau 22 : Chiroptères observés et statuts associés....49
Tableau 23 : Synthèse des enjeux en lien avec les chiroptères sur le site d'étude....50
Tableau 24 : Herpétofaune observée et statuts associés....51
Tableau 25 : Synthèse des enjeux en lien avec l'herpétofaune sur le site d'étude....52
Tableau 26 : Lépidoptères observés et statuts associés....54
Tableau 27 : Synthèse des enjeux en lien avec les lépidoptères sur le site d'étude....55
Tableau 28 : Odonates observés et statuts associés....57
Tableau 29 : Synthèse des enjeux en lien avec les odonates sur le site d'étude....58
Tableau 30 : Orthoptères observés et statuts associés....58
Tableau 31 : Synthèse des enjeux en lien avec les orthoptères sur le site d'étude....59
Tableau 32 : Synthèse globale des enjeux en lien avec la faune, la flore et les habitats sur le site d'étude....60
Tableau 33 : Rappel de la méthodologie utilisée pour l'évaluation du niveau d'impact brut....64
Tableau 34 : Analyse des impacts bruts du projet sur la flore et les habitats naturels....65
Tableau 35 : Analyse des impacts bruts du projet sur l'avifaune....65
Tableau 36 : Analyse des impacts bruts du projet sur les mammifères....65
Tableau 37: Analyse des impacts bruts du projet sur les chiroptères....65
Tableau 38: Analyse des impacts bruts du projet sur les amphibiens....66
Tableau 39: Analyse des impacts bruts du projet sur les reptiles....66
Tableau 40: Analyse des impacts bruts du projet sur l'entomofaune....66
Tableau 41 : Synthèse des incidences brutes et résiduelles sur le milieu naturel....69

1.CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. CONTEXTE GENERAL

Les différentes communautés de communes concernées par la vallée du Lot et le Département du Lot ont la volonté de réaliser une voie verte entre Soturac et Capdenac.

Cette ambition s'inscrit dans une stratégie nationale déclinée dans le schéma régional. Elle vise le développement de la pratique vélo en aménageant en voie verte, l'itinéraire véloroute V86 recensé au schéma national des véloroutes dans sa partie lotoise.

Afin de se doter d'un outil apte à porter l'ampleur de ces investissements, les différentes collectivités se sont regroupées au sein d'un syndicat mixte des voies vertes du Lot.

Créé en 2020, le syndicat mixte des voies vertes du Lot comprend 6 membres :

- Le Département du Lot avec 50% des voix et du financement des investissements et de l'entretien ultérieur ;
- 5 Communautés de communes se partageant les 50% de voix et le financement restants en fonction de leur population fiscale : Grand Cahors, Grand Figeac, CAUVALDOR, Vallée du Lot et du Vignoble, Pays de Lalbenque Limogne.

Ce projet se décompose en 3 unités géographiques (Figure 1) :

- Vallée du Lot aval (Soturac – Parnac) : 41 km dont 14 km déjà requalifiés en voie verte ; l'itinéraire utilise pour partie l'emprise de l'ancienne voie ferrée Monsempron- Libros.
- Moyenne vallée du Lot (Douelle – Cahors (pont des Remparts)) : 10,6 km sur le Grand Cahors dont 7.5 km déjà requalifiés en voie verte, situés sur une emprise qui appartient pour l'essentiel aux communes de Douelle, de Mercuès, au Département et à SNCF Réseaux mais également à des privés.
- Vallée du Lot amont (Cahors (gare de Cabessut) – Faycelles (pont de la Madeleine)) : 61,8 km sur l'emprise de l'ancienne voie ferrée Cahors Capdenac traversant 3 intercommunalités : Grand Cahors, Pays de Limogne-Lalbenque, Grand Figeac. Cette partie dont 7.6 km sont déjà requalifiés en voie verte se caractérise par une voie déferrée mais comportant un nombre de spécificités importantes : 13 tunnels, 4 viaducs en fer, de nombreux ouvrages d'art courants, des perrés et des falaises.

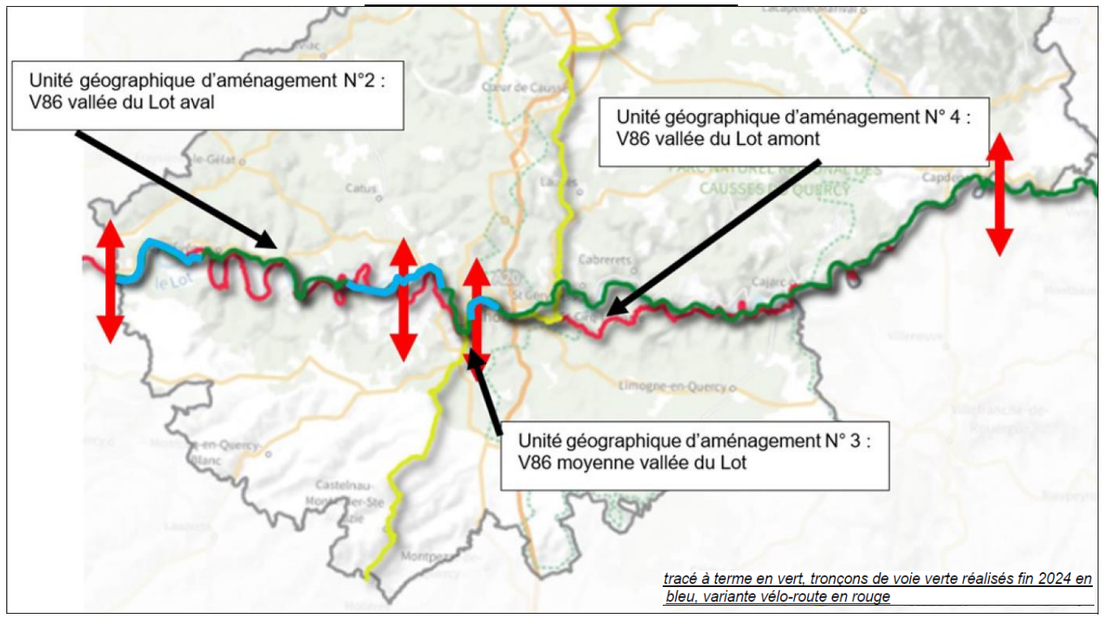
Le projet de voie verte de la Vallée du Lot suit les méandres de la vallée du Lot par l'ancienne voie ferrée et par conséquent traverse des milieux d'exception du point de vue du paysage et de sa biodiversité floristique et faunistique. Les différents zonages traversés par le projet de voie verte Vallée du Lot attestent de la richesse du linéaire. L'on compte un site Natura 2000 et 10 ZNIEFFs ; le projet de Voie verte en vallée du Lot Amont se situe au sein du Parc Naturel des Causses du Querçy.

La présente étude concerne l'aménagement de la voie verte sur une partie de l'unité géographique « vallée du Lot amont » : le tronçon reliant Arcambal à Vers.

La voie verte est un projet au long court. Le planning d'aménagement est déterminé au fil de l'eau et par tronçon en fonction des opportunités foncières et budgétaires.

Une approche par tronçons a recueilli l'accord de principe de la DREAL et de la DDT lors de réunions de cadrage en octobre 2018 et décembre 2020, sous réserve de justifier de la cohérence géographique, fonctionnelle et temporelle de chacun des projets et de disposer d'une vue globale permettant d'appréhender dès maintenant les effets cumulés finaux dans le cas où tout le linéaire voie verte se réalise. L'intérêt est de pouvoir mettre en œuvre des mesures d'évitements, de réduction, voire de compensation des impacts en rapport avec les enjeux environnementaux à l'échelle de l'ambition finale.

Figure 1 : Voie verte V86 Vallée du Lot (source : CD46)



L'objectif de la présente étude est de réaliser un dossier de demande de cas par cas pour le tronçon entre Arcambal et Vers afin de savoir si une étude d'impact sera nécessaire par la suite, voir un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction d'habitat et/ou d'espèces protégées.

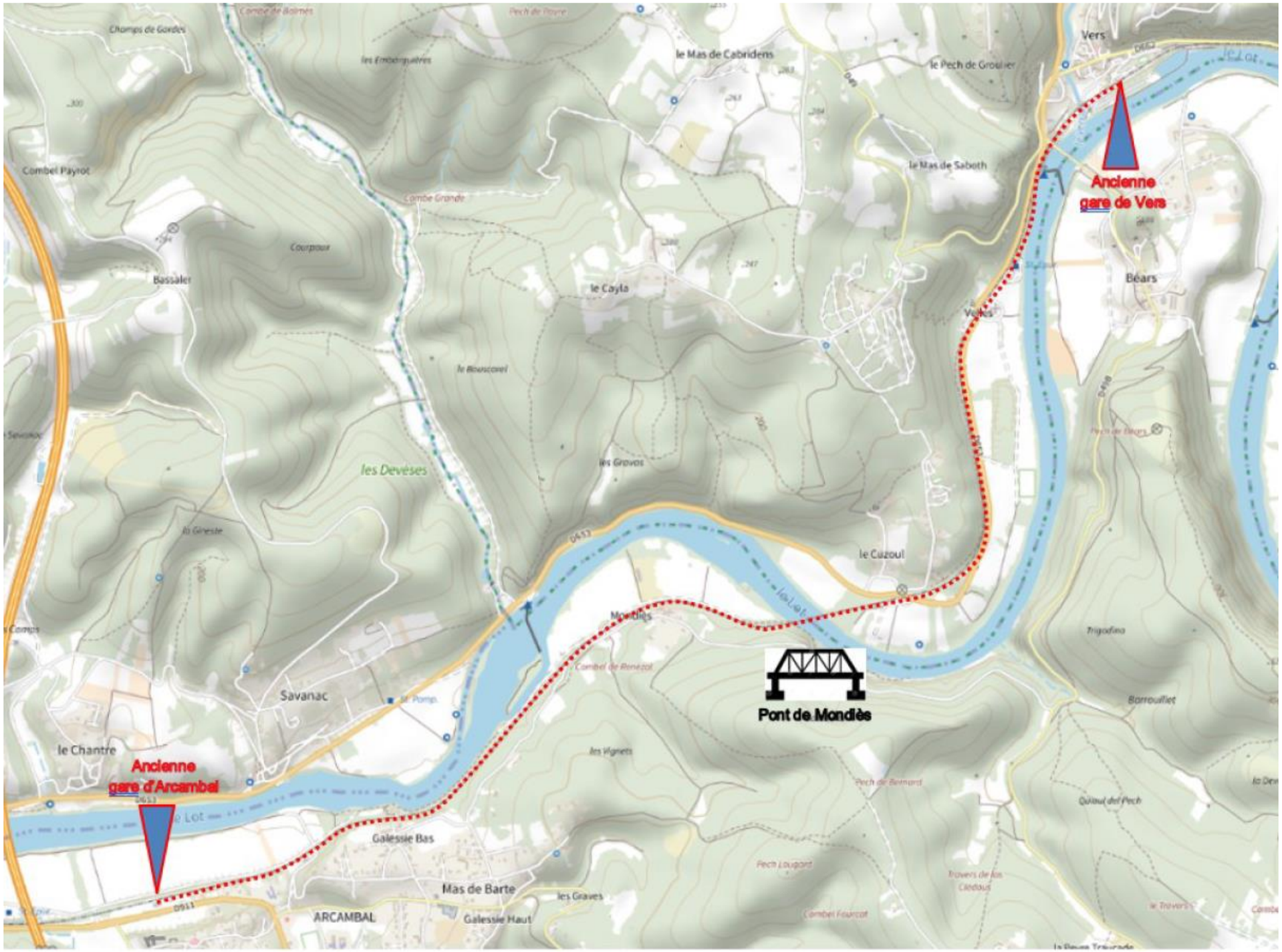
L'examen au cas par cas est une procédure administrative obligatoire pour les projets qui présentent une ou plusieurs caractéristiques d'une liste fixée par la réglementation. Le cadre de l'examen au cas par cas est défini par l'article R.122-3 du code de l'environnement. La voie verte correspond à la rubrique 6.c du tableau annexé au R122-2 du code de l'environnement : *6. Infrastructures routières - c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km*.

1.2. DESCRIPTION DU TRACE CONCERNE

Le tronçon à évaluer fait 5,6 km et suit sur toute sa longueur l'ancienne voie ferrée entre Arcambal et Vers. Il est présenté sur la carte suivante.

La première section démarre au niveau de l'ancienne gare d'Arcambal et longe la limite du fond de vallée jusqu'au niveau du pont de Mondiès (2,8 km). La deuxième section est constituée par le pont de Mondiès (157 m), pont à structure métallique traversant la rivière Lot. La section 3 relie le pont de Mondiès à l'ancienne gare de Vers (2,6 km), toujours sur l'ancienne voie ferrée dont le tracé longe principalement celui de la route départementale D653.

Figure 2 : Tracé concerné par l'étude (source CD46)



2. METHODOLOGIE

2.1. REDACTEURS DE L'ETUDE

Rural Concept a réalisé le volet naturel de l'étude d'impact.

Rural Concept est une filiale de l'Adasea.d'Oc, constituée le 1er octobre 2009, sous la forme juridique d'une Société à Actions Simplifiée (SAS). Le siège social est situé au 5 boulevard du 122e Régiment d'Infanterie, Carrefour de l'Agriculture 12 000 Rodez et il possède une antenne à Cahors (Lot).

« Rural Concept est un Bureau d'études – Ingénierie – Conseils spécialisé dans les champs d'expertises agricoles, foncières et environnementales ».

Rural concept est signataire de la « charte des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale » qui garantit la réalisation des missions (études d'impacts, documents d'incidences sur l'eau, documents d'incidences sur la conservation des sites Natura 2000, demandes de dérogation à la protection stricte des espèces, etc.) en toute transparence et dans le respect des attentes des maîtres d'ouvrage et des représentants des autorités administratives. Cette charte s'inscrit dans la continuité des travaux relatifs à la séquence éviter, réduire, compenser (ERC).

Tableau 1 : Présentation de l'équipe et des compétences mobilisées

Intervenants	Qualité	Missions
Aélys ARNAL	Ingénieure écologue – Cheffe de projets Ecologie & Environnement	Coordination du projet et de l'équipe, Échanges et concertation avec le Maître d'Ouvrage ainsi que les différents acteurs du projet Appui à la coordination du projet et de l'équipe, Échanges et concertation avec le Maître d'Ouvrage ainsi que les différents acteurs du projet Appui à l'évaluation des impacts et mesures ERC Relecture du rapport
Marion BOUTIN	Ingénieure écologue – Cheffe de projets Ecologie & Environnement Naturaliste (botanique, phytosociologie, entomologie)	Analyse bibliographique (milieux naturels) Appui à l'évaluation des impacts et mesures ERC Relecture du rapport
Aurélie BONNETON	Chargée de mission zones humides Naturaliste botaniste	Inventaires flore et habitats naturels : prospection de terrain, analyse des données, évaluation des impacts et mesures ERC liées à la flore et aux habitats naturels, rédaction
Pierre DILHAN	Ingénieur écologue - Chargé de missions Ecologie & Environnement Naturaliste fauniste	Inventaires faunistiques entomologiques, ornithologiques, herpétologiques et mammalogiques : prospection de terrain, analyse des données, évaluation des impacts et mesures ERC liées à la faune Rédaction concernant la faune
Romain MOREL	Ingénieur écologue - Chargé d'études Ecologie & Environnement Naturaliste fauniste	Inventaires faunistiques entomologiques, ornithologiques, herpétologiques et mammalogiques : prospection de terrain, analyse des données, évaluation des impacts et mesures ERC liées à la faune Rédaction concernant la faune
Chloé CANITROT	Cheffe de projet agro-environnement	Participation aux inventaires nocturnes amphibiens

2.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

Dans un premier temps, une analyse du contexte environnemental est réalisée sur la base des données bibliographiques. Cette analyse permet notamment d'attirer l'attention des naturalistes qui réaliseront les prospections de terrain sur les enjeux potentiels pouvant être attendus sur le site. Pour réaliser cette analyse, sont notamment consultés les zonages environnementaux et leurs données associées, les données biodiversité publiées sur OpenObs (INPN) à l'échelle de la commune et une extraction des données du SINP Occitanie (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel) sur un rayon d'un kilomètre autour des sites du projet.

2.3. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES NATURALISTES

2.3.1. Déroulé des inventaires

Le calendrier suivant décrit les périodes optimales ou favorables de terrain pour chaque groupe d'espèces, ainsi que les mois au cours desquels des prospections ont été effectuées pour cette étude. Les inventaires de terrain sont proportionnés aux enjeux potentiels du site. Ainsi, une période favorable de plusieurs mois pour un groupe d'espèces donné ne nécessite pas que des inventaires soient réalisés systématiquement pour chacun de ces mois.

Tableau 2 : Calendrier des prospections de terrain

Taxon inventorié	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Flore					X	X						
Oiseaux nicheurs				X	X							
Rapaces nocturnes		X										
Oiseaux migrateurs et hivernants		X										
Amphibiens		X		X								
Reptiles						X		X				
Mammifères (hors chiroptères)				X	(x)	(x)	(x)	X				
Chiroptères		X		X		X						
Entomofaune					X	X		X				

Légende : Période favorable — Période optimale — X Prospections réalisées — (x) Par piège photo seulement

Les dates et détails des prospections de terrain effectuées sont précisés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Dates et détails des prospections de terrains

Dates	Durée	Observateurs	Objet des prospections	Météo
19/02/2025	0,75j 0,75j	CANITROT Chloé MOREL Romain	Repérage, Avifaune hivernante, Prospection potentiel gîte chiroptères et arbres remarquables Nocturne amphibiens et rapaces nocturnes	Ciel clair, pas de vent, ~10°C
17/04/2025	0,5j 0,5j	DILHAN Pierre MOREL Romain	Avifaune nicheuse, Recherche amphibiens diurne, Pose piège photo, Prospection potentiel gîte chiroptères, Recherche indices mammifères	Ciel partiellement voilé, pas de vent, 2°C à 11°C
07/05/2025	1j	BONNETON Aurélie	Prospection flore et habitats naturels	
23/05/2025	1j	DILHAN Pierre	Avifaune nicheuse, Lépidoptères	Ciel partiellement voilé, pas de vent, ~ 15°C
05/06/2025	1j	BONNETON Aurélie	Prospection flore et habitats naturels	
19/06/2025 **24/06/2025**	1j 0,25j	MOREL Romain	Lépidoptères, Odonates, Reptiles, Prospection potentiel gîte chiroptères	Pas de nuages, pas de vent 20 – 30°C Pas de nuages, pas de vent 25 – 30°C
06/08/2025 **14/08/2025**	1j 0,75j	DILHAN Pierre MOREL Romain	Orthoptères, Reptiles, Recherche indices mammifères, Relève piège photo	Pas de nuages, pas de vent 25 – 35°C
Chaque groupe peut faire l'objet d'observations opportunistes même lorsque la sortie ne lui est pas spécifiquement dédiée.				

2.3.2. Flore et habitats naturels

L'ensemble de la zone d'étude (immédiate et rapprochée) a été parcouru afin d'identifier les différents **habitats naturels et anthropiques**. Des relevés selon la méthode phytosociologique sigmatiste, à savoir un relevé avec attribution de coefficient d'abondance dominance sur une surface homogène, ou des relevés floristiques (listes d'espèces) ont ensuite été réalisés dans les habitats à enjeux potentiels, afin de les caractériser et de recenser la flore présente sur la zone d'étude.

La **flore patrimoniale et protégée** potentielle sur la zone d'étude (d'après la bibliographie et la consultation des bases de données existantes) a été particulièrement recherchée dans les habitats favorables de la zone d'étude. Une attention particulière a également été portée aux **espèces exotiques envahissantes**.

2.3.3. Zones humides

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année » (article L.211-1 du code de l'environnement).

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise 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. Son article 1 est le suivant :

*« Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214-1 du code de l'environnement [opérations soumises à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau], **une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants** :*

*1°. **Ses sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 […] ;*

*2°. **Sa végétation**, si elle existe, est caractérisée par :*

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 […];
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 du présent arrêté. »

L'article 2 indique que *« s'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté. »*

L'article 23 de la loi du 24 juillet 2019, qui concerne la création de l'Office français de la biodiversité, a modifié la définition des zones humides de la façon suivante : *« on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **ou dont** la végétation, quand elle existe, [y] est dominée par des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année »*.

Cette loi implique que l'un ou l'autre des critères est suffisant pour délimiter une zone humide.

Ainsi, une zone humide peut être caractérisée par :

- l'un ou l'autre des critères sol ou végétation sur les secteurs à végétation spontanée ;
- le critère sol sur les secteurs à végétation non spontanée ou sur les secteurs où le critère végétation n'est pas déterminant (pas de recouvrement suffisant par les espèces hygrophiles).

Analyse des inventaires existants :

Une analyse préalable des données pédologiques existantes est réalisée à partir de la carte des sols du secteur (Gis Sol), consultable sur GeoPortail. Ces informations constituent le Référentiel Régional Pédologique (RRP) de l'ex région Midi-Pyrénées élaboré par GIS SOL dans le cadre du programme national « Inventaire, Gestion et Conservation des Sols » (IGCS). La nature des sols en présence y est décrite ainsi que leur potentiel d'hydromorphie.

L'Adasea.d'Oc, association agréée au titre de la protection de l'environnement, a réalisé entre 2012 et 2016, sur la base d'un inventaire de terrain, une cartographie des zones humides sur l'ensemble du département lotois. Ces éléments sont donc disponibles pour la commune du projet et ses alentours. La méthodologie utilisée permet d'identifier les zones humides « fonctionnelles au regard de la gestion de l'eau et de la biodiversité », c'est-à-dire présentant une végétation hygrophile visible, et d'obtenir une cartographie de précision au 1/5000ème.

Etude des habitats humides :

Les prospections permettent de façon générale de rechercher des secteurs où la présence de zones humides peut être pressentie (topographie, texture de sol, présence d'écoulements ou d'eau stagnante visible) et de repérer les éventuels points d'eau présents.

Les prospections flore/habitat permettent de caractériser les habitats naturels en présence et de les délimiter. Des relevés phytosociologiques sont réalisés. Ils permettent de mettre en évidence des habitats caractéristiques de zones humides si présents, les espèces végétales étant à un stade de développement permettant leur détermination.

Etude du sol :

Il n'a pas été réalisé d'étude pédologique pour la recherche de zones humides.

2.3.4. Inventaire amphibiens

La totalité de la zone d'étude a été prospectée de jour comme de nuit. Les prospections de jour consistent en la **recherche d'habitats favorables** (habitats aquatiques de reproduction et habitats terrestres tels que murets, souches, tas de bois...) et la recherche de pontes dans les habitats aquatiques. Les **prospections nocturnes** consistent en des recherches visuelles et des écoutes à proximité des habitats aquatiques et en une recherche sur route et chemin à l'aide des phares du véhicule (individus en phase migratoire ou victimes de la circulation routière).

2.3.5. Inventaire reptiles

La totalité de la zone d'étude a été prospectée à plusieurs reprises. Les lisières de bois, l'alternance entre milieux ouverts et fermés, les buissons, les fourrés, les talus et les murets de pierres sèches sont autant de milieux favorables à l'observation des reptiles. Ceux-ci profitent du soleil pour leur thermorégulation, des espaces ouverts pour la chasse, sans toutefois trop s'éloigner des abris qui les protègent des prédateurs.

Nous nous sommes concentrés sur la recherche d'individus par une **approche discrète de sites de thermorégulation potentiels** lorsque les conditions météorologiques nous paraissaient optimales. A chacun de nos passages sur le terrain, nous avons été attentifs au moindre bruit de fuite pour détecter le plus d'individus possible. Nous avons consacré des **plages horaires** spécifiques à ces espèces lorsque les conditions météorologiques (température essentiellement) nous paraissaient optimales, soit entre 15 et 25° avec un temps plutôt ensoleillé ou mitigé (alternance d'éclaircies et de ciel couvert). D'éventuels éléments au sol semblant pouvoir servir d'abris ou de caches sont soulevés pour y rechercher la présence d'individus.

2.3.6. Inventaire insectes

La diversité et l'abondance de ce groupe nécessite la sélection de taxa, indicateur des enjeux des habitats présents. En effet, à ce jour les insectes constituent une armée de plus de 40 000 espèces connues, en France métropolitaine et en Corse (MNHN). Etudier l'ensemble de ces insectes est donc chose impossible sans le concours d'un grand nombre de spécialistes, difficiles à réunir et peu nombreux. Aussi, pour parer à cette difficulté, nous avons sélectionné les groupes d'études sur la base de facilité de détermination à l'espèce, de patrimonialité et de potentiel indicateur sur l'état de conservation des milieux : les rhopalocères et zygènes, les odonates, les orthoptères et les coléoptères saproxyliques patrimoniaux. Les observations éventuelles opportunistes sur d'autres groupes seront également rapportées.

L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue, avec un effort de prospection plus important sur les zones présentant le plus d'attrait pour les lépidoptères sur le site d'étude (lisières, pelouses) ainsi que pour les odonates (fossé, ruisseau, étangs). L'identification des espèces a été effectuée à vue lorsqu'elles étaient en vol ou posées, ou avec une capture au filet pour les individus non indentifiables à vue (et relâchés ensuite).

Les lépidoptères ont été principalement recherchés sous forme d'imagos (adultes volants). Les individus ont été recherchés à vue le long de transects. Une loupe botanique est utilisée pour observer les pièces de très petite taille. De même, les adultes d'orthoptères ont été cherchés en priorité, en effet la difficulté d'identification chez les juvéniles permet rarement une identification certaine de l'espèce. Les imagos d'odonates sont recherchés mais pour ce taxon, une recherche des exuvies a également été menée sur la végétation bordant les plans/cours d'eau (lorsqu'accessibles à pied, il n'a pas été réalisé de recherche des exuvies depuis la rivière).

Les arbres morts ou sénescents ont été inspectés à la recherche d'indices de présence de coléoptères saproxyliques patrimoniaux (galeries ou de trou de sortie du Grand Capricorne, macrorestes, crottes de Cétoines, etc.).

2.3.7. Inventaire oiseaux

Des **points d'écoute et d'observation** ont été réalisés tout le long du tracé du projet à intervalles réguliers afin de pouvoir couvrir les principaux faciès écologiques et la plus grande surface possible. A cela s'ajoutent des observations en d'autres occasions lors des prospections faune. Les inventaires ont été réalisés le matin pour les points d'écoute et d'observation et toute la journée, y compris lors des prospections nocturnes, pour les **observations opportunistes** lors de nos autres prospections.

Lors des observations nous rapportons le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple, nid/œuf, …). Lors de la période de nidification nous réalisons des points d'écoute en se basant sur la méthode des IPA. Il s'agit de points d'écoute et d'observation consistant à noter l'ensemble des oiseaux observés ou entendus durant 10 à 20 minutes sur des points distants de 200 à 300 mètres suivant la configuration du terrain. L'analyse des différents types de contacts permet ensuite de déterminer sur une période donnée (saison d'inventaire) l'occupation du site par les espèces et plus particulièrement du caractère nicheur, hivernant ou de passage des espèces.

2.3.8. Inventaire mammifères (hors chiroptères)

Nous avons réalisé des inventaires mammifères en journée mais également de nuit à l'occasion des inventaires amphibiens et oiseaux nocturnes. La totalité de la zone d'étude a été prospectée.

Nous avons systématiquement recherché à observer des individus en démarrant certaines journées d'inventaires très tôt le matin, ou tard le soir à l'occasion des prospections nocturnes. Une attention particulière a été apportée à la **recherche d'indices de présence** (excréments, épreintes, laissées, empreintes, frottis, reliefs de repas, cadavres, etc.). Ces prospections ont été complétées par la pose d'un **piège photographique**.

2.3.9. Inventaire chiroptères

Dans le cadre d'un projet de voie verte, l'attention vis-à-vis des chiroptères est surtout portée sur la recherche de gîtes potentiels à proximité immédiate du tracé. Il est à noter que le tracé ici concerné ne présente aucun tunnel. Aussi, c'est la **recherche d'arbres présentant de potentiels micro-habitats favorables aux chiroptères** (cavités, écorces décollées…) ou d'éventuelles **cavités rocheuses** qui a été recherchée le long du tracé.

Il n'a pas été réalisé d'étude des chiroptères par écoute ultrasonore passive ou active.

2.4. METHODE APPLIQUEE POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

De façon générale, **le niveau d'enjeu sur le site pour un habitat naturel ou une espèce reflète la combinaison de** :

- **la patrimonialité de l'espèce/de l'habitat**, définie à travers les statuts : protection réglementaire, intérêt communautaire, niveau de menace établi par les listes rouges, présence sur les listes déterminantes ZNIEFF, rareté et responsabilité à l'échelle régionale ;
- **l'intérêt du site étudié vis-à-vis de l'espèce ou de l'habitat**, évalué au regard de la fonctionnalité du site pour l'espèce (reproduction, repos, alimentation, déplacement…) et de la qualité des habitats, de l'importance des effectifs, ou encore du contexte local (responsabilité locale vis-à-vis de certaines espèces et habitats, évalué par exemple à travers l'importance qui leur est donnée dans les zonages et politiques environnementales locales ou encore les connaissances quant à leur répartition locale).

Pour les espèces ayant bénéficié d'un travail de hiérarchisation des enjeux à l'échelle régionale, **le niveau d'enjeu régional est directement utilisé comme valeur de patrimonialité**. Dans ce cas, les éléments définissant l'intérêt du site pour l'espèce peuvent éventuellement conduire à maintenir ou à pondérer à la hausse ou à la baisse (dans la limite d'un niveau d'enjeu, sauf cas exceptionnels) le niveau d'enjeu régional afin d'établir un niveau d'enjeu sur le site.

Le niveau de détail apporté à l'analyse de l'intérêt du site vis-à-vis d'une espèce ou d'un habitat est proportionné au niveau de patrimonialité de l'espèce.

2.5. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR L'ANALYSE DES IMPACTS

2.5.1.1. Les catégories d'impacts

Impacts bruts

Les impacts bruts sont évalués sur la base des effets prévisibles du projet en l'absence de mesures pour limiter ces impacts.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont évalués après intégration au projet d'aménagement des mesures d'évitement et de réduction des impacts. La persistance d'impacts résiduels significatifs entraîne nécessairement la définition de mesures de compensation de ces impacts.

2.5.1.2. Les types d'impact

Le projet est susceptible d'entraîner des impacts sur les habitats naturels, les espèces végétales et les espèces animales. Ces impacts sont de divers types.

Impacts directs

Les impacts directs sont ceux causés physiquement par la création de l'aménagement et son exploitation. Ils concernent l'emprise de l'aménagement mais également toutes les emprises connexes (emprises des engins de chantier, bases de vie, emprise des travaux de compensation…).

Ils sont de deux ordres :

- la destruction d'habitats naturels et/ou d'habitats d'espèces (il s'agit de la destruction d'habitats surfaciques, linéaires ou ponctuels) ;
- la destruction d'individus d'espèces (il s'agit de la destruction d'individus à tous les stades du cycle de vie : œufs, larves, jeunes, adultes…).

Impacts indirects

Les impacts indirects sont les conséquences de l'aménagement (dès la phase chantier jusqu'en période d'exploitation) sur les milieux et les espèces environnantes.

On y inclut :

- le dérangement des individus d'espèces (dérangement sonore, lumineux, visuel,…) ;
- les atteintes fonctionnelles (modifications de la qualité d'un milieu, d'un corridor de déplacement, fractionnement d'un habitat,…) ;
- la perturbation des milieux (dissémination via les engins de travaux favorisant la dynamique d'espèces invasives, …).

2.5.1.3. Les durées d'impacts

Impacts temporaires

Les impacts temporaires sont liés à la phase de chantier ou éventuellement à la phase de démarrage de l'exploitation. Ils sont réversibles : une fois ces phases terminées, l'impact n'existera plus.

Impacts permanents

Les impacts permanents sont irréversibles, du fait qu'ils soient liés soit à l'emprise définitive de l'aménagement soit à l'exploitation de celui-ci.

2.5.1.4. Les niveaux d'impacts

L'évaluation des niveaux d'impacts se fait par nature d'impact prévisible du projet et par habitat naturel ou par espèce. En cas de redondance du niveau d'un impact pour plusieurs habitats ou espèces d'un même groupe, l'analyse de l'impact est synthétisée à l'échelle du groupe.

Le niveau d'un impact est évalué en tenant compte des trois paramètres suivants :

- le **niveau d'enjeu écologique** défini dans l'analyse des enjeux ;
- la **sensibilité** de l'habitat ou de l'espèce à la nature de l'impact en question (par exemple : capacité de fuite d'un individu de l'espèce face à l'intervention d'un engin de chantier) ;
- l'**intensité** de l'impact (par exemple : pourcentage de l'habitat impacté).

Le niveau d'impact ne dépasse le niveau d'enjeu que dans le cas d'un niveau d'effet fort. Ainsi, l'effet maximal (destruction totale par exemple) sur un enjeu faible atteindra un niveau d'impact modéré.

Tableau 4 : Critères d'évaluation du niveau d'impact

		Niveau d'enjeu				
		Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Effet (sensibilité x intensité)	Fort	Très fort	Très fort	Fort	Modéré	Faible
	Assez fort	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
	Modéré	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable
	Faible	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable	Négligeable
	Aucun	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Négligeable
		Niveaux d'impact				

2.6. PRINCIPALES LIMITES

2.6.1. Inventaire naturaliste

Le planning et l'effort d'inventaire naturaliste ont été définis de façon proportionnée pour le type d'étude (ici un projet soumis à examen au cas par cas), le type de projet (et ses effets prévisibles) et la zone d'étude (et les milieux naturels qui y sont présents), et sur la base des enjeux naturalistes connus dans la bibliographie sur ce territoire, afin d'apporter une connaissance suffisante des enjeux en termes de biodiversité et de fonctionnalité écologique du site pour permettre une analyse fiable des impacts du projet (au regard des connaissances scientifiques actuelles et des attentes règlementaires).

Cet inventaire ne doit pas être considéré comme un inventaire exhaustif des espèces présentes sur la zone d'étude, et ce pour plusieurs raisons :

- **Certains groupes taxonomiques n'ont pas fait l'objet d'inventaires dédiés** (mousses, lichens, champignons, une grande partie des arthropodes hormis les groupes spécifiquement étudiés, micro-mammifères, mollusques, annelides, etc.). Il s'agit de groupes pour lesquels les connaissances ne sont pas assez avancées pour qu'une évaluation de la patrimonialité et de l'enjeu des espèces puisse être réalisée, et/ou pour disposer d'une expertise et de méthodes d'inventaires suffisamment efficientes pour pouvoir être mises en œuvre dans ce genre d'étude, et/ou pour lesquels seules quelques espèces sont suffisamment connues et reconnues comme présentant un certain enjeu mais dont la présence potentielle sur la zone d'étude peut être écartée (absence des habitats fréquentés par l'espèce par exemple).
- **Certains groupes taxonomiques n'ont pas fait l'objet d'inventaires « complets » mais seulement de prospections visant la recherche de quelques espèces patrimoniales « parapluie »**. C'est notamment le cas du groupe des coléoptères saproxyliques.
- **Certaines espèces sont particulièrement difficiles à détecter.** La difficulté à les détecter, malgré leur présence sur un site et malgré la mise en œuvre de prospections dédiées, est généralement d'autant plus importante que leurs effectifs sur le site sont faibles. **En l'absence d'observation de ces espèces, une analyse croisée des données bibliographiques et de la fonctionnalité des habitats du site est réalisée pour estimer la probabilité de leur présence et en tenir compte dans l'évaluation de l'enjeu de leurs habitats favorables.**
- **S'agissant ici d'inventaires pour un examen au cas par cas et non pour une étude d'impact environnemental, les prospections réalisées ne couvrent pas les 4 saisons et donc l'entièreté du cycle de vie des différentes espèces.** Les prospections ont cependant visé les saisons printanière et estivale, ce qui permet un inventaire aux périodes les plus propices à l'observation d'une majorité d'espèces se reproduisant sur le site ou le fréquentant durant leur période de reproduction. En revanche, les espèces susceptibles d'utiliser le site en phase de transit ou d'hivernage seulement ne sont pas couvertes.
- **Enfin, et au-delà des points précédents, il reste probable que des espèces présentes sur la zone d'étude n'aient pas été relevées lors de cet inventaire.** Il peut s'agir par exemple d'espèces animales présentes seulement occasionnellement sur le site et/ou en très faible effectif, ou exceptionnellement absentes ou peu présentes l'année de l'inventaire (variations interannuelles dans les populations, les sites de reproduction, etc.). Il peut également s'agir d'espèces végétales présentes en faible effectif ou de façon très dispersée sur le site et/ou à floraison fugace ou en dehors des périodes de prospection. **Cette limite concerne cependant surtout les espèces non patrimoniales** car l'analyse préalable des données bibliographiques et la connaissance des habitats du site permettent de très fortement réduire ce risque en ce qui concerne les espèces patrimoniales (les prospections étant alors optimisées pour leur recherche).

2.6.2. Analyse des impacts

L'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel est réalisée sur la base des connaissances issues de l'état initial du site et des effets prévisibles du projet sur les différents habitats/espèces/groupes d'espèces concernés. Ces effets prévisibles et leur niveau d'intensité sont évalués à dire d'expert, sur la base des connaissances disponibles quant à l'écologie et au comportement des espèces et quant aux incidences physiques/chimiques que le projet peut avoir sur un espace donné, ou, quand elles sont disponibles, sur des données ou observations issues d'études directes ou de retours d'expérience quant aux effets d'un projet/aménagement similaire à celui étudié sur des habitats/espèces/groupes d'espèces identiques ou proches de ceux étudiés. **Le dire d'expert peut être considéré comme une limite mais il reste bien souvent incontournable en l'absence d'études scientifiques ayant portées sur l'effet d'un aménagement identique à celui en question et sur une espèce à l'écologie et au comportement identique à celle en question et dans un contexte écologique similaire.**

Plus particulièrement, l'évaluation du niveau d'intensité d'un effet du projet sur un habitat/une espèce/un groupe d'espèce sur une échelle donnée est un exercice difficile et susceptible d'être affecté d'un « biais d'observateur ». Si ce biais a peu de chance de s'exprimer par des écarts d'évaluation très important (effet faible vs effet fort par exemple), des écarts d'évaluations modestes paraissent probables d'un « évaluateur » à un autre (effet faible vs effet modéré par exemple). **Afin d'atténuer la portée de cette limite, les éléments et les raisonnements sur lesquels a été basée l'évaluation du niveau d'effet (et donc d'impact) sont explicités autant que possible dans les textes et les tableaux présentant l'analyse détaillée des impacts.**

2.7. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

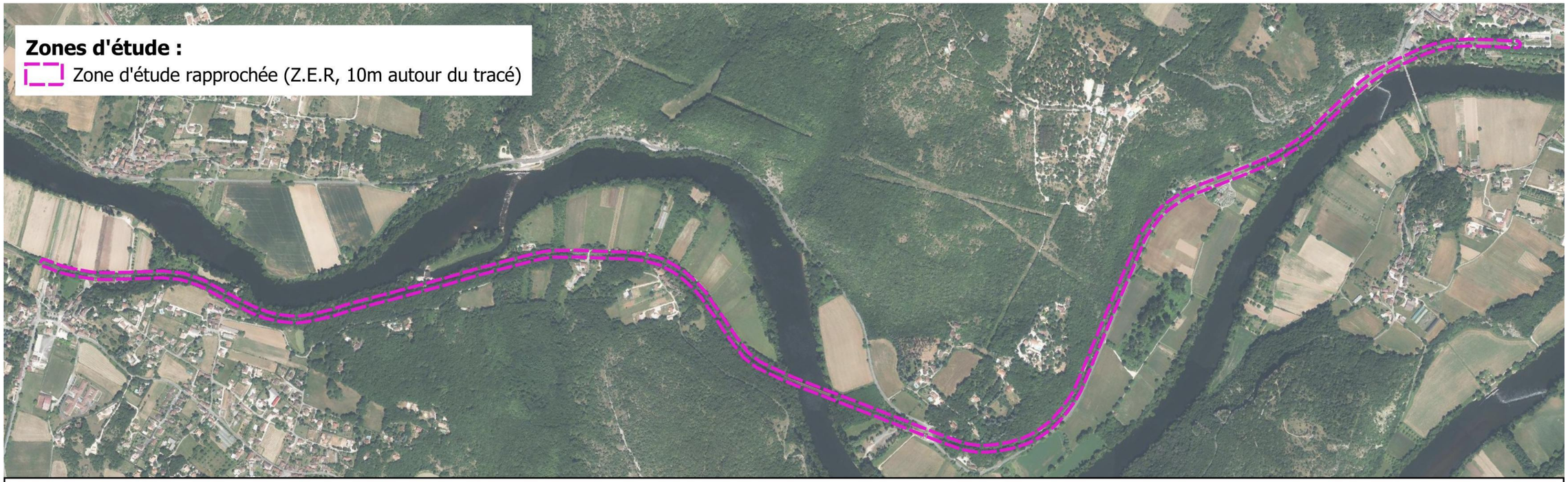
Trois aires d'études ont été définies pour la réalisation du présent diagnostic. Elles sont présentées dans le tableau et les cartes suivantes.

Tableau 5 : Définition des aires d'étude

Aire d'étude	Définition	Méthodologies d'étude
Immédiate	Tracé du projet et ses abords immédiats	Prospections de terrain
Rapprochée	Zone tampon de 10 m de part et d'autre du tracé	
Éloignée	Rayon de 5 km autour du tracé	Analyse bibliographique du contexte écologique

Figure 3 : Localisation des différentes aires d'étude du projet (vue rapprochée)

Zones d'étude (vue rapprochée)



rural concept
bureau d'études - ingénierie

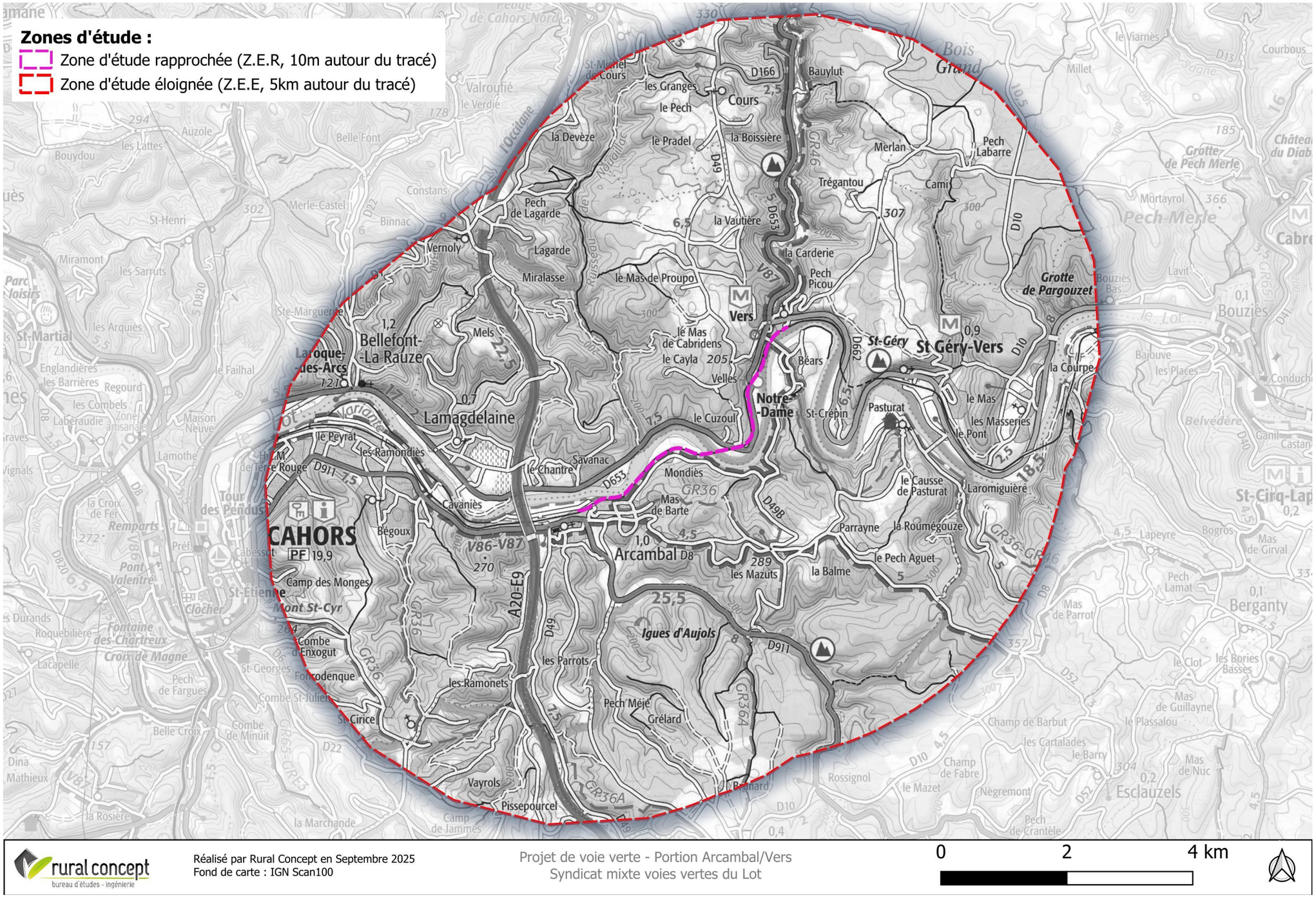
Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Fond de carte : Ortho IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 0,5 1 km

Figure 4 : Localisation des différentes aires d'étude du projet (vue éloignée)

Zones d'étude (vue éloignée)



3.DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

3.1. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

3.1.1. Zonages d'inventaires et réglementaires

Natura 2000

Le réseau européen de sites Natura 2000 correspond à la mise en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 (réactualisée en 2009) et de la Directive « Habitats » datant de 1992. Ces directives visent à assurer le maintien des espèces et des habitats menacés, et/ou à forts enjeux de conservation en Europe. Le réseau Natura 2000 se compose de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de faune, de flore et des milieux qu'ils abritent.

Le réseau Natura 2000 est un élément clé de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne dont l'objectif est d'enrayer l'érosion de la biodiversité. Il est constitué de deux types de zones naturelles :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la Directive européenne « Habitats » 92/43/CEE de 1992 ;
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la Directive européenne « Oiseaux » 2009/147/CE/ du 30 novembre 2009.

Afin de permettre la mise en place d'une gestion durable des espaces naturels au sein du réseau Natura 2000, la France a opté pour une politique contractuelle basée sur une adhésion volontaire des partenaires locaux et particulièrement des propriétaires et gestionnaires.

La liste des sites d'importance communautaire (première étape des ZSC) est établie par la Commission européenne en accord avec les États membres. La publication de ces listes par la France au Journal Officiel (JORF) fait suite aux décisions de la Commission Européenne parues au Journal Officiel de l'Union Européenne. La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un Arrêté Ministériel, et ne nécessite pas de dialogue préalable avec la Commission Européenne.

La Directive « Habitats » prévoit :

- Une protection stricte pour les espèces d'intérêt communautaire visées à l'annexe IV ;
- Une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement, afin d'éviter ou de réduire leurs impacts ;
- Une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union Européenne.

Tableau 6 : Sites N2000 de la zone d'étude éloignée

<table>
<tr><th>Nom et Code</th><th colspan="2">Principaux enjeux</th><th>Lien avec le projet</th></tr>
<tr><td rowspan="3">FR7300912 Moyenne vallée du Lot inférieure

Distance avec le projet : plusieurs portions du tracé traversent ou longent ce site</td><td colspan="2">L'intérêt majeur du site réside en la diversité des milieux et paysages qu'il renferme :
- Une vallée assez large à de nombreux méandres, encaissée dans des sédiments calcaires jurassiques durs.
- Une importante couverture boisée en versant, largement dominée par la chênaie pubescente subméditerranéenne.
- Une diversité biocénotique élevée. Intérêt majeur essentiellement lié à la présence de 3 odonates d'intérêt communautaires protégés.
- Une grande richesse d'habitats rocheux ou à affinité rupicole (20 km linéaires de falaises).</td><td rowspan="3">Le tracé traverse potentiellement des habitats d'intérêt communautaire (forêts alluviales par exemple) et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (coléoptères saproxyliques liés aux vieux arbres, loutre et chauves-souris) au sein de ce site N2000.</td></tr>
<tr><td>Habitats d'intérêt communautaire</td><td>Espèces d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td>3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
5110 Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)
5130 Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
6110 Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
6220 Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8310 Grottes non exploitées par le tourisme
91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
9340 Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</td><td>Grand Murin Myotis myotis
Loutre d'Europe Lutra lutra
Toxostome Parachondrostoma toxostoma
Ecaille chinée Euplagia quadripunctaria
Cordulie splendide Macromia splendens
Cordulie à corps fin Oxygastra curtisii
Gomphe de Graslin Gomphus graslinii
Lucane cerf-volant Lucanus cervus
Grand Capricorne Cerambyx cerdo
Lamproie de Planer Lampetra planeri
Petit rhinolophe Rhinolophus hipposideros
Grand rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophe euryale Rhinolophus euryale
Petit Murin Myotis blythii
Barbastelle d'Europe Barbastella barbastellus
Minoptère de Schreibers Miniopterus schreibersii
Murin à oreilles échancrées Myotis emarginatus
Murin de Bechstein Myotis bechsteinii</td></tr>
<tr><td rowspan="3">FR7300910 Vallée de la Rauze et vallons tributaires

Distance avec le projet : ~400m.</td><td colspan="2">Principaux enjeux</td><td rowspan="3">Le tracé ne traverse pas directement ce site. Mais des individus d'espèces comme la Loutre et les chauves-souris sont susceptibles d'avoir un territoire de vie qui inclut ce site ainsi qu'une partie de la zone concernée par el projet.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ce site est constitué d'un ensemble de petites vallées et vallons à écoulement permanent ou temporaire s'inscrivant dans des formations sédimentaires jurassiques calcaires et marnocalcaires. D'une grande diversité d'un point de vue paysager, il est caractérisé, en fonds de vallées, par la présence d'un long linéaire de prairies naturelles, ponctué de cultures annuelles, de peupleraies et de bois alluviaux, et d'un réseau de haies encore bien développé. En versant, la couverture boisée, largement dominante, est composée principalement d'une chênaie pubescente à Buis (Buxo-Quercetum) et d'un type de charmaie calcicole riche en Lis martagon et Hellébore vert. Ponctuellement, sur les versants les plus obliques et généralement orientés au sud, on retrouve, sur un sol souvent fortement érodé, un complexe de pelouses de pentes fortes et de landes à Genévrier ou à Buis, dits « travers », ou encore, pour la partie aval du site, un ensemble de falaises verticales. Enfin, sur les débuts de Causse, on trouvera quelques beaux ensembles de pelouses sommitales, plus ou moins fermées, riches en orchidées remarquables.</td></tr>
<tr><td>Habitats d'intérêt communautaire</td><td>Espèces d'intérêt communautaire</td></tr>
</table>

	5110 Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.) **5130** Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires **6110** Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi **6210** Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) **6220** Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea **6430** Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin **6510** Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) **8210** Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique **8310** Grottes non exploitées par le tourisme **91E0** Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae**)** **9180** Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale Cuivré des marais Lycaena dispar Lucane cerf-volant Lucanus cervus Grand capricorne Cerambyx cerdo Ecrevisse à pieds blancs Austropotamobius pallipes Petit rhinolophe Rhinolophus hipposideros Grand rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophe euryale Rhinolophus euryale Murin à oreilles échancrée Myotis emarginatus Murin de Bechstein Myotis bechsteinii Grand murin Myotis myotis Ecaille chinée Euplagia quadripunctaria	

ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :

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

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF. Cette modernisation est terminée et donne lieu aux ZNIEFF de seconde génération. Cet inventaire doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire. Ces inventaires ne sont pas opposables et ne constituent pas un obstacle légal pour la réalisation du projet. La jurisprudence en fait néanmoins un référentiel reconnu et utilisé par les tribunaux.

Dix ZNIEFF de type 1 sont présentes dans l'aire d'étude éloignée, dont les plus proches sont traversées ou à proximité directe de l'emprise du projet. Le tableau suivant présente les principaux enjeux de ces sites et leur lien avec la zone d'étude.

Tableau 7 : ZNIEFF de type 1 à proximité du projet

Nom et Code	Principaux enjeux
ZNIEFF 730010998 Cours moyen du Lot **Distance avec le projet : Proximité directe.**	Cette ZNIEFF linéaire concerne la moyenne vallée du Lot, des environs de Cahors jusqu'à Bouillac, soit un peu plus de 1 545 ha pour une moyenne altitudinale de l'ordre de 150 m. Cette vaste zone concerne essentiellement le lit mineur rassemblant des milieux alluviaux (cours d'eau, boisements alluviaux, bancs d'alluvions, annexes fluviales [bras morts]), mais également des secteurs de coteaux secs calcaires (forêts de ravins et falaises calcaires notamment), totalisant ainsi sept habitats déterminants. La diversité en habitats, intégrant notamment des pelouses et des milieux rupestres, explique la forte richesse en espèces végétales déterminantes des abords du Lot. Sur les parois calcaires et les milieux rocheux associés ont été recensés des taxons remarquables tels que la Corbeille d'Argent (Hormatophylla macrocarpa), protégée en France, ainsi que l'Arabette dressée (Arabis scabra), la Sabline à grandes fleurs (Arenaria grandiflora subsp. Grandiflora), la Silène brise-pierre (Silene saxifraga). Notons également les mentions de la Minuartie en bec (Minuarta rostrata) et du Saxifrage continental (Saxifraga fragosoi) (V. Heaulmé, 1993). D'autres plantes remarquables se développent sur des pelouses vivaces basophiles : Cardoncelle sans épines (Carduncellus mitissimus), Catananche (Catananche caerulea), Euphorbe de duval (Euphorbia duvalii), Gaillet à feuilles d'asperges (Galium corrudifolium), Marguerite vert-glauque (Leucanthemum subglaucum), Iris jaunâtre (Iris lutescens), Véronique en épi (Veronica spicata)… La Silène à bouquets (Silene armeria) et la Sabline des chaumes (Arenaria controversa) qui est protégée en France sont caractéristiques de tonsures à annuelle. Ces milieux s'expriment le plus souvent sur de petites surfaces, notamment sur lithosols. Les boisements et les manteaux arbustifs des bords du Lot abritent d'autres enjeux, avec des espèces thermophiles comme le Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) et le Chêne vert (Quercus ilex), ainsi que des plantes de sous-bois, telles que l'épipactis à petites fleurs (Epipactis microphylla) et, surtout, le Millet verdâtre (Pipapterum virescens) qui est protégé en France. Deux commensales des cultures, la Spéculaire de Castille (Legousia scabra) qui est protégée en France et le Pavot Sauvage (Papaver setigerum), ainsi que deux plantes de friches thermophiles, la Rapette couchée (Asperugo procumbens) et l'Urosperme faux picris (Urospermum picroides), croissent çà et là sur ce site, notamment sur des secteurs agricoles. D'un point de vue faunistique, le cours du Lot présente des milieux aquatiques qui ont un fort intérêt piscicole pour des espèces remarquables comme l'Anguille, le Toxostome et le Brochet. Des données récentes font apparaître la présence d'une petite population de Vandoise rostrée sur la moyenne vallée du Lot. Cette espèce, dont les sites de reproduction sont protégés, est remarquable sur ce secteur du Lot, très aménagé par la présence quasi continue de retenues donnant ainsi un profil lentique à ce cours d'eau. Sa présence est ici limitée à quelques faciès courants à faible profondeur. La Loutre d'Europe fréquente également ces milieux ainsi que plusieurs libellules protégées. C'est le cas de la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii) et de la Cordulie splendide (Macromia splendens), protégées au niveau national et affectionnant les eaux calmes, ainsi que du Gomphe de Graslin (Gomphus graslinii). Il faut signaler que la Cordulie splendide (Macromia splendens) est la seule espèce française de libellule considérée comme vulnérable sur la liste rouge de l'UICN. Enfin, la Libellule fauve (Libellula fulva) et la Cordulie métallique (Somatochlora metallica metallica) peuvent également être rencontrées sur les rivières aux eaux calmes bordées de zones herbeuses et arborées. Aux abords du Lot, les milieux rupestres sont particulièrement intéressants d'un point de vue ornithologique avec la présence régulière du Faucon pèlerin, du Pigeon colombin et du Martinet alpin. Le Pic mar est nicheur dans les zones boisées matures ainsi que le Pic noir, plus grand pic d'Europe, qui connaît une expansion géographique importante. La zone est également fréquentée par le Circaète Jean-le-Blanc, qui trouve ici des zones de quiétude et des secteurs de chasse plutôt thermophiles riches en reptiles. 3 espèces de papillons diurnes déterminants ont été observées. Il s'agit du Nacré de la filipendule (Brenthis hecate), dont la chenille se nourrit de Filipendule commune (Filipendula vulgaris). Ce papillon affectionne les endroits ensoleillés (pelouses, landes sèches…). À l'inverse, on peut observer le Cuivré des marais (Lycaena dispar), bien représenté dans le département du Lot et qui va plutôt rechercher des zones humides riches en oseilles sauvages (Rumex sp.), et le rare Thécla de l'orme (Satyrium w-album), inféodé aux secteurs de lisières, de haies et de bois clairs avec des ormes. En effet, tout au long de leur croissance, les chenilles de cette Thécla vont se nourrir des jeunes bourgeons et des feuilles de ces arbres. Enfin, citons parmi les orthoptères identifiés sur cette ZNIEFF : le Grillon des marais (Pteronemobius heydenii), qui affectionne les eaux stagnantes (prairies inondables notamment), et le Grillon des torrents (Pteronemobius lineolatus), espèce très discrète fréquentant les berges de cours d'eau. Aussi, on trouve la Magicienne dentelée (Saga pedo), qui est la plus grande sauterelle d'Europe. C'est une prédatrice qui se rencontre sur les habitats xériques riches en rocailles et se nourrit notamment de criquets. Cette espèce méditerranéenne est ici en limite d'aire de répartition. C'est la seule sauterelle protégée en France.
ZNIEFF 730010312 Versants de la vallée du Lot et pechs attenants entre Laumet et Mondies **Distance avec le projet : Proximité directe.**	Cette ZNIEFF d'environ 200 ha s'étire sur 4 km au sein de la commune d'Arcambal sur la rive gauche du Lot. Elle prend en compte les versants boisés et les falaises qui se jettent dans la rivière, mais s'étend aussi sur le plateau. Les habitats déterminants sont les zones xériques de pelouses sèches, les falaises et divers boisements. L'ambiance générale est assez fermée avec une forêt de chênes pubescents majoritaire. Le site est traversé par le GR36 qui mène au plus haut point d'observation, dominant ainsi la vallée du Lot. La pression agricole est assez faible dans le secteur, mais beaucoup plus présente sur le plateau vers le sud ou dans le lit majeur du Lot à proximité. Des études spécifiques à l'inventaire Natura 2000 ont pu mettre en avant de nombreux habitats remarquables, rares et localisés dans ce secteur. De même, les espèces patrimoniales citées ne laissent pas d'équivoque sur la présence de pelouses sèches (Xerobromion et Mesobromion). Les espèces suivantes sont caractéristiques : l'Armoise blanche (Artemisia alba) montre des influences méditerranéennes marquées ; la Corbeille d'argent à gros fruits (Hormathophylla macrocarpa), typique des zones rocheuses (falaises), est quant à elle protégée au niveau national et cantonnée à quelques départements du Midi. Dans les zones rocheuses, on trouvera aussi le Silène saxifrage (Silene saxifraga). Les dalles calcaires abritent çà et là des espèces pérennes (orpins) de l'Alysso-Sedion albi. Les formations arbustives à Buis et à Genévrier, et arborées à Chêne pubescent, confirment des affinités méridionales avec la présence du Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) et du Chêne vert (Quercus ilex). Les falaises sont remarquables à plusieurs titres : elles abritent des espèces de flore et des oiseaux rupestres, elles sont déterminantes en tant qu'habitats et alimentent en éboulis les forêts de ravins (Tilio-acerion) situées en contrebas. Ces dernières sont ponctuelles et généralement rares. On y trouve entre autres Doronicum pardalianches (espèce non déterminante). C'est aussi dans ces milieux aux conditions particulières que l'on peut croiser l'Orpin reprise (Sedum telephium subsp. maximum) puisqu'il se développe habituellement sur silice. On note enfin deux habitats « humides », représentés par des sources d'eau calcaire (Cratoneurion) avec une végétation très spécifique et une bande de forêt alluviale, étant donné que le site borde les berges du Lot. Le périmètre de cette ZNIEFF borde les rives du Lot, d'où la présence d'espèces plus liées à la rivière. On note donc la présence ponctuelle sur la limite de ce périmètre de la Loutre d'Europe (Lutra lutra) qui peut occuper ponctuellement certains secteurs peu escarpés au niveau des berges. La présence de 2 libellules complète ce cortège « ripicole » : le Gomphe de Graslin (Gomphus graslinii) et la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii) sont assez bien distribués dans le département du Lot, mais représentent des enjeux régionaux forts. Ces espèces sont protégées au niveau national et d'intérêt communautaire. La présence des falaises permet à différents oiseaux rupestres de s'installer. Le Martinet à ventre blanc cohabite avec le Faucon pèlerin et le Pigeon colombin. Ce dernier préfère parfois les cavités d'arbres des pentes boisées pour nicher. Enfin, la vaste étendue de forêts de chênes est favorable au Pic mar. Un cortège entomologique pourrait être mis à jour sur ces zones, autant au niveau des papillons de jour que des criquets et des sauterelles. Une igue est concernée par la ZNIEFF, mais ne concentre pas de réels enjeux pour les chauves-souris, représentant seulement un abri ponctuel pour des individus hibernants.
ZNIEFF 730030270 Landes et corniches rocheuses de Vers **Distance avec le projet : Proximité directe.**	Cette zone est située en rive droite du Lot, à sa confluence avec le Vers, au-dessus du village du même nom. Cette petite zone de corniches rocheuses possède un patrimoine naturel typique de ces pentes escarpées et souvent verticales. Les parois rocheuses sont occupées par une végétation chasmophytique du Potentillion caulescentis. Plusieurs plantes saxicoles remarquables y sont présentes : Corbeille d'argent à gros fruits (Hormathophylla macrocarpa), qui affectionne les parois ombragées, Silène saxifrage (Silene saxifraga) et Orpin reprise (Sedum telephium subsp. maximum). La Corbeille d'argent à gros fruits est endémique du Sud de la France et protégée au niveau national. Le Pavot à soies

	(Papaver setigerum), rarement signalé dans le Lot, a été observé sur ces parois rocheuses. Des Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) et Chêne vert (Quercus ilex) ont également été observés sur les landes et boisements clairs attenants aux parois rocheuses. 2 espèces d'oiseaux rupestres nichent dans ces falaises : le Faucon pèlerin, superbe rapace ornithophage, et le Martinet à ventre blanc. Tous deux possèdent de belles populations dans les vallées lotoises de la Dordogne, du Lot, du Célé et du Vers, pour ne citer que les plus importantes. Cette petite zone concentre sur quelques centaines de mètres un patrimoine naturel remarquable, lié aux parois rocheuses calcaires. Les éventuels futurs aménagements liés à la petite cité toute proche devront tenir compte de l'ensemble de ces éléments.
ZNIEFF 730010297 Vallée du Vers **Distance avec le projet : Proximité directe.**	La vallée du Vers est essentiellement occupée par des prairies naturelles, fauchées, pâturées ou bien soumises successivement aux deux régimes. Les coteaux qui bordent la vallée sont, en revanche, nettement plus fermés, recouverts par la chênaie pubescente. Ils présentent cependant encore de nombreuses pelouses sèches et aussi des landes calcicoles dominées tantôt par le Buis (Buxus sempervirens), surtout dans la partie aval du site, tantôt par le Genévrier commun (Juniperus communis), essentiellement cantonné dans la partie amont. De nombreux habitats naturels d'intérêt patrimonial sont liés à cette zone. Certains d'entre eux ne couvrent que de faibles surfaces. Il s'agit des travertins ou tufs, qui sont des communautés de mousses aquatiques très exigeantes sur la qualité de l'eau et qui fixent le calcaire dissous dans l'eau. Ces formations bryophytiques sont ainsi à l'origine de micro-cascades sur le Vers. Cette rivière est sans doute la rivière lotoise sur laquelle cette végétation aquatique très spéciale est la mieux représentée. Ces micro-cascades créent en outre un habitat très favorable pour le Chabot commun. Autre habitat ponctuel sur la zone, la ripisylve, formation arborée riveraine dominée par le Frêne élevé (Fraxinus excelsior) et l'Aulne glutineux (Alnus glutinosa), n'est souvent représentée que par une étroite frange en bord de rivière. La faune liée aux milieux aquatiques compte, entre autres, le Brochet, surtout présent dans la partie aval du Vers, la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii), beaucoup plus rare dans la vallée du Vers que dans celle du Lot ou du Célé, le Gomphe à crochets (Onycogomphus uncatus) et l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), qui préfère les ruisselets ensoleillés pour son développement larvaire. Certaines portions de ruisseaux présentent, en plus, l'intérêt d'héberger des herbiers d'eau courante assez rares dans le Lot et dominés par le Potamot dense (Groenlandia densa). Les prairies naturelles de fauche (du Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis) sont nombreuses sur le site. Elles sont souvent en contact avec des pelouses sèches sur sol profond (Mesobromion « alluvial »), qui occupent les niveaux topographiques plus élevés que les prairies. Dans les zones les plus mouillées, on trouve aussi des prairies humides et parfois même des mégaphorbiaies (communautés de hautes herbes). Plusieurs prairies humides présentent aussi des faciès de transition entre différents types bien établis : Brachypodio-Centaureion/Molinion, Brachypodio-Centaureion/Bromion racemosi. C'est dans l'ensemble de ces habitats prairiaux et herbacés, dans leur diversité et dans la diversité des éléments de faune et de flore qu'ils abritent, que réside un des intérêts majeurs de la vallée du Vers. Parmi les espèces qui croissent préférentiellement dans les prairies naturelles humides, notons la présence remarquable du Cirse tubéreux (Cirsium tuberosum), du Brome en grappe (Bromus racemosus) et de l'Orchis des Charentes (Dactylorhiza elata subsp. sesquipedalis). L'Orchis grenouille (Dactylorhiza viridis), qui fait aussi partie de ce cortège, avait été signalée il y a dix ans sur le site, mais cette espèce ayant accusé une très forte régression dans le Lot, nous ne sommes pas sûrs de sa présence actuelle. Le Cuivré des marais (Lycaena dispar), dont la chenille se nourrit sur diverses oseilles (surtout Rumex crispus et Rumex conglomeratus), occupe plusieurs stations, parfois assez populeuses, dans les prairies de cette zone. Les populations de cette zone sont certainement en lien avec celles, encore plus importantes, de la vallée tributaire de la Rauze. De très nombreuses espèces de plantes sont liées aux pelouses sèches qui se développent sur les coteaux et les bords de plateaux. Certaines plantes, plus fréquentes sur les pelouses marno-calcaires du Quercy blanc, sont également présentes ici. C'est le cas du Narcisse à feuilles de jonc (Narcissus assoanus), de l'Épipactis pourpre noirâtre (Epipactis atrorubens) et de la Catananche bleue (Catananche caerulea). Plus communes sur les causses que les précédentes, les plantes suivantes ont aussi été observées, elles peuvent être localement abondantes : Armoise blanche (Artemisia alba), Leuzée conifère (Leuzea conifera), Cardoncelle mou (Carduncellus mitissimus), Ophrys d'Occident (Ophrys occidentalis) et Bugrane striée (Ononis striata). De belles stations de la Marguerite de la Saint-Michel (Aster amellus), composée protégée à floraison tardive, se développent sur les pelouses marneuses, parfois en bord de route. Il faut aussi signaler la Scorsonère à feuilles de buplèvre (Scorzonera austriaca subsp. bupleurifolia) qui est très rare dans le Lot, ainsi que la Trigonelle armée (Trigonella gladiata) ou encore l'Épiaire blanche (Stachys germanica). Sur les corniches calcaires, au niveau des vires rocheuses, plusieurs groupements végétaux annuels ou vivaces peuvent être qualifiés de pelouses sèches primaires ou « ancestrales ». La Sabline des chaumes (Arenaria controversa), franco-ibérique protégée au niveau national, voisine ici avec la Mercuriale de Huet (Mercurialis annua subsp. huetii), la Campanule à petites fleurs (Campanula erinus), citée de la zone lors du premier inventaire des ZNIEFF, la Minuartie de la Lozère (Minuartia rostrata), le Tabouret des montagnes (Noccaea montana) et l'Arabette scabre (Arabis scabra), espèce qui est cantonnée dans le Lot à quelques rares secteurs des vallées du Lot, du Célé et du Vers. Le Laser de France (Laserpitium gallicum) apprécie quant à lui les zones caillouteuses et pentues souvent au contact des falaises. Il partage cette exigence avec le très rare Épilobe de Dodoens (Epilobium dodonaei subsp. dodonaei), qui n'est connu que d'un ou deux autres sites lotois, et avait été mentionné dans le précédent inventaire. La flore rupicole du site comprend des taxons comme la Sabline à grandes fleurs (Arenaria grandiflora), l'Hélianthème fausse bruyère (Fumana ericoides), la Corbeille d'argent à gros fruits (Hormathophylla macrocarpa), espèce protégée endémique du Sud de la France, et le Crépide blanchâtre (Crepis albida) qui n'est présent que dans les plus grandes vallées rocheuses du Lot (Lot, Vers, Célé, Alzou...). Le Laser siler (Laserpitium siler), qui peut être observé au pied de certaines corniches rocheuses, compte aussi parmi les plantes rares du site. Le Nerprun des Alpes (Rhamnus alpina), arbuste rare dans le Lot, et la Tulipe australe (Tulipa sylvestris subsp. australis) occupent préférentiellement les secteurs rocheux et peuvent aussi s'aventurer en secteurs boisés : plutôt frais pour le Nerprun, plutôt ensoleillés et chauds pour la Tulipe. Le Petit Cryptocéphale (Cryptocephalus infirmior) est un coléoptère chrysomélidé rare sur les causses, et un peu plus fréquent dans le Quercy blanc. Ces populations quercynoises forment un isolat géographique assez éloigné de leur foyer méditerranéen. Il est présent sur le site, notamment dans les formations herbacées qui incluent sa plante nourricière, la Badasse (Dorycnium pentaphyllum). Parmi les oiseaux rupestres, il faut souligner la présence du Martinet à ventre blanc, du Pigeon colombin, du Grand Corbeau, du Faucon pèlerin et du Grand-Duc d'Europe, qui nichent sur la zone. Le Tichodrome échelette fréquente aussi régulièrement les falaises du site en période hivernale. Dans les bois frais, plusieurs espèces patrimoniales sont présentes : le Muguet
	(Convallaria majalis), la Dentaire pennée (Cardamine heptaphylla) et surtout, le Millet verdâtre (Piptatherum virescens), très rare graminée protégée. Certaines formations boisées, apparentées aux tillaies de pente, s'installent ponctuellement au pied des falaises dans les zones pentues au sol instable. Dans des situations plus chaudes et sèches, on observe quelques essences au caractère assez méridional : Chêne vert (Quercus ilex) et Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus). Plusieurs petits carnivores d'intérêt patrimonial fréquentent la zone : la Martre des pins, la Genette et, beaucoup plus ponctuellement, la Loutre d'Europe. Les chauves-souris sont représentées par au moins 11 espèces remarquables, dont la Barbastelle et le Petit Rhinolophe. De nombreuses cavités naturelles (grottes, fissures dans les falaises...) ainsi que des bâtiments offrent gîtes d'hivernage et de reproduction à ces petits mammifères insectivores. La vallée du Vers est très riche et contrastée. La qualité et la relative intégrité des milieux naturels présents permettent une biodiversité vraiment remarquable. Les prairies de fond de vallée bénéficient, encore aujourd'hui, d'un entretien régulier, notamment par la fauche. Les pelouses sèches sont, en revanche, beaucoup plus relictuelles, dans un contexte de déprise agropastorale déjà assez avancé, qui a laissé de côté les zones les plus inaccessibles.
ZNIEFF 730010307 Vallée du ruisseau de Nouaillac **Distance avec le projet : ~300 m**	Cette zone est située sur des calcaires marneux du jurassique supérieur. Elle se situe sur les marges est des downs appelés aussi causses de collines ou encore Cévennes du Quercy. Les reliefs y sont plus doux que sur les causses à calcaire dur comme le causse de Gramat qui est attenant. Il s'agit de coteaux souvent pentus et arides qui dominent une petite vallée et les combes associées. Suite à la déprise agricole et en particulier pastorale, c'est la chênaie pubescente qui couvre l'essentiel de la zone, laissant tout de même apparaître en plateau ou à la faveur des sols les plus superficiels plusieurs types de pelouses sèches. La vallée, assez étroite, est quant à elle dominée par des milieux prairiaux entrecoupés de haies qui bordent souvent le lit mineur du ruisseau de Nouaillac. Les pelouses sèches relevant du Xerobromion et du Mesobromion du Quercy sont les habitats naturels d'intérêt patrimonial les mieux représentés sur le site. Il s'agit de pelouses, relictuelles pour la plupart, qui sont en voie de fermeture. Ces pelouses sèches sont globalement bien représentées dans le Lot et sur le territoire du Parc naturel régional des causses du Quercy, mais partout où il n'y a plus de pastoralisme, elles sont en danger de disparition. Il y a, en effet, une grosse diminution (- 45 %) des surfaces de pelouses sèches depuis trente ans sur le parc naturel précité. Les autres habitats naturels d'intérêt patrimonial présents sont tous liés à la vallée : prairies de fauche atlantiques du Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis, prairies humides atlantiques à subatlantiques du Bromion racemosi et pelouses mésophiles du Mesobromion erecti. Ces habitats sont localisés dans le Lot. Les cortèges végétaux les plus remarquables sont des plantes de pelouses sèches et autres milieux secs : Armoise blanche (Artemisia alba) et Crupine commune (Crupina vulgaris). Les pelouses sèches présentent aussi des stations d'Hysope officinale (Hyssopus officinalis), de Leuzée conifère (Leuzea conifera), de Bugrane striée (Ononis striata), d'Épiaire d'Héraclée (Stachys heraclea), une des rares stations lotoises de l'espèce. On peut aussi noter la présence du Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) et du Chêne vert (Quercus ilex). Le Millet verdâtre (Piptatherum virescens), graminée rare et protégée, est également présent au sein des zones boisées les plus fraîches et ombragées. Les boisements du secteur accueillent un couple de Circaète Jean-le-Blanc. Ce rapace, qui a besoin de secteurs boisés et calmes pour se reproduire, ne donne qu'un jeune par an et se nourrit quasi exclusivement de serpents : il a donc aussi besoin de secteurs ouverts comme les pelouses sèches pour pouvoir repérer ses proies. Il s'agit d'une espèce très sensible aux évolutions des milieux naturels, et emblématique pour le Parc naturel régional des causses du Quercy. On note aussi la présence remarquable du Pic mar qui affectionne les bois plus frais de bas de versants et les haies arborées de la vallée. Cette espèce est globalement bien répandue dans le Quercy, où elle évite toutefois, en période de reproduction, les chênaies pubescentes trop jeunes ou constituées d'arbres trop grêles (comme ici sur les coteaux pentus et secs où parvient même à s'installer le Chêne vert). Parmi les mammifères présents, la Martre, espèce forestière bénéficiant de l'expansion des zones boisées dans le Lot, a été observée sur le site. Les pelouses marneuses du Loto-Mesobromenion possèdent quant à elles plusieurs espèces remarquables comme le Cirse tubéreux (Cirsium tuberosum), le Narcisse des poètes (Narcissus poeticus) et le Brome en grappe (Bromus racemosus). Lors du premier inventaire (1988), la présence d'une espèce prairiale intéressante avait été relevée : il s'agissait de l'Orchis des Charentes (Dactylorhiza elata subsp. sesquipedalis), qui n'a visiblement pas fait l'objet d'observations récentes sur le site. Les stations les plus hygrophiles accueillent en outre la Germandrée des marais (Teucrium scordium), espèce assez rare et localisée dans le département. Plusieurs insectes intéressants colonisent également les prairies naturelles du site. Il s'agit notamment d'orthoptères comme la Decticelle des friches (Pholidoptera femorata), de l'Arcyptère bariolée (Arcyptera fusca) – espèce relativement localisée dans le Lot et souvent inféodée aux pelouses sèches assez densément herbacées –, de l'Azuré du serpolet (Maculinea arion) et du Nacré de la filipendule (Brenthis hecate). Ces deux dernières espèces sont des papillons localisés dans le Lot. L'Azuré du serpolet est une espèce généralement représentée en effectifs limités même sur ces sites de reproduction. A contrario, le Nacré de la filipendule peut parfois présenter des populations assez importantes sur les sites à Filipendule vulgaire (Filipendula vulgaris), mais il garde toutefois un caractère plus localisé que l'Azuré précité. L'essentiel de l'intérêt écologique de la zone réside dans le fait qu'il s'agit d'une zone de reproduction pour plusieurs espèces animales d'intérêt patrimonial. Son rôle conservatoire est aussi très intéressant pour plusieurs espèces végétales rares et protégées.
ZNIEFF 730010293 Mont Saint-Cyr et environ, pechs et combes calcaires au sud de Cahors entre Saint-georges et Le Montat **Distance avec le projet : ~850 m**	Ce site est un ensemble de combes et de pechs formés de marno-calcaires jurassiques. Il est en grande partie occupé par de la chênaie pubescente subméditerranéenne, par des pelouses calcicoles vivaces (mésobromaies, pelouses xérophiles à tonalité méditerranéenne du Staehelino dubiae-Teucrietum chamaedryos) et par des landes calcicoles (formations végétales surtout dominées par le Genévrier commun [Juniperus communis], ou plus rarement ici par le Buis [Buxus sp.]). Des garrigues supra-méditerranéenne composées de Genêt cendré (Genista cinerea), espèce en limite d'aire dans le Quercy, sont ponctuellement présentes sur le site. Enfin, quelques prairies humides bordent également le ruisseau du Quercy ; certaines relèvent d'ailleurs du Molinion caerulae, formation végétale calcaire rare dans le Lot, dominée par la Molinie. Les pelouses calcicoles et leurs ourlets possèdent un grand intérêt floristique. En effet, plusieurs espèces méridionales d'intérêt patrimonial ont été recensées dans ces habitats. Elles sont pour la plupart en limite d'aire dans le Quercy : le Narcisse à feuilles de jonc (Narcissus assoanus), l'Armoise blanche (Artemisia alba), la Lavande à larges feuilles (Lavandula latifolia), le Laser de France (Laserpitium gallicum), l'Épiaire d'Héraclée (Stachys heraclea), la rarissime Trigonelle armée (Trigonella gladiata), l'Hysope officinale (Hyssopus officinalis), la Crupine commune (Crupina vulgaris, thérophyte remarquable), la Gesse à feuilles fines (Lathyrus setifolius, non revue depuis 1974), la Catananche bleue (Catananche caerulea), la Globulaire commune (Globularia vulgaris), la Leuzée conifère (Leuzea conifera), le Lin

	d'Autriche (Linum austriacum subsp. collinum), la Scorsonère hirsute (Scorzonera hirsuta), et la Scorsonère d'Espagne (Scorzonera hispanica subsp. glastifolia). Ces habitats sont réputés pour être riches en orchidées. C'est ainsi que l'on peut observer ici l'Ophrys occidental (Ophrys arachnitiformis subsp. occidentalis) ou encore l'Ophrys sillonné (Ophrys sulcata). Présence aussi de l'Échinops à tête ronde (Echinops sphaerocephalus) dans une friche calcaire. Deux plantes sont protégées au niveau national : la Marguerite de la Saint-Michel (Aster amellus), qui est abondante sur le site, et la Sabline des chaumes (Arenaria controversa), espèce endémique franco-ibérique. Les milieux calcaires ouverts et semi-ouverts sont propices à de nombreux insectes. Les orthoptères sont d'ailleurs bien représentés sur ce site avec notamment l'Œdipode germanique (Oedipoda germanica germanica), le Barbitiste des Pyrénées (Isophia pyrenea), la Decticelle des friches (Pholidoptera femorata) ainsi que la rarissime Magicienne dentelée (Saga pedo). Cette dernière est la seule espèce d'orthoptère protégée présente en Midi-Pyrénées, et se reproduit par parthénogénèse (seules des femelles sont connues en France). Cette sauterelle méditerranéenne est en limite d'aire dans le Lot. Des individus de Damier de la succise (Euphydryas aurinia), papillon protégé en France, ont été observés sur pelouse calcicole où est présente la Scabieuse colombaire (Scabiosa columbaria), sa plante hôte en milieu sec. Des chenilles de cette espèce ont aussi été vues sur du Chèvrefeuille, une première ! Le Damier de la succise est plus connu dans le Lot en prairie humide comme dans celles du ruisseau du Quercy, sur de la Succise des prés, sa plante hôte. L'Origan, espèce floristique plutôt d'ourlet, est bien présente sur le site, ce qui est propice à l'Azuré du serpolet (Maculinea arion), papillon protégé dans le Lot. Le Lézard ocellé, notre plus grand lézard (40 à 60 cm, queue comprise), protégé en France, est aussi ponctuellement présent sur les zones de pelouses et landes calcicoles assez ouvertes. Espèce méditerranéenne, elle est relativement rare et vulnérable, car menacée par la fermeture des milieux et par la fragmentation de ses populations. Quelques fruticées (formations végétales constituées par des arbustes et des arbrisseaux) localisées sur les versants sud de ce site sont principalement composées d'espèces méditerranéennes, naturalisées ou non, dont certaines sont d'intérêt patrimonial, car localisées dans le Lot ou en Midi-Pyrénées, le plus souvent en limite d'aire dans le Quercy : le Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus), le Chêne vert (Quercus ilex), l'Arbousier (Arbutus unedo), le Jasmin arbrisseau (Jasminum fruticans), le Sumac des corroyeurs (Rhus coriaria), la Coronille glauque (Coronilla valentina subsp. glauca), le Frêne à fleurs (Fraxinus ornus), l'Arbre à perruque (Cotinus coggygria), le Viorne-tin (Viburnum tinus), le Nerprun des rochers (Rhamnus saxatilis) ou bien encore l'Arbre de Judée (Cercis siliquastrum). Les prairies humides du ruisseau du Quercy abritent des plantes mésohygrophiles à hygrophiles en régression et plus ou moins fortement localisées au niveau départemental ou régional : l'Orchis des Charentes (Dactylorhiza elata subsp. sesquipedalis), le Narcisse des poètes (Narcissus poeticus), la Laîche tomenteuse (Carex tomentosa), la Fritillaire pintade (Fritillaria meleagris), la Grande Pimprenelle (Sanguisorba officinalis), l'Euphorbe poilue (Euphorbia villosa) et le Cirse tubéreux (Cirsium tuberosum). Les milieux divers et variés de ce site accueillent un grand nombre d'espèces faunistiques dont quelques méditerranéennes, en limite d'aire dans le Lot, comme le Criquet des garrigues (Omocestus raymondi raymondi), la Magicienne dentelée (Saga pedo), la Grande Coronide (Satyrus ferula, papillon), le Graphosome ponctué (Graphosoma semipunctatum, punaise) ou le Phasme espagnol (Leptynia hispanica). Cette dernière est rarissime dans le Lot. Le Phasme gaulois (Clonopsis gallica gallica) peut aussi être observé sur cette ZNIEFF. Le Charançon des racines du Laser (Liparus dirus) est un coléoptère seulement connu du Sud-Est de la France, des Pyrénées, du Massif central et de ce site dans le Lot. Sa présence ici, sur le Laser de France, est donc remarquable. Des individus de cette espèce ont également été observés sur l'Herbe aux cerfs (Cervaria ravini) en phase d'accouplement, ce qui est une nouveauté concernant sa plante hôte. Présence notable de deux libellules protégées en France : la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii) et la Cordulie splendide (Macromia splendens). Ce site est une zone d'alimentation et de maturation sexuelle pour ces espèces qui se reproduisent dans la rivière Lot. Au niveau des oiseaux nicheurs, ce site revêt une importance notable. En effet, plusieurs rapaces forestiers à effectif national faible nichent ici, ainsi que plusieurs espèces remarquables de passereaux liées aux landes, aux milieux ouverts secs et plus largement aux infrastructures agro-écologiques (Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, Huppe fasciée, Alouette lulu, Tourterelle des bois, Fauvette passerinette, cette dernière en limite d'aire sur le Lot). Ce site est également remarquable au niveau mycologique ; en effet, 5 espèces déterminantes ont d'ores et déjà été recensées dont trois espèces méditerranéennes indépendantes du Chêne vert : le Polypore nid d'abeille (Scenidium nitidum), le Lactaire des chênes verts (Lactarius atlanticus) et Hexagonia nitida. La carrière de Faxoni a été insérée dans l'ancien zonage de cette ZNIEFF, car y vit une avifaune rupestre remarquable. Le Criquet aigue-marine (Sphingonotus caerulans), espèce notable d'orthoptère pionnière, xérophile et thermophile, ainsi que la Coronelle girondine, petite couleuvre protégée en France, fréquentent aussi cet endroit. De par la présence de nombreux milieux naturels et d'espèces patrimoniales, ce site mérite amplement sa désignation en ZNIEFF, en jouant notamment un rôle majeur dans la préservation de plusieurs espèces et habitats rares à extrêmement rares localement, au niveau régional ou national. Une labellisation en espace naturel sensible d'une partie de ce site devrait pallier quelques-uns des problèmes menaçant ce site.
ZNIEFF 730010295 Igue d'Aujols, Pech de la Barre et de Frayruc **Distance avec le projet : ~1,5 km**	C'est une zone karstique très majoritairement forestière située à l'extrême nord de la commune d'Aujols, dans la partie nord- ouest du causse de Limogne. Outre les igues d'Aujols, elle comprend une série de pechs à dominante boisée dont les versants laissent apparaître par endroits des zones plus ouvertes occupées par des pelouses sèches et des landes calcaires. L'un des intérêts botaniques est la présence de formations arbustives dominées par le Genêt cendré (Genista ausetana), espèce méditerranéenne en limite d'aire dans le Lot et le nord du Tarn-et-Garonne et qui possède sur le site une de ses stations les plus septentrionales. Présents de façon disséminée, les habitats de pelouses sèches n'occupent qu'une faible surface. Les pelouses calciphiles à annuelles méditerranéo-atlantiques (alliance phytosociologique du Thero-Brachypodion) sont très ponctuelles, et l'essentiel des pelouses sont des formations vivaces mésophiles (moyennement sèches) relevant du Mesobromion du Quercy ainsi que des formations vivaces xérophiles (très sèches) qui se rattachent au Xerobromion du Quercy, plus précisément à l'association du Staehelino dubiae-Teucrietum chamaedryos. Ces dernières hébergent diverses plantes méridionales remarquables comme l'Armoise blanche (Artemisia alba), la Leuzée conifère (Rhaponticum conifera) et le Narcisse à feuilles de jonc (Narcissus assoanus). La flore compte aussi deux espèces d'intérêt patrimonial localement liées à la chênaie pubescente : l'épipactis à petites feuilles (Epipactis microphylla), orchidée peu commune recensée à la fin des années 1980 et probablement toujours présente aujourd'hui, et la Fétuque brunâtre (Festuca paniculata subsp. spadicea), graminée méditerranéo-montagnarde rare à aussi basse altitude (200 m). Enfin, les pentes abruptes des igues en exposition fraîche hébergent ponctuellement une formation boisée à Frêne élevé et Tilleul à grandes feuilles, qui relève de la catégorie des forêts dites de ravin. Ce type forestier est bien distinct des chênaies pubescentes qui dominent sur les causses environnants, et contribue à la diversité botanique du site. Le milieu souterrain abrite une faune invertébrée cavernicole peu diversifiée, souvent des espèces troglophiles à large répartition, mais quelques taxons sont à mentionner au moins au sein des arachnides, avec la présence de l'araignée anophthalme Porrhomma rosenhaueri et de l'opilion hypogé Holoscotolemon querilhaci, endémique du massif central. Concernant la faune, l'enjeu principal concerne la colonie de Minioptère de Schreibers (Miniopterus schreibersii) présente dans la grotte d'Aujols (ou igue). Présente en période de transit automnal, celle-ci accueille quelques dizaines d'individus qui peuvent ponctuellement être dérangé par la fréquentation humaine, du fait de l'attractivité d'un paysage relativement spectaculaire (gouffre d'effondrement). Les Minioptères, et les autres chauves-souris présentent dans le réseau souterrain, exploitent également les lisières et les habitats disponibles sur la zone comme routes de vol ou terrains de chasse. Parmi ces habitats, les pelouses sèches et landes accueillent par ailleurs un cortège de rhopalocères inféodé à ces milieux avec plusieurs espèces déterminantes telles que l'Azuré du serpolet (Phengaris arion), l'Azuré du thym (Pseudophilotes baton), le Mercure (Arethusana arethusa), la Grande Coronide (Satyrus ferula) et le Faune (Hipparchia statilinus). Les zones écorchées accueillent également le Tétrix déprimé (Tetrix depressa). Quant aux boisements, ils abritent plusieurs espèces de coléoptères saproxyliques comme la Lepture dantesque (Pedostrangalia revestita). Enfin, concernant l'herpétofaune, notons la présence de la Coronelle girondin (Coronella girondica).
ZNIEFF 730010294 Pelouses, landes et bois du Midi des Raxols, des Coes et du travers de l'Igue **Distance avec le projet : ~2 km**	Cette zone, située au sud de la vallée du Lot, appartient au causse de Limogne, qui est globalement plus boisé que le causse de Gramat. Elle est majoritairement dominée par des formations arbustives et boisées, des landes calcicoles, des chênaies pubescentes, et plus ponctuellement, des plantations de conifères allochtones. Elle est constituée par un ensemble de petits pechs (pech Saulou, pech des Escoufes, etc.) et les combes, ou combels, qui les séparent. Les nombreux travers ensoleillés qui bordent les combes sèches sont parfois couverts de formations xérophiles, dont des pelouses sèches du Xerobromion du Quercy, qui sont souvent en mosaïque, surtout lorsqu'elles sont pâturées, avec des formations de tonsures à annuelles du Thero-Brachypodion. On retrouve ces formations également en position sommitale, sur les pechs. Parmi les végétaux qui composent ces groupements, on notera la présence remarquable de l'Armoise blanche (Artemisia alba), qui est souvent un signe de légère déprise pastorale, de l'Hysope officinale (Hyssopus officinalis), de la Leuzée conifère (Leuzea conifera), du Narcisse à feuilles de jonc (Narcissus assoanus), plus courant dans le Quercy blanc que sur les causses, de la Bugrane striée (Ononis striata), de l'Ornithogale de Gussone (Ornithogalum gussonei) ou encore de la Renoncule à feuilles de graminée (Ranunculus gramineus). Les landes calcicoles et les pelouses embroussaillées accueillent aussi deux arbustes subméditerranéens : le Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) et le Nerprun des rochers (Rhamnus saxatilis). C'est aussi l'habitat d'une petite fauvette, la Fauvette passerinette, qui possédait ici, lors du premier inventaire des ZNIEFF, et possède encore probablement aujourd'hui, une belle population nicheuse. Mais l'intérêt majeur de la zone réside dans la présence d'un couple de Circaète Jean-le-Blanc qui niche dans une petite combe boisée et calme. Ce grand rapace prédateur de reptiles, en particulier de serpents, ne produit qu'un seul jeune par an, après quoi il part hiverner en Afrique subsaharienne. Il a besoin, d'une part de secteurs ouverts pour repérer ses proies en vol, d'autre part de secteurs arborés et dénués d'activités humaines pour établir son aire et mener à bien la couvaison et l'élevage de son jeune. Cet oiseau possède dans le Quercy un des plus beaux bastions populationnels du Sud-Ouest français. Une autre espèce animale remarquable, le Lézard ocellé, présente une petite population sur le site. Ce grand lézard subméditerranéen possède, dans le Lot, la plus grosse population extra-méditerranéenne française. Il affectionne en particulier les pelouses sèches et les landes ouvertes au sein desquelles il trouvera gîte (buissons, grosses pierres) et couvert (divers insectes). Ce magnifique reptile disparaît, en revanche, des zones trop embroussaillées... Le très rare Épilobe de Dodoens (Epilobium dodonaei), qui n'est connu que d'une petite poignée de localités dans le Lot, a aussi été observé sur cette zone, dans les pentes caillouteuses des coteaux escarpés.
ZNIEFF 730010314 Pechs et coteaux secs de Bouziès-Bas et de Cabrerets **Distance avec le projet : ~2 km**	La zone est située au sud du causse de Gramat, au nord-ouest de la confluence du Lot et du Célé. Elle est constituée de coteaux et de pechs qui dominent les rives droites des vallées du Lot et du Célé. La zone est dominée par des chênaies pubescentes et des landes à buis xérophiles. Plusieurs zones de pelouses sèches sont également présentes, plutôt en position sommitale. La zone compte aussi quelques cultures, y compris en combes, et quelques plantations de conifères allochtones. Sur les corniches rocheuses qui bordent le site, le long des vallées du Célé et du Lot, une végétation saxicole s'est installée ; elle est affiliée au Potentillion caulescentis. Plusieurs taxons remarquables sont présents au sein de ce groupement végétal spécialisé : Sabline à grandes fleurs (Arenaria grandiflora), Corbeille d'argent à gros fruits (Hormathophylla macrocarpa), une brassicacée protégée au niveau national, Silène saxifrage (Silene saxifraga), Arabette scabre (Arabis scabra), rare dans le Lot, et Fumana fausse bruyère (Fumana ericoides). La Corbeille d'argent à gros fruits croît préférentiellement sur les parois rocheuses orientées au nord, tandis que les autres espèces semblent moins exigeantes sur les conditions d'ensoleillement. Une cinquième espèce est également inféodée au milieu rupestre : il s'agit de l'Orpin reprise (Sedum telephium subsp. maximum), que l'on rencontre souvent au pied des falaises, dans des endroits assez frais. Ces parois rocheuses hébergent également une avifaune rupestre typique et intéressante : Martinet à ventre blanc, Pigeon colombin et Faucon pèlerin, pour ne citer que les plus remarquables. Les grottes de la zone présentent un intérêt indéniable, grâce à la chiroptérofaune (chauves-souris) exceptionnelle qu'elles abritent. Certaines plantes affectionnent les zones rocheuses et caillouteuses du secteur. Elles se rencontrent donc de préférence au contact des corniches rocheuses ou sur les zones à forte déclivité et ensoleillées. La zone héberge une des rares stations lotoises du superbe Silène à bouquets (Silene armeria). On y trouve aussi le Laser de France (Laserpitium gallicum), la Minuartie de la Lozère (Minuartia rostrata) ou encore l'Orlaya à grandes fleurs (Orlaya grandiflora). Les habitats naturels de pelouses sèches du Xerobromion du Quercy, du Mesobromion du Quercy (y compris ces formes les plus xéroclines) et du Thero-Brachypodion occupent plusieurs secteurs, situés pour l'essentiel en haut des pechs ou en bord de plateau. Cet ensemble de groupements végétaux est très fréquent dans le Parc naturel régional des causses du Quercy, mais il héberge ici certains taxons fort rares ou localisés. En plus des espèces intéressantes, quoique régulières, de ces cortèges, comme le Lin d'Autriche (Linum austriacum subsp. collinum), la Sabline des chaumes (Arenaria controversa), la Gastridie ventrue (Gastridium ventricosum), l'Hysope officinale (Hyssopus officinalis), la Bugrane striée (Ononis striata) ou la Leuzée conifère (Leuzea conifera), d'autres taxons sont à mettre en relief. C'est le cas d'espèces comme le Narcisse à feuilles de jonc (Narcissus assoanus) et la Globulaire commune (Globularia vulgaris), qui sont nettement plus rares sur les causses durs que sur les calcaires marneux du Quercy blanc. C'est aussi le cas de l'Euphorbe de Duval (Euphorbia duvalii), qui est

	fréquente dans ce secteur du Quercy, mais qui est bien plus localisée à l'échelle du Lot. Quant à la présence de la Valériane tubéreuse (Valeriana tuberosa), on peut la qualifier d'exceptionnelle, tant cette espèce est rare en Quercy. Signalons aussi la présence du Caucalis à fruits plats (Caucalis platycarpos), qui se maintient localement en cailloutis naturels et très probablement en zones cultivées, de l'Ophrys sillonné (Ophrys sulcata), plus particulièrement inféodé au Mesobromion, de la Renoncule à feuilles de graminée (Ranunculus gramineus) ou encore de la Vesce à quatre graines (Vicia tetrasperma subsp. gracilis). Deux espèces d'ornithogales très proches (Ornithogalum gussonei et O. monticola) ont été signalées sur cette zone. Une étude approfondie de ce groupe complexe d'espèces devrait permettre de déterminer si nous avons réellement affaire à deux taxons distincts ou, a contrario, de quelle espèce il s'agit. Au sein des pelouses sèches et des landes les plus ouvertes, plusieurs insectes d'intérêt patrimonial sont présents : un lépidoptère, le Nacré de la filipendule (Brenthis hecate), et six orthoptères, l'Œdipode rouge (Oedipoda germanica), le Criquet des friches (Omocestus petraeus), le Criquet des garrigues (Omocestus raymondi), le Criquet bariolé (Arcyptera fusca), le Barbitiste des Pyrénées (Isophya pyrenea) et la Magicienne dentelée (Saga pedo). Cette dernière espèce, typiquement méditerranéenne, possède dans le Quercy une population bien éloignée de ses foyers principaux. Cette grande sauterelle prédatrice et aptère, qui ne se reproduit sous nos latitudes que par parthénogenèse, a été signalée trois fois sur la zone en trente ans d'intervalle... Elle est, comme le Lézard ocellé, également présent ici, témoin du caractère méditerranéen de la zone et du maintien de son haut degré d'intérêt pour la biodiversité liée aux zones sèches et ouvertes. Les milieux arbustifs et forestiers apportent aussi leur contingent d'espèces d'intérêt patrimonial : auprès des Chênes verts (Quercus ilex), qui peuvent parfois former de véritables yeuseraies, on trouve des Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) et Nerprun des rochers (Rhamnus saxatilis). D'autres espèces ont été observées : le très rare Tabouret d'Occitanie (Noccaea caerulescens subsp. occitanica), mais aussi la Centaurée de Lyon (Centaurea triumfetti subsp. lugdunensis) et, chose très inhabituelle en terrain calcaire, la Bruyère à balais (Erica scoparia), qui doit être ici non seulement en limite de répartition est (pour le Lot), mais aussi en limite chorologique. La Fauvette passerinette niche dans les landes à buis xérophiles. Un couple de Circaète Jean-le-Blanc se reproduit aussi sur la zone où il a occupé divers secteurs boisés calmes au cours des dernières décennies (deux couples y ont même niché dans le passé). Quelques petits points d'eau sont observables sur la zone. Ils permettent le développement de divers micro-habitats naturels comme les gazons amphibies à Jonc des crapauds (Juncus bufonius), ou les herbiers aquatiques des eaux oligotrophes calcaires dominés par le Potamot dense (Groenlandia densa). Des taxons peu fréquents à rares s'y rencontrent : la Bardanette en grappe (Tragus racemosus) et la Salicaire à feuilles d'hysope (Lythrum hyssopifolia). Une petite libellule, l'Agrion mignon (Coenagrion scitulum), y trouve aussi un habitat propice pour la ponte et le développement larvaire. Cette zone, avec les zones voisines du secteur de Cabrerets, atteste du haut degré de « méditerranéité » de cette partie caussenarde du Quercy. La présence de nombreuses espèces, tant végétales qu'animales, et de fort intérêt patrimonial, plaide en faveur du maintien de la biodiversité des milieux ouverts et arbustifs. Malgré le fait que ces paysages se soient considérablement refermés au profit de végétations arbustives et arborées, la zone garde encore une très forte richesse patrimoniale.
ZNIEFF 730030269 Corniches et landes de Place Grande **Distance avec le projet : ~4,5km**	Cette zone est située au nord du causse de Limogne, en bordure de la vallée du Lot. Elle est essentiellement couverte de landes calcicoles, de plantations de conifères exotiques et de chênaie pubescente. Des escarpements rocheux sont également présents. Une végétation typique des parois rocheuses calcaires, qui relève du Potentillion caulescentis, est observable sur les corniches du site. Des taxons remarquables comme le Silène saxifrage (Silene saxifraga) ou l'Orpin reprise (Sedum telephium subsp. maximum) s'y développent. D'autres espèces inféodées aux zones caillouteuses et arides, comme le Laser de France (Laserpitium gallicum) ou la rare Minuartie à rostre (Minuartia rostrata), sont également présentes. Il faut aussi signaler l'abondance locale du Chêne vert (Quercus ilex) et du Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus) qui apprécient tous deux les secteurs les plus secs et ensoleillés. Un couple de Faucon pèlerin se reproduit régulièrement sur les falaises du site, depuis au moins vingt-deux ans. Ils bénéficient ici d'un site calme et d'une vue panoramique sur la vallée du Lot. Cette dernière représente probablement une bonne partie de leur terrain de chasse. Cette petite zone présente des milieux rocheux, secs et arides, favorables à une avifaune et une flore hautement adaptées à ces conditions de vie difficiles. Elle représente un petit isolat à la biodiversité intéressante, au milieu de secteurs largement enrésinés et ayant perdu de leur attrait sur le plan écologique.

On note également la présence d'une **ZNIEFF de type 2**, **Moyenne vallée du Lot** (730003004) dont le périmètre englobe celui du site N2000 de la Moyenne vallée du Lot inférieur, et ceux des ZNIEFF 1 du Cours moyen du lot, du Versant de la vallée du Lot et pechs attenants entre Laumet et Mondies et des Pechs et coteaux secs de Bouziès-Bas et de Cabrerets.

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ont été institués par la loi du 10 Juillet 1976 relative à la protection de la nature. Ils ont pour objectif de favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie d'espèces protégées sur le territoire français, qu'il s'agisse de faune ou de flore. Il s'agit donc d'espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt et notamment des espèces protégées. Ils sont mis en œuvre soit par le Préfet de Département, soit par le Ministre en charge de la mer lorsqu'il s'agit du Domaine Public Maritime ; on parle alors d'Arrêté Ministériel de Protection de Biotope. Ces arrêtés fixent notamment le périmètre de l'espace protégé et la réglementation applicable dans cet espace, telles que l'interdiction ou l'autorisation de certaines activités, la limitation d'autres... Les arrêtés de protection de biotope ne figurent pas sur la liste des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol de l'article R126-1 du Code de l'Urbanisme qui doivent être annexées au PLU. Pour être opposables aux demandes d'utilisation du sol (permis de construire…), les dispositions de l'arrêté de protection de biotope doivent être reprises dans le PLU.

Le tracé du projet passe à proximité directe de plusieurs pans de falaise inclus dans l'APPB « Falaises lotoises » en faveur de la nidification des rapaces rupestres et notamment du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe.

Les Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont un outil non réglementaire de protection des espaces naturels. La démarche ENS ne revêt pas de caractère coercitif, mais s'inscrit dans une logique de développement durable en partant du précepte que la nature ne peut être préservée que si les personnes peuvent en profiter et savent la respecter. Pour mettre en œuvre cette politique, le Conseil Général dispose d'un outil financier : la Taxe Départementale des ENS (TDENS) instaurée en 1996 dans le département et fixée depuis au taux de 1%.

Les trois spécificités de cette démarche sont :

- Un accompagnement technique à disposition des porteurs de projets, débouchant sur la rédaction d'un document de synthèse (schéma directeur) ;
- La proposition d'un label départemental, avec notamment la mise en place d'une signalétique spécifique sur les sites labellisés ;
- Un appui financier incitatif.

Deux ENS sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée :

- **L'ENS du « Mont Saint-Cyr » situé à approximativement 1,3 km de l'aire d'étude rapprochée du projet,**
- **L'ENS des « Igues d'Aujols » qui si situe à 1,6 km de l'aire d'étude rapprochée du projet.**

Parcs Naturels Régionaux

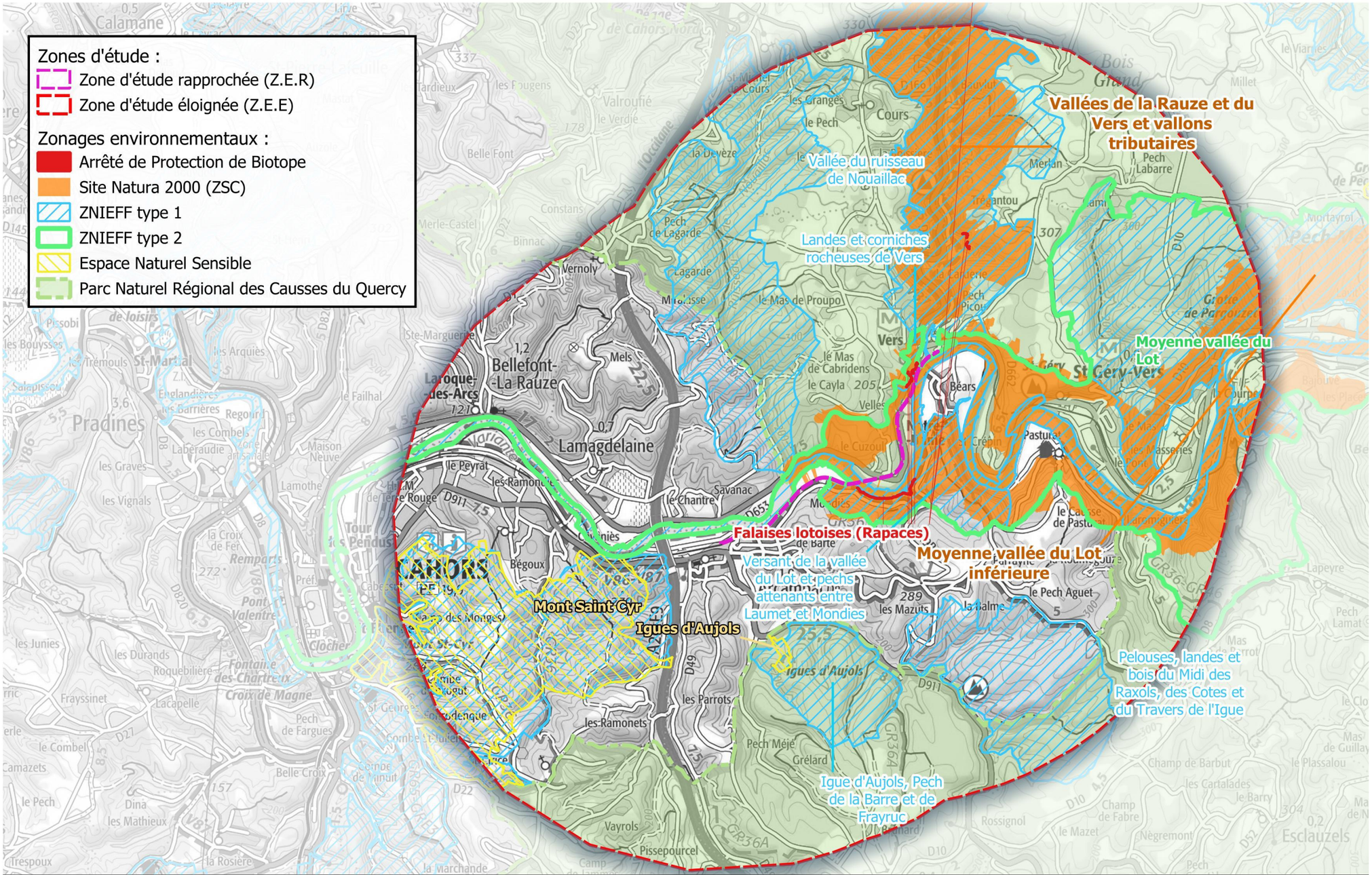
Les Parcs Naturels Régionaux ont pour but de valoriser de vastes espaces de forts intérêts culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires au caractère rural affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) et se concrétisent par la rédaction d'une charte et son approbation par les collectivités. Ils se classent en catégorie V (paysages protégés) de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Le statut de PNR ne constitue pas en soi un obstacle légal pour la réalisation de projets, en revanche la Charte approuvée a une portée juridique fixée par le Code de l'Environnement. Les documents d'urbanisme doivent ainsi être rendus compatibles avec cette charte. Elle sert par ailleurs de cadre de référence pour l'élaboration des avis pour lesquels les PNR sont saisis dans le cadre de nombreuses procédures (et notamment pour tous les aménagements soumis à étude d'impact sur leurs territoires).

Il s'agit d'espaces possédant une grande richesse biologique, mais dont le statut ne constitue pas un obstacle légal pour la réalisation de projets.

La portion du projet sur la commune de Saint Géry-Vers est située au sein du Parc Naturel Régional de Causses du Quercy présentant également la labellisation Géoparc Mondial Unesco depuis 2017.

Figure 5 : Synthèse des zonages environnementaux à proximité du projet

Contexte des zonages environnementaux à proximité du projet



Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, CD46
Fond de carte : IGN Scan100

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 2 4 km

3.1.2. Trame Verte et Bleue

Depuis les lois Grenelle, la prise en compte de l'environnement dans les politiques d'aménagement a été renforcée et la Trame Verte et Bleue constitue en ce sens un des outils permettant une meilleure identification et une meilleure gestion des caractéristiques naturelles d'un territoire. Elle inscrit ainsi la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire (urbanisme, agriculture, voies de transport, etc.). Selon l'article L371-1, la trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

La Trame verte et bleue constitue ainsi l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une démarche visant à maintenir et à reconstituer un réseau sur le territoire national, pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer. Même si la Trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs environnementaux, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, par le maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, production alimentaire, bénéfices pour l'agriculture, autoépuration, régulation des crues, pollinisation...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire.

A cette fin, ces trames contribuent à :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,
- Identifier, préserver, relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 et préserver les zones humides visées aux 2°- et 3° du III du présent article,
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

L'analyse de la Trame Verte et Bleue (TVB) s'appuie sur :

- Le guide méthodologique intitulé « La Trame Verte et Bleue dans les Plans Locaux d'Urbanisme – Guide méthodologique »,
- La prise en compte des différentes données pour le territoire d'étude (SRCE Midi Pyrénées, données DREAL Carmen…),
- Les documents d'urbanismes (PLUi, SCOT…),
- La connaissance du terrain,
- L'analyse de la cartographie des enjeux de biodiversité,
- L'analyse des linéaires de ruisseaux.
-

SRADDET (et SRCE)

Le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) est un document de planification que chaque Région doit élaborer, conformément à la loi NOTRe du 7 août 2015, afin de réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie à ses territoires.

Le SRADDET « Occitanie 2040 » incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région à l'horizon 2040. Il dessine un cadre de vie pour les générations futures, pour un avenir plus durable et solidaire. Ainsi, il fixe les priorités régionales en termes d'équilibre territorial et de désenclavement des territoires ruraux, d'implantation d'infrastructures, d'habitat, de transports et d'intermodalité, d'énergie, de biodiversité ou encore de lutte contre le changement climatique.

Il intègre également certains schémas sectoriels tels que les SRCE (Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique) de chaque ancienne région, ainsi que les SRCAE (Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie).

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Midi-Pyrénées, adopté en mars 2015, a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement, dont un des objectifs est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame verte et bleue (TVB). Le SRCE traduit à l'échelle régionale les enjeux et objectifs de la Trame verte et bleue. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire. Il définit pour l'ex région Midi-Pyrénées les enjeux et objectifs en termes de continuités écologiques que devront prendre en compte les différents documents d'urbanisme. Au-delà, le SRCE s'adresse à toute personne susceptible de pouvoir œuvrer en faveur des continuités écologiques. Il s'agit dans le cadre de l'élaboration du SRCE de spatialiser et hiérarchiser les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale en tenant compte des activités humaines, et de proposer un cadre d'intervention partenarial pour préserver et remettre en bon état des continuités écologiques.

Le croisement des éléments du diagnostic et de la cartographie des composantes de la Trame verte et bleue en Midi-Pyrénées a abouti à la définition de neuf enjeux régionaux liés aux continuités écologiques. Parmi ces neufs enjeux, trois s'appliquent à l'ensemble de la région Midi-Pyrénées :

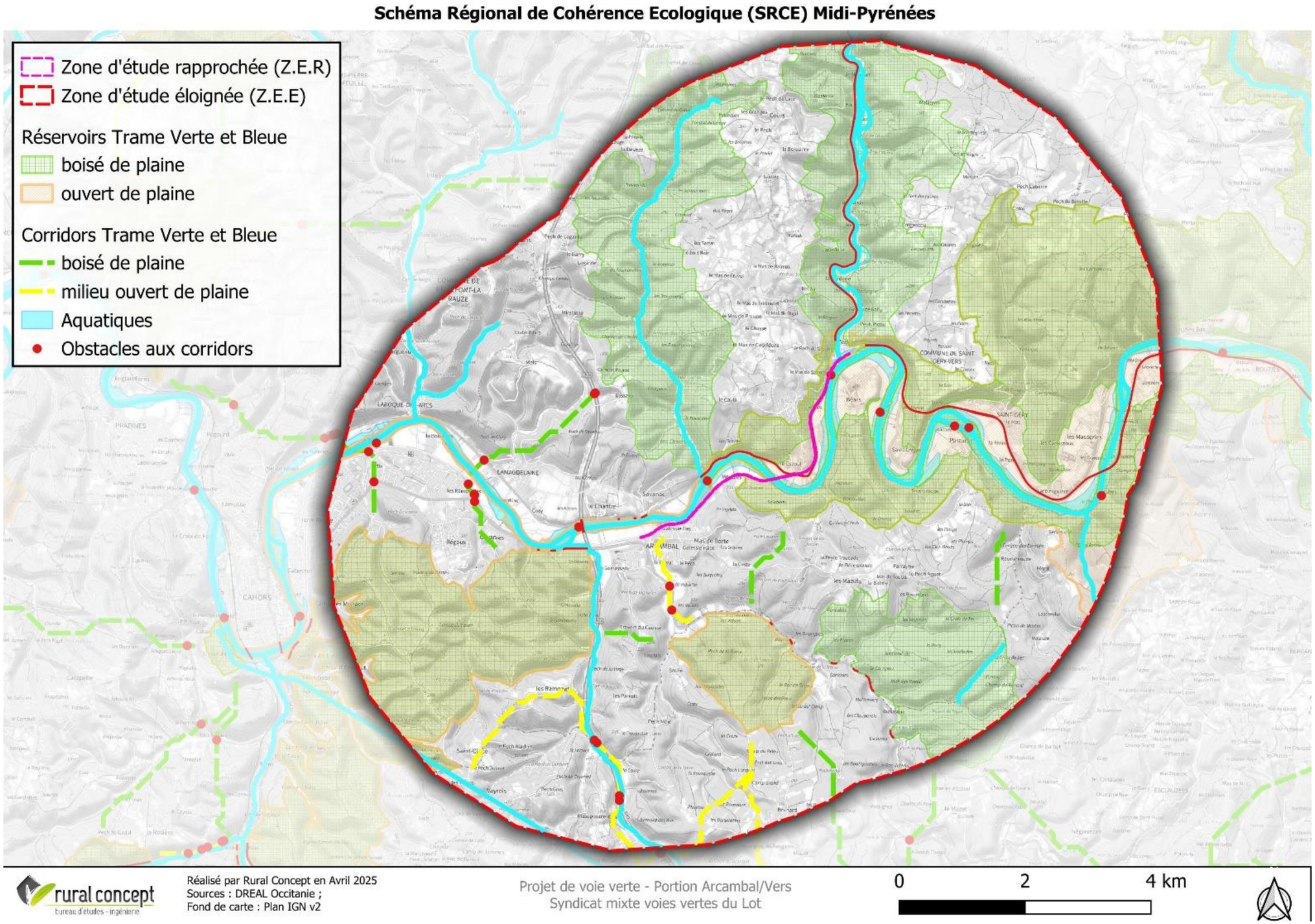
- 1 - la conservation des réservoirs de biodiversité,
- 2 - le besoin de préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau,
- 3 - la nécessaire continuité longitudinale des cours d'eau,
- Les six autres enjeux étant sectorisés :
- 4 - le maintien des déplacements des espèces de la plaine du piémont pyrénéen à l'Armagnac,
- 5 - l'amélioration des déplacements des espèces de la plaine du bassin de vie toulousain et ses alentours,
- 6 - le maintien des continuités écologiques au sein des Causses,
- 7 - le besoin de flux d'espèces entre Massif Central et Pyrénées pour assurer le fonctionnement des populations,
- 8 - les nécessaires déplacements des espèces au sein des Pyrénées particulièrement entravés dans les vallées,
- 9 - le rôle refuge de l'altitude pour les espèces dans le contexte du changement climatique

Ces 9 enjeux ont permis d'identifier 9 objectifs stratégiques illustrant à la fois les mesures, mais aussi les grandes lignes directrices du SRCE sur les 20 ans à venir. Cinq objectifs concernent l'ensemble de la région Midi-Pyrénées et quatre sont spatialisés par grands ensembles paysagers :

- 1 - préserver les réservoirs de biodiversité,
- 2 - préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger,
- 3 - remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau,
- 4 - préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques,
- 5 - remettre en bon état les continuités longitudinales des cours d'eau prioritaires de la liste 2, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques,
- 6 - préserver la mosaïque de milieux et la qualité des continuités écologiques des piémonts pyrénéens à l'Armagnac, un secteur préservé mais fragile,
- 7 - remettre en bon état les corridors écologiques dans la plaine et les vallées,
- 8 - préserver les continuités écologiques au sein des Causses,
- 9 - préserver les zones refuges d'altitude pour permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique.

La carte suivante présente la localisation du projet dans le contexte du SRADDET (anciennement SRCE Midi-Pyrénées). **Le projet traverse ainsi par le biais d'ouvrages déjà existants deux réservoirs aquatiques en lien avec le Lot et le Vers. De plus, le tracé du projet longe des réservoirs de biodiversité boisés et ouverts sur une relativement grande distance.**

Figure 6 : Localisation de la zone d'étude du projet dans le contexte du SRCE Midi-Pyrénées



La trame verte et bleue du PNR des Causses du Quercy

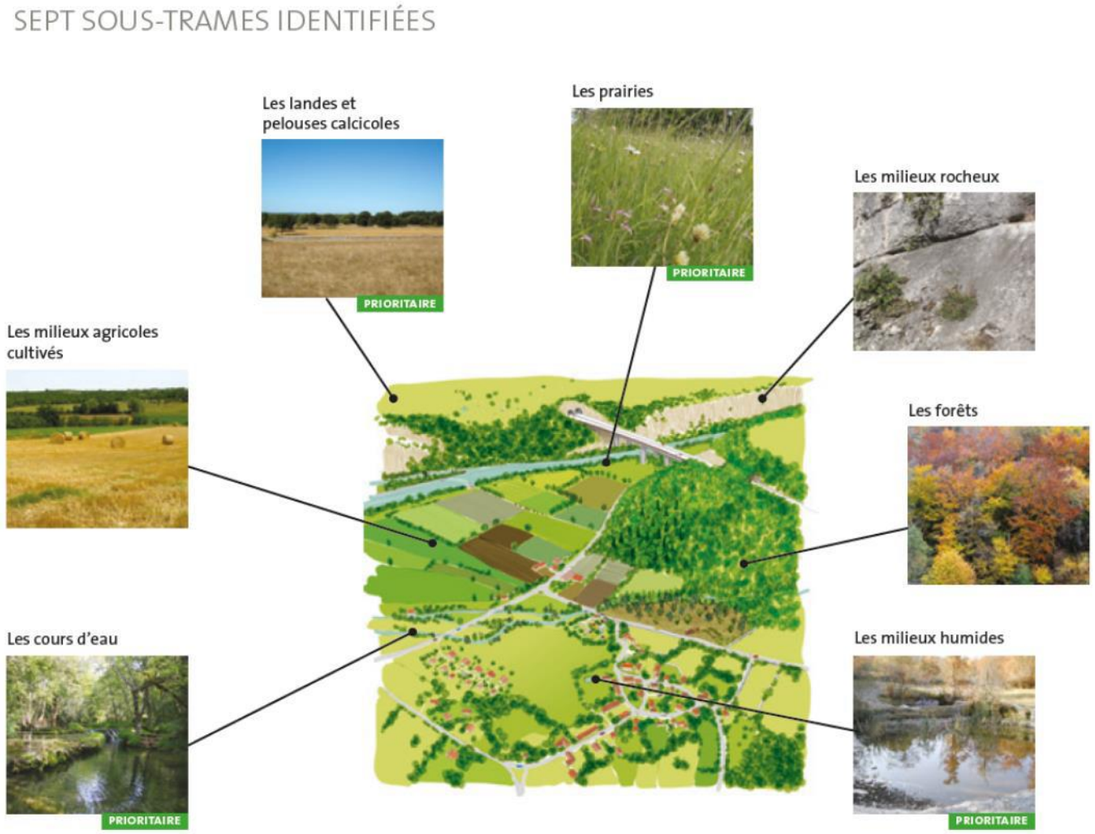
Le Parc Naturel Régional des Causses du Quercy a établi, avec l'appui de l'union européenne et de la région, une trame verte et bleue au 1/25000e sur son territoire, en déclinant les orientations du SRCE.

Six enjeux majeurs ont été retenus :

- Préserver et restaurer les pelouses sèches,
- Maintenir le bocage tout particulièrement sur la frange Nord-Est du Parc,
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides (points d'eau, cours d'eau, prairies humides…),
- Maintenir ou créer les continuités écologiques entre ces milieux prioritaires,
- Maîtriser l'urbanisation dans les secteurs sensibles,
- Maintenir une activité agricole favorable à la préservation des milieux naturels (pelouses sèches, prairies, cours d'eau...).

Cette TVB est déclinée en sept sous-trames, dont 4 prioritaires (cours d'eau, landes et pelouses calcicoles, prairies et milieux humides) présentées sur la figure suivante.

Figure 7 : sous-trames de la Trame Verte et Bleue du PNR des Causses du Quercy (source : PNRCQ)



Cette TVB comprend les éléments suivants, déclinés pour chaque sous-trame :

- **Réservoirs** : Ce sont les milieux naturels, en bon état de conservation et souvent de grande surface, dans lesquels un maximum d'espèces peut assurer l'ensemble de ses fonctions vitales (par exemple un grand ensemble de pelouses sèches). Le PNR a précisé les contours des réservoirs répertoriés dans le SRCE mais a aussi identifié des réservoirs complémentaires.
- **Zones relais** : Ce sont les milieux ne présentant pas toutes les conditions optimales au développement des espèces (par exemple des zones de pelouses sèches disséminées au milieu d'une lande dense).
- **Corridors** : Ils désignent les espaces fonctionnels du paysage qui permettent d'établir la liaison entre les réservoirs de biodiversité. Ce sont des zones de déplacements privilégiées par les espèces, aux frontières floues, et non pas des couloirs strictement empruntés.
- **Secteurs à enjeu / Secteurs à préserver** : Ils correspondent aux corridors écologiques présentant un intérêt particulier (aires de déplacement rares sur le secteur) et/ou de la probabilité mathématique que les espèces utilisent ce secteur pour leurs déplacements (haut niveau de connectivité).

Les cartes suivantes présentent cette trame verte et bleue dans le secteur du projet, par groupe de sous-trames pour plus de lisibilité. **La commune d'Arcambal n'étant pas incluse dans le parc naturel régional, elle ne sera pas non plus concernée par cette Trame Verte et Bleue**.

Au regard de cette trame verte et bleue, les éléments suivants sont à noter :

- **Le projet traverse le Lot ainsi que le Vers. Ces deux traversées se font sur des ponts déjà existants. De ce fait, les réservoirs et corridors écologiques liés à ces cours d'eau ne seront, à priori, pas impactés par le projet.**
- **Le projet se situe à proximité de plusieurs milieux de falaises identifiés dans la TVB du PNRCQ. On retrouve notamment ces milieux à proximité du centre de Vers.**
- **La proximité directe du projet ne comporte que peu de milieux en lien avec les pelouses. Ces dernières sont seulement représentées par un réseau de petites zones relais. On note tout de même, au nord-est du projet, la présence de plusieurs réservoirs de biodiversité associés aux milieux de pelouses.**
- **Seuls quelques petits réservoirs de biodiversité de prairies se situent à proximité directe du projet. Ces derniers sont notamment associés au Lot. De façon plus éloignée, on retrouve des réservoirs de biodiversité associés aux prairies au niveau des vallées du Vers et du ruisseau de Nouaillac. Le tracé du projet est également traversé par un corridor en lien avec des milieux.**
- **Le projet est très largement entouré de réservoirs de biodiversité et des zones relais en lien avec les milieux boisés. Certains de ces réservoirs sont à proximité directe du tracé du projet. De plus, une partie du projet est situé dans un secteur à préserver en lien avec des portions de corridor présentant une connectivité assez forte. Ces derniers sont relativement proches du tracé sans pour autant le traverser.**

Figure 8 : Carte de la sous-trame des milieux humides du PNR des Causses du Quercy

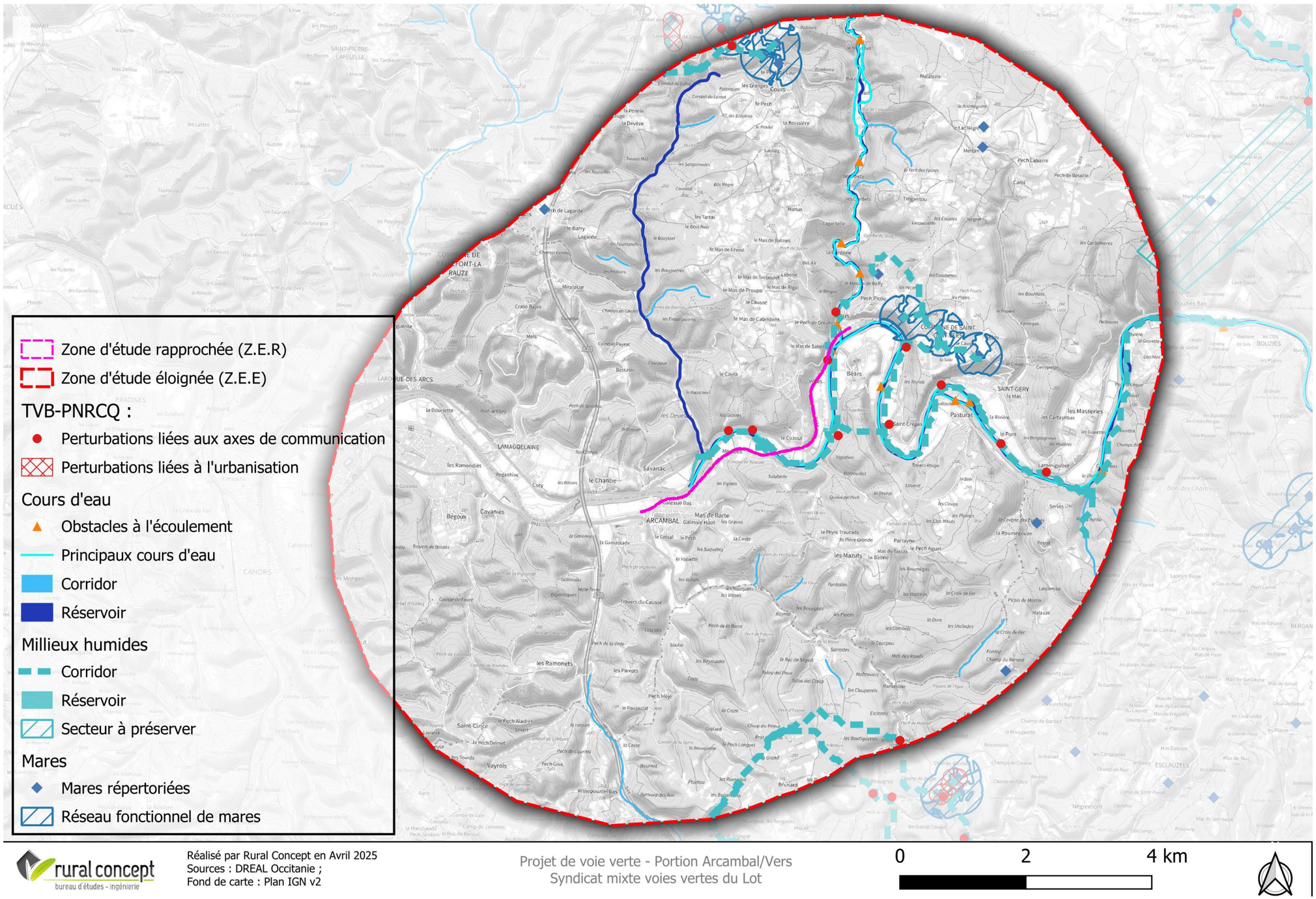


Figure 9 : Carte de la sous-trame des milieux ouverts et rocheux du PNR des causses du Quercy

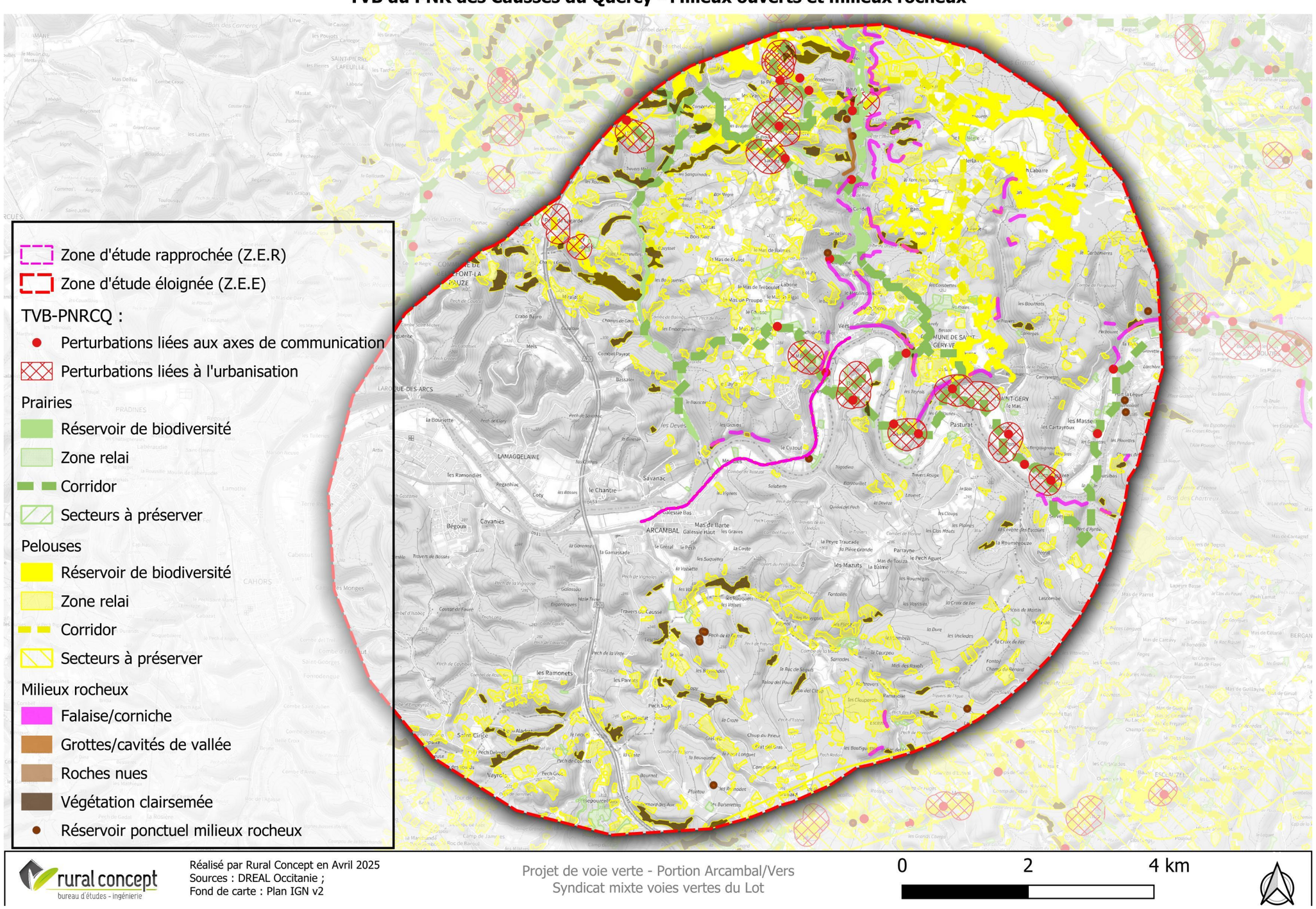
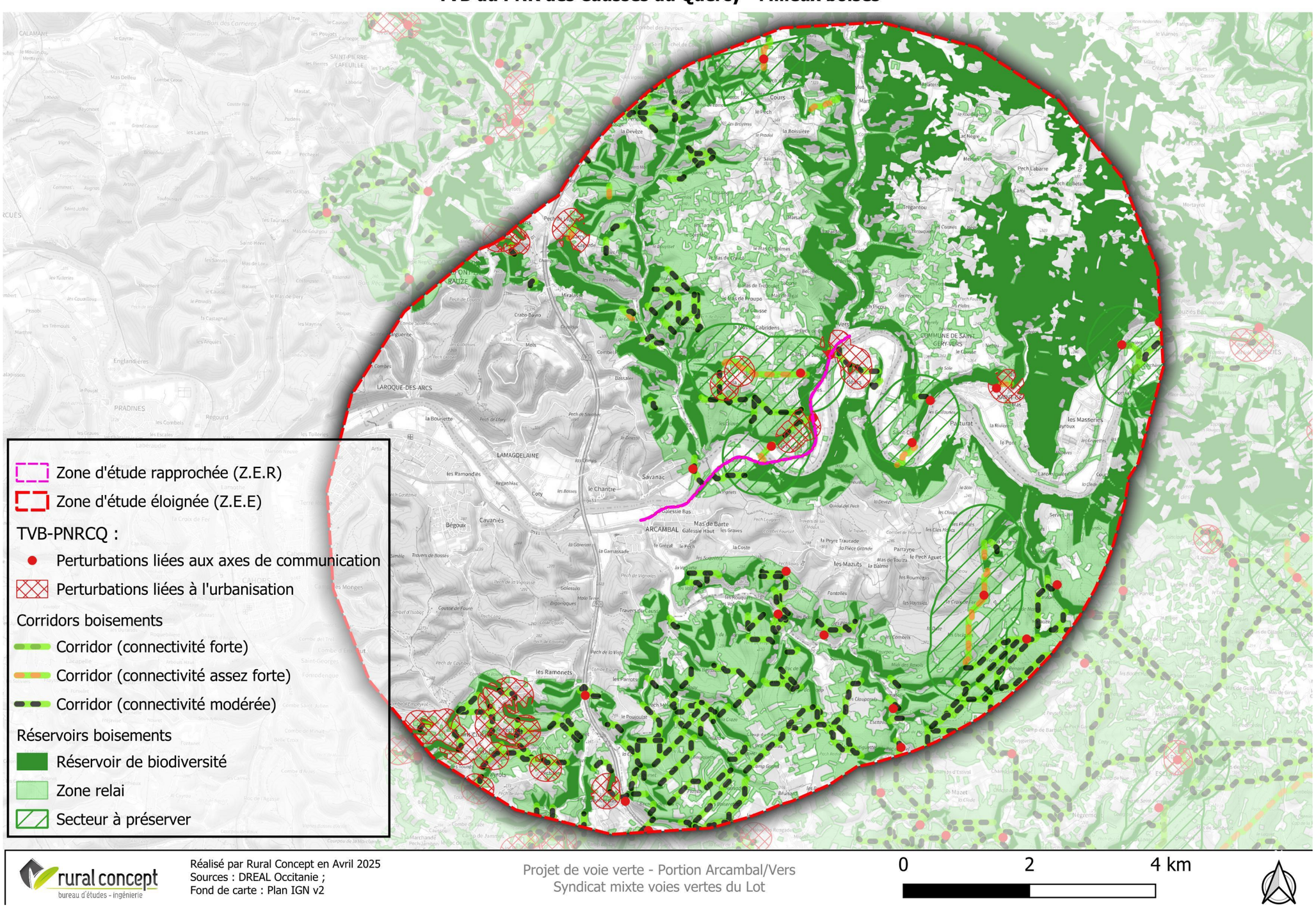


Figure 10 : Carte de la sous-trame des milieux boisés du PNR des Causses du Quercy



Le SCoT de Cahors et du Sud du Lot

Les documents de planification (SCoT, PLU et cartes communales, …) prennent en compte et déclinent le SRADDET. Le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement. Le SCoT doit respecter les principes du développement durable :

- Principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ;
- Principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- Principe de respect de l'environnement, comme les corridors écologiques.
- Il permet d'établir un projet de territoire qui anticipe les conséquences du dérèglement climatique, et les transitions écologique, énergétique, démographique, numérique...

Au niveau départemental, la TVB est traduite dans le SCoT de Cahors et du Sud du Lot. A l'instar de la TVB du SRADDET.

La TVB du SCOT intègre les éléments suivants :

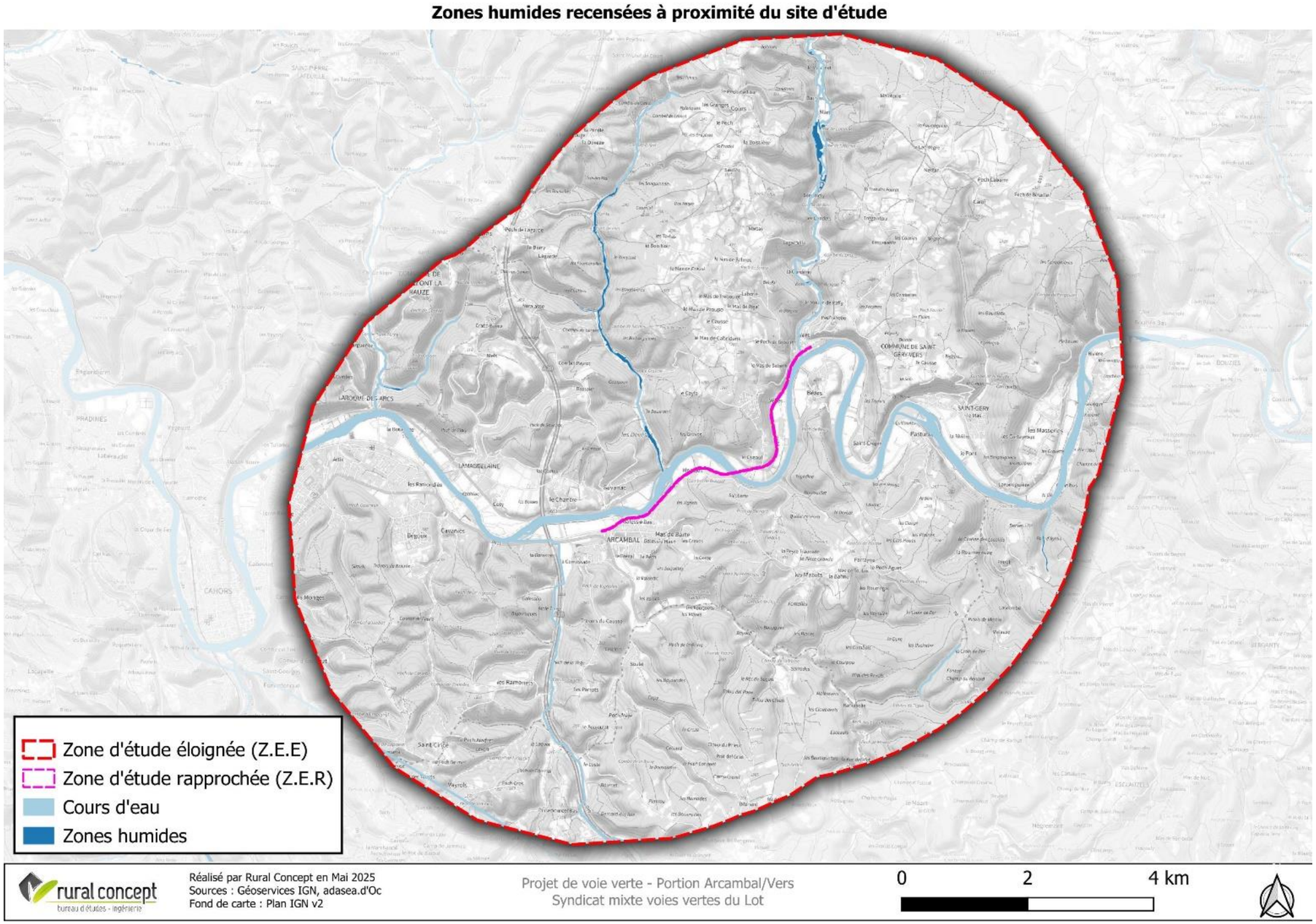
- **Un nombre important des réservoirs de boisements thermophiles notamment en rive gauche du Lot. Du côté de la commune de Vers, le projet longe un réservoir de biodiversité associé aux boisements thermophiles. Ce réservoir est également associé à une zone de mobilité qui le lie au reste du réseau de réservoirs en lien aux boisements thermophiles. ;**
- **Les réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques en lien avec le Lot et le Vers sont chacun traversés par le tracé du projet. Cette traversée se fait sur des ponts déjà existants. ;**
- **Le projet passe à proximité et traverse des zones atificialisées telles que le centre d'Arcambal, le centre de Vers ou encore le lieu-dit « Le Cuzoul ». Ce dernier fait notamment l'objet d'une zone de vigilance au titre de la TVB du SCoT qui est traversée par le projet. ;**
- **Les réservoirs de biodiversité de pelouses les plus proches se trouvent à approximativement 500m à l'est de l'emprise du projet.**

Figure 11 : Représentation cartographique de la TVB du SCoT

3.1.3. Zones humides

Plusieurs zones humides déjà identifiées sont présentes dans un rayon de 5km autour du tracé du projet. Ces dernières sont, pour la plupart, associées aux vallées du Vers et du ruisseau de Nouaillac. **Aucune zone humide recensée dans cet inventaire ne se situe à proximité de l'aire d'étude rapprochée.**

Figure 12 : Localisation des zones humides déjà inventoriées



3.1.4. Données existantes concernant les espèces

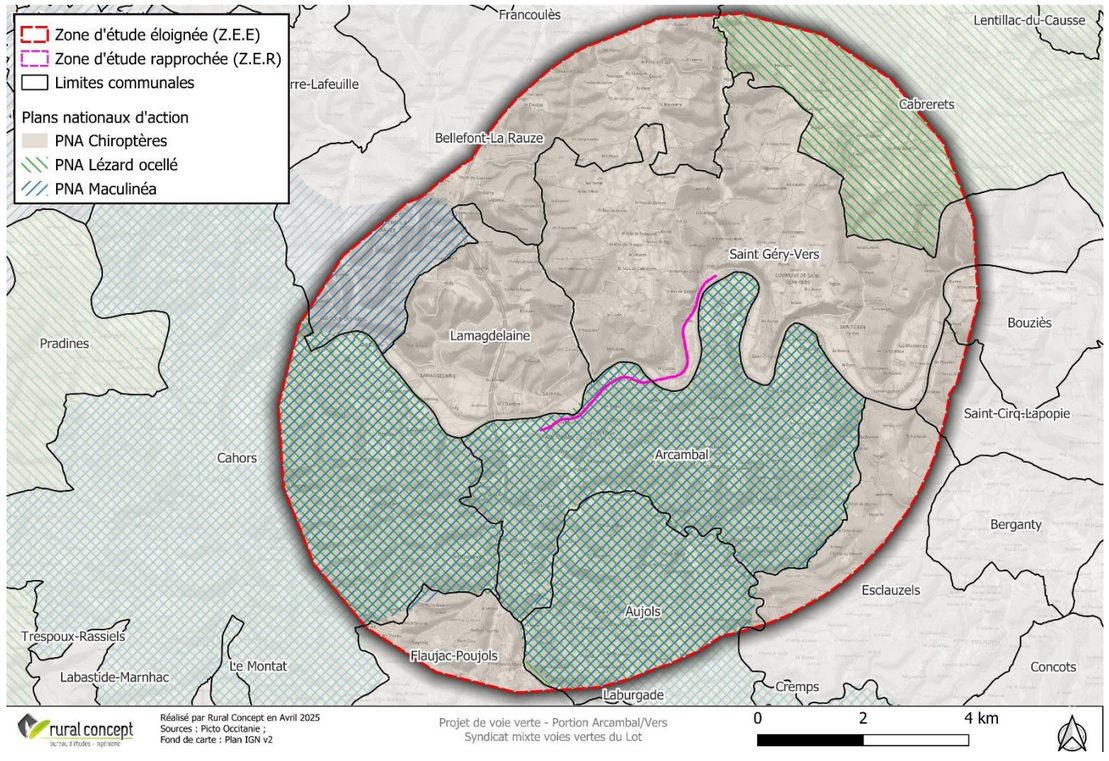
3.1.4.1. Zonages des Plans Nationaux d'Action

Les Plans Nationaux d'Action pour les espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du code de l'environnement : "Des plans nationaux d'actions pour la conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L.411-1 et L.411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs sont élaborés et après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents lorsque la situation biologique de ces espèces le justifie. Ces plans tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des impératifs de la défense nationale. Les informations prescrites leur sont également accessibles pendant toute la durée des plans, dans les secteurs géographiques pertinents. Un décret précise, en tant que besoin, les modalités d'application du présent article".

Des zonages sont définis dans le cadre de ces PNA et correspondent à une délimitation géographique partielle (c. à. d. en l'état des connaissances actuelles) des espaces occupés par les espèces en question. La consultation de ces zonages est présentée ci-dessous.

Le tracé traverse des communes concernées par les zonages des PNA « Chiroptères », couvrant une grande partie de la région Occitanie, « Lézard ocellé » et « Maculinea » (qui concerne ici l'Azuré du Serpolet). D'autres espèces liées à un PNA peuvent être concernées, sont seulement présentés ici les PNA avec zonages.

Figure 13 : Localisation du projet par rapport aux zonages des PNA



3.1.4.2. Bases de données naturalistes consultées

Nous avons consulté les données naturalistes de l'**INPN** (Inventaire National du Patrimoine Naturel, https://openobs.mnhn.fr/) ainsi qu'une extraction des données du **SINP Occitanie** (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel) dans un **rayon d'un kilomètre** autour du tracé du projet.

Les résultats de ces consultations sont présentés dans les parties suivantes, pour chaque groupe taxonomique.

Préambule nécessaire à la compréhension des listes, statuts et abréviations

Listes Rouges

Des **Listes Rouges (LR)** ont été établies aux différents niveaux (**régional - LRR, national - LRN, européen - LRE, mondial - LRM**). Elles s'appuient sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de milliers d'espèces et de sous-espèces. Ces listes ont été réalisées pour mobiliser l'attention du grand public et des responsables politiques en vue de limiter le taux d'extinction des espèces. Elles n'ont pas de statut. Une espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories : **éteinte (EX)**, **éteinte à l'état sauvage (EW)**, **en danger critique d'extinction (CR)**, **en danger (EN)**, **vulnérable (VU)**, **quasi-menacée (NT)**, **préoccupation mineure (LC)**, **données insuffisantes (DD)**, **non évaluée (NE)**. Les Livres Rouges considèrent uniquement les espèces les plus vulnérables.

Législation internationale

La **Convention de Bonn (BONN)** du 23 juin 1979 (Journal Officiel de la République Française du 30/10/90) relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage fixe la liste des espèces migratrices en danger. Sont inscrites **en annexe I (IBO1) les espèces faisant l'objet d'une protection intégrale et celles dont l'état de conservation est défavorable**. Sont inscrites **en annexe II (IBO2) les espèces qui nécessitent des accords internationaux pour leur conservation et leur gestion**.

La **Convention de Berne (BERN)** du 1er juin 1982 (Journal Officiel de la République Française du 28/08/90 et du 20/08/96) fixe une liste de 573 **espèces végétales strictement protégées en annexe I (IBE1)** et une liste de 582 **espèces animales strictement protégées en annexe II (IBE2)**. L'annexe III correspond à la liste des **espèces animales protégées mais dont la chasse peut être autorisée (IBE3)**. Les moyens et méthodes de chasse interdits pour les mammifères et les oiseaux figurent dans l'annexe IV de la Convention.

Législation communautaire

La **Directive Oiseaux 2009/147/CE (DO)** du 30 novembre 2009 fixe la **liste des oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protections Spéciales (ZPS) en annexe I (CDO1)**. Les **espèces chassables sont listées en annexe II (CD021 et CD022)** et les **commercialisables en annexe III (CDO31 et CD032)**.

La **Directive Faune, Flore, Habitats 92/43/CEE (DH)** du 21 mai 1992 fixe la liste des habitats d'intérêt communautaire (annexe I) et des **espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (annexe II, CDH2) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. Parmi les espèces mentionnées en annexe II, certaines sont classées prioritaires. La liste des **espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états doit être déclinée en droit national par chaque état (annexe IV, CDH4)**. La **liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire, dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion, est présentée en annexe V (CDH5)**.

Législation nationale

La réglementation française repose sur le Code de l'Environnement. Cette réglementation intègre la réglementation communautaire (directives de l'Union Européenne) et internationale (conventions, en particulier Convention de Berne). **Le Code de l'Environnement (article L411-1) présente un dispositif de protection stricte des espèces menacées dont les listes sont fixées par arrêtés interministériels**, y figure en outre une série d'interdictions d'activités ou d'opérations qui peuvent porter atteinte à ces espèces. L'arrêté du 20 janvier 1982

fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. Les arrêtés du 21 juillet 1983, du 8 décembre 1988, du 9 juillet 1999, du 23 avril 2007, du 19 novembre 2007 et du 29 octobre 2009 fixent les listes des espèces animales protégées sur l'ensemble du territoire national.

FRAR2	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : Article 2
FRAR3	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : Article 3
FRAR4	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : Article 4
NEC1	Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain : Article 1
NI2	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 2
NI3	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 3
NM2	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : Article 2
NMO2	Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 2
NMO3	Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 3
NMO4	Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 4
NO3	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 3
NO4	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 4
NP1	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national : Article 1
NV1	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 1
NV2	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 2
OC2	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national : Article 2
OC4	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national : Article 4
OC5	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national : Article 5

Législation régionale et départementale

Des arrêtés préfectoraux peuvent être pris localement pour protéger des espèces végétales en fonction de leur rareté à l'échelon régional (PR : RVcode-région) ou départemental (PD : DVcode département).

Espèces déterminantes ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique)) s'articule autour des **listes d'espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale, dites « habitats et espèces déterminants » (ZDET)**. Cette liste contribue à une définition rigoureuse des ZNIEFF, dans le cadre du protocole national. La définition des sites et de leur périmètre repose sur la présence de plusieurs espèces ou habitats déterminants. Certaines espèces sont parfois déterminantes sous condition.

Statuts de rareté et enjeux régionaux

Ces statuts régionaux sont issus de la hiérarchisation des enjeux des espèces présentes en Occitanie (DREAL, v1.4, sept.2019).

Responsabilité de la région :

Pour les mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens

- 4 très forte (>10% aire distribution mondiale ou Européenne ou > 50% aire française)
- 3 forte (25 à 50 % aire distribution française ou 25 à 50% effectifs français)
- 2 modérée (responsabilité / conservation espèce dans 1 région biogéographique)
- 1 faible

Pour les poissons et invertébrés

- 4 très forte (>50% aire distribution ou effectifs mondiaux)
- 3 forte (>50 % aire distribution ou effectifs français)
- 2 modérée (responsabilité / conservation espèce dans 1 région biogéographique)
- 1 faible

Enjeux régionaux :

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

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

Flore

Ci-dessous la liste des espèces bénéficiant d'un statut de protection, de menace ou d'une marque de patrimonialité recensés dans les bases de données.

Tableau 8 : Flore protégé et/ou patrimoniale recensée dans les données bibliographiques consultées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre
Anacamptis laxiflora	Anacamptide à fleurs lâches	-	LC	NT	-	-	zh
Anthriscus caucalis	Anthrisque commun	-	LC	VU	-	-	-
Arabis scabra	Arabette dressée	-	LC	DD	-	D	-
Arenaria controversa	Sabline douteuse	-	LC	LC	NV1	D	-
Arenaria grandiflora	Sabline à grandes fleurs	-	LC	LC	-	D	-
Bromus squarrosus	Brome squarreux	-	LC	NT	-	-	-
Cistus albidus	Ciste blanc	-	LC	NT	-	-	-
Clypeola jonthlaspi	Clypéole jonthlaspi	-	LC	LC	-	D	-
Cyanus semidecurrens	Bleuet semidécurrent	-	LC	-	-	D	-
Ervilia loiseleurii	Ervilier de Loiseleur	-	LC	-	-	D	-
Euphorbia duvalii	Euphorbe de Duval	-	LC	LC	-	D	-
Genista ausetana	Genêt d'Ausona	-	LC	-	-	D	-
Globularia vulgaris	Globulaire commune	-	LC	LC	-	D	-
Hormathophylla saxigena	Hormatophylle des rochers	-	-	-	NV1	D	-
Lathyrus setifolius	Gesse à feuilles fines	-	LC	DD	-	D	-
Minuartia rostrata	Minuartie rostrée	-	LC	LC	-	D	-
Narcissus assoanus	Narcisse d'Asso	CDH5	LC	LC	-	D	-
Noccaea montana	Tabouret des montagnes	-	LC	DD	-	D	-
Orlaya grandiflora	Orlaya à grandes fleurs	-	LC	VU	-	D	exPNA
Piptatherum virescens	Piptathère verdissant	-	NT	LC	NV1	D	-
Pistacia terebinthus	Pistachier térébinthe	-	LC	LC	-	D	-
Ranunculus gramineus	Renoncule graminée	-	LC	LC	-	D	-
Scorzonera austriaca subsp. bupleurifolia	Scorsonère à feuilles de buplèvre	-	LC	EN	-	D	-
Silene saxifraga	Silène saxifrage	-	LC	LC	-	D	-
Tragopogon porrifolius	Salsifis à feuilles de poireau	-	LC	NT	-	-	-
Urospermum picroides	Urosperme fausse picride	-	LC	DD	-	D	-

*Légende en-tête : **DH** = Directive Habitats ; **LRN/LRR** = Liste Rouge Nationale/Régionale ; **Protect.** = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; **Dét. ZNIEFF** = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
*Légende statuts : **CDH5** = espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ; **DD** = Données insuffisantes ; **EN** = En Danger ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacée ; **VU** = Vulnérable ; **NV1** = Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (Article 1) ; **D** = Déterminante ZNIEFF ; **zh** = Espèce indicatrice zone humide ; **exPNA** = espèce ayant été l'objet d'un PNA désormais terminé.*

Il s'agit majoritairement d'espèces liées aux milieux rocheux et aux pelouses sèches calcaires. Quelques-unes sont quant à elles plutôt liées soit aux boisements soit aux prairies humides.

Mammifères

Ci-dessous la liste des espèces bénéficiant d'un statut de protection, de menace ou d'une marque de patrimonialité recensés dans les bases de données. Cela inclus notamment l'ensemble des chiroptères présents en France qui font tous l'objet d'une protection.

Tableau 9 : Mammifères protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Chiroptères									
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	CDH4+2	LC	-	NM2	D	PNA	très forte	Fort
Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	CDH4+2	LC	-	NM2	-	PNA	modérée	Modéré
Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	CDH2+4	LC	-	NM2	-	PNA	modérée	Modéré
Murin de Natterer	Myotis nattereri	CDH4	LC	-	NM2	-	-	faible	Modéré
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	CDH4	NT	-	NM2	-	PNA	faible	Modéré
Mammifères non-volants									
Loutre d'Europe	Lutra lutra	CDH4+2	LC	-	NM2	-	PNA	modérée	Fort
Putois d'Europe	Mustela putorius	CDH5	NT	-	-	D	-	faible	Modéré
Genette commune	Genetta genetta	CDH5	LC	-	NM2	-	-	modérée	Faible
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	-	LC	-	NM2	-	-	faible	Faible
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	-	NT	-	-	-	-	faible	Modéré
Écureuil roux	Sciurus vulgaris	-	LC	-	NM2	-	-	faible	Faible

Légende en-tête **: *DH =** Directive Habitats **; *LRN/LRR =** Liste Rouge Nationale/Régionale **; *Protect.** = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; **Dét. ZNIEFF** = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : **CDH2** = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ; **CDH4** = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états et doit être déclinée en droit national par chaque état ; **CDH5** = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Annexe V) ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NA** = Non applicable ; **NT** = Quasi-menacée ; **NM2** = Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (Article 2) ; **D** = Déterminante ZNIEFF ; **PNA** = espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action.*

L'ensemble des espèces de chiroptères retrouvés dans la bibliographie figurent dans le tableau ci-dessus. Cela inclus notamment :

- **5 espèces de chiroptères** toutes protégées et inscrites à la Directive « Faune, Flore, Habitats ». Parmis celles-ci, la plupart utilisent des milieux bâtis en tant que gîte de reproduction. Les trois espèces de Rhinolophes et le Murin de Natterer vont hiberner au sein de cavités de préférence naturelles, **des habitats de ce type seront à rechercher lors des inventaires**
- **6 espèces de mammifères non-volants** au sein desquels se démarque notamment la Loutre d'Europe qui est une espèce fortement affiliée au réseau hydrographique et dont la présence est avérée sur le Lot. La proximité du projet avec ce cours d'eau rend la présence de l'espèce probable sur le tracé inventorié et **une recherche d'indices de présence sera faite**. D'autres espèces comme le **Putois d'Europe** peuvent notamment se retrouver au niveau de boisements similaires à ceux présents à proximité du tracé du projet. **Une recherche d'indices de présences de l'esemble des mammifères associés aux milieux boisés sera ainsi effectuée**.

Herpétofaune

Le tableau suivant regroupe l'ensemble de l'herpétofaune bénéficiantd'un statut de protection ou de patrimonialité particulier.

Tableau 10 : Herpétofaune protégée et/ou patrimoniale recensée dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Amphibiens									
Alyte accoucheur	Alytes obstetricans	CDH4	LC	EN	FRAR2	D	-	faible	Modéré
Crapaud épineux	Bufo spinosus	-	-	LC	FRAR3	-	-	faible	Faible
Crapaud calamite	Epidalea calamita	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus	CDH5	LC	-	FRAR3	-	-	introduit	Introduit
Grenouille agile	Rana dalmatina	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Modéré
Triton palmé	Lissotriton helveticus	-	LC	LC	FRAR3	-	-	faible	Faible
Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	-	LC	LC	FRAR3	-	-	faible	Faible
Triton marbré	Triturus marmoratus	CDH4	NT	VU	FRAR2	D	-	modérée	Modéré
Reptiles									
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Lézard à deux raies	Lacerta bilineata	CDH4	LC	NT	FRAR2	-	-	faible	Faible
Lézard des murailles	Podarcis muralis	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Couleuvre helvétique	Natrix helvetica	-	-	-	FRAR2	-	-	faible	Faible
Couleuvre vipérine	Natrix maura	-	NT	LC	FRAR2	-	-	faible	Modéré

Légende en-tête **: *BERN =** Convention de Bern ; **DH =** Directive Habitats **; *LRN/LRR =** Liste Rouge Nationale/Régionale **; *Protect.** = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; **Dét. ZNIEFF** = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : **CDH4** = Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ; **CDH5** = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Annexe V) ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacée ; **EN** = En danger ; **VU** = Vulnérable ; **FRAR2/FRAR3** = Amphibiens et reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (Article 2 et 3) ; **D** = Déterminante ZNIEFF ; **exD** = Espèce anciennement déterminante ZNIEFF ; **PNA** = espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action.*

De nombreuses espèces d'amphibiens et de reptiles présentant des statuts sont retrouvées dans les bases de données :

- L'ensemble des espèces d'amphibiens sont principalement associés à des petits milieux d'eaux stagnantes telles que des mares pour leur reproduction. **Une recherche de ces dernières sera effectuée au sein de l'aire d'étude rapprochée afin d'effectuer un inventaire des amphibiens le plus précis possible**. En phase terrestre, la plupart de ces espèces sont à tendance forestière et vont notamment exploiter ces milieux pour les déplacements et l'hibernation.
- Les espèces de reptiles présentes dans la bibliographie sont des espèces soit assez ubiquistes soit liées aux milieux humides, c'est notamment le cas de la Couleuvre helvétique et de la Couleuvre vipérine. Le tracé du projet étant une ancienne voie ferrée, il semble plutôt favorable à l'observation des reptiles en offrant de nombreuses zones d'insolation ainsi que des lisières qui offrent des gîtes. **Une attention particulière sera accordée à ce groupe taxonomique lors des inventaires.**

Oiseaux

Les données bibliographiques sont bien renseignées pour ce groupe. L'ensemble des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées dans les bases de données figurent dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Avifaune protégée et/ou patrimoniale recensée dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRN	LRROcc (ExLRR)	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Épervier d'Europe	Accipiter nisus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Buse variable	Buteo buteo	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	CDO1	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	forte	Modéré
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	CDO1	NT	VU	NO3	D	-	modérée	Modéré
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	CDO1	LC	EN	NO3	D	CNPN1	modérée	Modéré
Milan noir	Milvus migrans	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Milan royal	Milvus milvus	CDO1	VU	VU(exEN)	NO3	D	CNPN1, PNA	modérée	Fort
Bondrée apivore	Pernis apivorus	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Huppe fasciée	Upupa epops	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Martinet noir	Apus apus	-	NT	VU	NO3	-	-	faible	Faible
Martinet à ventre blanc	Tachymarptis melba	-	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	CDO1	LC	DD	NO3	-	-	faible	Faible
Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus	CDO1	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Goéland leucophée	Larus michahellis	-	LC	LC	NO3	-	-	forte	Faible
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos	-	NT	EN	NO3	D	-	faible	Modéré
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	-	-	-	NO3	-	-	-	-
Pigeon colombin	Columba oenas	CDO22	LC	LC(exVU)	-	D	-	faible	Faible
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	CDO22	VU	NT	-	-	-	faible	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	CDO1	VU	DD	NO3	-	-	faible	Modéré
Coucou gris	Cuculus canorus	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	CDO1	LC	VU	NO3	D	CNPN1	modérée	Modéré
Faucon hobereau	Falco subbuteo	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	-	NT	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Grue cendrée	Grus grus	CDO1	CR	-	NO3	-	CNPN1	-	-
Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible

Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Alouette lulu	Lullula arborea	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Cincle plongeur	Cinclus cinclus	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Grand corbeau	Corvus corax	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Choucas des tours	Corvus monedula	CDO22	LC	LC	NO3	-	CNPN1	faible	Faible
Bruant proyer	Emberiza calandra	-	LC	LC(exNT)	NO3	-	-	faible	Faible
Bruant zizi	Emberiza cirlus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bruant ortolan	Emberiza hortulana	CDO1	EN	EN	NO3	D	CNPN1	forte	Très Fort
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	-	VU	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Verdier d'Europe	Chloris chloris	-	VU	NT	NO3	-	-	faible	Modéré
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pinson du nord	Fringilla montifringilla	-	-	-	NO3	-	-	-	-
Linotte mélodieuse	Linaria cannabina	-	VU	NT(exVU)	NO3	-	-	faible	Modéré
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	modérée	Faible
Serin cini	Serinus serinus	-	VU	LC	NO3	-	-	faible	Modéré
Tarin des aulnes	Spinus spinus	-	LC	VU(exNT)	NO3	-	-	modérée	Modéré
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	-	NT	NT(exVU)	NO3	-	-	faible	Faible
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	-	NT	NT(exEN)	NO3	-	CNPN1	faible	Modéré
Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Hirondelle de rivage	Riparia riparia	-	LC	EN	NO3	D	CNPN1	modérée	Modéré
Pipit des arbres	Anthus trivialis	-	LC	VU	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette grise	Motacilla alba	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	-	LC	LC(exNT)	NO3	-	-	modérée	Faible
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	-	VU	EN(exCR)	NO3	D	-	faible	Modéré
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Gobemouche gris	Muscicapa striata	-	NT	DD(exNT)	NO3	-	-	faible	Modéré
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	-	NT	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Mésange charbonnière	Parus major	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange noire	Periparus ater	-	LC	NT	NO3	-	-	modérée	Faible
Mésange nonnette	Poecile palustris	-	LC	NT	NO3	-	-	modérée	Faible
Moineau domestique	Passer domesticus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	-	NT	NA	NO3	D	-	0	Non hiérarchisé
Accenteur mouchet	Prunella modularis	-	LC	VU	NO3	-	-	modérée	Faible
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Roitelet huppé	Regulus regulus	-	NT	NT	NO3	-	-	modérée	Modéré
Sittelle torchepot	Sitta europaea	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Fauvette passerinette	Curruca cantillans	-	LC	LC	NO3	-	-	forte	Modéré
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	faible	Faible
Héron cendré	Ardea cinerea	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Héron garde-boeufs	Bubulcus ibis	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	modérée	Modéré
Aigrette garzette	Egretta garzetta	CDO1	LC	LC(exNT)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	CDO1	NT	NT(exCR)	NO3	D	CNPN1	modérée	Fort
Cigogne noire	Ciconia nigra	CDO1	EN	-	NO3	-	CNPN1	-	-
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	-	LC	NT	NO3	-	CNPN1	0	Non hiérarchisé
Pic épeiche	Dendrocopos major	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pic mar	Dendrocopos medius	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Pic noir	Dryocopus martius	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	-	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	faible	Modéré
Pic vert	Picus viridis	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Chevêche d'Athéna	Athene noctua	-	LC	NT(exVU)	NO3	-	ExPNA	faible	Modéré
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	CDO1	LC	LC(exNT)	NO3	D	-	forte	Modéré
Petit-duc scops	Otus scops	-	LC	DD(exNT)	NO3	-	-	forte	Modéré
Chouette hulotte	Strix aluco	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Effraie des clochers	Tyto alba	-	LC	EN(exVU)	NO3	-	-	faible	Modéré

Légende en-tête : **DO** = Directive Oiseaux ; **LRN**/**LRR** = Liste Rouge Nationale/Régionale ; **Protect**. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; **Dét**. **ZNIEFF** = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).
Légende statuts : **CDO1** = Oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protections Spéciales (ZPS) ; **CDO21** et **CDO22** = Espèces chassables ; **CDO31** et **CDO32** = Espèces commercialisables ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacée ; **EN** = En danger ; **NA** = Non applicable ; **DD** = Données insuffisantes ; **VU** = Vulnérable ; **CR** = En danger critique d'extinction ; **NO3** = Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection (Article 3) ; **CNPN1** = Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Annexe 1) ; **D** = Déterminante ZNIEFF ; **PNA** = Espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action ; **exPNA** = espèce ayant bénéficié d'un Plan National d'Action.

Plusieurs cortèges d'espèces semblent ressortir des données bibliographiques. Au regard du projet et des habitats qu'il semble traverser, on peut s'attendre à observer principalement certains cortèges :

- **Le cortège affilié aux milieux aquatiques :** Composé de l'ensemble des espèces exploitant les milieux aquatiques tels que les rivières, les fleuves et leurs alentours pour la reproduction et/ou l'alimentation. Au sein de ce cortège, les espèces présentes dans les bases de données ayant le plus d'enjeux semblent être le **Bihoreau gris** ainsi que le **Chevalier Guignette**
- **Le cortège lié aux milieux de falaises :** Comporte l'ensemble des espèces rupestres qui nichent au niveau des falaises. Le tracé du projet passe à proximité de plusieurs parois rocheuses. Au sein des données bibliographiques, on peut notamment citer le **Martinet à ventre blanc**, le **Faucon pèlerin** et le **grand-duc d'Europe**.
- **Le cortège lié aux milieux boisés :** Cortège plus large qui inclus notamment les espèces qui exploitent les milieux boisés pour la reproduction et/ou l'alimentation. Une bonne partie du projet se situe au sein de boisements, l'on s'attend donc à observer de nombreuses espèces de la bibliographien en lien avec ces milieux. Parmi les espèces issues des bases de données qui présentent le plus d'enjeux on retrouve notamment le **Pic mar**, la **Chevêche d'Athéna** ou encore la **Linotte mélodieuse.**

Ainsi, les inventaires liés à l'avifaune seront principalement centrés sur ces cortèges.

Papillons

Ci-dessous la liste des espèces bénéficiant d'un statut de protection ou d'une marque de patrimonialité recensés dans les bases de données. Seule une espèce issue des bases de données possède un statut particulier

Tableau 12 : Papillons protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Écaille chinée	Euplagia quadripunctaria	CDH2	-	-	-	-	-	faible	Faible

*Légende en-tête : **DH** = Directive Habitat ; **LRN/LRR** = Liste Rouge Nationale/Régionale ; **Protect**. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
*Légende statuts : **CDH2** = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)*

L'écaille chinée est en réalité relativement commune et peut être observée dans des milieux variés, notamment mégaphorbiaies, ourlets, mais aussi boisements thermophiles.

Odonates

Le tableau suivant présente les espèces recensées dans les bases de données qui sont protégées ou qui présentent des status particuliers :

Tableau 13 : Odonates protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii	CDH2+4	LC	LC	NI2	D	PNA	faible	Modéré
Cordulie métallique	Somatochlora metallica	-	LC	NT	-	D	-	-	-
Gomphe de Graslin	Gomphus graslinii	CDH4+2	LC	NT	NI2	D	PNA	modérée	Très Fort
Gomphe semblable	Gomphus simillimus	-	LC	NT	-	D	-	-	-
Gomphe à crochets	Onychogomphus uncatus	-	LC	LC	-	D	-	-	-
Leste verdoyant	Lestes virens	-	LC	NT	-	D	-	-	-
Cordulie splendide	Macromia splendens	CDH2+4	VU	VU	NI2	D	CNPN1, PNA	forte	Très Fort

Légende en-tête **: *LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***CDH2*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;* ***CDH4*** *= Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ;* ***LC*** *= Préoccupation mineure. ;* ***NT*** *= Quasi-menacé ;* ***VU*** *= Vulnérable ;* ***NE*** *= Non-évalué ;* ***NI2*** *= Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 2 ;* ***D =*** *Déterminante ZNIEFF* ***; CNPN1 =*** *Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Annexe 1) ;* ***PNA =*** *Espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action*

Plusieurs espèces d'odonates présentant des status sont retrouvées au sein de bases de données. Cela est notamment dû à la proximité du projet avec le Lot, le Vers et les milieux aquatiques associés. Parmis ces espèces, trois semblent ressortir notamment de par leur insciption aux annexes 2 et 4 de la Directive « faune, Flore, habitats » et leur niveau d'enjeu régional élevé :

- **La Cordulie à corps fin** dont la reproduction se déroule principalement dans les parties calmes des cours d'eau et dans les fleuves à cours lent et pour qui la pr ésence d'une ripisylve est déterminant.
- **Le Gomphe de Graslin** pour qui la reproduction se déroule dans les grandes rivières calmes et profondes présentant des berges boisées.
- **La Cordulie splendide** qui affectionne les secteurs calmes, profonds et ombragés des moyens et grands cours d'eau. Le Lot est d'ailleurs connu comme étant favorable à l'espèce.

Globalement, ces trois espèces fréquentent les mêmes milieux et notamment le Lot qui représente un habitat favorable à la reproduction de ces dernières. Compte-tenu de la proximité du projet avec ce cours d'eau, une attention particulière sera portée sur la recherche de ces espèces qui sont notamment susceptible d'utiliser les milieux inventoriés comme zones de chasse.

Orthoptèroïdes

Le tableau suivant présente les espèces d'Orthoptéroïdes qui possèdent un statut particulier.

Tableau 14 : Orthoptéroïdes protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Barbitiste des Pyrénées	Isophya pyrenaea	-	-	NT	-	D	-	-	-

Légende en-tête **: *DH =*** *Directive Habitat* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***NT*** *= Quasi-menacé ;* ***D*** *= Déterminante ZNIEFF.*

Seul le **Barbitiste des Pyrénnées** se démarque au sein des données bibliographiques de ce groupe taxonomique. L'espèce se retrouve principalement au niveau des pelouses sèches embroussaillées mais peut également être présente sur des talus en bordure de route, dans des friches voire, plus rarement, dans des prairies légèrement humides.

Coléoptères

Parmis les coléoptères recensés dans les bases de données, l'espèce présente dans le tableau suivant présente des status de protection ou de patrimonialité.

Tableau 15 : Coléoptères protégés et/ou patrimoniaux recensés dans les données bibliographiques consultées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	CDH4+2	-	-	NI2	-	-	faible	Faible
Cerf-volant	Lucanus cervus	CDH2	-	-	-	-	-	-	-

Légende en-tête **: *DH =*** *Directive Habitat* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***CDH2 =*** *Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;* ***CDH4*** *= Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ;* ***NI2*** *= Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.*

Les espèces présentant des status retrouvés dans la bibliographie sont des espèces assez communes dans le département qui affectionnent les vieux arbres feuillus pour leur développement larvaire. Ces habitats sont communs dans le Lot et on en retrouve notamment à proximité du tracé du projet. **Une inspection des arbres jugés favorables à ces espèces sera réalisée en vue de trouver des indices de présence de ces dernières (trous de sortie, macro-restes…).**

Autres groupes (Araignées, hymènoptères, éphémèroptères…)

Une centaine d'espèces n'étant pas incluses dans les groupes taxonomiques traités précédemment sont également présentes dans les données bibliographiques. Aucune de ces dernières ne porte de statuts particuliers.

3.2. RESULTATS DES INVENTAIRES

3.2.1. Flore et habitats naturels

3.2.1.1. Flore

Le tableau suivant liste la flore recensée sur la zone d'étude, les statuts des espèces, ainsi que les relevés dans lesquels elles ont été observées et leur coefficient d'abondance-dominance dans ces relevés (localisation des relevés sur la carte précédente).

Tableau 16 : Liste et statuts de la flore observée au sein de la zone d'étude rapprochée

Nom latin	DH	LRN	LRR	Protect.	Zdet	Autre	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Acer campestre	-	LC	LC	-	-	-			2	2			
Acer monspessulanum	-	LC	LC	-	-	-			1				
Acer negundo	-	NA	NA	-	-	PEE (Maj)							
Acer platanoides	-	LC	NA	-	-	-							
Achillea millefolium	-	LC	LC	-	-	-	1						
Alliaria petiolata	-	LC	LC	-	-	-							3
Allium	-	-	-	-	-	-		0,5					
Anacamptis pyramidalis	-	LC	LC	-	-	-							
Anisantha sterilis	-	LC	LC	-	-	-					0,5		
Anthoxanthum odoratum	-	LC	LC	-	-	-							
Anthriscus sylvestris	-	LC	LC	-	-	-							
Arrhenatherum elatius	-	LC	LC	-	-	-							
Asplenium trichomanes	-	LC	LC	-	-	-						1	
Avena	-	-	-	-	-	-		0,5			0,5		
Bellis perennis	-	LC	LC	-	-	-							
Bituminaria bituminosa	-	LC	LC	-	-	-		3			0,5		
Brachypodium rupestre	-	LC	LC	-	-	-							
Brachypodium sylvaticum	-	LC	NE	-	-	-			2				
Bromopsis erecta	-	LC	LC	-	-	-		1					
Buddleja davidii	-	NA	NA	-	-	PEE (Maj)							
Campanula persicifolia	-	LC	LC	-	-	-							
Campanula rapunculus	-	LC	LC	-	-	-	0,5						
Cardamine impatiens	-	LC	LC	-	-	-							2
Carex spicata	-	LC	LC	-	-	-							
Castanea sativa	-	LC	NA	-	-	-							
Centaurea nigra	-	DD	LC	-	-	-							
Centranthus calcitrapae	-	LC	LC	-	-	-							
Centranthus lecoqii	-	LC	LC	-	-	-							
Centranthus ruber	-	LC	NA	-	-	-							
Cerastium fontanum	-	LC	LC	-	-	-							
Chelidonium majus	-	LC	LC	-	-	-					0,5		
Clematis vitalba	-	LC	LC	-	-	-				1			
Convolvulus arvensis	-	LC	LC	-	-	-					2		
Convolvulus sepium	-	LC	LC	-	-	zh							
Cornus sanguinea	-	LC	LC	-	-	-							
Corylus avellana	-	LC	LC	-	-	-							
Crataegus germanica	-	LC	LC	-	-	-							
Crataegus monogyna	-	LC	LC	-	-	-				1			
Cymbalaria muralis	-	LC	LC	-	-	-							
Dactylis glomerata	-	LC	LC	-	-	-	2						
Digitalis	-	-	-	-	-	-							
Digitalis lutea	-	LC	LC	-	-	-							
Dioscorea communis	-	LC	LC	-	-	-					1	1	
Dipsacus fullonum	-	LC	LC	-	-	-							
Doronicum	-	-	-	-	-	-							
Echium vulgare	-	LC	LC	-	-	-							
Erigeron	-	-	-	-	-	-							
Eryngium campestre	-	LC	LC	-	-	-							
Euonymus europaeus	-	LC	LC	-	-	-							
Eupatorium cannabinum	-	LC	LC	-	-	zh	0,5						
Euphorbia amygdaloides	-	LC	LC	-	-	-							
Euphorbia cyparissias	-	LC	LC	-	-	-	0,5						
Ficus carica	-	LC	NA	-	-	-							
Filipendula vulgaris	-	LC	LC	-	-	-							
Fragaria viridis	-	LC	LC	-	-	-							
Fraxinus angustifolia	-	LC	NE	-	-	zh							
Fraxinus excelsior	-	LC	LC	-	-	-						1	3
Galeopsis tetrahit	-	LC	LC	-	-	-							3
Galium album	-	LC	LC	-	-	-							
Galium aparine	-	LC	LC	-	-	-							
Galium lucidum	-	LC	DD	-	D	-							
Galium mollugo	-	LC	LC	-	-	-						2	2
Geranium lucidum	-	LC	LC	-	-	-							
Geranium purpureum	-	LC	LC	-	-	-							1
Geranium robertianum	-	LC	LC	-	-	-							2
Geranium rotundifolium	-	LC	LC	-	-	-							2
Geum urbanum	-	LC	LC	-	-	-							
Glechoma hederacea	-	LC	LC	-	-	-							
Hedera helix	-	LC	LC	-	-	-						2	2
Helleborus foetidus	-	LC	LC	-	-	-							1
Himantoglossum hircinum	-	LC	LC	-	-	-							
Hippocrepis emerus	-	LC	LC	-	-	-						0,5	
Holcus lanatus	-	LC	LC	-	-	-							
Hylotelephium maximum	-	LC	LC	-	-	-							
Hylotelephium telephium	-	LC	LC	-	-	-							
Hypericum perfoliatum	-	LC	-	-	-	-							
Hypericum perforatum	-	LC	LC	-	-	-						0,5	
Juglans regia	-	NA	NA	-	-	-							
Lactuca	-	-	-	-	-	-						0,5	
Lactuca muralis	-	LC	LC	-	-	-							
Lamium galeobdolon	-	LC	LC	-	-	-							
Lapsana communis	-	LC	LC	-	-	-							
Leucanthemum ircutianum	-	LC	-	-	-	-							
Ligustrum japonicum	-	NA	-	-	-	-							
Ligustrum vulgare	-	LC	LC	-	-	-						0,5	0,5
Linaria repens	-	LC	LC	-	-	-							3
Linaria supina	-	LC	LC	-	-	-							
Malva sylvestris	-	LC	LC	-	-	-							0,5
Medicago arabica	-	LC	LC	-	-	-							
Medicago lupulina	-	LC	LC	-	-	-	2						
Medicago sativa	-	LC	DD	-	-	-							
Melica ciliata	-	LC	LC	-	-	-							
Melica uniflora	-	LC	LC	-	-	-							

Melilotus	-	-	-	-	-	-							
Melittis melissophyllum	-	LC	LC	-	-	-							
Mentha arvensis	-	LC	LC	-	-	zh							
Mentha suaveolens	-	LC	LC	-	-	zh							
Myosotis dubia	-	LC	LC	-	-	-							
Oenothera parviflora	-	NA	-	-	-	-							
Orchis simia	-	LC	LC	-	-	-							
Origanum vulgare	-	LC	LC	-	-	-	1	2			0,5		
Papaver rhoeas	-	LC	LC	-	-	-							
Pastinaca sativa	-	LC	LC	-	-	-							
Petrosedum rupestre	-	LC	LC	-	-	-		0,5					
Phillyrea latifolia	-	LC	-	-	-	-							
Pilosella officinarum	-	LC	LC	-	-	-							
Pistacia terebinthus	-	LC	LC	-	D	-							
Plantago lanceolata	-	LC	LC	-	-	-	3						
Poa nemoralis	-	LC	LC	-	-	-							
Poa pratensis	-	LC	LC	-	-	-	2						
Polygala vulgaris	-	LC	LC	-	-	-							
Polypodium cambricum	-	LC	LC	-	-	-							1
Populus nigra	-	LC	DD	-	-	zh							
Potentilla reptans	-	LC	LC	-	-	-							
Poterium sanguisorba	-	LC	LC	-	-	-	0,5				0,5		
Prunus	-	-	-	-	-	-							
Prunus avium	-	LC	LC	-	-	-				0,5			
Prunus mahaleb	-	LC	LC	-	-	-			2	0,5			
Pseudoturritis turrita	-	LC	LC	-	-	-							
Pyracantha	-	-	-	-	-	-							
Quercus petraea	-	LC	LC	-	-	-							
Quercus pubescens	-	LC	LC	-	-	-			3	0,5			
Rabelera holostea	-	LC	LC	-	-	-							
Ranunculus acris	-	LC	LC	-	-	-							
Ranunculus bulbosus	-	LC	LC	-	-	-							
Rhamnus alaternus	-	LC	LC	-	-	-							
Robinia pseudoacacia	-	NA	NA	-	-	PEE (Maj)							
Rosa canina	-	LC	LC	-	-	-							
Rubia peregrina	-	LC	LC	-	-	-							
Rubus	-	-	-	-	-	-							
Rumex acetosa	-	LC	LC	-	-	-							
Rumex crispus	-	LC	LC	-	-	-							
Ruscus aculeatus	CDH5	LC	LC	-	-	-			1				
Sambucus ebulus	-	LC	LC	-	-	-							
Sambucus nigra	-	LC	LC	-	-	-				1			
Saponaria ocymoides	-	LC	LC	-	-	-							1
Schedonorus pratensis	-	LC	LC	-	-	-	1						
Sedum album	-	LC	LC	-	-	-							
Sedum dasyphyllum	-	LC	LC	-	-	-							0,5
Silene vulgaris	-	LC	LC	-	-	-							
Stachys	-	-	-	-	-	-							0,5
Taraxacum	-	-	-	-	-	-					0,5		
Tilia platyphyllos	-	LC	LC	-	-	-							
Torilis africana	-	LC	LC	-	-	-					0,5		
Tragopogon pratensis	-	LC	LC	-	-	-							
Trifolium repens	-	LC	LC	-	-	-					0,5		
Trisetum flavescens	-	LC	LC	-	-	-	0,5						
Ulmus minor	-	LC	LC	-	-	-							
Urtica dioica	-	LC	LC	-	-	-							1
Valeriana	-	-	-	-	-	-							
Valeriana officinalis	-	LC	LC	-	-	-							
Verbascum pulverulentum	-	LC	LC	-	-	-							0,5
Vicia sativa	-	NA	LC	-	-	-							
Vicia sepium	-	LC	LC	-	-	-							
Vinca minor	-	LC	LC	-	-	-							
Vitis riparia	-	NA	-	-	-	PEE (Emer)							

<u>Légende en-tête</u> : DH = Directive Habitats ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protect. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude.
<u>Légende statuts</u> : CDH5 = espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion; DD = Données insuffisantes ; LC = Préoccupation mineure ; NA = Non Applicable ; NE = Non Evaluée ; D = Déterminante ZNIEFF (dernière liste validée par le CSRPN, 2021) ; zh = Espèce indicatrice zone humide (d'après l'arrêté du 24 juin 2008) ; PEE = Plante Exotique Envahissante (catégorie sur la liste Occitanie, Turpin L. & Dao J., 2024).

<u>Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été observée sur le tracé et ses abords.</u> On note la présence de deux espèces déterminantes ZNIEFF, *Galium lucidum* et *Pistacia terebinthus*, qui sont deux espèces à affinité thermophile, relativement communes dans le département.

En revanche, plusieurs plantes exotiques envahissantes (espèces pouvant entrer en compétition avec les espèces locales et perturber les écosystèmes naturels) ont été observées, notées comme espèces exotiques envahissantes, **catégorie « majeure »** sur le *Catalogue de la flore vasculaire exogène de la région Occitanie* (v.1.2 ; 31 déc 2020, CBNPMP) :

- **Le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)**, localisé sous forme de plantations plus ou moins denses et disséminé sur l'ensemble des bordures de la voie ferrée notamment dans les zones boisées.

*Fleurs et feuilles de **robinier faux acacia**.*

- **L'arbre aux papillons (*Buddleja davidii*),** les quelques individus sont localisés sur l'ancienne voie ferrée, au niveau de la centrale hydroélectrique de Mondiès et sous le pont routier de Vers.



*Fleurs de l'**arbre aux papillons***

- **L'érable negundo (*Acer negundo*)**, quelques jeunes individus observés sur l'ancienne voie ferrée au sud du pont routier de Vers, probablement échappés de la ripisylve proche.



*Feuille d'**érable negundo**.*

Notons également la présence d'une autre plante exotique envahissante, notée comme espèces exotiques envahissantes, **catégorie « modérée** » sur le *Catalogue de la flore vasculaire exogène de la région Occitanie* (v.1.2 ; 31 déc 2020, CBNPMP) :

- **Le buisson ardent (*Pyracantha ssp*),** arbuste épineux ornemental naturalisé localement, a été observé ponctuellement sur l'embrise de la voie verte**.**

Notons également la présence d'une autre plante exotique envahissante, notée comme espèces exotiques envahissantes, **catégorie « émergente** » sur le *Catalogue de la flore vasculaire exogène de la région Occitanie* (v.1.2 ; 31 déc 2020, CBNPMP) :

- **La vigne sauvage américaine (*Vitis riparia*),** observée ponctuellement en lisière de boisement frais, où elle forme des lianes couvrantes pouvant étouffer la végétation autochtone.

3.2.1.2. Habitats naturels

Emprise de l'ancienne voie ferrée :

Friche ferroviaire pionnière

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
J4.1	Habitat Non Communautaire	Non	1.72	Oui

Sur les secteurs où la végétation est apparente, le cortège floristique observé témoigne d'un habitat rudéral pionnier, typique des milieux anthropisés, bien drainés, secs à modérément secs, et fortement perturbés. Le substrat, artificiel et instable, favorise l'installation d'une végétation nitrophile et opportuniste, indicatrice de sols remaniés, pauvres en matière organique mais enrichis en éléments nutritifs. La flore est dominée par des espèces telles qu'*Alliaria petiolata*, *Cardamine impatiens, Galeopsis tetrahit, Geranium robertianum, Galium mollugo* et *Urtica dioica*, caractéristiques de milieux ombragés à semi-ombragés où la disponibilité en nutriments est élevée. Par endroits, cette strate herbacée est concurrencée ou localement supplantée par le développement de ronciers (*Rubus spp.),* traduisant une dynamique de fermeture progressive du milieu. L'ensemble correspond à une **friche ferroviaire pionnière,** évoluant vers un stade de végétation plus dense, où coexistent espèces nitrophiles héliophiles et premiers stades de fermeture du milieu sur les **secteurs densement couverts par les ronces**.

Substrat grossier non végétalisé

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
J4.1	Habitat Non Communautaire	Non	0.23	Oui

Notons également la présence de secteurs, avec un **substrat grossier non végétalisé** composé de matériaux pierreux anguleux, typiques des infrastructures ferroviaires, voir, sur certains secteurs de ballast apparent.

Abords de l'ancienne voie ferrée :

Chênaie-frenaie calcaire

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
G1.7	Habitat Non Communautaire	Non	2.08	Oui

La **chênaie-frênaie calcaire** est composée d'un cortège arboré dominé par *Quercus pubescens* et/ou *Fraxinus excelsior*, avec sur certaines portions une association avec des ronciers ou un fourré mésophile avec en strate arbustive *Acer campestre, Acer monspessulanum, Prunus mahaleb, Ligustrum vulgare, Ruscus aculeatus* et ponctuelmment diverses lianes telles que *Hedera helix* ou *Dioscorea communis*. La strate herbacée associe des espèces des boisements calcicoles, comme *Brachypodium sylvaticum, Galium mollugo* ou encore *Geranium purpureum*. **Cet habitat se décline en deux nuances écologiques : une forme plus mésophile à fraiche, marquée par une dominance de *Fraxinus excelsior*, et une variante plus thermophile et sèche, caractérisée par l'abondance de *Quercus pubescens*.**

Falaise

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude	Présent sur la ZIP
H3.2	8210	Non	0.5	Oui

La voie verte longe égalment des portions de **falaise calcaire** correspondant à un milieu rupicole à tendance thermophile ou ombragée à mi-ombragée, selon l'exposition. Si les falaises naturelles sont bien présentes sur ce secteur, en bordure immédiate du tracé il s'agit principalement de parois créées par l'homme pour l'amènagement de la voie ferrée. Les espèces communes caractéristiques de cet habitat y sont cependant bien présentes (*Asplenium trichomanes, Polypodium, S*edum dasyphyllum*, Saponaria ocymoides*...). En revanche, les espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie et présentes sur les grandes falaises naturelles de part et d'autre du Lot (en particulier l'Alysson à gros fruits, protégé), ne semblent pas y trouver un habitat suffisamment favorable.

Plantation de robiniers

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
G1.C	Habitat Non Communautaire	Non	0.06	Oui

Les zones caractérisées en **plantation de robiniers** sont composées d'une végétaion majoritairement dominée par *Robinia pseudoacacia*, sans qu'une plantation volontaire ne puisse être attestée. Installées de manière plutôt

spontanée, elles témoignent de la capacité pionnière et colonisatrice de cette espèce dans des milieux perturbés ou anthropisés.

Prairie mésophile

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
E2.2	6510	Non	0.35	Oui

La **prairie mésophile** est dominée par des graminées, indicatrices de milieux ouverts, notamment *Bromopsis erecta*, bien ensoleillés et régulièrement entretenus. La présence d'espèces calcicoles comme *Euphorbia cyparissias*, *Origanum vulgare* ou *Poterium sanguisorba* traduit un sol à tendance calcaire, sec à frais.

Ronciers

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
F3.1	Habitat Non Communautaire	Non	0.59	Oui

Les **ronciers** (*Rubus* spp.) colonisent de manière plus ou moins dense l'ensemble des habitats identifiés sur le site, notamment la chênaie-frênaie calcicole, les peuplements dominés par *Robinia pseudoacacia* ainsi que certaines portions de l'ancienne voie ferrée. Cette dynamique de recolonisation végétale, typique des milieux semi-ouverts ou en déprise, s'explique par la capacité héliophile et compétitive des ronciers, qui favorisent leur expansion en l'absence de gestion ou de perturbations récurrentes. Leur présence tend à fermer progressivement les milieux, limitant ainsi le développement d'une strate herbacée diversifiée.

Pelouse sèche en cours de fermeture

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
E1.2xE5.2	6210	Non	0.03	Oui

La **pelouse sèche en cours de fermeture** se caractérise par une végétation clairsemée adaptée aux sols secs, bien drainés et calcaires. Le cortège floristique, composé notamment de *Bromopsis erecta*, *Bituminaria bituminosa*, et *Origanum vulgare*, traduit un milieu ouvert en voie de fermeture. La présence d'espèces pionnières comme *Lactuca sp* et *Hypericum perforatum*, ainsi que de plantes xérophiles comme *Petrosedum rupestre* et *Allium* spp., renforce l'hypothèse d'une dynamique de reconquête végétale sur un sol pauvre, probablement anciennement remblayée.

Friche nitrophile calcaire

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude (ha)	Présent sur la ZIP
E5.1	Habitat Non Communautaire	Non	0.18	Oui

La **friche nitrophile calcaire** reflète une végétation composée d'espèces rudérales comme *Chelidonium majus* et *Convolvulus arvensis* et calcicoles thermophiles comme *Origanum vulgare, Bituminaria bituminosa* et *Linaria repens*. Cette communauté herbacée témoigne d'un stade pionnier ou d'une friche en cours de stabilisation, probablement liée à une perturbation récente.

Ponts

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude	Présent sur la ZIP
J4	Habitat Non Communautaire	Non	0.07	Oui

Le **pont sur le Lot** constitue une structure entièrement artificielle, dépourvue de sol naturel, en l'absence de fissures ou d'accumulation de matière organique, ce milieu ne permet pas l'installation de la végétation. Aucune espèce n'a ainsi été inventoriée sur cet ouvrage.

Tunnel

Code EUNIS	Code EUR 28	Habitat déterminant ZNIEFF	Surf dans la zone d'étude	Présent sur la ZIP
H1.7	Habitat Non Communautaire	Non	0.04	Oui

Le **tunnel,** structure artificielle dépourvue de lumière naturelle ne présente aucune végétation.



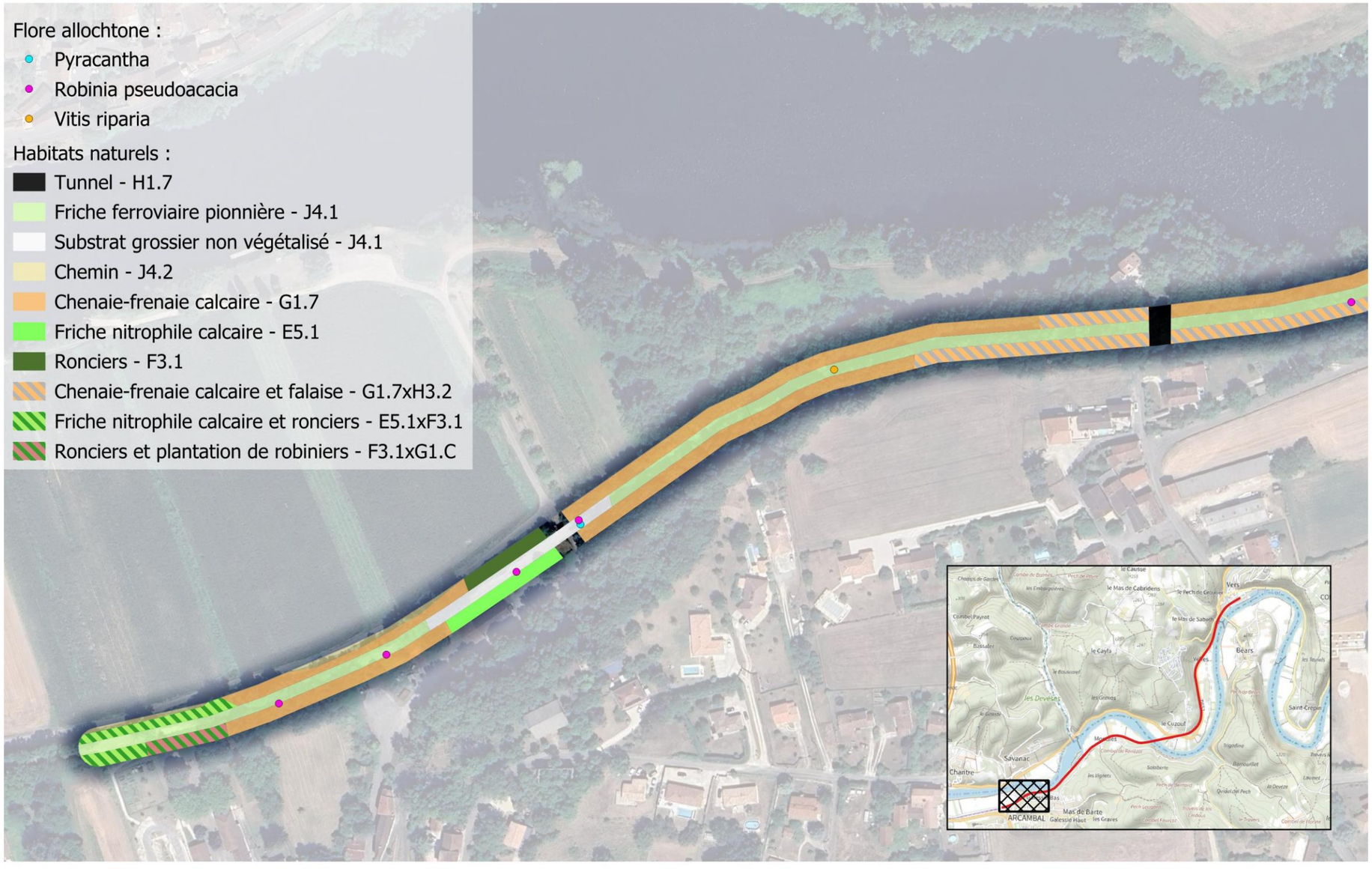
Au 1er plan, secteur de l'ancienne voie ferrée densement couvert par les ronces, à gauche boisement de robiniers et ronciers et à droite, zone de falaise.



Au 1er plan friche ferroviaire pionnière, chênaie calcaire et fourré mésophile de part et d'autre de l'ancienne voie

Figure 14 : Cartographie des habitats naturels (1/7)

Carte des habitats naturels 1/7



Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

Figure 15 : Cartographie des habitats naturels (2/7)

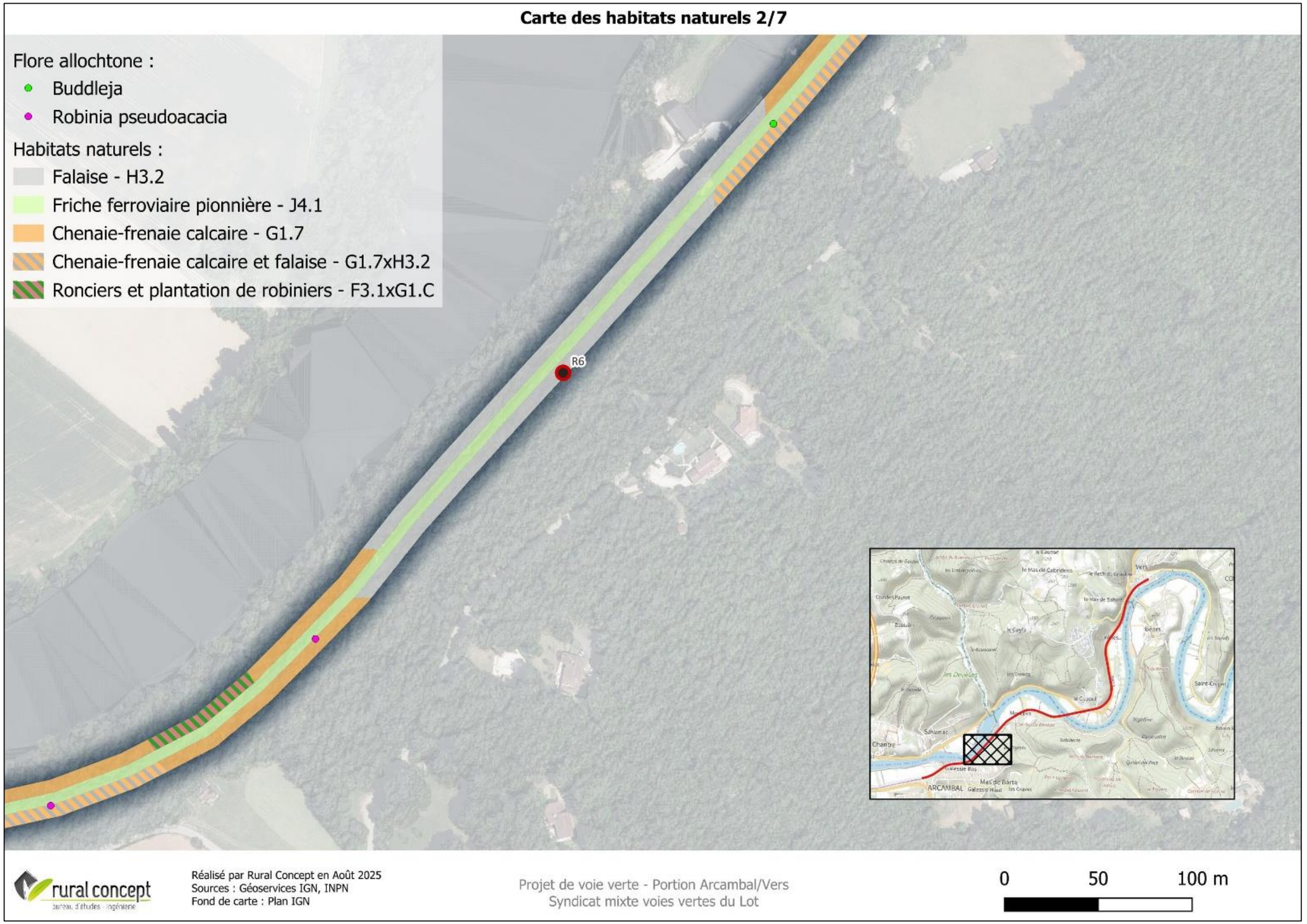


Figure 16 : Cartographie des habitats naturels (3/7)

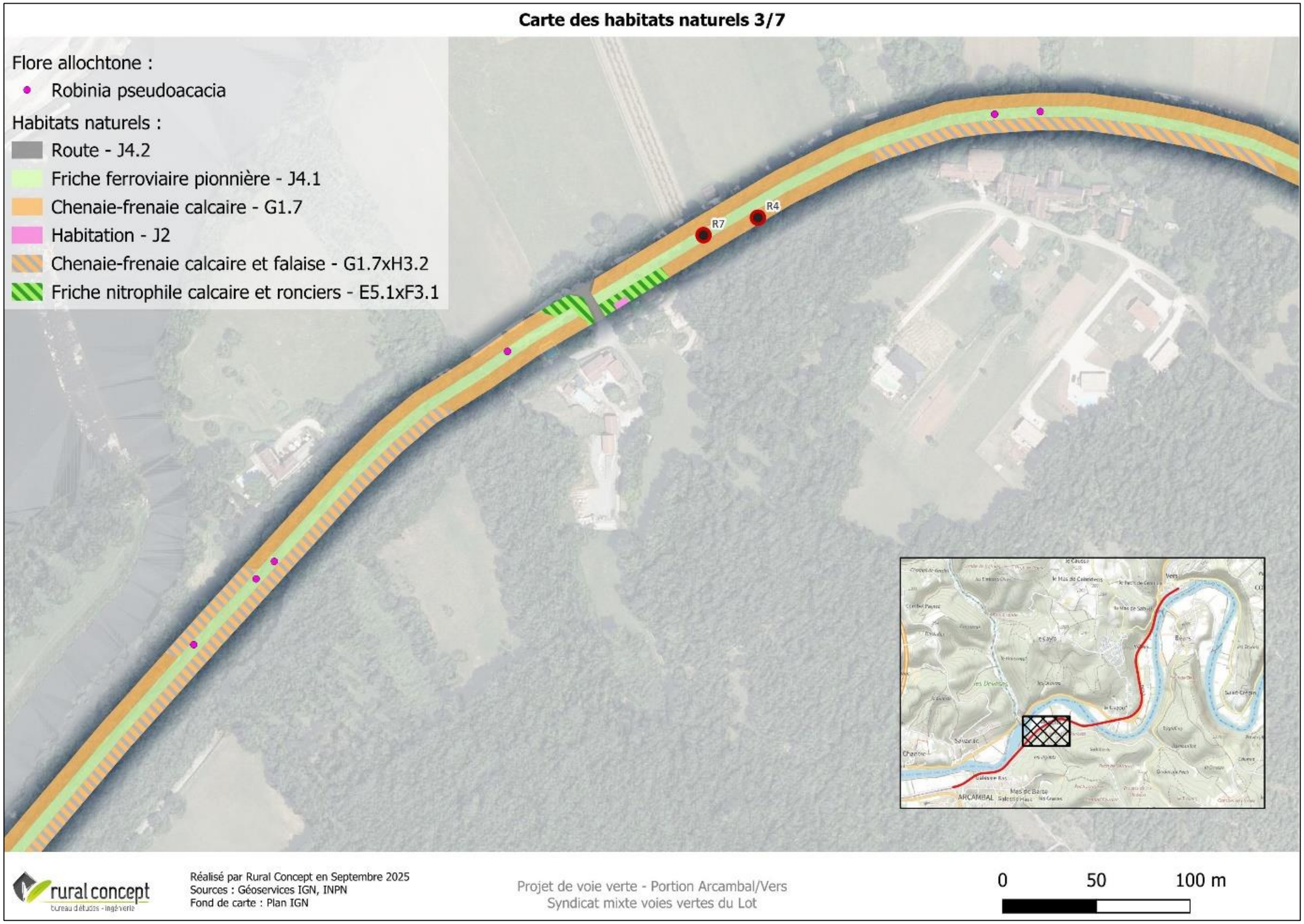


Figure 17 : Cartographie des habitats naturels (4/7)

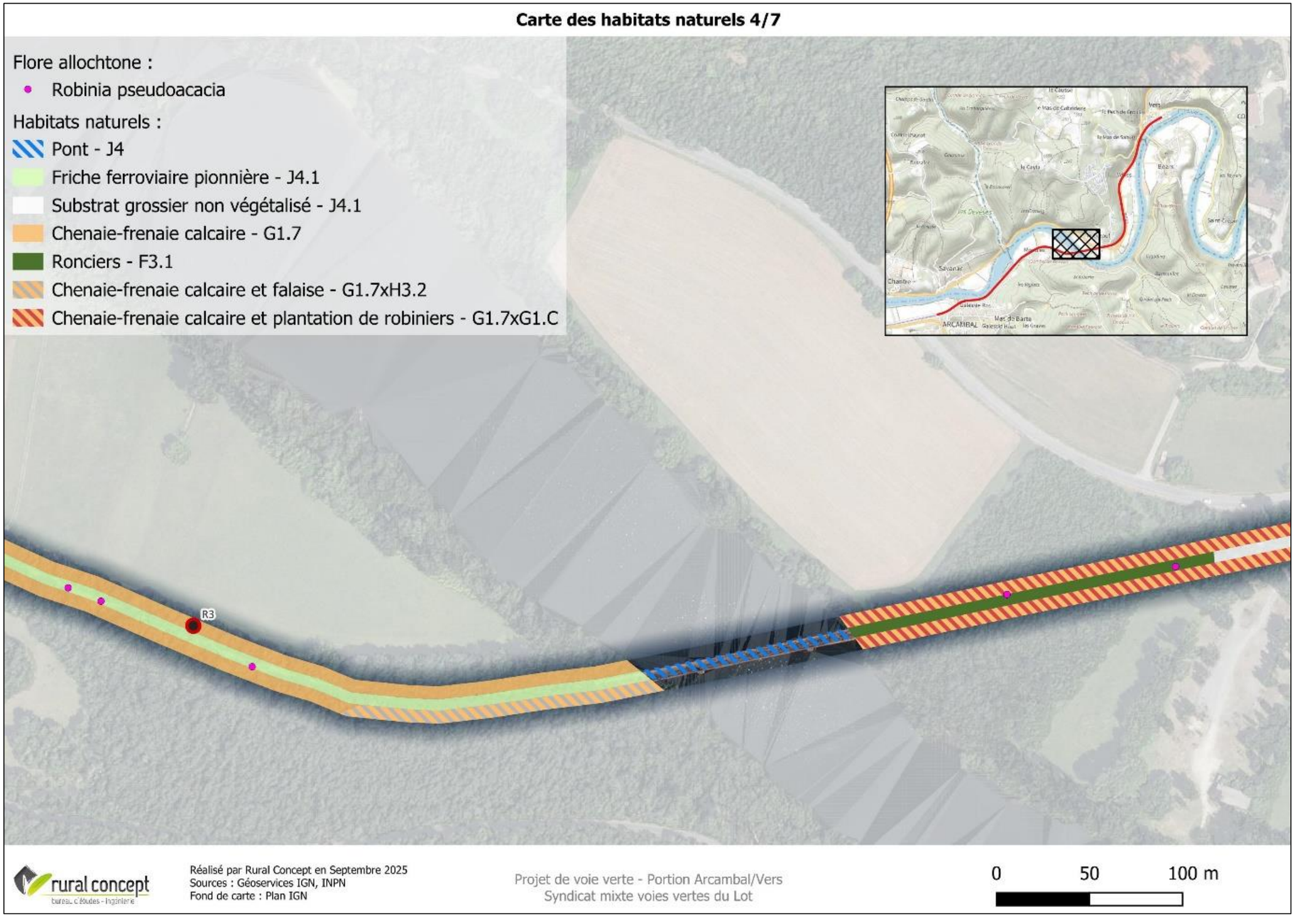
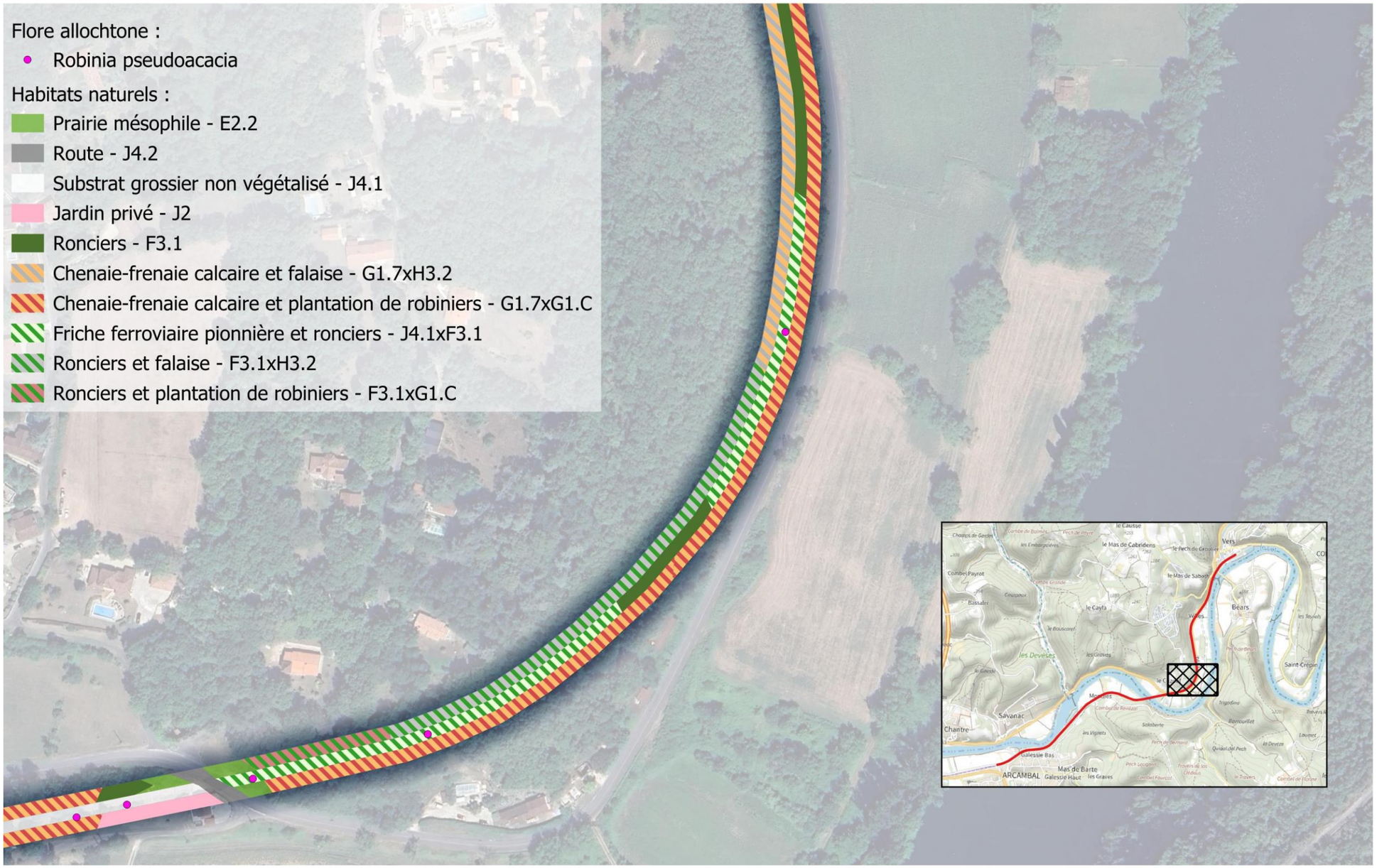


Figure 18 : Cartographie des habitats naturels (5/7)

Carte des habitats naturels 5/7



Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

Figure 19 : Cartographie des habitats naturels (6/7)

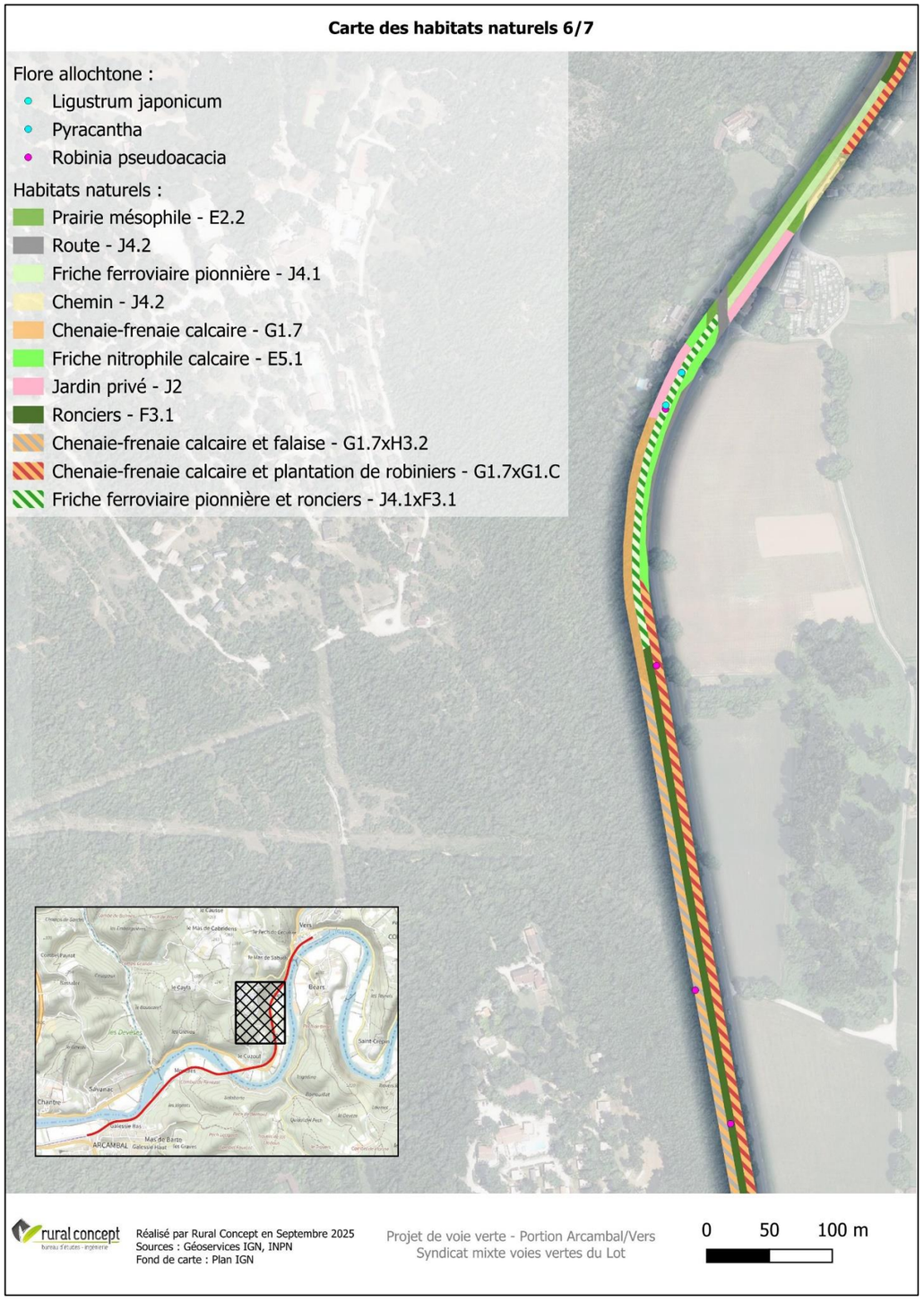
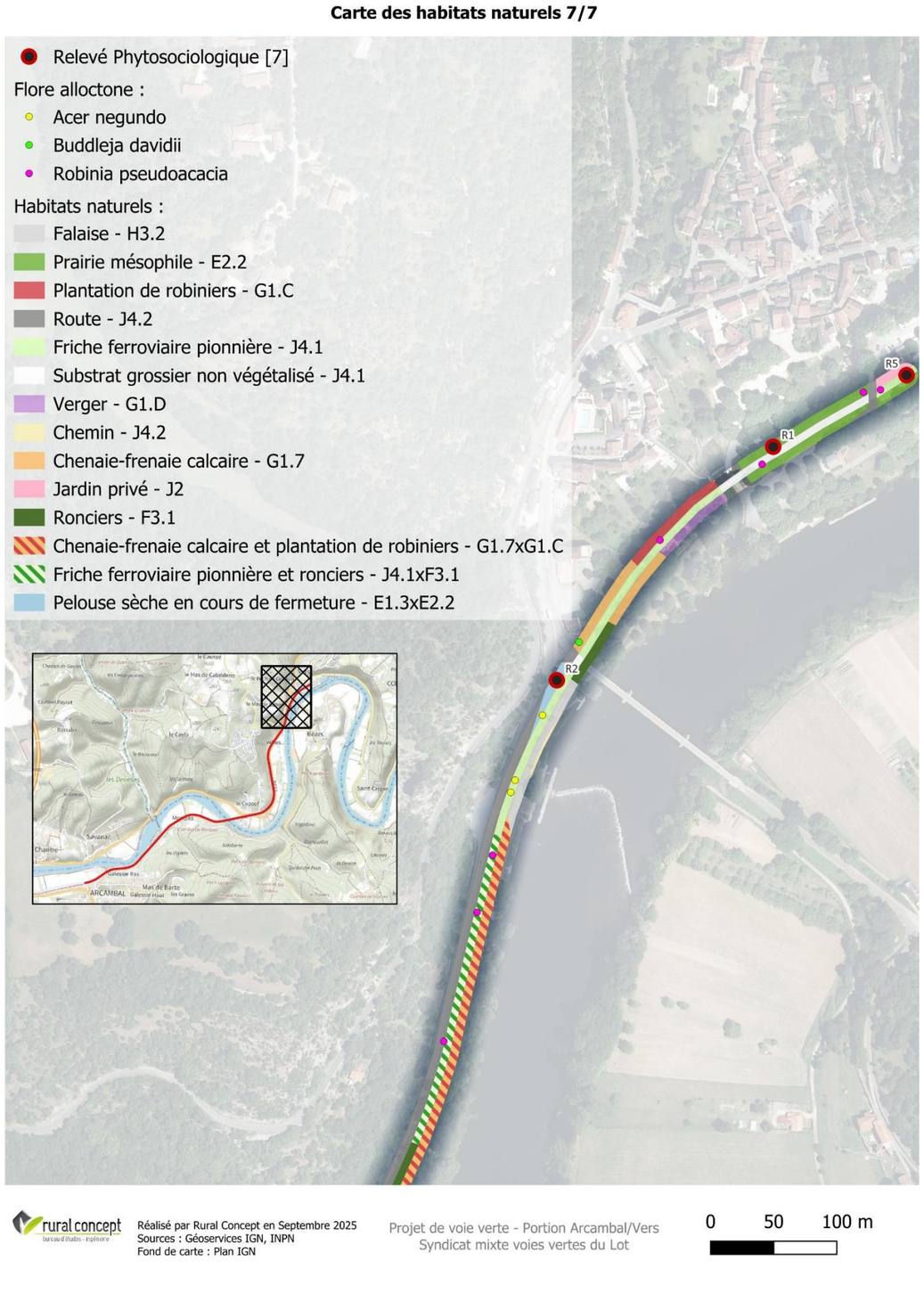


Figure 20 : Cartographie des habitats naturels (7/7)



3.2.1.3. Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels

Le tableau suivant résume la liste des habitats naturels inventoriés sur la zone d'étude rapprochée avec leur niveau d'enjeu et les surfaces concernées.

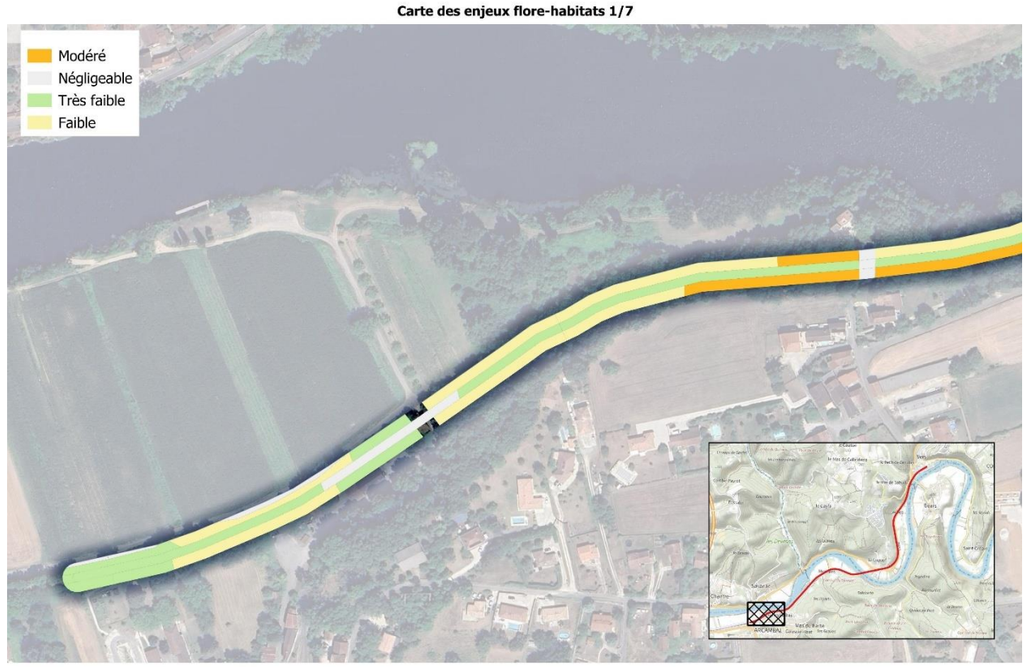
Tableau 17 : Synthèse des enjeux liés à la flore et aux habitats naturels

Habitat	Code EUNIS	Code N2000	Enjeu	Critères justificatifs	Surface (ha)
Falaise	H3.2	8210	Modéré	L'habitat de falaises calcaire est un habitat d'intérêt communautaire, généralement assez peu répandu et localisé. Il abrite une flore qui lui est popre. Sur le tracé il s'agit cependant de falaises d'origine anthropique et ne présentant pas d'espèces patrimoniales.	0,50
Chenaie-frenaie calcaire et falaise	G1.7xH3.2	NCx8210	Modéré		1,22
Ronciers et falaise	F3.1xH3.2	NCx8210	Modéré		0,19
Prairie mésophile	E2.2	6510	Faible	La zone de végétation prairiale concernée encadre la voie juste avant la gare de Vers. Elle peut se rapprocher des végétations prairiales d'intérêt communautaire mais n'est que peu typique et ne présente pas d'enjeu floristique particulier.	0,35
Pelouse sèche en cours de fermeture	E1.2xE5.2	6210	Faible	Il s'agit d'un petit secteur d'habitat de pelouse sèche calcaire, habitat d'intérêt communautaire, coincé entre la route et le tracé de l'ancienne voie ferrée. Il ne présente pas un bon état de conservation ni d'enjeu floristique particulier.	0,03
Chenaie-frenaie calcaire	G1.7	NC	Faible	Habitat naturel boisé occupant la majorité des versants de la vallée. Il ne présente pas d'enjeu floristique particulier sur la zone d'étude prospectée.	2,08
Chenaie-frenaie calcaire et plantation de robiniers	G1.7xG1.C	NC	Très faible	Habitats anthropisés ne présentant pas d'enjeu floristique particulier.	1,35
Plantation de robiniers	G1.C	NC	Très faible		0,06
Ronciers	F3.1	NC	Très faible		0,59
Ronciers et plantation de robiniers	F3.1xG1.C	NC	Très faible		0,13
Friche ferroviaire pionnière	J4.1	NC	Très faible		1,72
Friche ferroviaire pionnière et ronciers	J4.1xF3.1	NC	Très faible		0,55
Friche nitrophile calcaire	E5.1	NC	Très faible		0,18
Friche nitrophile calcaire et ronciers	E5.1xF3.1	NC	Très faible		0,11
Verger	G1.D	NC	Très faible		0,05
Jardin privé	J2	NC	Négligeable	Habitats artificialisés.	0,17
Habitation	J2	NC	Négligeable		0,003
Route	J4.2	NC	Négligeable		0,48
Substrat grossier non végétalisé	J4.1	NC	Négligeable		0,23
Chemin	J4.2	NC	Négligeable		0,09
Pont	J4	NC	Négligeable		0,07
Tunnel	H1.7	NC	Négligeable		0,04

Les principaux enjeux liés à la flore et aux habitats naturels concernent les zones avec parois rocheuses. Par ailleurs, plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées le long du tracé et nécessiteront des précautions afin d'éviter de favoriser leur dispersion.

Les cartes suivantes localisent ces enjeux liés à la flore et aux habitats naturels.

Figure 21 : Cartes des enjeux liés à la flore et aux habitats naturels



Carte des enjeux flore-habitats 3/7

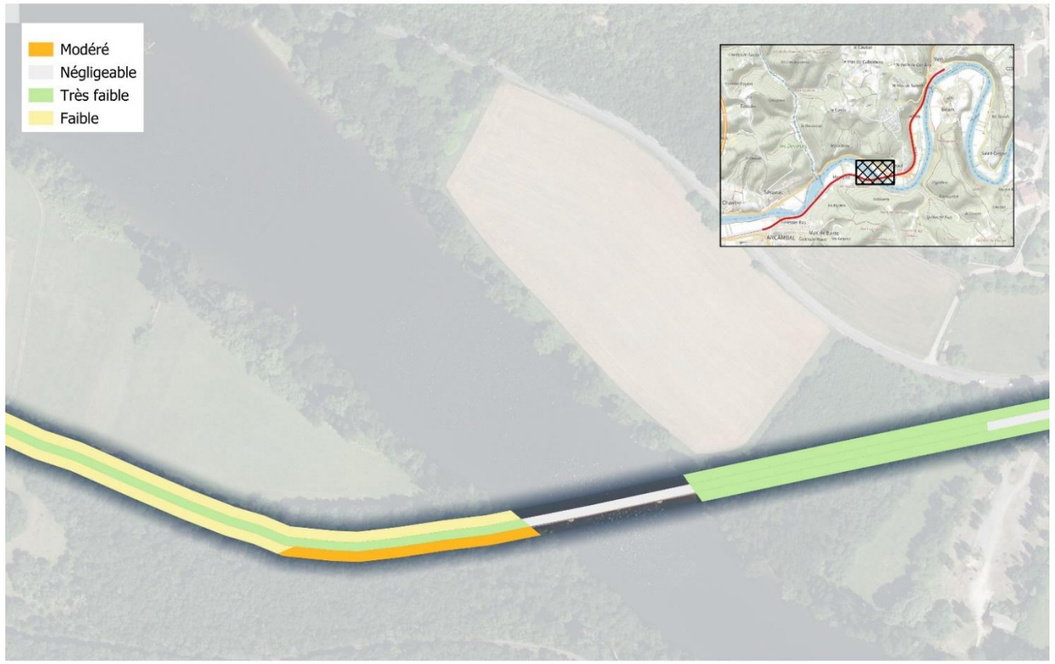


Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

Carte des enjeux flore-habitats 4/7

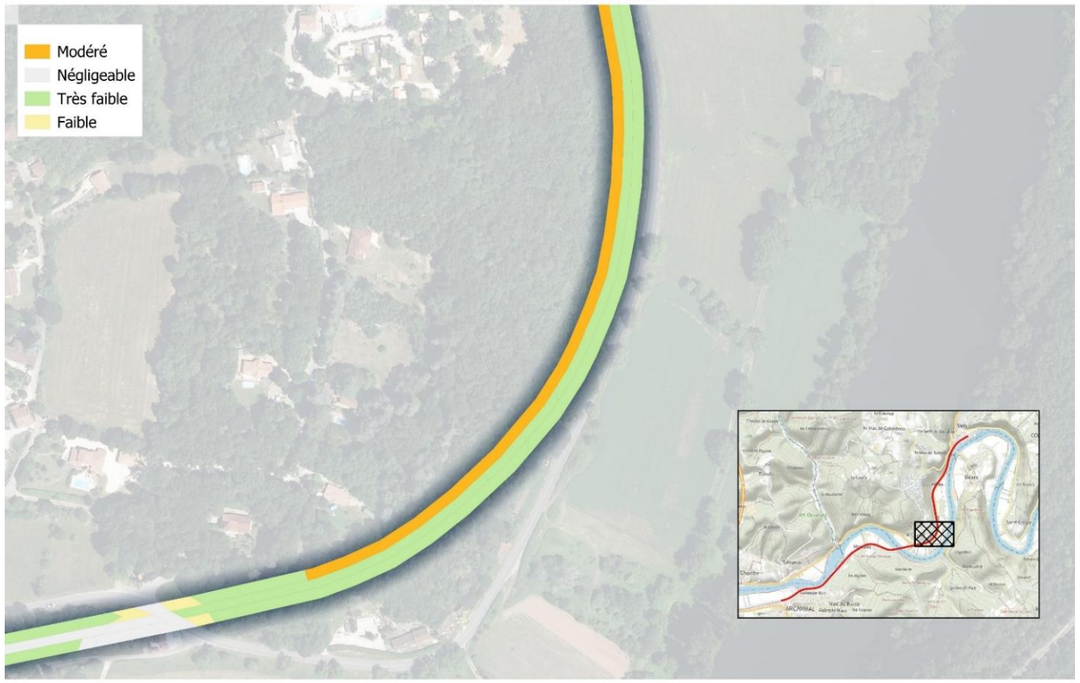


Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

Carte des enjeux flore-habitats 5/7

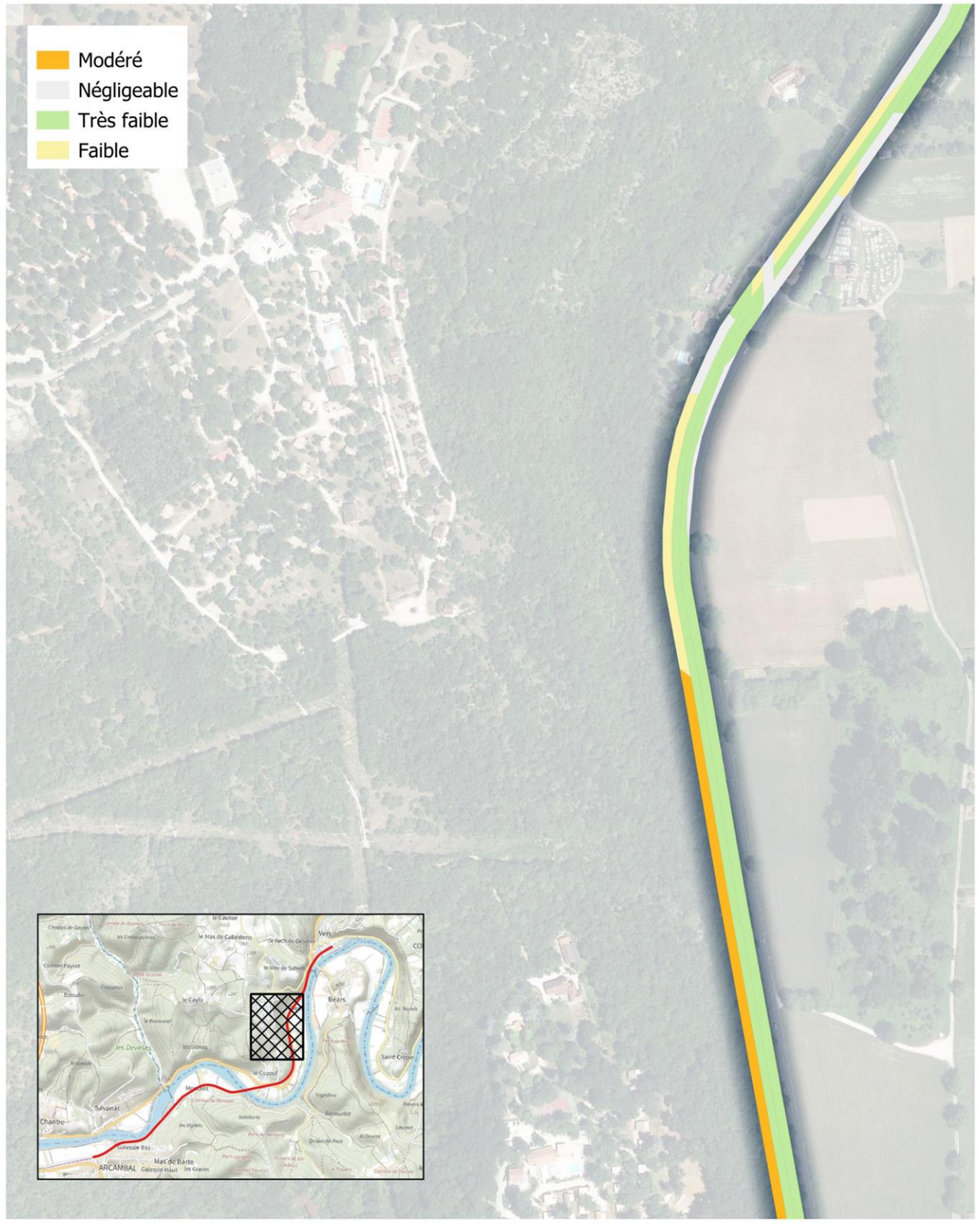


Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

Carte des enjeux flore-habitats 6/7

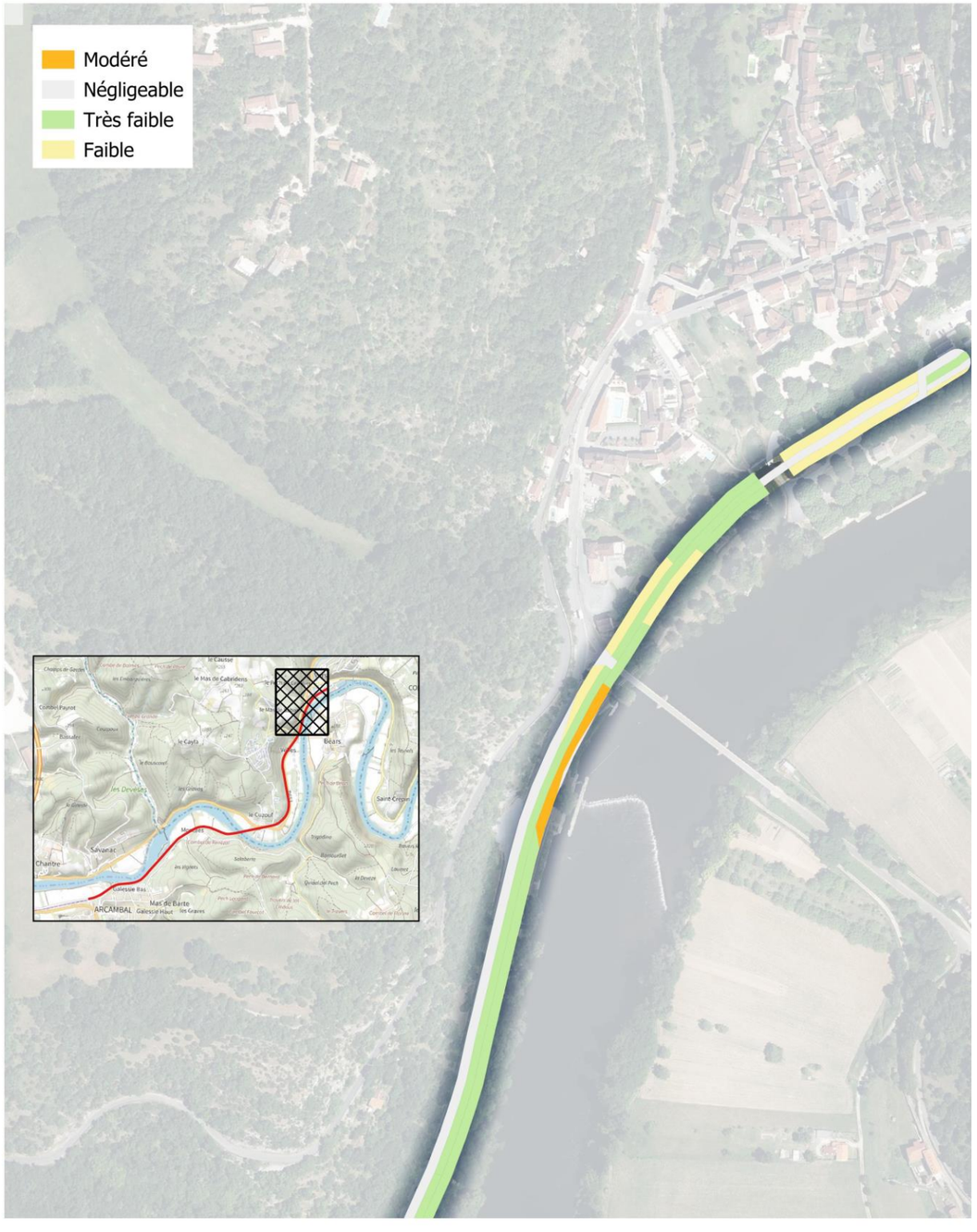


Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

Carte des enjeux flore-habitats 7/7



Réalisé par Rural Concept en Septembre 2025
Sources : Géoservices IGN, INPN
Fond de carte : Plan IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 50 100 m

3.2.2. Faune

3.2.2.1. Avifaune

Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des espèces d'oiseaux inventoriées sur le site ainsi que leurs principaux statuts de protection et de menace. Etant donné que la très grande majorité des espèces a été observée en période de nidification et qu'aucun inventaire n'a été réalisé spécifiquement pour la période d'hivernage, les listes rouges présentées ici sont les listes rouges en lien avec le caractère nicheur des espèces.

L'inventaire de ce groupe s'est fait via la réalisation de **14 points d'écoute** Tableau 18inspirés de la méthodologie IPA ainsi que par des observations opportunistes réalisés en dehors de ce protocole.

Tableau 18 : Avifaune observée et statuts associés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRN	LRR(ExLRR)	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Buse variable	*Buteo buteo*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	CDO31, CDO21	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	VU	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Choucas des tours	*Corvus monedula*	CDO22	LC	LC	NO3	-	CNPN1	faible	Faible
Chouette hulotte	*Strix aluco*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Corneille noire	*Corvus corone*	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Coucou gris	*Cuculus canorus*	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Effraie des clochers	*Tyto alba*	-	LC	EN(exVU)	NO3	ExD	-	faible	Modéré
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	CDO22	LC	NT	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	LC	NT	NO3	-	CNPN1	0	Non hiérarchisé
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	-	LC	LC	NO3	ExD	-	modérée	Faible
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	LC	LC	NO3	ExD	-	faible	Faible
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	-	NT	NT(exVU)	NO3	-	-	faible	Faible
Hirondelle de rochers	*Ptyonoprogne rupestris*	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	NT	NT(exEN)	NO3	-	CNPN1	faible	Modéré
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	-	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Martinet noir	*Apus apus*	-	NT	VU	NO3	-	-	faible	Faible
Merle noir	*Turdus merula*	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Milan noir	*Milvus migrans*	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Milan royal	*Milvus milvus*	CDO1	VU	VU(exEN)	NO3	D	CNPN1, PNA	modérée	Fort
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	-	VU	LC	NO3	-	-	faible	Modéré
Pic mar	*Dendrocopos medius*	CDO1	LC	LC	NO3	ExD	-	modérée	Modéré
Pic vert	*Picus viridis*	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Pie bavarde	*Pica pica*	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	CDO21, CDO31	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	-	NT	NT	NO3	-	-	modérée	Modéré
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Serin cini	*Serinus serinus*	-	VU	LC	NO3	-	-	faible	Modéré
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	CDO22	VU	NT	-	ExD	-	faible	Modéré
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	faible	Faible
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	-	VU	NT	NO3	-	-	faible	Modéré

***Légende en-tête** : DO = Directive Oiseaux ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protec. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*

***Légende statuts** : CDO1 = Oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protections Spéciales (ZPS) ; CDO21 et CDO22 = espèces chassables ; CDO31 = espèces commercialisables ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; NO3 = Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection (Article 3) ; D = Espèce déterminante ZNIEFF ; ExD = Espèce anciennemen déterminante ZNIEFF ; CNPN 1 = Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature : Annexe 1 ; PNA = Espèce bénéficiant d'un Plan National d'action.*

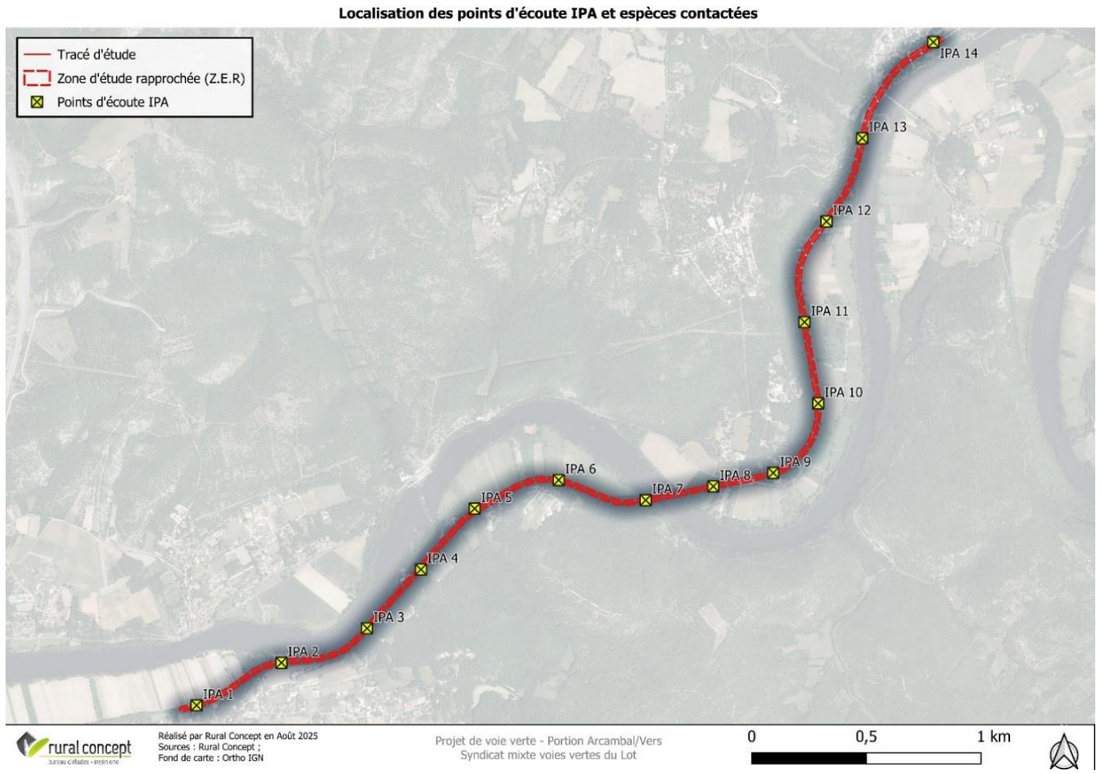
Ainsi, ce sont 52 espèces d'oiseaux qui ont été observées sur le site avec notamment un gros cortège associé aux forêts sans que celui-ci ne présente de trops forts enjeux. Au sein de ce cortège, on peut tout de même noter :

- **Les pics mar et épeichette**, le premier privilégie les boisements plus anciens et matures tandis que le second à une préférence pour les boisements plus humides, notamment en lien avec la ripisylve. Ces deux milieux se retrouvent à proximité du site, notamment du côté d'Arcambal où ont été observées les deux espèces. **Le Pic mar semble présenter une relativement grosse densité sur certains endroits de la zone d'étude ayant fait l'objet de plusieurs observations**
- **Le Milan royal** qui niche dans des boisements. Dans le département, les forêts de vieux chênes sont privilégiées par l'espèce. Cette dernière a été observée à une seule reprise lors des inventaires (au niveau de l'IPA 6). Le caractère unique de l'observation ainsi que la zone de cette dernière (milieux ouverts de culture) laissent plutôt penser à un individu en alimentation plutôt qu'à un individu nichant à proximité de la zone d'étude.
- **Le Milan noir** qui est plus ubiquiste que le Milan royal. En effet, les individus de cette espèce sont susceptibles de nicher dans des haies arborées ou des petits boisements tandis que le Milan royal porte une nette préférence pour les forêts d'une certaine taille. Le Milan noir est aussi lié au réseau hydrographique et utilise beaucoup la ripisylve pour la nidification ainsi que pour les regroupements en formant des « dortoirs » susceptibles de regrouper un grand nombre d'individus. **Certaines zones à proximité du projet, de par leur proximité avec le lot et sa ripisylve, sont ainsi favorables à la nidification de l'espèce.**

Le cortège des espèces rupestres (liées à l'homme ou non) est également bien représenté notamment grâce à la présence, à proximité du site, d'habitats favorables à ces espèces tels que des falaises, des maisons ou encore des ponts. Certaines espèces de ce cortège observées lors des inventaires présentent des statuts particuliers. C'est notamment le cas de **l'Hirondelle rustique** (espèce nichant principalement dans le bâti ancien) et du **Martinet à ventre blanc** (espèce nichant presque exclusivement en falaise, notamment dans le département où cet habitat est très présent). Ces deux espèces ne sont ainsi pas nicheuses directement sur la zone d'étude mais à proximité. Elles utilisent donc cette dernière notamment à des fins d'alimentation.

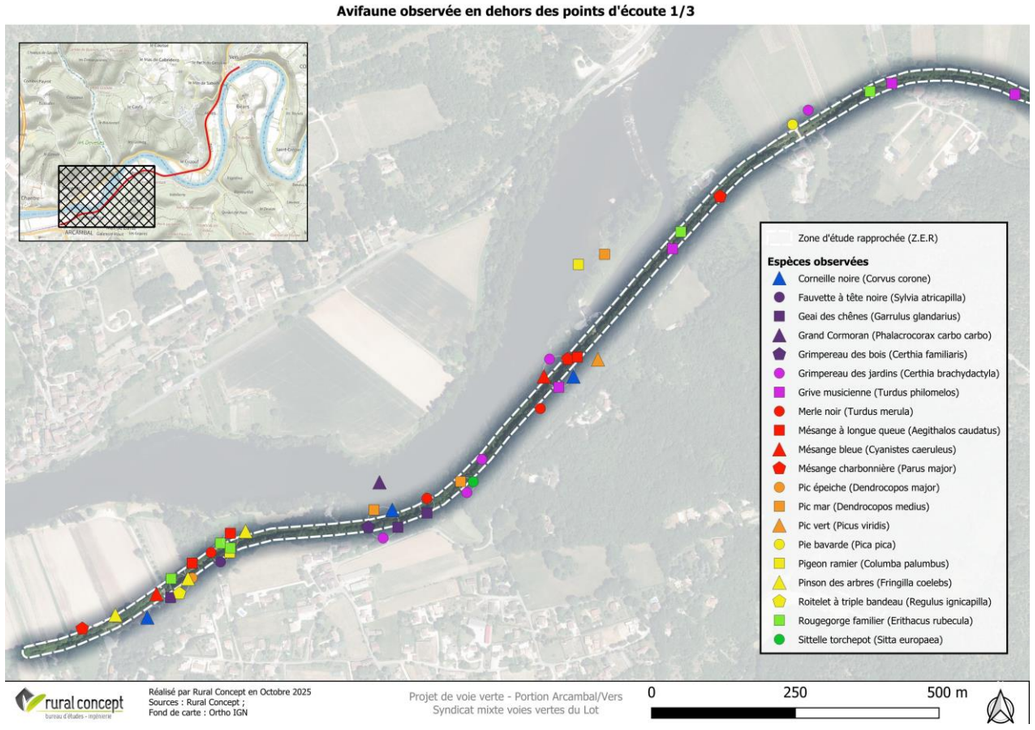
Les cartes suivantes localisent l'ensemble des observations d'oiseaux réalisées sur le site avec, d'un côté, les observations faites dans le cadre du protocole inspiré de la méthodologie IPA et, de l'autre, les observations réalisées de façon opportuniste.

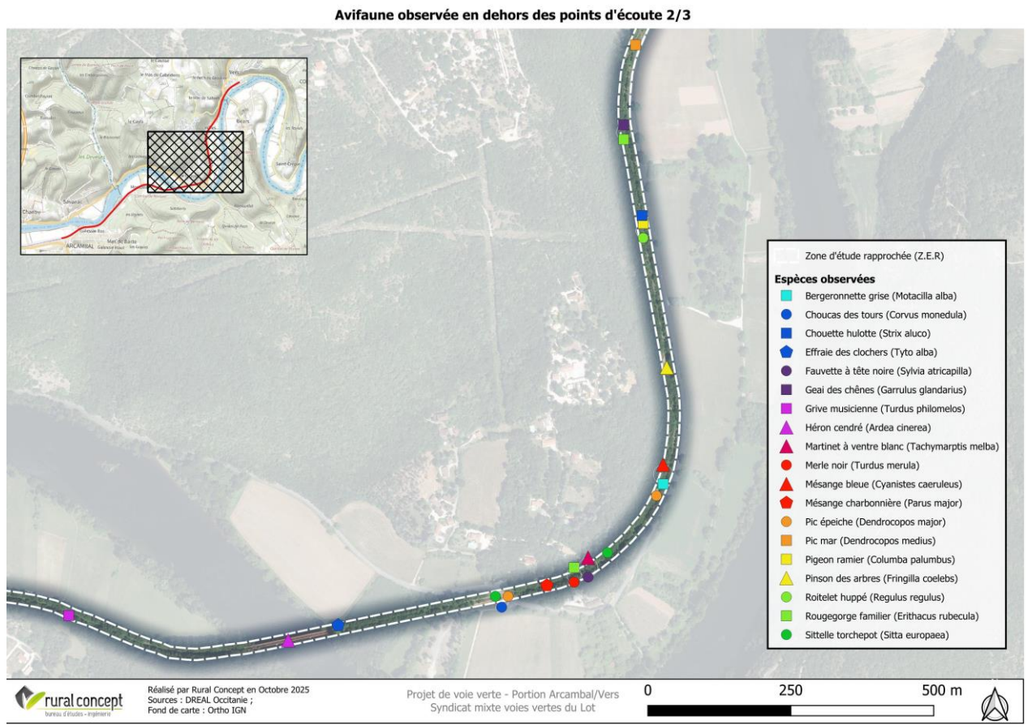
Figure 22 : Avifaune observées lors des points d'écoute

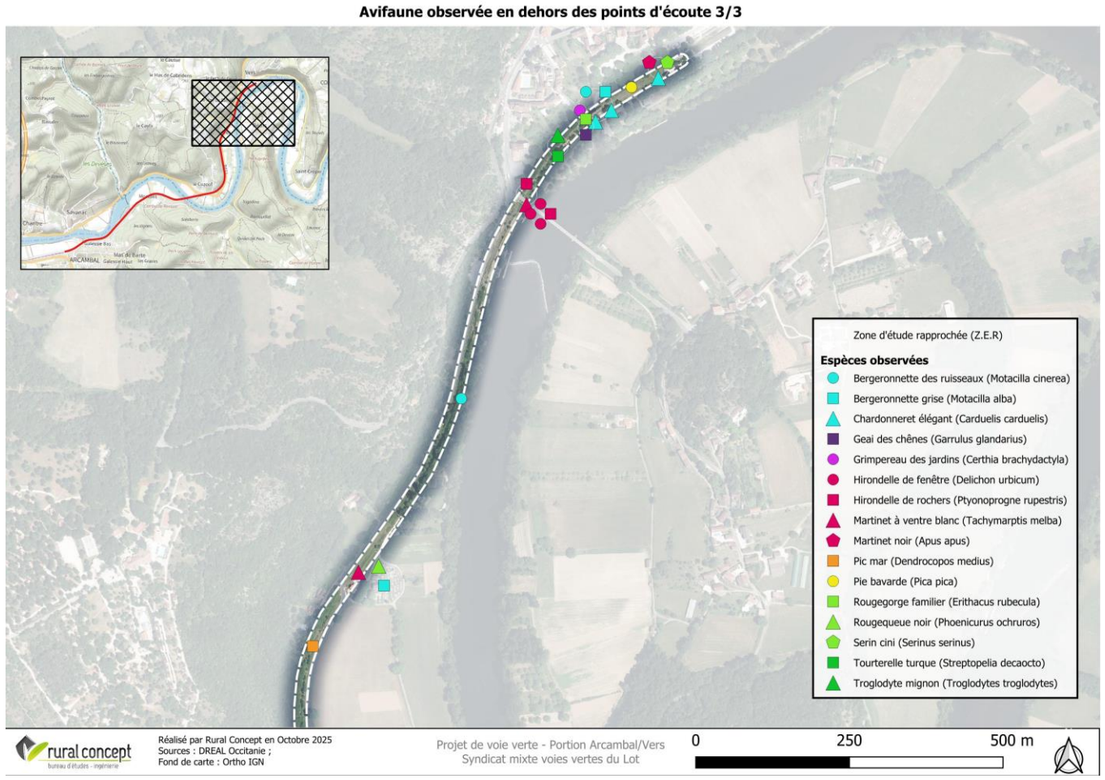


Espèce	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 5	IPA 6	IPA 7	IPA 8	IPA 9	IPA 10	IPA 11	IPA 12	IPA 13	IPA 14
Bergeronnette des ruisseaux							X							X
Bergeronnette grise												X		
Bruant zizi	X			X										
Buse variable											X			
Canard colvert	X				X									
Chardonneret élégant	X											X	X	X
Choucas des tours							X				X		X	X
Corneille noire	X	X					X			X		X		
Coucou gris		X	X			X								
Étourneau sansonnet	X													
Fauvette à tête noire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Geai des chênes		X			X						X			
Grimpereau des jardins	X			X	X					X			X	
Grive musicienne	X	X	X		X	X	X	X		X				
Grosbec casse-noyaux								X						
Héron cendré							X							
Hirondelle de fenêtre													X	
Hirondelle de rochers							X						X	
Hirondelle rustique	X													
Merle noir	X	X	X		X	X	X	X		X	X		X	X
Mésange bleue	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X
Mésange charbonnière	X		X	X	X	X	X		X	X		X		X
Milan noir						X						X		
Milan royal						X								
Moineau domestique					X							X		
Pic épeiche			X	X	X									
Pic épeichette		X												
Pic mar	X											X		
Pic vert		X					X	X		X				
Pigeon ramier	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Pinson des arbres	X		X	X		X	X	X				X	X	X
Pouillot de Bonelli				X	X				X	X		X	X	
Pouillot véloce		X	X		X	X	X				X	X		
Roitelet à triple bandeau				X	X	X	X	X			X	X		X
Rossignol philomèle	X			X	X			X				X		
Rougegorge familier	X	X	X		X	X		X	X		X	X	X	X
Serin cini												X		X
Sittelle torchepot			X	X		X		X		X				
Tourterelle des bois						X								X
Tourterelle turque	X													X
Troglodyte mignon	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	
Verdier d'Europe														X

Figure 23 : Avifaune observée de façon opportuniste en dehors des points d'écoute







Synthèse des enjeux portés par l'avifaune sur le site

Le tableau suivant résume les enjeux portés par l'ensemble des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude. Pour un souci de simplification, ces dernières ont été regroupées par cortège.

Tableau 19 : Synthèse des enjeux en lien avec l'avifaune sur le site d'étude

Espèce	Enjeu sur le site	Justification	Cortège	Enjeu du cortège
Milan royal	**Modéré**	Espèce à enjeu régional fort. Sa nidification sur le site semble très peu probable. En revanche, l'espèce est suceptible d'utiliser les abords de celle-ci pour son alimentation, notamment à proximité du pont de Mondiès où des milieux agricoles sont présents	Espèce principalement forestière qui niche dans ces derniers et s'alimente soit dans ceux-ci soit en milieux ouverts	**Modéré**
Pic épeichette	**Modéré**	Espèce relativement rare dont la nidification est probable au niveau des boisements aux abords du site, notamment ceux qui composent la ripisylve du Lot.		
Pic mar	**Modéré**	Espèce qui semble présenter une population non-négligeable sur certaines portions du site avec, parfois, plusieurs contacts d'individus distincts. Certains faciès de boisements sur ou à proximité de l'aire d'étude semblent favorables à l'espèce		
Buse variable	**Faible**	Espèces globalement communes à l'échelle du département et qui ne		
Chouette hulotte	**Faible**			
Coucou gris	**Faible**			

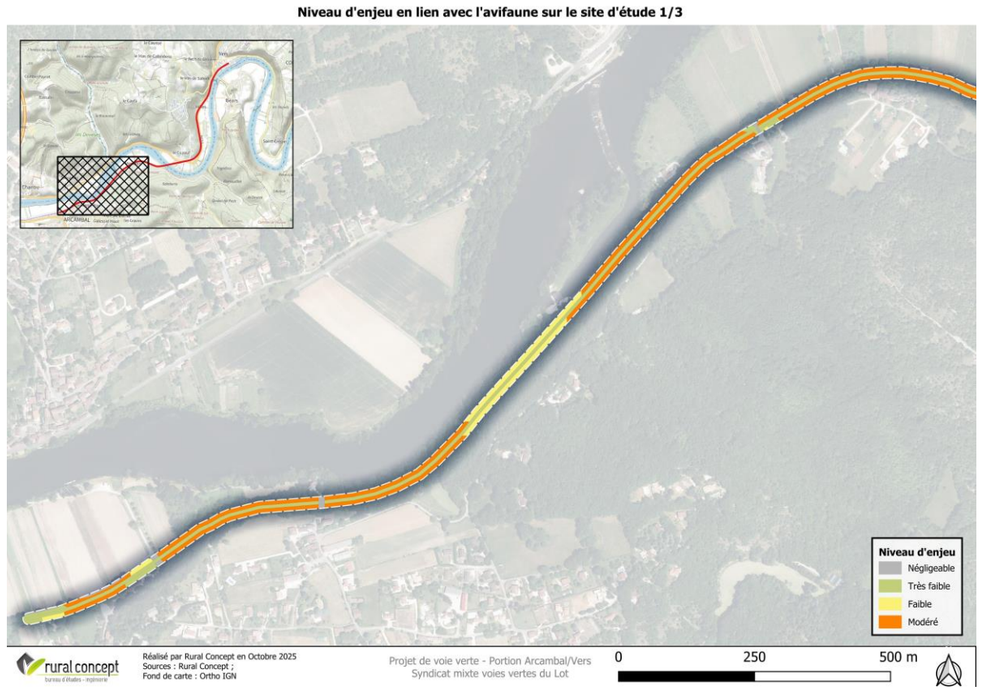
Grimpereau des bois	**Faible**	semblent pas justifier un enjeu particulier sur le site d'étude.		
Grimpereau des jardins	**Faible**			
Grosbec casse-noyaux	**Faible**			
Mésange à longue queue	**Faible**			
Pic épeiche	**Faible**			
Pic vert	**Faible**			
Pouillot de Bonelli	**Faible**			
Pouillot véloce	**Faible**			
Roitelet à triple bandeau	**Faible**			
Roitelet huppé	**Faible**			
Sittelle torchepot	**Faible**			
Tourterelle des bois	**Faible**			
Troglodyte mignon	**Faible**			
Geai des chênes	**Très faible**	Espèces chassables		
Grive musicienne	**Très faible**			
Pigeon ramier	**Très faible**			
Serin cini	**Faible**	Espèces présentant un niveau d'enjeu modéré à l'échelle régionale. Au niveau du site, elles ne semblent être présentes qu'au niveau du bourg de Vers et ne semblent utiliser que très peu la zone d'étude pour des fins autres que la nidification.		
Verdier d'Europe	**Faible**			
Bergeronnette grise	**Faible**	Espèces communes à très communes ne présentant pas d'enjeux particuliers au niveau du site d'étude	Espèce à affinité pour les milieux bocagers qui vont nicher généralement au niveau d'arbustes, de haies ou de boismeents clairs. L'alimentation se fait principalement en milieu ouvert.	**Faible**
Bruant zizi	**Faible**			
Chardonneret élégant	**Faible**			
Fauvette à tête noire	**Faible**			
Mésange bleue	**Faible**			
Mésange charbonnière	**Faible**			
Moineau domestique	**Faible**			
Pinson des arbres	**Faible**			
Rossignol philomèle	**Faible**			
Rougegorge familier	**Faible**			
Corneille noire	**Très faible**	Espèces chassables		
Étourneau sansonnet	**Très faible**			
Merle noir	**Très faible**			
Pie bavarde	**Très faible**			
Tourterelle turque	**Très faible**			
Effraie des clochers	**Faible**	Espèce contactée une unique fois, les habitats en présence sur et à proximité du site lui semblent assez peu favorables.	Espèces nichant en milieux rupestre naturels (falaises) ou liés à l'homme (bâtiments, murets…)	**Faible**
Hirondelle de fenêtre	**Faible**	Très grosse colonie mixte des deux espèces au niveau du pont routier de vers. L'enjeu reste faible compte-tenu de l'usage très limité de la zone d'étude et ses alentours.		
Hirondelle de rochers	**Faible**			
Martinet à ventre blanc	**Faible**	Espèces nichant principalement en milieux naturels (notamment les falaises à proximité de Vers) et qui n'exploitent pas ou peu l'aire d'étude		
Choucas des tours	**Faible**			
Hirondelle rustique	**Faible**			
Martinet noir	**Faible**			
Rougequeue noir	**Faible**	Espèce privilégiant les milieux liés à l'homme et qui ne semblent pas réellement exploiter la zone d'étude		
Bergeronnette des ruisseaux	**Faible**	Espèces communes présentes à proximité de l'aire d'étude sans réellement l'exploiter.	Espèces plus ou moins fortement associées aux milieux aquatiques	**Faible**
Héron cendré	**Faible**			
Milan noir	**Faible**	Espèce susceptible de nicher à proximité de l'aire d'étude notamment au niveau de la ripisylve du Lot. Seulement 2 observations ont pu être faites dont l'une était un individu en alimentation en plein ciel.		
Canard colvert	**Très faible**	Espèce chassable		
Grand Cormoran	**Très faible**	Espèce ponctuellement chassable		

Pour ce qui est de l'avifaune, les principaux enjeux concernent donc le cortège associé aux milieux forestiers avec des espèces comme le **Milan royal** (principalement pour ses zones d'alimentation) ou encore les **Pics épeichette et mar** pour qui la nidification sur ou à proximité de la zone d'étude semble très probable au niveau de certaines portions du tracé au vu des faciès des forêts et du fait que quelques anciennes loges de pics aient été observées.

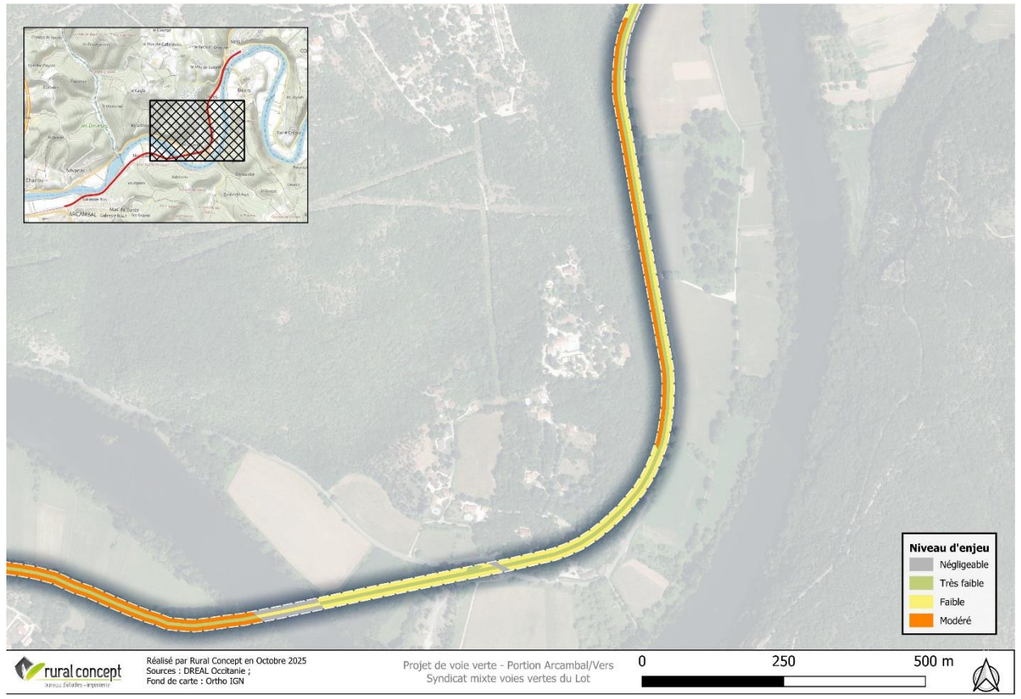
Certaines espèces associées au cortège rupestre, notamment **l'Hirondelle rustique** et le **Martinet à ventre blanc**, présentaient un enjeu régional modéré. Ici, cet enjeu à été abaissé à faible étant donné que la zone d'étude en elle-même ne présente que très peu d'habitats favorables à la nidification de ces espèces. En effet, les falaises et les habitations sont globalement éloignées de plus de 10m et sont donc hors de la zone d'étude rapprochée. De plus, ces espèces utilisent globalement peu le sol et restent en plein ciel, notamment pour l'alimentation. C'est dans ces conditions qu'ont été observés la majorité des individus de ces dernières au dessus de l'aire d'étude. **Ainsi, bien que ces espèces soient présentes sur et à proximité de l'aire d'étude, elles ne semblent que très peu l'exploiter.**

Les cartes suivantes offrent une représentation cartographique des enjeux portés par l'avifaune sur le site d'étude.

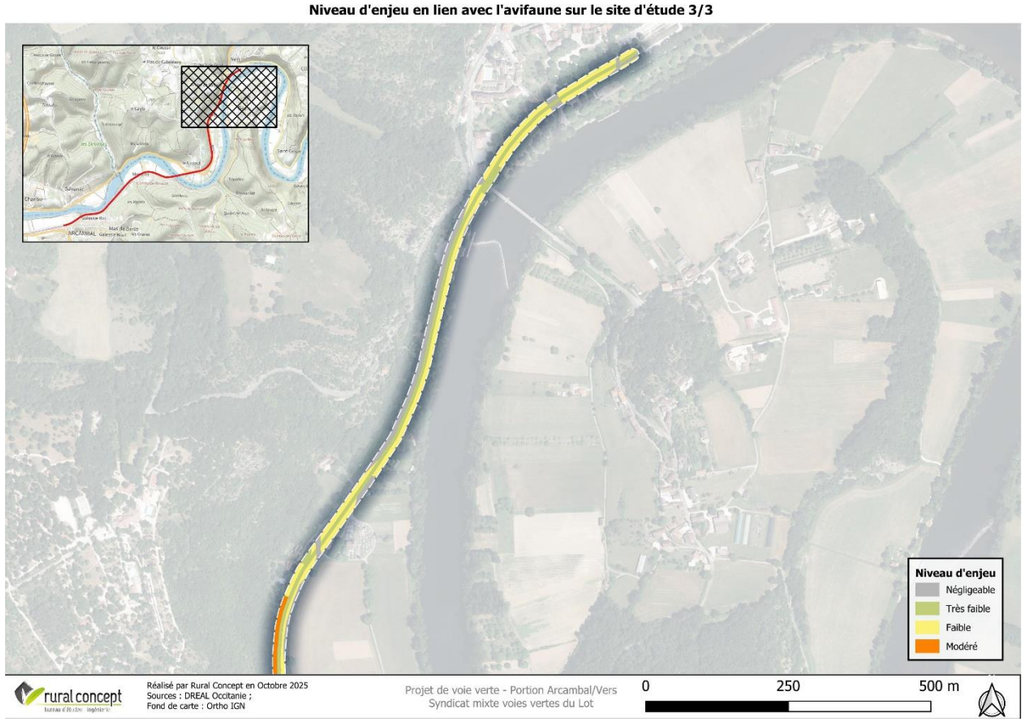
Figure 24 : Niveaux d'enjeux en lien avec l'avifaune selon les habitats du site



Niveau d'enjeu en lien avec l'avifaune sur le site d'étude 2/3



Niveau d'enjeu en lien avec l'avifaune sur le site d'étude 3/3



3.2.2.1. Mammifères (hors chiroptères)

Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous regroupe l'ensemble des espèces de mammifères observées sur le site. Ces observations découlent d'observations directes, d'indices de présences ou également d'observations faites via un piège photographique.

Tableau 20 : Mammifères observés et statuts associés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
Blaireau européen	*Meles meles*	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Écureuil roux	Sciurus vulgaris	-	LC	-	NM2	-	-	faible	Faible
Fouine	Martes foina	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé

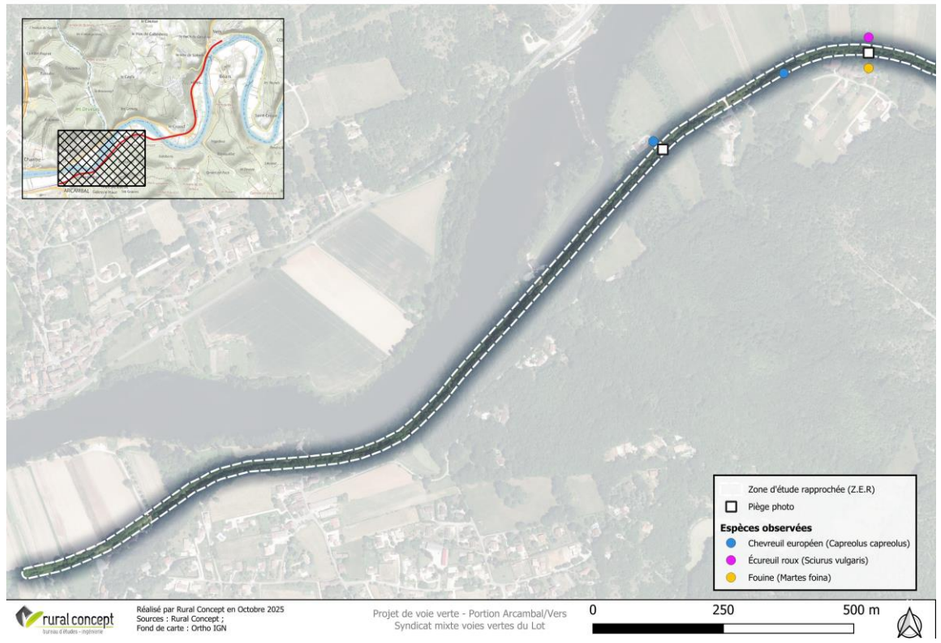
***Légende en-tête** : DH = Directive Habitat ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; PN = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
***Légende statuts** : LC = Préoccupation mineure ; NM2 = Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (Article 2)*

Au total, 5 espèces de mammifères ont pu être observées. Ce sont toutes des espèces communes à très communes et très bien réparties. Quatre d'entre elles sont chassables et ne portent pas de statuts particuliers. Seul l'écureuil roux est protégé à l'échelle nationale et présente un enjeu régional faible. C'est une espèce arboricole très adaptée à la plupart des boisements présents sur la zone d'étude.

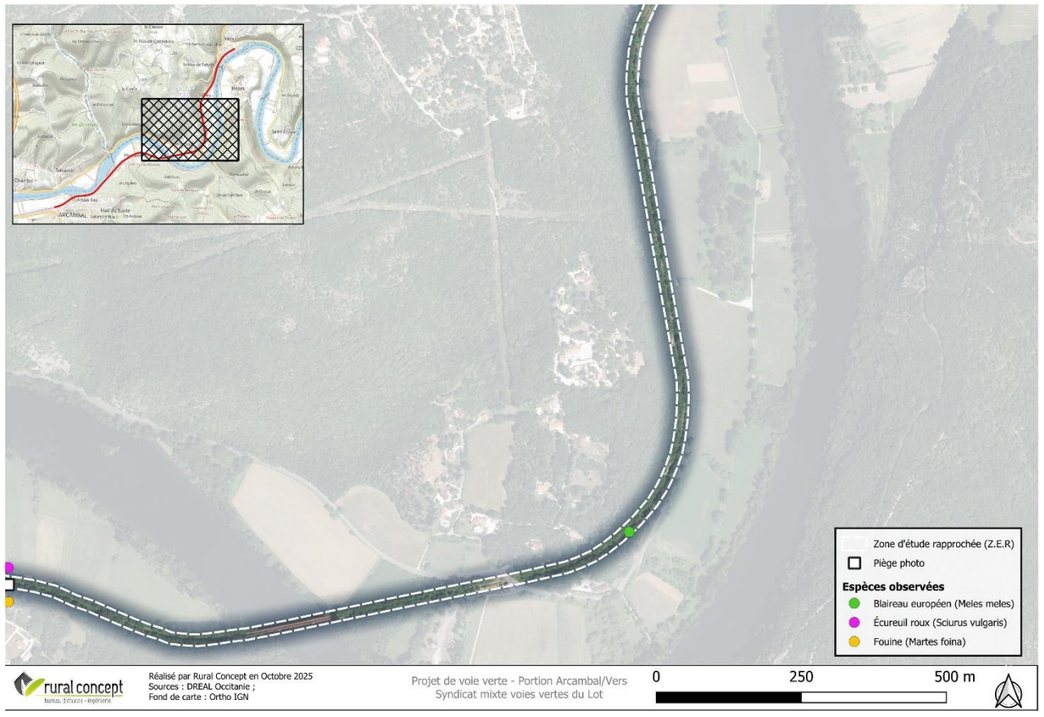
Les cartes suivantes localisent l'ensemble des observations de ce groupe taxonomique ainsi que la position du piège-photo installé sur le site d'étude.

Figure 25 : Localisation des observations de mammifères sur le site d'étude

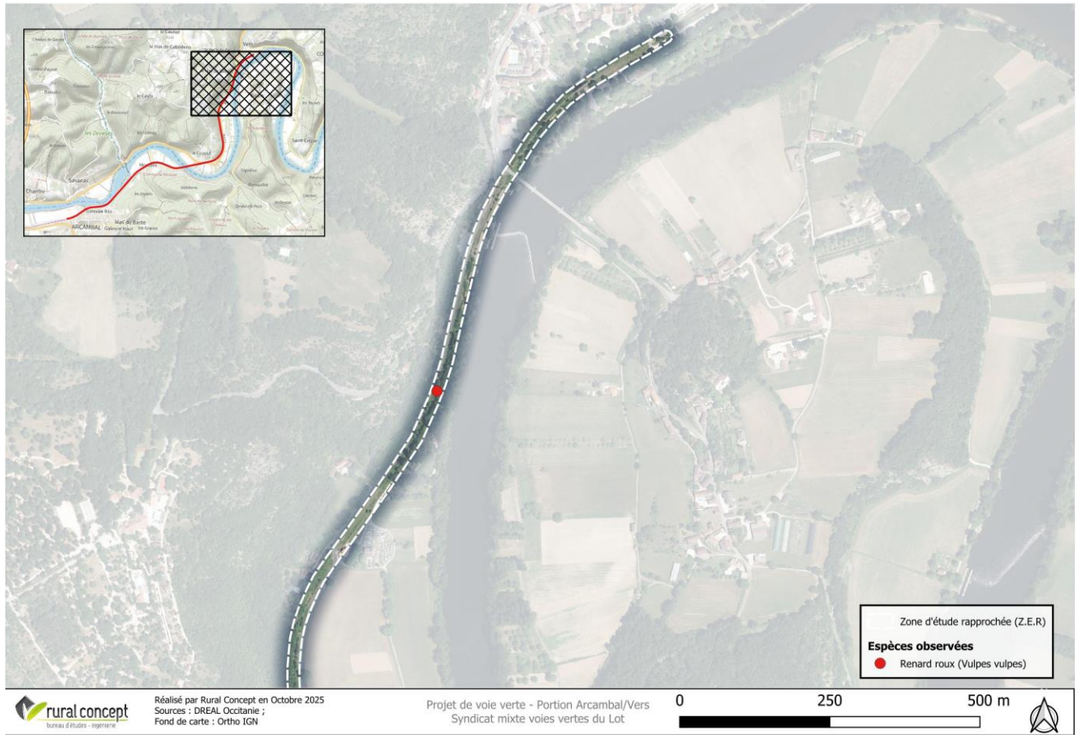
Localisation des observations de mammifères sur le site d'étude 1/3



Localisation des observations de mammifères sur le site d'étude 2/3



Localisation des observations de mammifères sur le site d'étude 3/3



Synthèse des enjeux liés aux mammifères sur le site

Le tableau suivant synthétise les enjeux portés par les espèces de mammifères observées sur le site d'étude.

Tableau 21 : Synthèse des enjeux en lien avec les mammifères sur le site d'étude

Nom commun	Enjeu régional	Enjeu sur le site	Justification de l'enjeu	Localisation de l'enjeu
Ecureuil roux	**Faible**	**Faible**	Espèce observée à proximité directe de l'ancienne voie ferrée au sein de l'aire d'étude, certains boisements à proximité du site sont très favorables à l'espèce	Boisements à proximité de l'aire d'étude.
Blaireau européen	Non hiérarchisé	**Très faible**	Espèces très communes dans le département susceptibles d'utiliser de nombreux types d'habitats.	Boisements à proximité directe servant pour le repos. L'ancienne voie ferrée peut également servir de corridor de déplacement aux espèces, notamment pour traverser le Lot.
Chevreuil européen				
Fouine				
Renard roux				

Quatre des cinq des espèces de mammifères observées sont très communes et chassables. L'écureil roux est également commun mais est généralement plus discret que les autres espèces. De ce fait, l'enjeu porté sur le site d'étude par celles-ci est faible.

Compte-tenu du faible niveau d'enjeu présenté par ce groupe, il n'y aura pas de cartographie de ces enjeux présentée ici.

3.2.2.1. Chiroptères

Résultats des inventaires

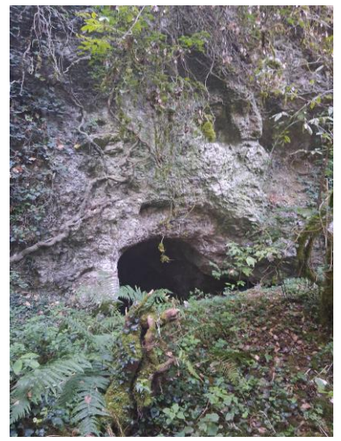
Le tableau suivant présente l'espèce de chauve-souris observée lors des inventaires ainsi que ses principaux statuts. Compte-tenu de l'absence d'inventaires acoustiques, seule cette espèce à pu être inventoriée de façon opportuniste.

Tableau 22 : Chiroptères observés et statuts associés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	CDH24	LC	-	NM2	ExD	PNA	modérée	Modéré

***Légende en-tête** : DH = Directive Habitat ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protec. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
***Légende statuts** : CDH2 = Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ; CDH4 = Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ; LC = Préoccupation mineure ; NM2 = Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (Article 2) ; exD = Espèce anciennement déterminante ZNIEFF ; PNA = Espèce bénéficiant d'un Plan National d'action.*

Ainsi, un Petit rhinolophe à pu être observé sur le site en sortie d'une grotte. La période d'observation (février) laisse supposer que l'individu exploite cette grotte en tant que gîte d'hibernation. Cette dernière à également été contrôlée plusieurs fois lors d'autres passages sur le terrain sans qu'aucun chiroptère ne soit observé. Cette grotte semble donc être uniquement utilisée par l'espèce en période hivernale d'autant plus que cette dernière privilégie les milieux bâtis en période estivale.

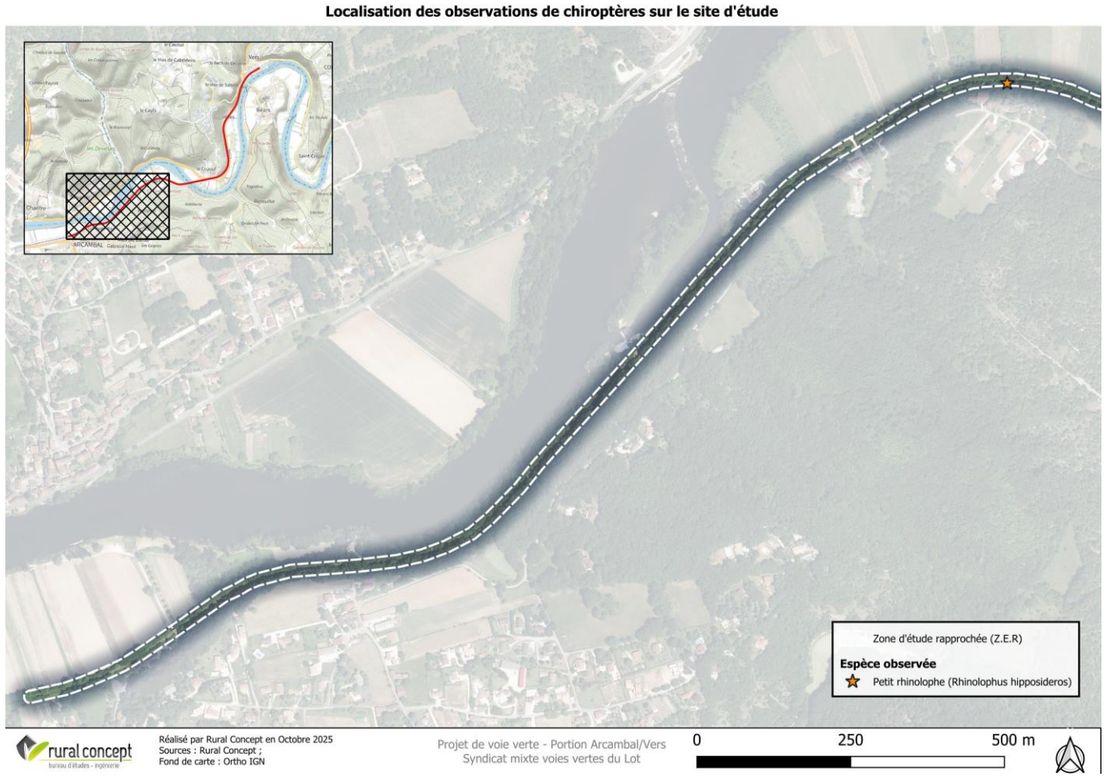


Vue de la grotte depuis la voie ferrée

Une étude réalisée par la LPO en 2020[1] indique la présence d'une grande cavité sur la falaise juste avant du pont de Mondiès sur ce tronçon. Cette cavité, inaccessible, n'a pas pu être prospectée.

La carte suivante localise cette observation et, par conséquent, la grotte servant de gîte hivernal à l'espèce.

Figure 26 : Localisation des observations de chiroptères sur le site d'étude



Synthèse des enjeux liés aux chiroptères sur le site

Le tableau suivant synthétise l'analyse des enjeux en lien avec le Petit rhinolophe. Bien que des inventaires spécifiques n'aient pas été réalisés pour ce groupe taxonomique, une analyse générale d'enjeux a été réalisée en prenant notamment en compte les habitats potentiellement favorables au groupe, l'usage potentiel du site d'étude ainsi que les données issues de la bibliographie (observations directes ou gîtes avérés à proximité).

Tableau 23 : Synthèse des enjeux en lien avec les chiroptères sur le site d'étude

Espèce	Enjeu régional	Usage du site	Enjeu sur le site	Critères justificatifs
Petit rhinolophe	**Modéré**	Hivernage au sein d'une (voire plusieurs) cavité le long du tracé d'étude. Corridor de déplacement le long des lisières en bordure de l'ancienne voie ferrée	**Modéré**	L'espèce utilise de façon avérée le site notamment pour l'hibernation. Un individu à été observé en période hivernale au niveau d'une grotte.
Enjeu global chiroptères	-	Habitats favorables au gîte de certaines espèces Corridor de déplacement	**Modéré**	

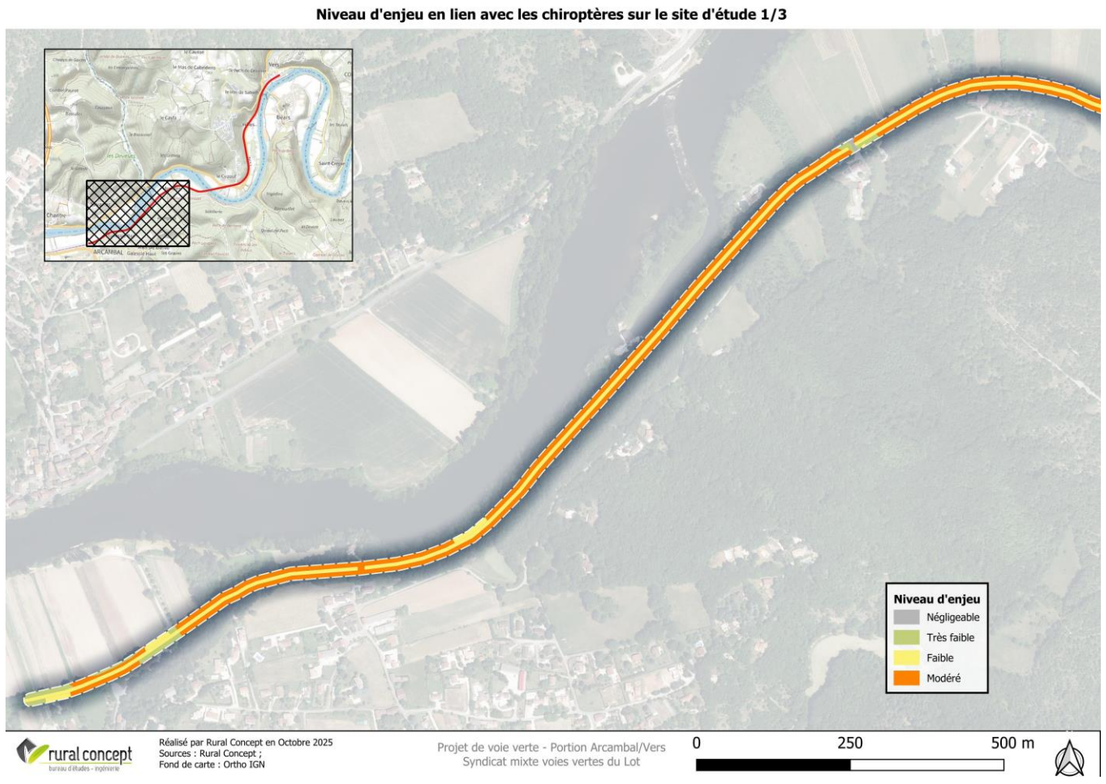
Compte-tenu des habitats présents au sein de l'aire d'étude rapprochée, un niveau d'enjeu global modéré à été défini pour le groupe. Les abords de la zone d'étude présentent de très nombreux boisements susceptible d''être favorables à de nombreuses espèces à affinité arboricole. Egalement, les falaises et murs aux abords de l'ancienne voie ferrée présentent de nombreuses aspérités qui les rendent favorables aux espèces gitant en milieu rupestre.

De plus, l'ensemble de l'ancienne voie-ferrée représente un bon corridor de déplacement pour les chiroptères notamment via la présence de lisières et falaises en bordure de cette dernière.

L'unique tunnel présent sur le tracé (Tunnel d'Arcambal-Galessie), d'une longueur de 42m, avait été concerné par l'étude menée par le CEN en 2019 portant sur l'évaluation des enjeux chiroptères au niveau de 13 tunnels de la vallée du Lot concernés par le projet de voie verte. Malgré 3 prospections, aucune espèce n'a pu être observée et la potentialité d'accueil du tunnel à été évaluée comme étant **faible**. Son enjeu est ici considéré comme **modéré** notamment compte tenu du fait qu'il offre un corridor de déplacement favorable à de nombreuses espèces.

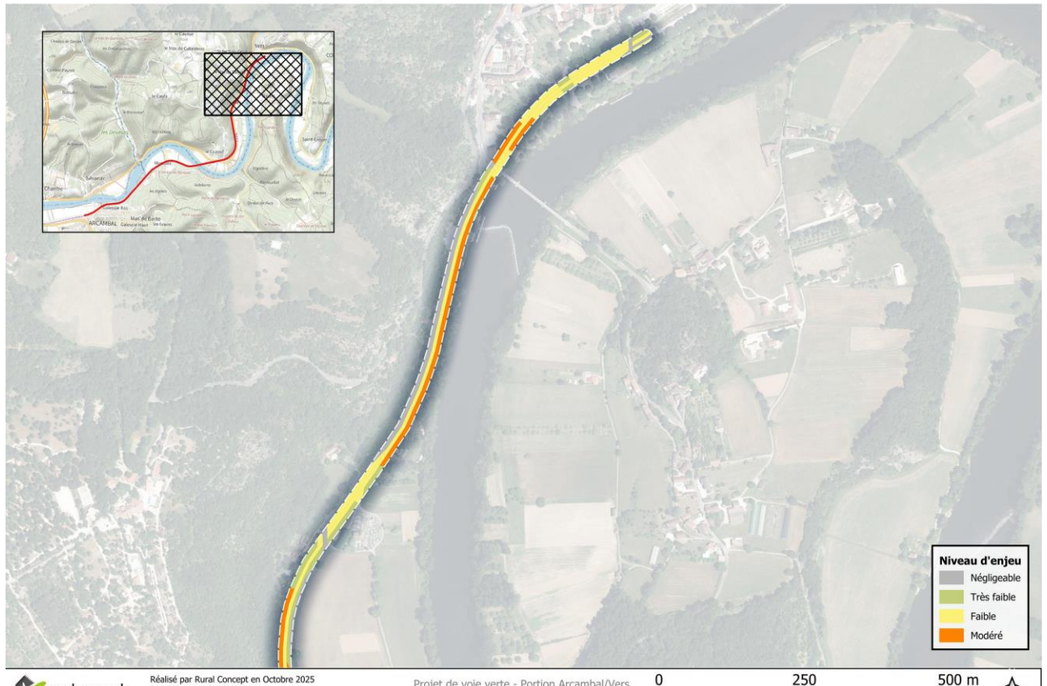
Les cartes suivantes présentent les enjeux portés par les chiroptères sur les différents habitats du site d'étude.

Figure 27 : Niveaux d'enjeux en lien avec les chiroptères selon les habitats du site

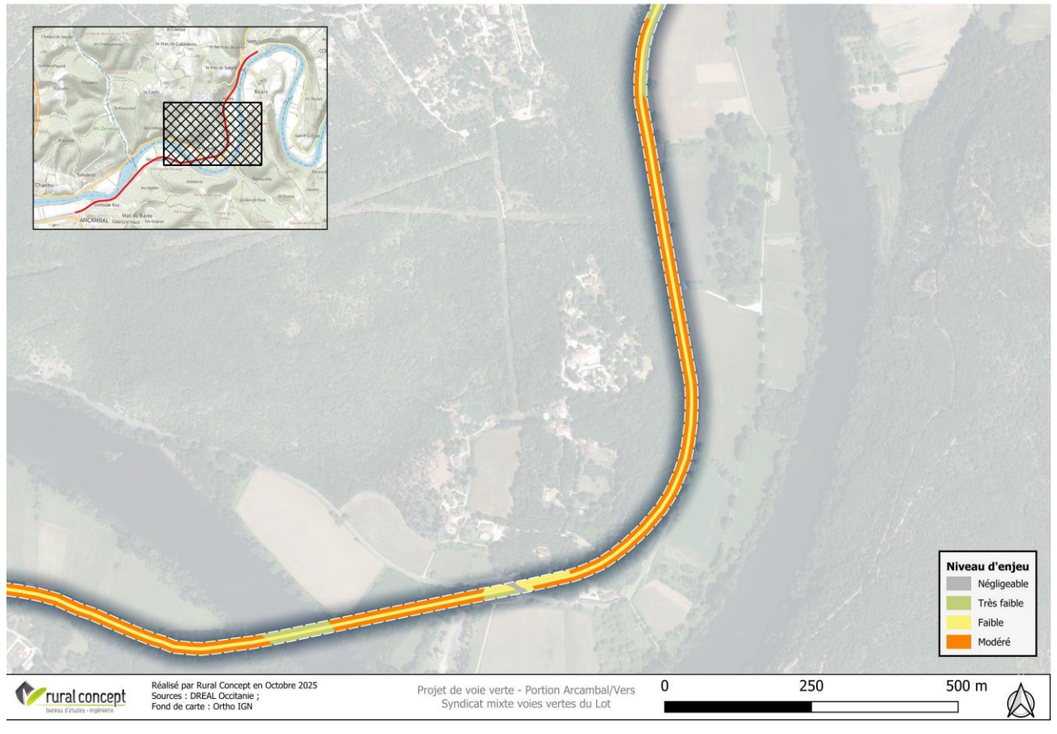


[1] LPO Lot, 2020, EXPERTISES NATURALISTES EN LIEN AVEC LES PROJETS D'AMENAGEMENTS - Expertise pour le projet de voie verte entre Cahors et Capdenac

Niveau d'enjeu en lien avec les chiroptères sur le site d'étude 3/3



Niveau d'enjeu en lien avec les chiroptères sur le site d'étude 2/3



3.2.2.1. Herpétofaune

Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous regroupe l'ensemble des espèces de l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) qui ont été observées soit lors de temps d'inventaires dédiés soit de façon opportuniste.

Tableau 24 : Herpétofaune observée et statuts associés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
AMPHIBIENS									
Pélophylax	*Pelophylax*	-	-	-	-	-	-	-	-
REPTILES									
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus*	*CDH4*	*LC*	*NT*	*FRAR2*	*D*	-	*Faible*	*Modéré*

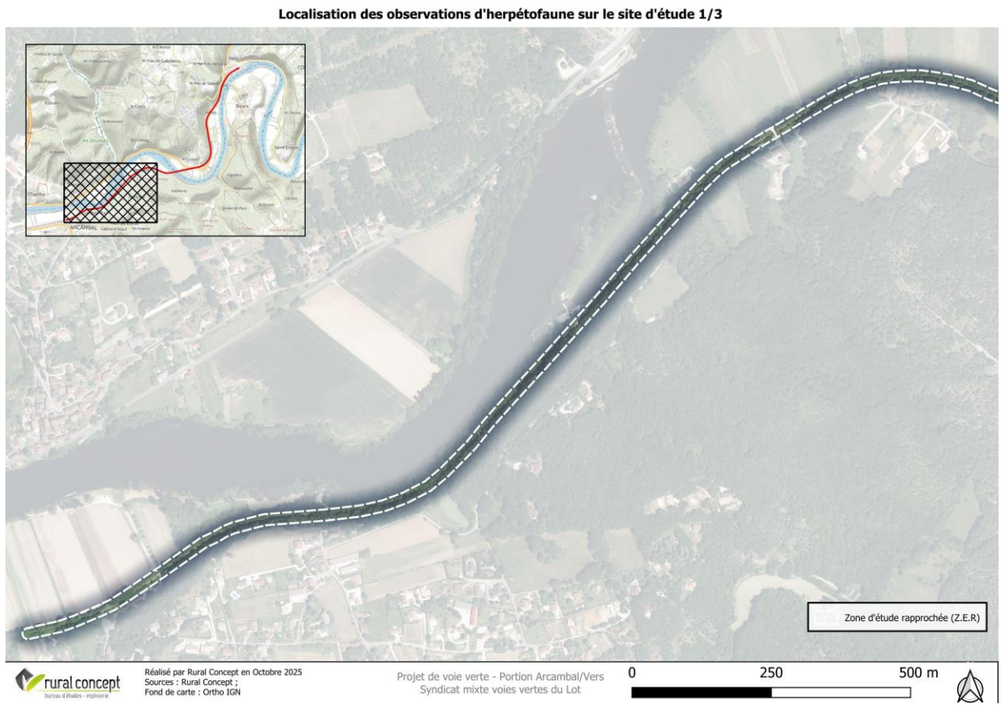
***Légende en-tête** : DH = Directive Habitat ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protec. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
***Légende statuts** : CDH4 = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états doit être déclinée en droit national par chaque état ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; FRAR2 = Amphibiens et reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (Article 2 et 3) ; D = Espèce déterminante ZNIEFF.*

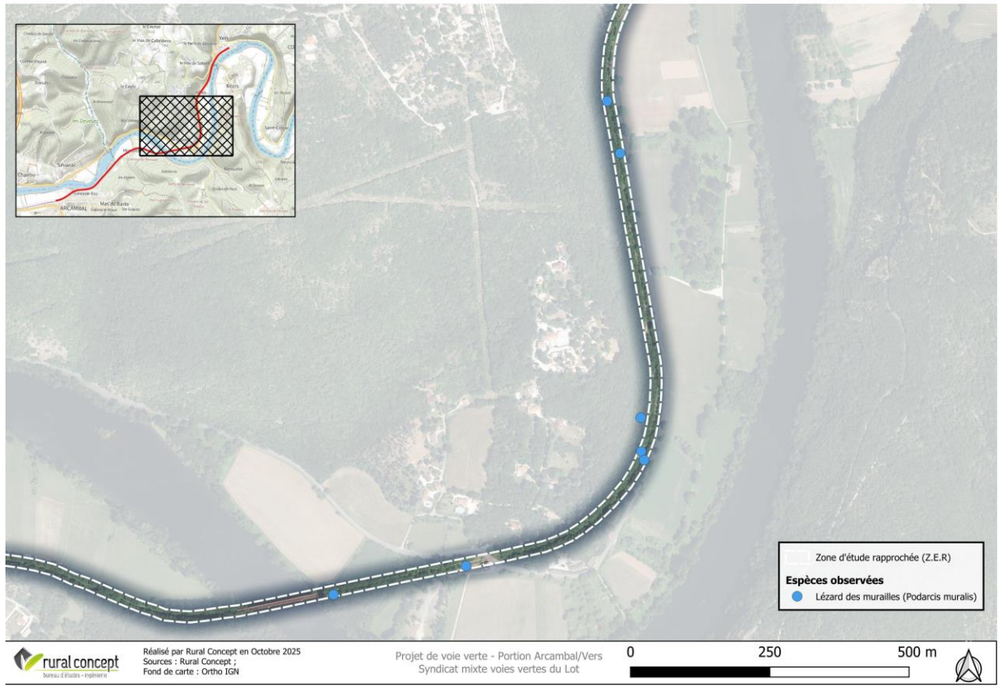
Pour ce qui est des amphibiens, seul des individus appartenant au groupe d'espèce des grenouilles vertes (**Pelophylax**) ont été contactés. Compte-tenu des hybridations inter-espèces au sein de ce groupe il n'a pas été possible de mener une identification jusqu'à l'espèce.

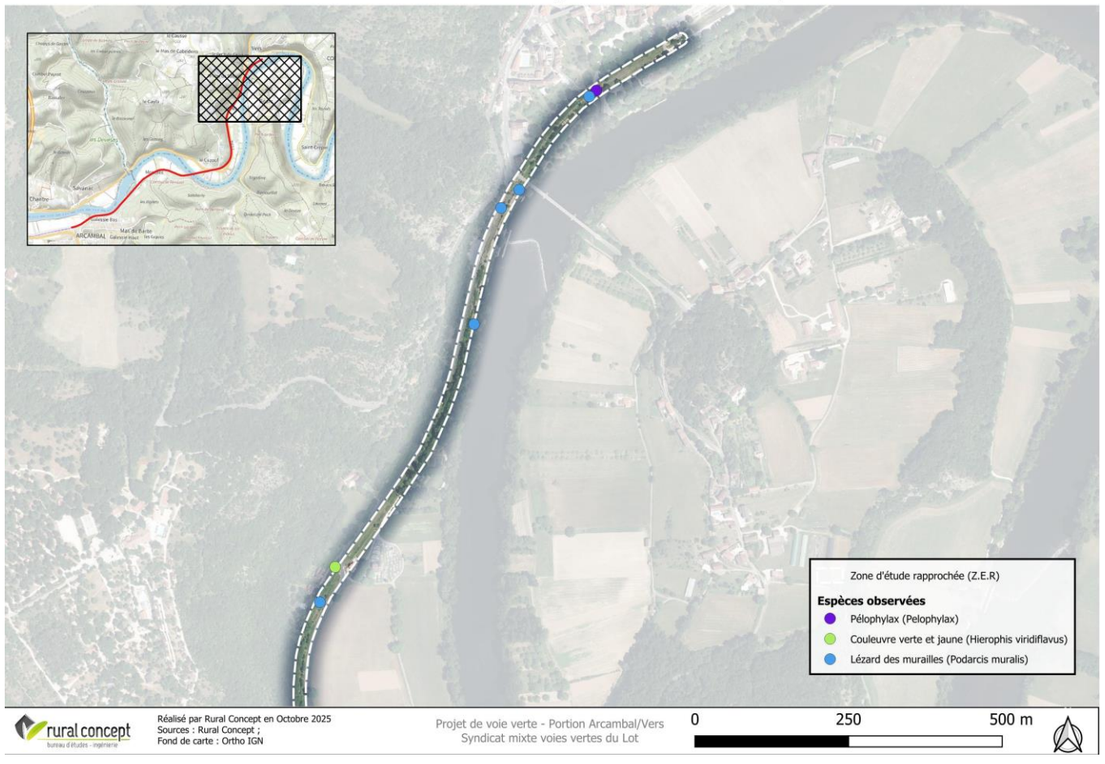
Au niveau des reptiles, seules **deux espèces** ont été identifiées, ces dernières font parties des espèces de reptiles les plus communes en France et dans le département. Ce sont deux espèces ubiquistes pour qui la majorité des habitats en présence sur le site d'étude est favorable. Ces deux espèces sont d'intérêt communautaire et protégées à l'échelle nationale. On note également la **Couleuvre d'Esculape** qui avait été observé en 2020 par la LPO dans le cadre d'expertises naturalistes pour le projet de voie verte entre Cahors et Capdenac. C'est une espèce présente uniquement dans l'est du département mais qui y est relativement commune. Elle apprécie une grande diversité d'habitat comprenant notamment les bocages et milieux forestiers. L'espèce n'a pas été observée en 2025

Les cartes ci -dessous situent l'ensemble des observations de l'herpétofaune faites lors des inventaires

Figure 28 : Localisation des observations d'herpétofaune sur le site d'étude







Synthèse des enjeux liés à l'herpétofaune sur le site

Le tableau ci-dessous vient résumer les enjeux portés par les différentes espèces de l'herpétofaune observées sur le site d'étude.

Tableau 25 : Synthèse des enjeux en lien avec l'herpétofaune sur le site d'étude

Nom commun	Enjeu régional	Enjeu sur le site	Justification de l'enjeu	Localisation de l'enjeu
AMPHIBIENS				
Pelophylax	-	**Très faible**	L'impossibilité de déterminer précisément l'espèce de l'individu contacté n'exclut pas la possibilité que ce soit une **Grenouille rieuse,** espèce considérée comme invasive qui ne présente aucun enjeu.	Lot et Vers, principalement au niveau de zones lentes
REPTILES				
Couleuvre verte et jaune	Faible	**Faible**	Espèces parmis les plus communes de reptiles. Espèces ubiquistes susceptibles de s'installer dans une grande diversité d'habitats	L'ensemble de la zone présente des milieux favorables offrant des zones d'insolation sur l'ancienne voie ferrée ainsi que des abris au niveau de murs/murets et lisières.
Lézard des murailles	Faible			
Couleuvre d'Esculape	Modéré		Espèce observée en 2020 mais qui n'a pas fait l'objet d'observations en 2025 malgré l'effort de recherche.	Boisements en bordure du site au niveau du lieu-dit « Le Cuzoul »

Les amphibiens ne présentent que très peu d'enjeux sur le site. Cela s'explique principalement par l'absence de points d'eau lentiques sur la zone d'étude, les amphibiens préférant ces derniers aux cours d'eau.

Pour les reptiles, La couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles, malgré le fait qu'ils soient très communs, restent tout de même protégés et d'intérêt communautaire. Cela contribue à fixer le niveau d'enjeu de ces espèces

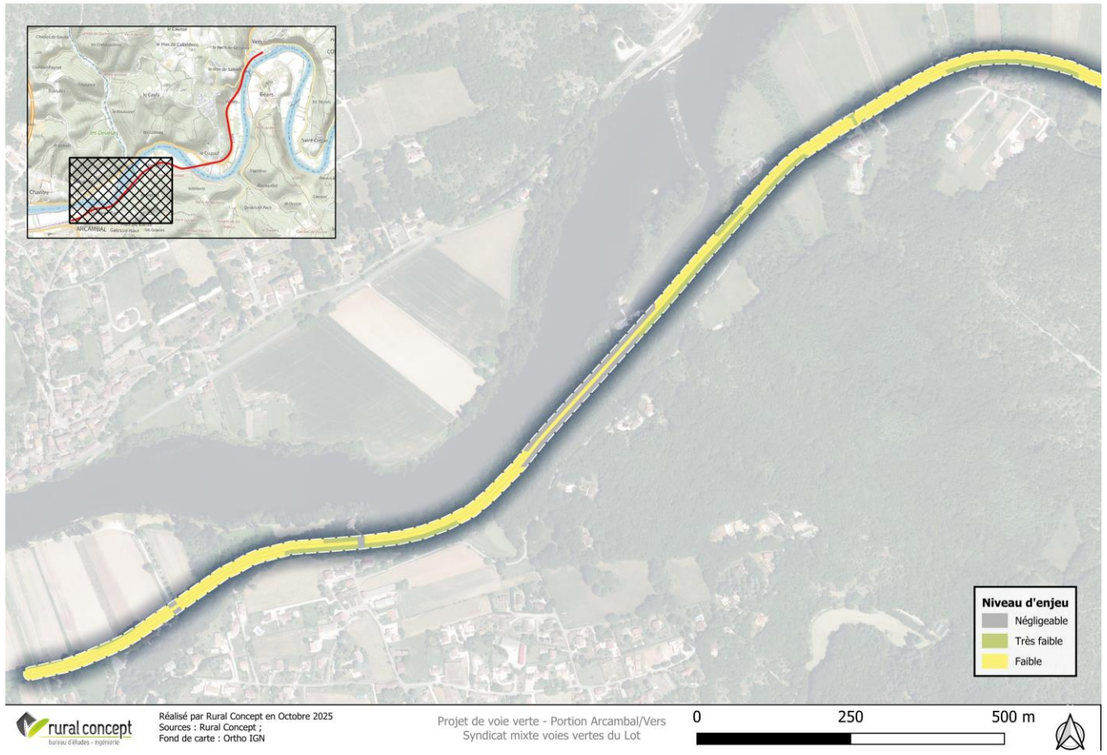
comme étant **faible**. Le fait que la Couleuvre d'Esculape n'ait pas été observée en 2025 vient réduire l'enjeu qu'elle représente au niveau du site malgré les habitats favorables qu'il présente.

Le contexte de la zone d'étude (ancienne voie ferrée) la rend très favorable à ce groupe taxonomique puisqu'elle offre une très grande surface d'insolation et de nombreux abris que ce soit directement au sein du ballast ou à proximité au sein des friches et des lisières de boisements.

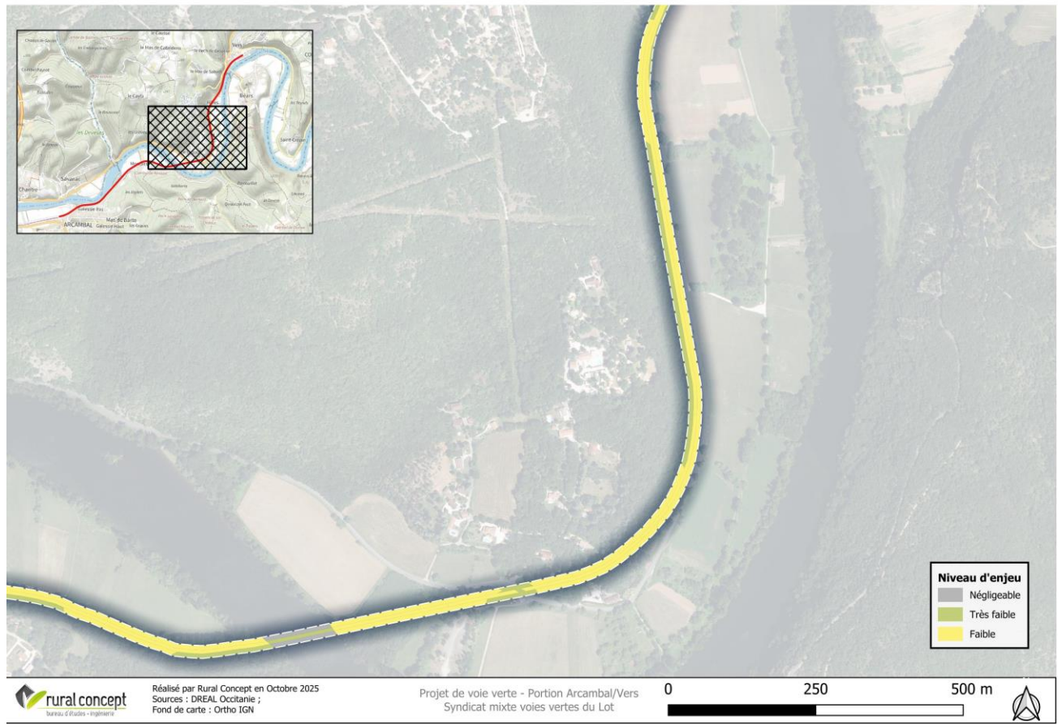
Les cartes suivantes offrent une représentation cartographique des enjeux en lien avec l'herpétofaune selon les habitats du site.

Figure 29 : Niveaux d'enjeux en lien avec l'herpétofaune selon les habitats du site

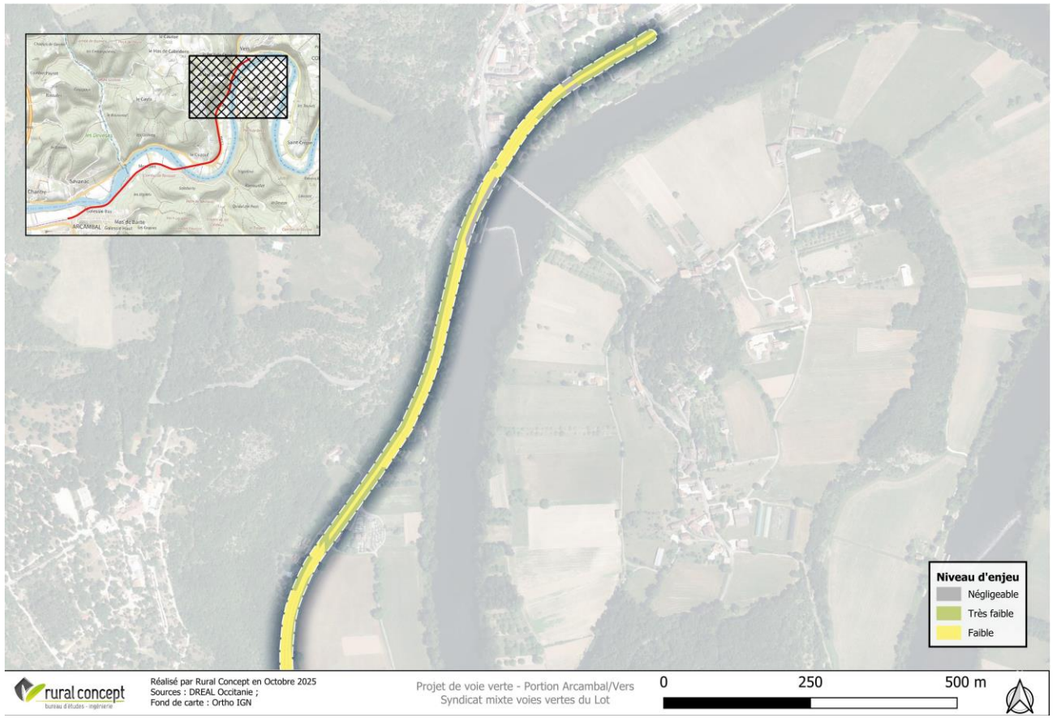
Niveau d'enjeu en lien avec l'herpétofaune sur le site d'étude 1/3



Niveau d'enjeu en lien avec l'herpétofaune sur le site d'étude 2/3



Niveau d'enjeu en lien avec l'herpétofaune sur le site d'étude 3/3



3.2.2.2. Lépidoptères

Résultats des inventaires

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des espèces de lépidoptères observées lors des inventaires et indique leurs principaux statuts de protection et de menace.

Tableau 26 : Lépidoptères observés et statuts associés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dh	LRN	LRR	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
Agreste	*Hipparchia semele*	-	LC	LC	-	ExD	-	-	-
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Argus frêle	*Cupido minimus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré bleu-céleste	*Lysandra bellargus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré porte-queue	*Lampides boeticus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Céphale	*Coenonympha arcania*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Chiffre	*Fabriciana niobe*	-	NT	NT	-	ExD	-	-	-
Citron	*Gonepteryx rhamni*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Citron de Provence	*Gonepteryx cleopatra*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Collier-de-corail	*Aricia agestis*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	CDH2	-	-	-	-	-	faible	Faible
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Flambé	*Iphiclides podalirius*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Gamma	*Polygonia c-album*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Grand mars changeant	*Apatura iris*	-	LC	NT	-	ExD	-	-	-
Grand Nacré	*Speyeria aglaja*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Grande Coronide	*Satyrus ferula*	-	LC	VU	-	ExD	-	-	-
Hespérie de la Houque	*Thymelicus sylvestris*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Hespérie du Dactyle	*Thymelicus lineola*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Machaon	*Papilio machaon*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mégère	*Lasiommata megera*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mélitée orangée	*Melitaea didyma*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Moro-Sphinx	*Macroglossum stellatarum*	-	-	-	-	-	-	-	-
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Nacré de la Ronce	*Brenthis daphne*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Paon-du-jour	*Aglais io*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Piéride du Lotier	*Leptidea sinapis*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Piéride du Navet	*Pieris napi*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Point de Hongrie	*Erynnis tages*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Silène	*Brintesia circe*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Sylvain azuré	*Limenitis reducta*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Thécla des Nerpruns	*Satyrium spini*	-	LC	LC	-	ExD	-	-	-
Tircis	*Pararge aegeria*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Zygène du Pied-de-Poule	*Zygaena filipendulae*	-	-	LC	-	-	-	-	-

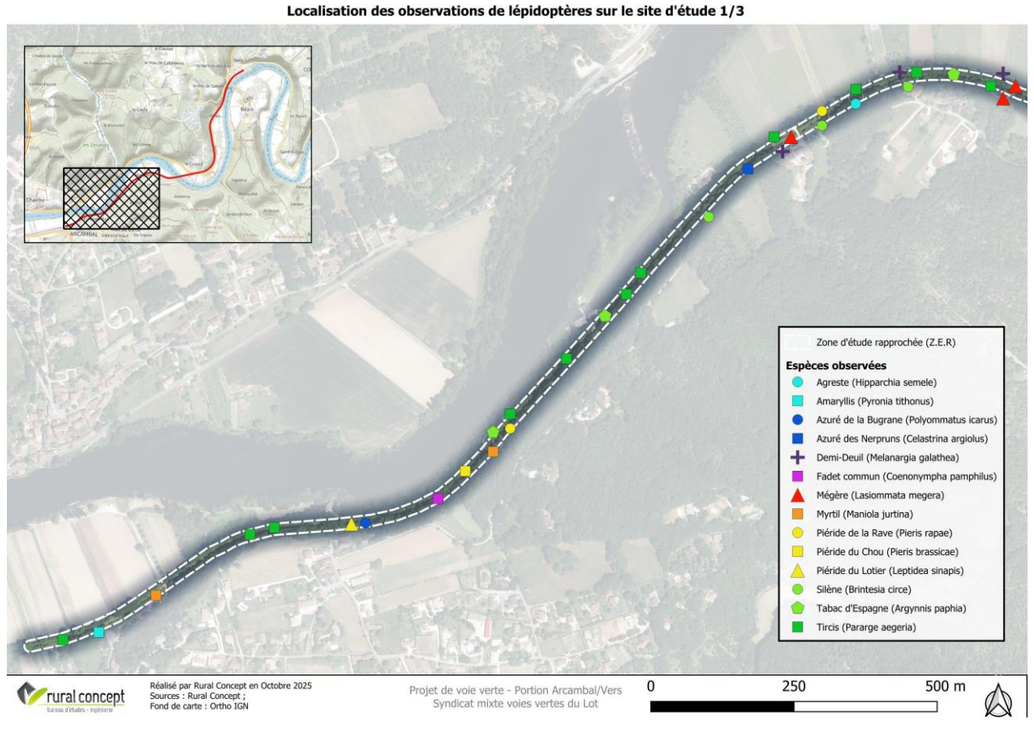
***Légende en-tête** : DH = Directive Habitat ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protec. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
***Légende statuts** : CDH2 = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (annexe II, CDH2) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable ; ExD = Espèce anciennement déterminante ZNIEFF.*

La grande majorité des 44 espèces observées est commune et ubiquiste et, par conséquent, ne présentent pas de statuts particuliers. On peut cependant noter trois espèces qui semblent se démarquer sur le site :

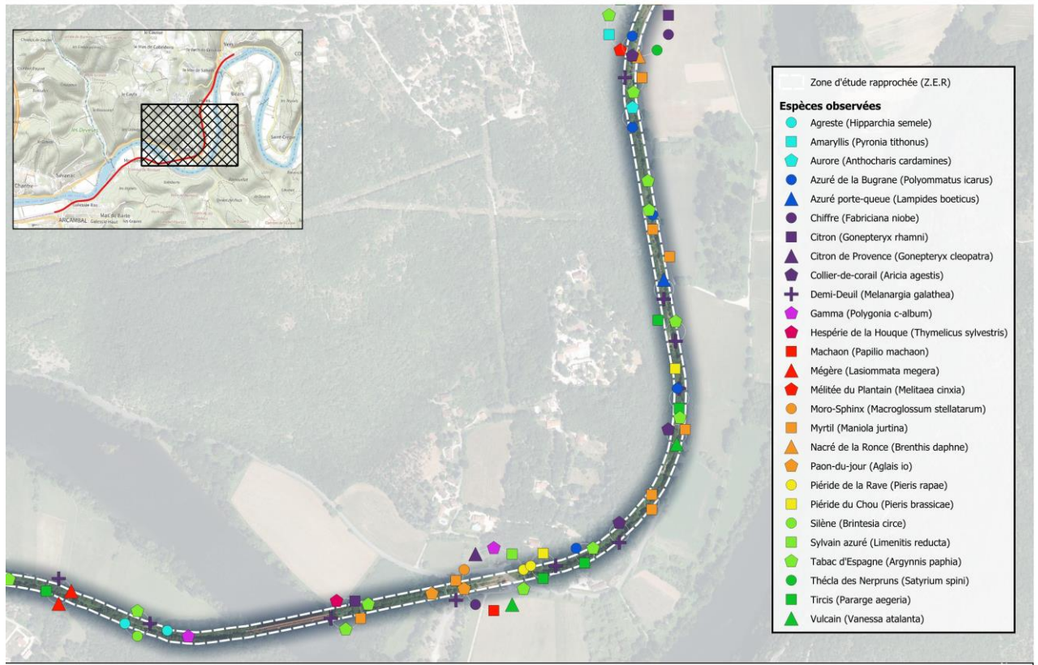
- **L'écaille chinée**, une espèce appartenant au grand groupe des « papillons de nuits » (anciennement regroupés dans le sous-ordre des Hétérocères) malgré son activité essentiellement diurne. Un unique individu à été observé à proximité du bourg de Vers. L'espèce utilise une grande diversité de plantes-hôtes et peut se retrouver dans différents habitats incluant notamment les bordures, parcs, jardins et zones urbanisées tels qu'on en retrouve à proximité de la zone d'étude dans ce secteur. Ainsi, l'espèce est susceptible de se reproduire sur ou à proximité de la zone d'étude
- **La Grande Coronide** pour qui plusieurs individus ont été observés. C'est une espèce qui va notamment privilégier les milieux secs et lisières. L'espèce peut se satisfaire de plusieurs plantes-hôtes, toutes des graminées.
- Le **Chiffre** dont deux indivdus ont pu être observés en des points distincts de la zone d'étude. L'espèce à une affinité pour les zones ouvertes et semi-ouvertes sèches calcaires allant des pelouses aux lisières forestières. C'est au niveau de ces dernières qu'ont été observés les deux individus.

Les cartes suivantes localisent l'ensemble des observations de lépidoptères faites sur le site d'étude.

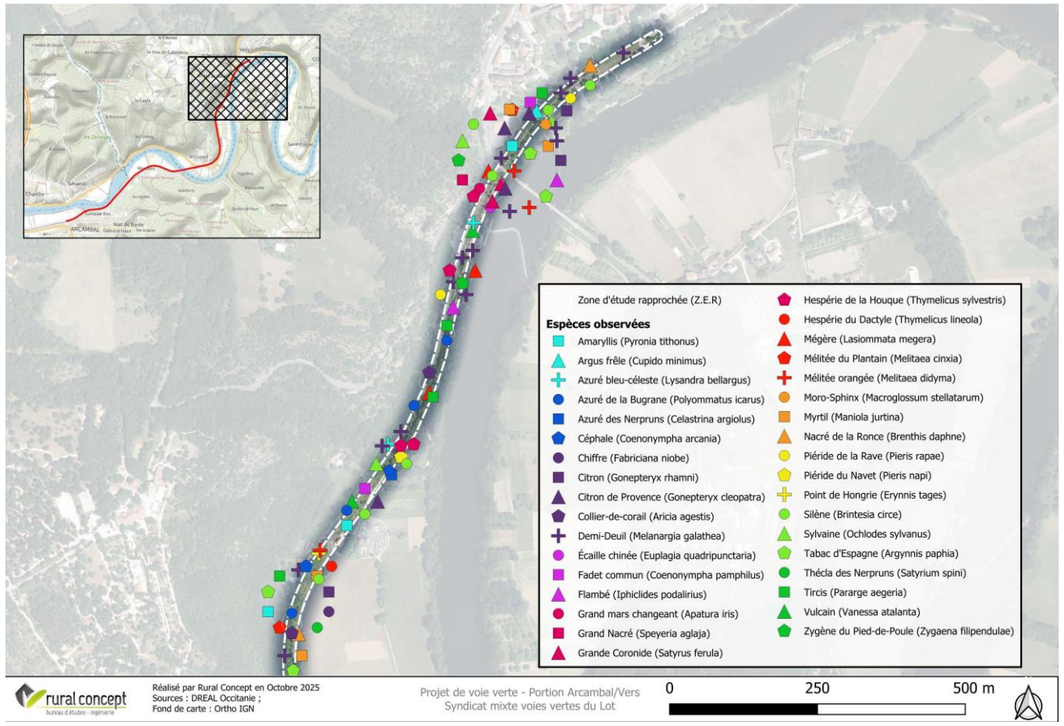
Figure 30 : Localisation des observations de lépidoptères sur le site d'étude



Localisation des observations de lépidoptères sur le site d'étude 2/3



Localisation des observations de lépidoptères sur le site d'étude 3/3



Synthèse des enjeux liés aux lépidoptères sur le site

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux portés par les différentes espèces de lépidoptères sur les habitats du site. Ces dernières ont été regroupées en cortège afin de faciliter l'interprétation.

Tableau 27 : Synthèse des enjeux en lien avec les lépidoptères sur le site d'étude

Nom commun	Enjeu sur le site	Critères justificatifs	Cortège	Enjeu cortège
Citron	**Très faible**	Espèces communes à très communes ne présentant pas d'enjeux particuliers.	**Espèces privilégiant les milieux boisés et leurs lisières**	**Très faible**
Citron de Provence	**Très faible**			
Tabac d'Espagne	**Très faible**			
Thécla des Nerpruns	**Très faible**			
Silène	**Très faible**			
Tircis	**Très faible**			
Azuré des Nerpruns	**Très faible**			
Grand mars changeant	**Très faible**			
Grand Nacré	**Très faible**			
Nacré de la Ronce	**Très faible**			
Grande Coronide	**Faible**	Plusieurs individus observés. Présence potentielle de plantes-hôtes sur ou à proximité de l'aire d'étude bien que cette dernière semble surtout être exploitée par l'espèce à des fins d'alimentation notamment sur des Arbres à papillons (*Buddleja daviidi*)	**Espèces présentant une affinité particulière pour les milieux ouverts thermophiles**	**Faible**
Chiffre	**Faible**	Deux observatioons réalisées en deux points disctincts de la zone qui semblent ainsi montrer un certain intérêt pour l'espèce.		
Demi-Deuil	**Très faible**	Espèces communes à très communes ne présentant pas d'enjeux particuliers.		
Agreste	**Très faible**			
Argus frêle	**Très faible**			
Azuré bleu-céleste	**Très faible**			
Collier-de-corail	**Très faible**			
Flambé	**Très faible**			
Mélitée orangée	**Très faible**			
Sylvain azuré	**Très faible**			
Écaille chinée	**Faible**	Un seul individu observé sur le site en cours d'alimentation. L'espèce est suceptible de se reproduire au niveau de la zone d'étude compte-tenu de la disponibilité en plante-hôte	**Espèces plus ubiquistes capables de vivre dans un grand nombre d'habitats**	**Faible**
Azuré de la Bugrane	**Très faible**	Espèces communes à très communes ne présentant pas d'enjeux particuliers.		
Céphale	**Très faible**			
Hespérie de la Houque	**Très faible**			
Hespérie du Dactyle	**Très faible**			
Mégère	**Très faible**			
Myrtil	**Très faible**			
Piéride de la Rave	**Très faible**			
Piéride du Chou	**Très faible**			
Piéride du Lotier	**Très faible**			
Piéride du Navet	**Très faible**			
Point de Hongrie	**Très faible**			
Sylvaine	**Très faible**			
Amaryllis	**Très faible**			
Aurore	**Très faible**			
Azuré porte-queue	**Très faible**			
Fadet commun	**Très faible**			
Gamma	**Très faible**			
Machaon	**Très faible**			
Mélitée du Plantain	**Très faible**			
Moro-Sphinx	**Très faible**			
Paon-du-jour	**Très faible**			
Vulcain	**Très faible**			
Zygène du Pied-de-Poule	**Très faible**			

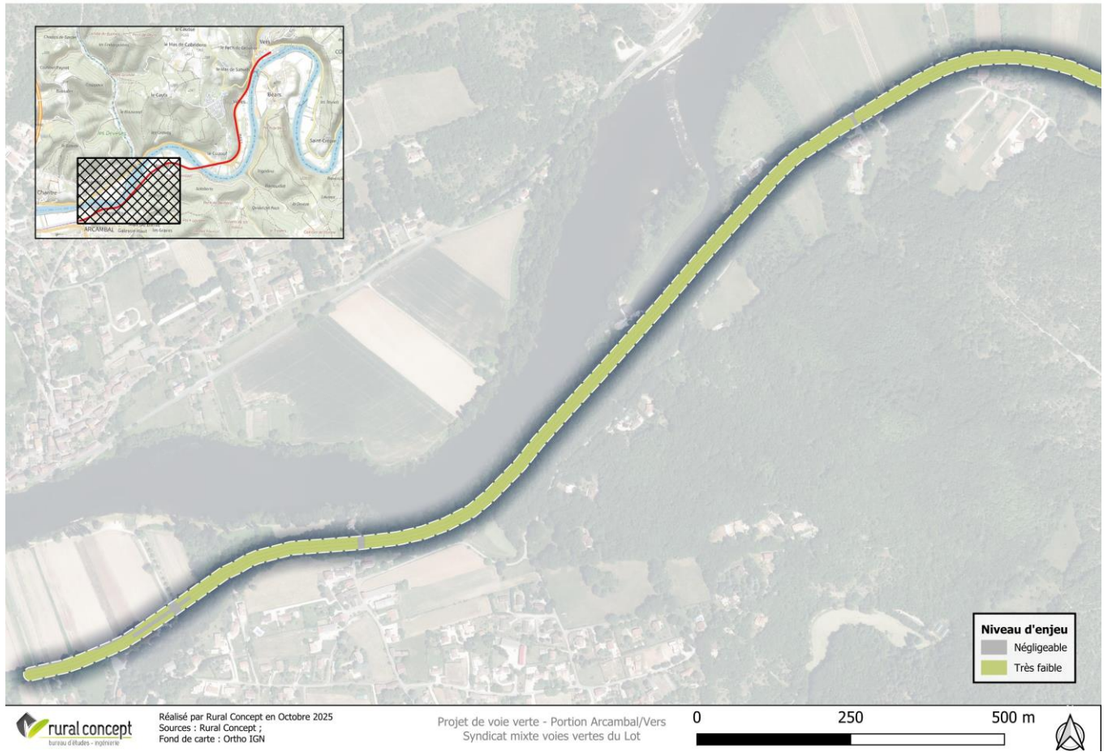
Malgré la grande diversité d'espèces observées, le niveau d'enjeu porté par le groupe des lépidoptères reste globalement faible compte-tenu du fait que la majorité des espèces est commune. Le cortège des espèces ubiquistes est le plus présent sur la zone d'étude, cela s'explique notamment par le fait que ce sont généralement les espèces qui s'adaptent le mieux aux habitats anthropisés.

Ainsi, seuls la Grande Coronide et l'Ecaille Chinée présentent un niveau d'enjeu faible sur le site d'étude. Cet enjeu sera localisé principalement à l'entrée du bourg de Vers étant donné que l'ensemble des observations de ces espèces s'est fait dans cette zone.

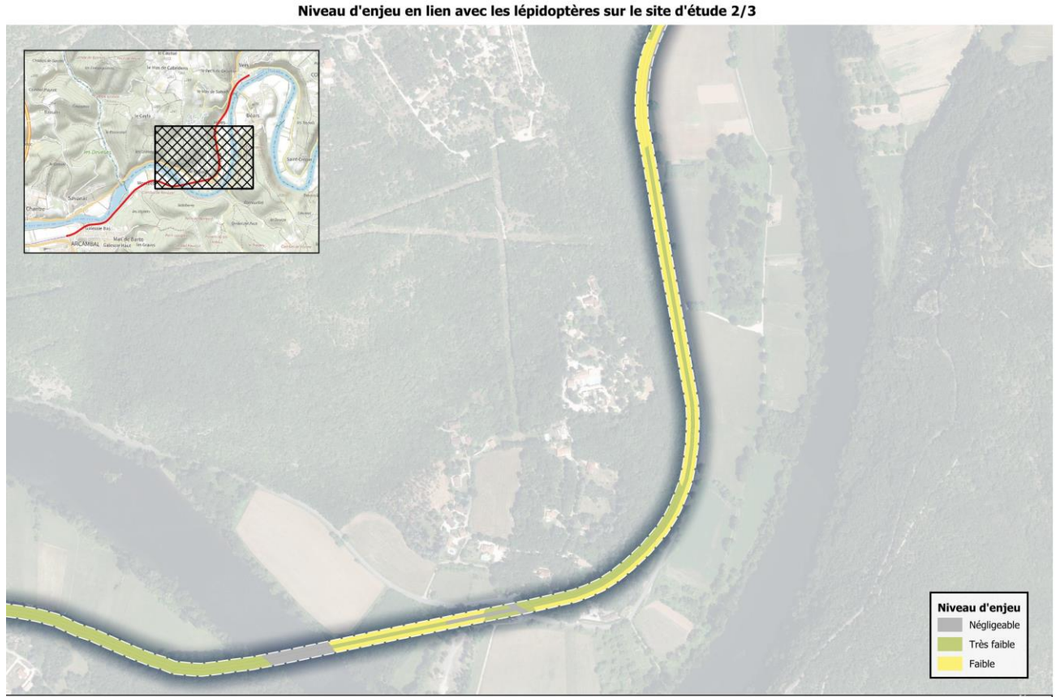
Les cartes suivantes offrent une représentation cartographique des enjeux portés par les lépidoptères sur les différents habitats du site.

Figure 31 : Niveaux d'enjeux en lien avec les lépidoptères selon les habitats du site

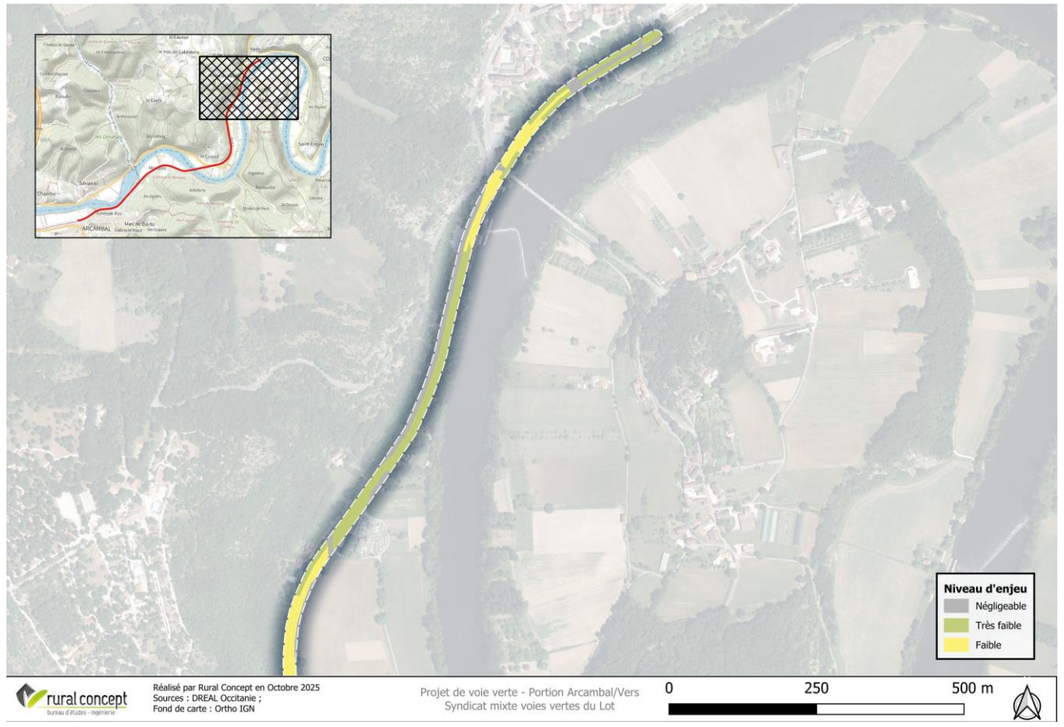
Niveau d'enjeu en lien avec les lépidoptères sur le site d'étude 1/3



Niveau d'enjeu en lien avec les lépidoptères sur le site d'étude 2/3



Niveau d'enjeu en lien avec les lépidoptères sur le site d'étude 3/3



3.2.2.1. Odonates

Résultats des inventaires

Les espèces d'odonates observées sur la zone d'étude ainsi que les statuts de protection et de menace qui leur sont associées figurent dans le tableau ci-dessous

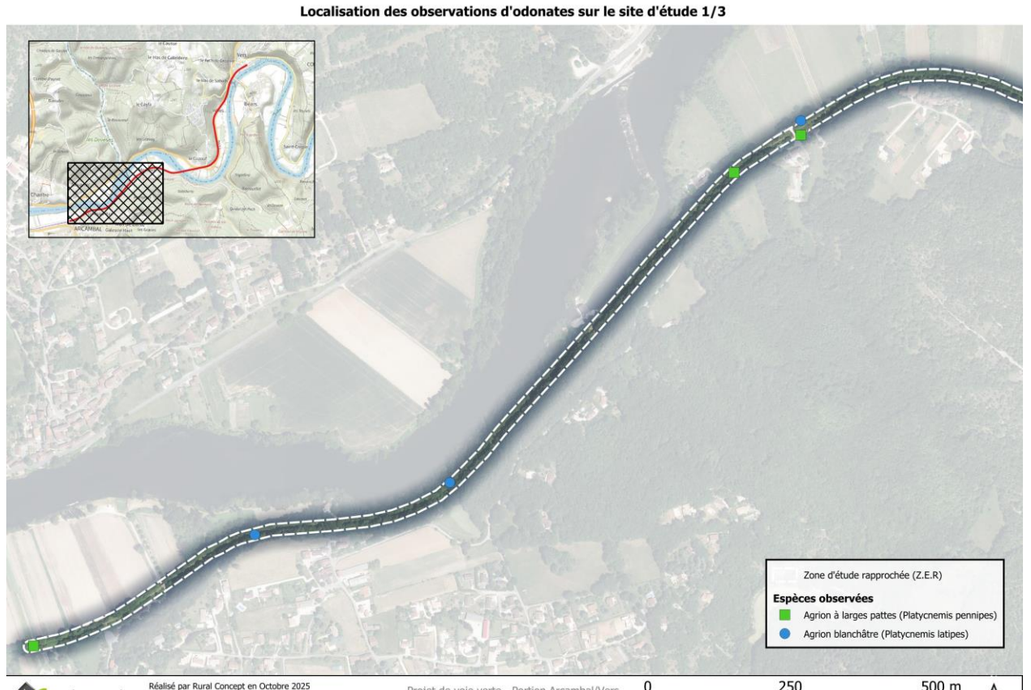
Tableau 28 : Odonates observés et statuts associés

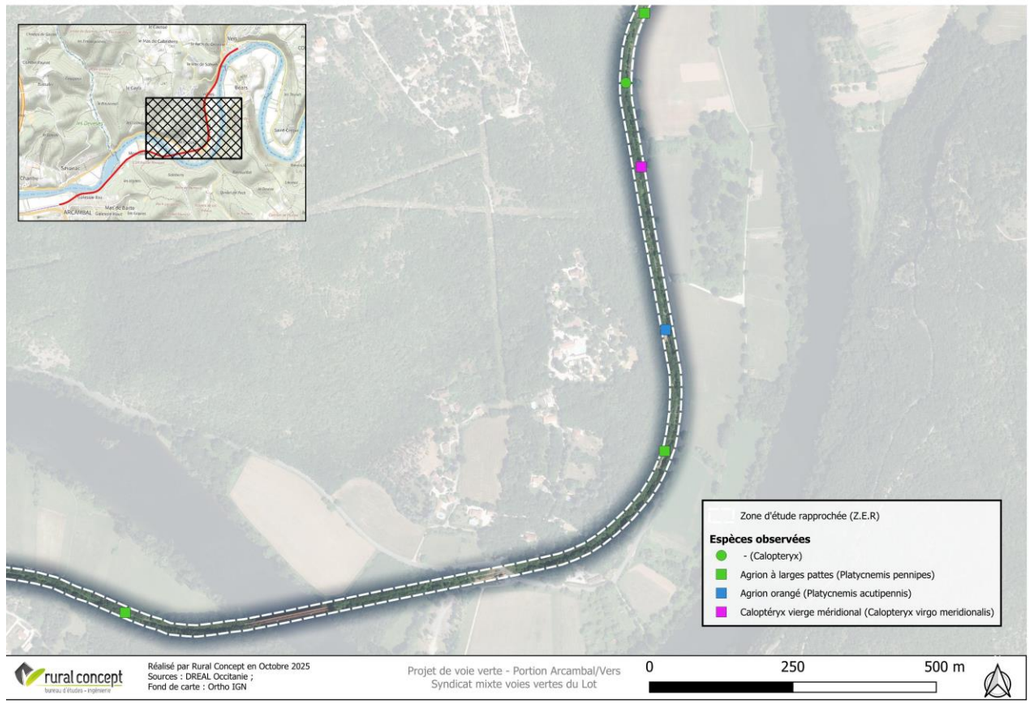
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
-	*Calopteryx*	-	-	-	-	-	-	-	-
Agrion à larges pattes	*Platycnemis pennipes*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrion blanchâtre	*Platycnemis latipes*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrion orangé	*Platycnemis acutipennis*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*	-	-	NE	-	ExD	-	-	-
Caloptéryx vierge méridional	*Calopteryx virgo meridionalis*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	CDH24	LC	LC	NI2	ExD	PNA	faible	Modéré
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Gomphe à forceps méridional	*Onychogomphus forcipatus unguiculatus*	-	-	NE	-	-	-	-	-

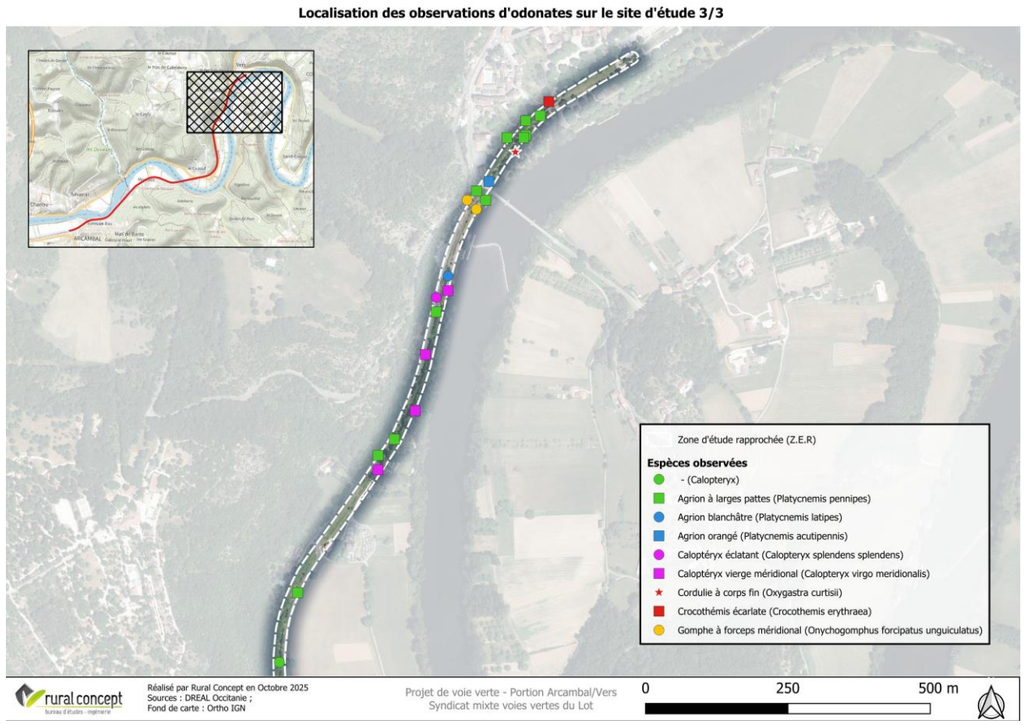
***Légende en-tête** : DH = Directive Habitat ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protec. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
***Légende statuts** : CDH2 = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (annexe II, CDH2) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ; CDH4 = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états doit être déclinée en droit national par chaque état ; LC = Préoccupation mineure ; NE = Non évalué ; NI2 = Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 3 ; ExD = Espèce anciennement déterminante ZNIEFF ; PNA = Espèce bénéficiant d'un Plan National d'action.*

Ainsi, **9 espèces** d'odonates ont été recensées sur le site d'étude. Parmis celles-ci on note surtout la présence de la Cordulie à corps fin, espèce d'intérêt communautaire, protégée en France et incluse dans le PNA « Odonates ». Cette espèce à fait l'objet d'une unique observation en activité de chasse. Le site d'étude ne présente pas d'habitats favorables à la reproduction de celle-ci qui privilégie l'eau courante des grandes rivières bordés d'une ripisylve pour son développement larvaire. L'espèce est notamment connue pour se développer dans le Lot, à proximité du tracé de l'étude. **Le site semble donc servir ponctuellement aux adultes de l'espèce à des fins d'alimentation ou d'appariement.**

Figure 32 : Localisation des observations d'odonates sur le site d'étude







Synthèses des enjeux liés aux odonates sur le site

Le tableau suivant synthétise les enjeux en lien avec l'ensemble des espèces d'odonates observée lors des inventaires.

Tableau 29 : Synthèse des enjeux en lien avec les odonates sur le site d'étude

Nom commun	Enjeu sur le site	Critères justificatifs
Cordulie à corps fin	**Faible**	Un unique individu observé en chasse sur le site. Bien que des habitats de reproduction se situent à proximité de la zone d'observation (Lot, Vers), ces derniers ne sont pas au sein de la zone d'étude
Agrion à larges pattes	**Très faible**	Espèces globalement communes qui ne présentent pas d'enjeux particuliers sur le site d'étude
Agrion blanchâtre	**Très faible**	
Agrion orangé	**Très faible**	
Caloptéryx éclatant	**Très faible**	
Caloptéryx vierge méridional	**Très faible**	
Crocothémis écarlate	**Très faible**	
Gomphe à forceps méridional	**Très faible**	

La très faible disponibilité en habitats favorables à la reproduction des Odonates, et particulièrement de la Cordulie à corps fin, au sein même de la zone d'étude fait que les enjeux portés pas les odonates sur cette dernière sont globalement très faibles. L'aire d'étude ne servant, à prioris, qu'à l'alimentation de ce groupe taxonomique. A l'instar des lépidoptères, la seule observation de Cordulie à corps fin s'est fait un niveau du bourg de Vers. C'est donc ici que seront concentrés les enjeux.

Compte-tenu du faible niveau d'enjeu porté par les odonates sur les habitats du site, il n'y aura pas, ici, de cartographie des enjeux en lien avec ce groupe taxonomique. Seule la zone où a été observée la Cordulie à corps fin présente un niveau d'enjeu considéré comme faible.

3.2.2.2. Orthoptères

Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des espèces d'orthoptères observées sur le site d'étude lors d'inventaires dédiés ou de façon opportuniste. Il indique également leurs éventuels statuts de protection et de menace.

Tableau 30 : Orthoptères observés et statuts associés

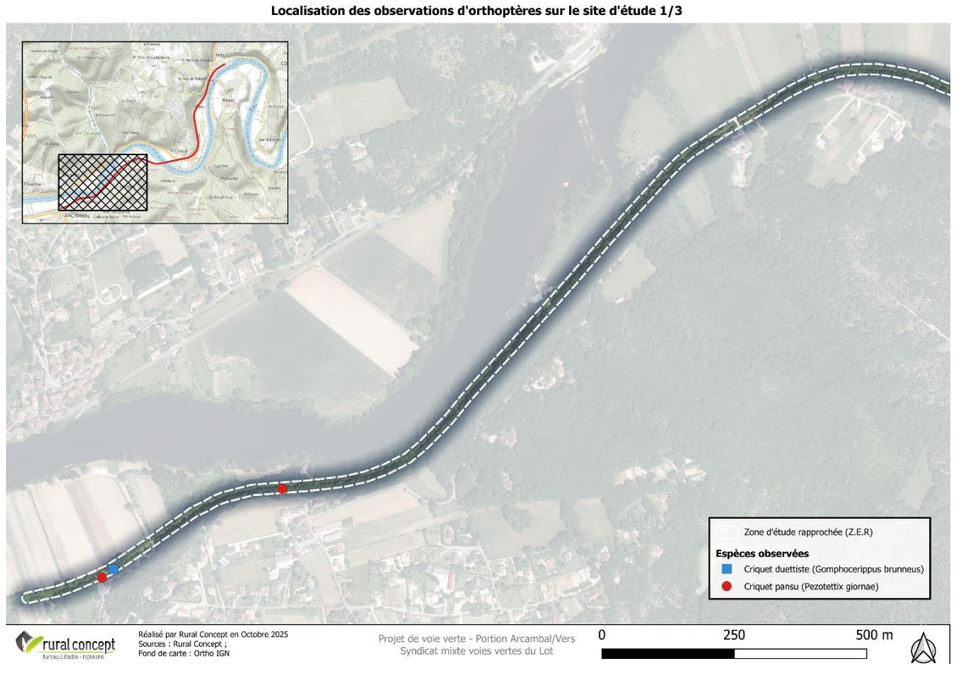
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dh	LRN	LRR	Protec.	ZDET	Autre	Resp. régionale	Enjeu régional
Caloptène italien	*Calliptamus italicus*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Caloptène ochracé	*Calliptamus barbarus*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet pansu	*Pezotettix giornae*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Ephippigère carénée	*Uromenus rugosicollis*	-	-	LC	-	-	-	-	-
OEdipode automnale	*Aiolopus strepens*	-	-	LC	-	-	-	-	-
Phanéroptère méridional	*Phaneroptera nana*	-	-	LC	-	-	-	-	-

***Légende en-tête** : DH = Directive Habitat ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protec. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; ZDET = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
***Légende statuts** : LC = Préoccupation mineure.*

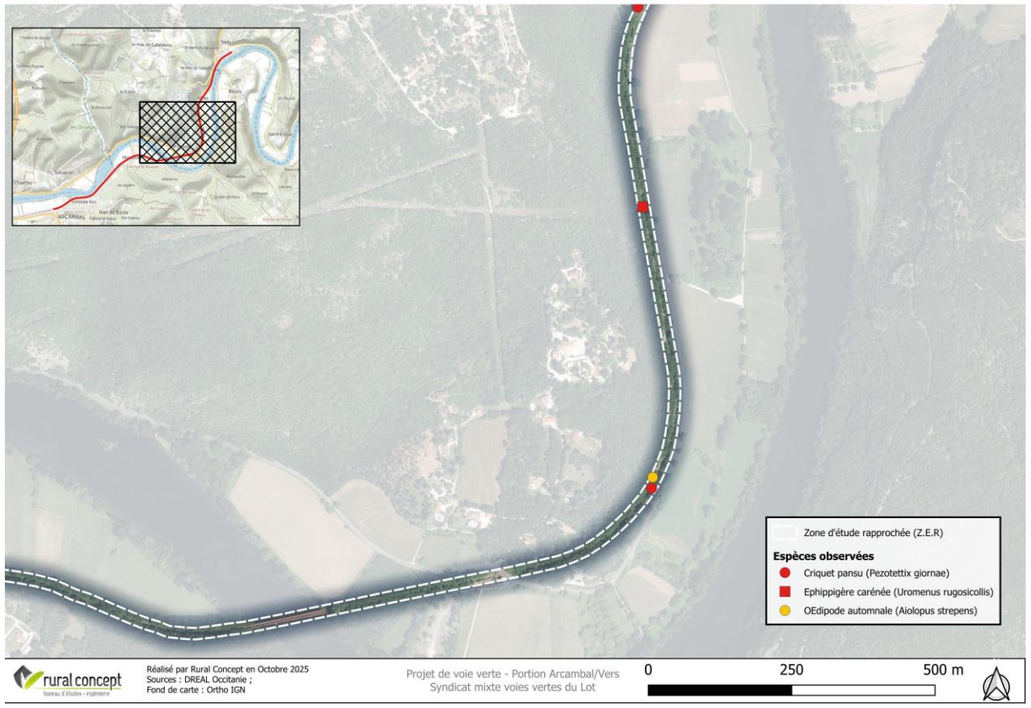
Au total, **10 espèces** d'orthoptères ont pu être observées lors de la réalisation des inventaires. Ces dernières sont globalement communes et appartiennent à un cortège d'espèce assez ubiquiste. Aucune des espèces observées ne se démarque d'un point de vue des statuts de protection.

Les cartes suivantes localisent l'ensemble des observations d'orthoptères faites sur le site d'étude.

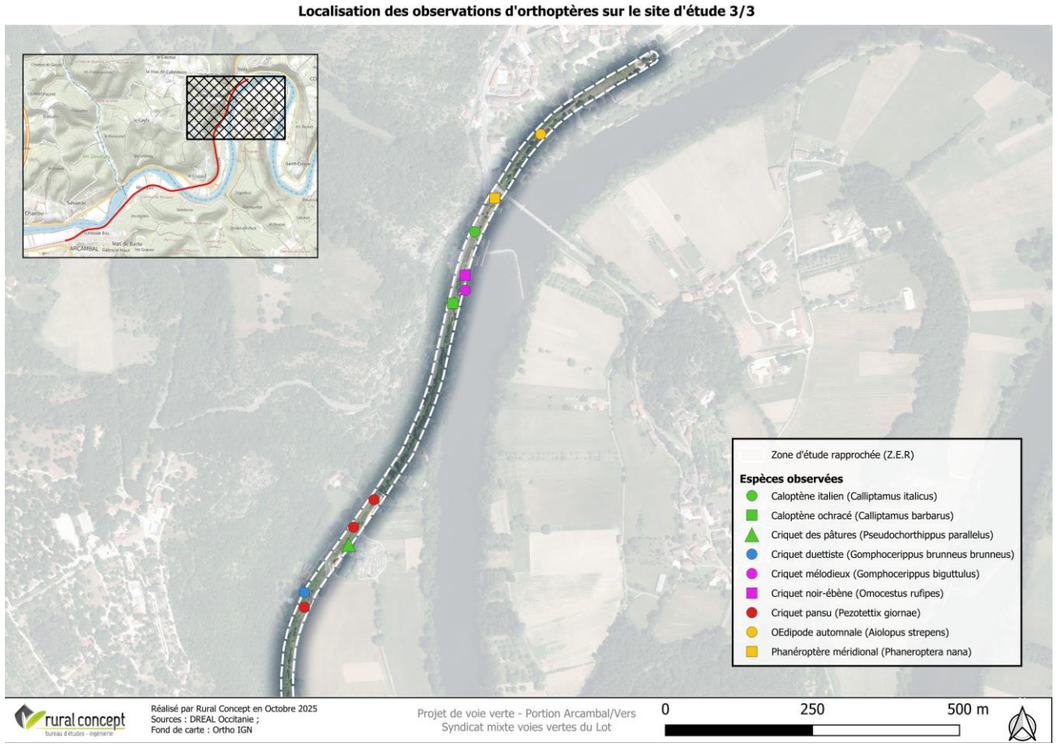
Figure 33 : Localisation des observations d'orthoptères sur le site d'étude



Localisation des observations d'orthoptères sur le site d'étude 2/3



Localisation des observations d'orthoptères sur le site d'étude 3/3



Synthèse des enjeux en lien avec les orthoptères sur le site

Le tableau suivant synthétise les enjeux portés par les orthoptères sur le site d'étude.

Tableau 31 : Synthèse des enjeux en lien avec les orthoptères sur le site d'étude

Nom commun	Enjeu sur le site	Critères justificatifs
Caloptène italien	**Très faible**	Espèces communes sans statuts particuliers et qui ne portent, par conséquent, pas d'enjeux sur le site d'étude.
Caloptène ochracé	**Très faible**	
Criquet des pâtures	**Très faible**	
Criquet duettiste	**Très faible**	
Criquet mélodieux	**Très faible**	
Criquet noir-ébène	**Très faible**	
Criquet pansu	**Très faible**	
Ephippigère carénée	**Très faible**	
OEdipode automnale	**Très faible**	
Phanéroptère méridional	**Très faible**	

Ainsi, l'ensemble des espèces ne présentent qu'un enjeu très faible compte-tenu notamment de l'absence de statuts particuliers les concernant et de leur caractère plutôt ubiquiste.

Etant donné l'absence d'enjeux en lien avec ce groupe taxonomique, il n'y aura pas de cartographie présentant les enjeux par habitats pour celui-ci.

3.2.2.1. Coléoptères saproxyliques

Résultats des inventaires

Aucun Coléoptère patrimonial ou macro-reste n'a été observé sur ou à proximité du site d'étude.

Une attention particulière à également été portée sur les arbres avec la recherche de trous de sortie ou de tout indice de présence de ces espèces. Aucun indice de ce type n'a été observé.

Au global, on recense peu d'arbres susceptibles d'abriter des larves de ces espèces à proximité immédiate de l'ancienne voie ferrée (arbres de gros diamètre en cours de sénescence).

Synthèse des enjeux en lien avec les coléoptères saproxyliques sur le site

Ainsi les enjeux pour ce groupe sont considérés comme négligeables à très faibles (pour les milieux boisés).

Etant donné l'absence d'observations et d'enjeux en lien avec ce groupe taxonomique, il n'y aura pas de cartographie présentant les enjeux par habitats pour celui-ci.

3.3. SYNTHESE DES ENJEUX GLOBAUX

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des enjeux présents sur le site en les classant par habitat.

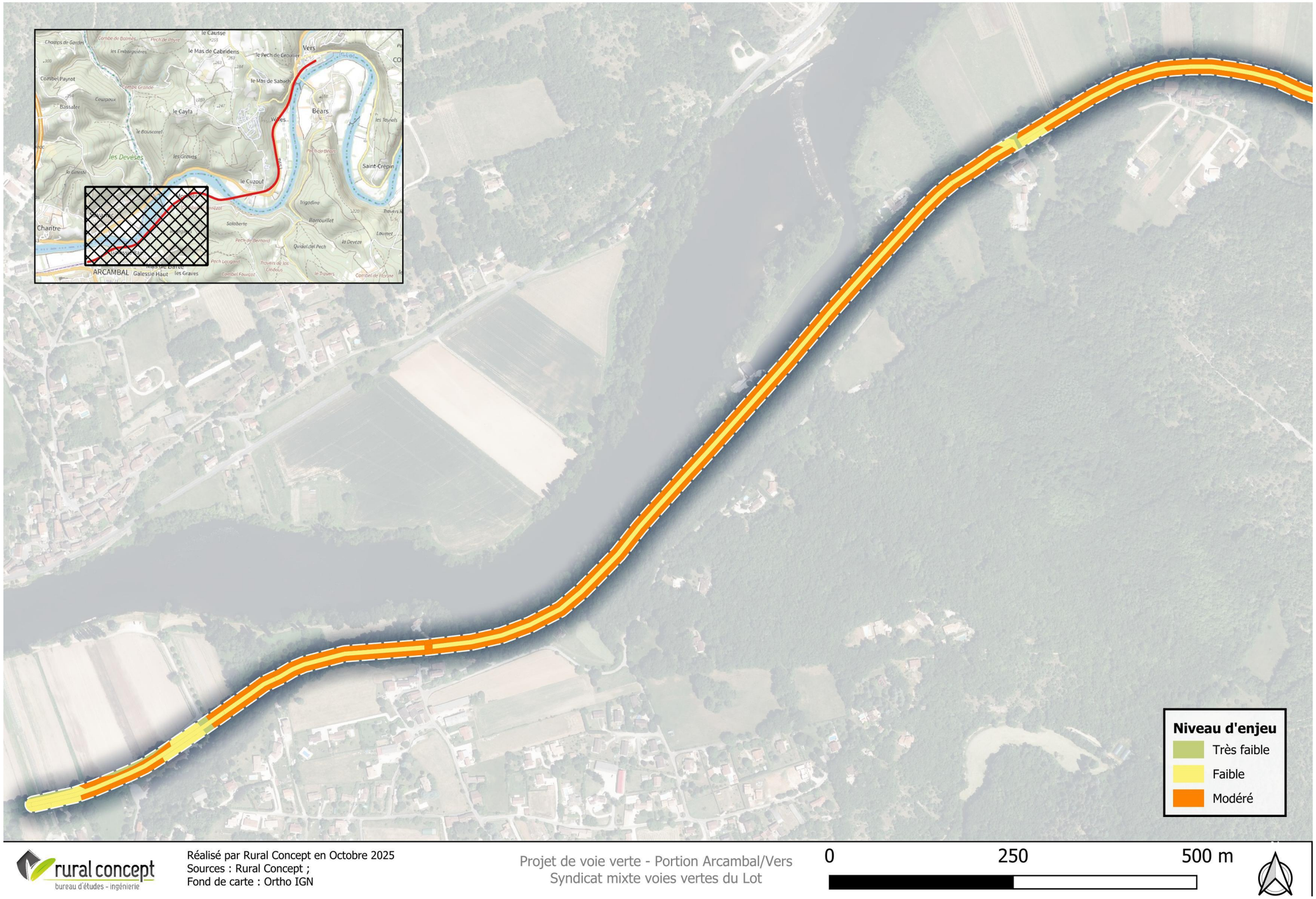
Tableau 32 : Synthèse globale des enjeux en lien avec la faune, la flore et les habitats sur le site d'étude

Habitat (Code EUNIS)	Enjeu flore et habitat naturel	Enjeu chiroptères	Enjeu mammifères (hors chiroptères)	Enjeu amphibiens	Enjeu reptiles	Enjeu avifaune	Enjeu lépidoptères, orthoptères, odonates	Enjeu coléoptères saproxyliques	Synthèse	Surface totale dans la ZER (m²)	Surface (ha) dans la ZIP
Chenaie-frenaie calcaire et falaise (G1.7xH3.2)	Modéré	Modéré	Très faible	Très faible	Très faible	Modéré	Faible	Très faible	Habitat favorable pour les chiroptères et l'avifaune gitant en milieux arboré et rupestre. Cet habitat, avec ses lisières et parois rocheuses, offre des corridors de déplacement aux chiroptères.	20567	
Falaise (H3.2)	Modéré	Modéré	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Négligeable	Habitat favorable pour les chiroptères et l'avifaune gitant en milieux rupestre. Cet habitat, avec ses parois rocheuses, offre des corridors de déplacement aux chiroptères.	4981	
Ronciers et falaise (F3.1xH3.2)	Modéré	Modéré	Très faible	Négligeable	Très faible	Faible	Très faible	Négligeable	Habitat favorable pour les chiroptères et l'avifaune gitant en milieux rupestre. Cet habitat, avec ses parois rocheuses, offre des corridors de déplacement aux chiroptères.	1912	
Chenaie-frenaie calcaire (G1.7)	Faible	Modéré	Très faible	Très faible	Faible	Modéré	Faible	Très faible	Milieux arborés présentant principalement un intérêt pour l'avifaune et les chiroptères qui présentent, sur le site, des espèces d'intérêt susceptibles de nicher et giter dans ces milieux. Les lisières de cet habitat profitent également au déplacement des chiroptères ainsi qu'aux reptiles et à certains lépidoptères.	20566	
Chenaie-frenaie calcaire et plantation de robiniers (G1.7xG1.C)	Très faible	Modéré	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Faible	Très faible	Milieux arborés présentant principalement un intérêt pour les chiroptères qui sont susceptible de giter dans ces milieux. Les lisières de cet habitat profitent également au déplacement des chiroptères ainsi qu'aux reptiles. La présence de robiniers participe à réduire globalement l'enjeu par rapport aux Chênaies-frenaies calcaires.	13503	
Ronciers et plantation de robiniers (F3.1xG1.C)	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	Très faible	Habitat principalement favorable à l'avifaune ayant une affinité pour les milieux boisés. L'observation de plusieurs **Pic mar** à proximité d'un de ces milieux contribue à renforcer l'intérêt de l'habitat pour l'avifaune forestière.	1256	
Tunnel (H1.7)	Négligeable	Modéré	Très faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Intérêt prononcé pour les chiroptères qui sont susceptible de s'en servir en tant que gîte ainsi qu'en tant que corridor de déplacement. Cet habitat fait aussi office de corridor de déplacement pour les autres mammifères.	390	
Pelouse sèche en cours de fermeture (E1.2xE5.2)	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Faible	Négligeable	Milieu présentant un intérêt notamment pour les reptiles avec des zones d'insolation et des abris. La strate arbustive est susceptible d'accueillir des oiseaux ayant une affinité pour celle-ci	336	
Friche ferroviaire pionnière (J4.1)	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Faible	Négligeable	Habitat issu de milieux anthropiques (en l'occurrence, l'ancienne voie ferrée) qui est tout de même susceptible de présenter un faible intérêt pour les reptiles, les chiroptères et l'entomofaune.	17217	
Friche ferroviaire pionnière et ronciers (J4.1xF3.1)	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Faible	Négligeable	Habitat issu de milieux anthropiques (en l'occurrence, l'ancienne voie ferrée) qui est tout de même susceptible de présenter un faible intérêt pour les reptiles, les chiroptères et l'entomofaune.	5508	
Friche nitrophile calcaire (E5.1)	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Faible	Négligeable	Habitat issu de milieux anthropiques (en l'occurrence, l'ancienne voie ferrée) qui est tout de même susceptible de présenter un faible intérêt pour les reptiles, l'avifaune et l'entomofaune.	1755	
Prairie mésophile (E2.2)	Faible	Faible	Très faible	Négligeable	Très faible	Faible	Très faible	Négligeable	Habitat ne présentant que peu d'intérêt d'un point de vue naturaliste. Il offre tout de même des zones d'alimentation à certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux.	3350	
Ronciers (F3.1)	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Très faible	Négligeable	Milieu offrant des abris aux reptiles et des zones de chasse aux chiroptères et à l'avifaune.	5936	
Substrat grossier non végétalisé (J4.1)	Négligeable	Faible	Très faible	Négligeable	Faible	Très faible	Faible	Négligeable	Milieu sans grand intérêt qui ne semble que favorable aux reptiles en offrant des zones d'insolation et, dans une moindre mesure, a certaines espèces de chiroptères et de l'entomofaune pour l'alimentation.	2261	
Verger (G1.D)	Très faible	Faible	Très faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Très faible	Milieu anthropique arboré susceptible d'offrir des zones de gîte pour certaines espèces de chiroptères et de nidification pour certains oiseaux. Zone pouvant aussi profiter aux l épidoptères à des fins d'alimentation	477	
Vide	-	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Négligeable	Zones à proximité du réseau hydrographique pouvant représenter des zones de chasse pour des espèces de chiroptères, d'oiseaux et d'odonates.	2092	
Plantation de robiniers (G1.C)	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Habitat pouvant potentiellement abriter des espèces de chiroptères et d'oiseaux forestières. Les lisières offertes par l'habitat peuvent profiter aux reptiles étant donné qu'elles offrent des abris.	632	
Pont (J4)	Négligeable	Faible	Très faible	Négligeable	Très faible	Faible	Très faible	Négligeable	Milieu anthropique susceptible d'offrir des gîtes aux espèces de chauves-souris et d'oiseaux anthropophiles.	676	
Habitation (J2)	Négligeable	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Faible	Négligeable	Négligable	Milieu anthropique susceptible d'offrir des gîtes aux espèces de chauves-souris et d'oiseaux anthropophiles.	27	
Friche nitrophile calcaire et ronciers (E5.1xF3.1)	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Négligeable	Habitat issu de milieux anthropiques (en l'occurrence, l'ancienne voie ferrée) qui ne présente que très peu d'intérêt d'un point de vue environnemental	1073	
Jardin privé (J2)	Négligeable	Très faible	Négligeable	Négligeable	Très faible	Faible	Très faible	Négligeable	Milieux généralement herbacés ne présentant pas d'intérêt particuliers si ce n'est pour l'alimentation de certaines espèces d'oiseaux	1669	
Chemin (J4.2)	Négligeable	Très faible	Négligeable	Négligeable	Très faible	Négligeable	Très faible	Négligeable	-	864	
Route (J4.2)	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Très faible	Négligeable	Très faible	Négligeable		4925	

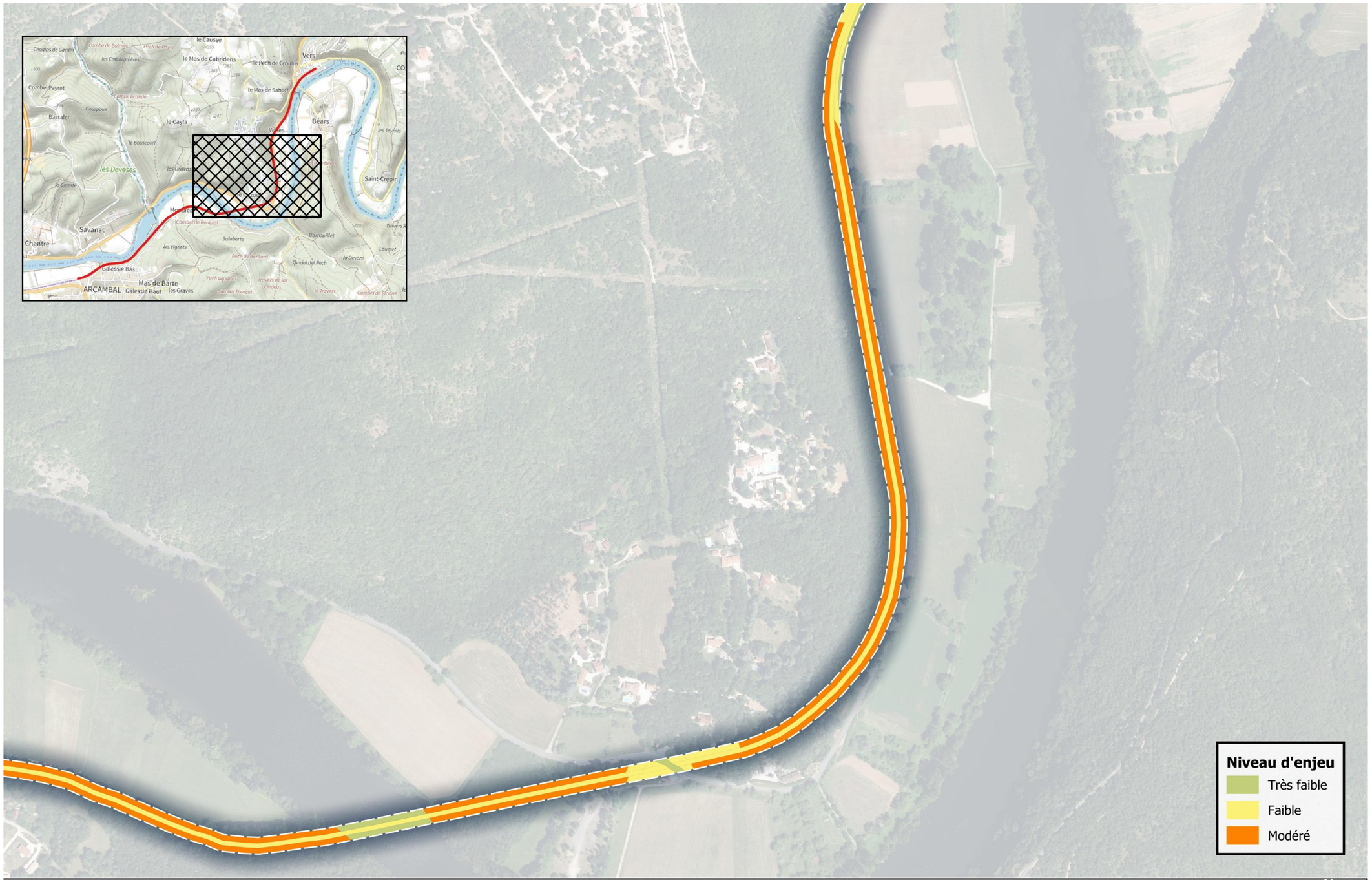
Ainsi, les principaux enjeux sont notamment issus des chiroptères et, dans une moindre mesure, des habitats naturels et de l'avifaune. Les cartes suivantes montrent les enjeux maximums associés à chacun des habitats du site d'étude.

Figure 34 : Niveau d'enjeu global selon les habitats du site

Niveau d'enjeu global sur les habitats du site 1/3



Niveau d'enjeu global sur les habitats du site 2/3

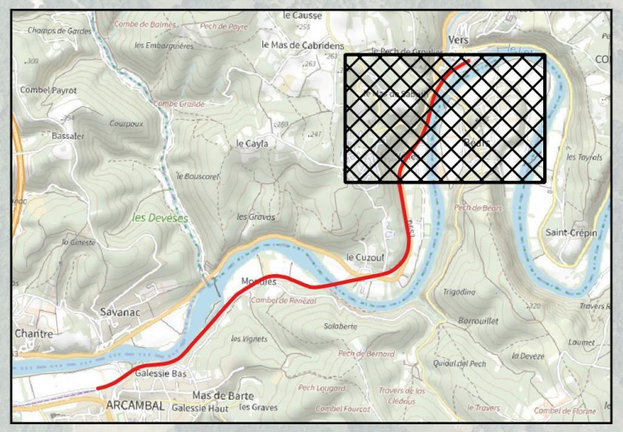


Réalisé par Rural Concept en Octobre 2025
Sources : DREAL Occitanie ;
Fond de carte : Ortho IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 250 500 m

Niveau d'enjeu global sur les habitats du site 3/3



Réalisé par Rural Concept en Octobre 2025
Sources : DREAL Occitanie ;
Fond de carte : Ortho IGN

Projet de voie verte - Portion Arcambal/Vers
Syndicat mixte voies vertes du Lot

0 250 500 m

4. INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES D'ATTENUATION

4.1. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET

4.1.1. Nature du projet et incidences potentielles théoriques

Le projet consiste en un **ré-aménagement d'une ancienne voie ferrée désaffectée en voie verte** : bande roulante revêtue d'environ 3m de large destinée aux mobilités douces. Le projet est susceptible de présenter des incidences sur le milieu naturel pendant la **phase de chantier** et/ou pendant la **phase d'exploitation** (une fois la voie verte aménagée, du fait de son utilisation et de son entretien).

Les effets prévisibles des projets d'aménagement sur la faune, la flore et les habitats naturels peuvent être de plusieurs natures :

- **Destruction accidentelle et/ou dérangement d'individus :** Les phases de chantier en général entraînent un surcroît d'activité (circulation d'engins, bruit, poussière) susceptible de déranger certains individus de faune lors de phases sensibles voire d'occasionner la destruction accidentelle de flore ou de faune (écrasement, destruction de nichées,…). Dans le cas d'un projet de voie verte, ce risque est en revanche plutôt faible en phase d'exploitation : s'agissant de circulations douces (piétons, vélos), le risque de collision ou écrasement est minime, et celui de dérangement se limite aux cas qui concerneraient des espèces particulièrement sensibles dans des endroits qui seraient actuellement exempts de fréquentation humaine.
- **Destruction d'habitats naturels et/ou d'habitats d'espèces** : Il s'agit ici de la consommation d'espace naturel qu'occasionne un projet d'aménagement. Dans le cas du présent projet, l'implantation de la voie verte sera réalisée entièrement sur le tracé déjà existant d'une voie ferrée désaffectée. Bien qu'en partie recolonisée par une végétation pionnière, cette voie demeure essentiellement un habitat anthropisé voire artificiel. Elle n'offre que des fonctionnalités limitées pour la faune (déplacement, alimentation pour certaines espèces). En revanche, en cas d'aménagements connexes en dehors de l'emprise de la voie ferrée (éventuels accès supplémentaires par exemple), ce risque d'incidence peut devenir significatif.
- **Altération de la qualité d'habitats naturels et/ou d'habitats d'espèces :** Le chantier ou l'exploitation de la voie verte est en revanche susceptible d'altérer la qualité de certains habitats, pour certaines espèces, sans pour autant les détruire. Cette nature d'incidence inclut par exemple l'impact que peut avoir l'aménagement d'un tunnel (la présence d'éclairage et le bruit lié à la fréquentation peuvent rendre un tunnel accueillant jusque-là des populations de chauves-souris, impropre à leur accueil), ou encore l'impact pouvant être occasionné en cas de dispersion de plantes exotiques envahissantes dans des habitats qui en étaient encore dépourvus.
- **Fragmentation des habitats d'espèces :** Enfin, au-delà de la destruction ou l'altération de surfaces d'habitats, un projet d'aménagement peut également être susceptible de fractionner les corridors de déplacement de la faune entre ces habitats. C'est notamment le cas en présence de clôtures ou encore dans le cas des infrastructures linéaires. Dans le cas présent, il n'est pas question de clôtures et la plupart des obstacles liés à la présence d'une infrastructure linéaire sont déjà existants en lien avec la voie ferrée (c'est le cas par exemple des sections qui ont été aménagées par creusement d'une « tranchée » dans la roche).

Le **niveau de ces effets prévisibles** est évalué sur la base d'un **croisement entre l'intensité de l'effet** (nature de l'intervention, surface concernée) **et la sensibilité du compartiment considéré (espèce, habitat) à cet effet**. Enfin, le **niveau d'impact** est évalué sur la base d'un **croisement entre le niveau de l'effet et le niveau d'enjeu du compartiment étudié**. Ainsi, un même effet engendre un niveau d'impact plus ou moins fort selon le niveau d'enjeu de l'habitat ou de l'espèce considérée.

Tableau 33 : Rappel de la méthodologie utilisée pour l'évaluation du niveau d'impact brut

		Niveau d'enjeu				
		Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Effet (sensibilité x intensité)	Fort	Très fort	Très fort	Fort	Modéré	Faible
	Assez fort	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
	Modéré	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable
	Faible	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable	Négligeable
	Aucun	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Négligeable
		Niveaux d'impact				

Les parties suivantes présentent de façon plus spécifique l'analyse de ces impacts, pour chaque groupe biologique étudié.

4.1.2. Incidences potentielles sur la flore et les habitats naturels

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été recensée sur l'emprise du projet, aussi **il n'est pas attendu d'incidence notable sur la flore.**

Les **habitats** qui seront détruits par la création de la voie verte (bande travaux totale sur 5m de large, dont 3m seront revêtus pour créer une chaussée) sont tous des habitats artificiels (enjeu négligeable) ou très anthropisés (enjeu très faible) puisque développés sur le ballast de l'ancienne voie ferrée. Il s'agit donc globalement d'un **impact négligeable**.

Concernant les habitats qui occupent actuellement les abords immédiats du tracé, les incidences potentielles suivantes sont envisagées :

- La **coupe de certains arbres** (principalement s'ils présentent un risque pour la sécurité) n'entrainera qu'une **altération minime et non significative des habitats boisés** en bordure du tracé.
- Les **éventuelles interventions de purge et sécurisation de parois rocheuses** en bordure du tracé peuvent dégrader la végétation caractéristique de ces habitats. Sur ce tronçon, le tracé n'est pas au contact immédiat de grandes falaises calcaires naturelles, qui sont susceptible d'accueillir une flore patrimoniale voire protégée (la plus proche est celle à l'entrée sud de Vers mais elle est séparée du tracé par deux voies routières, ce qui suppose qu'elle est déjà sécurisée au titre de ces voies). Néanmoins, on retrouve le même type d'habitat naturel (mais sans flore patrimoniale ou protégée) sur des parois plus modestes en bordure du tracé, avec un enjeu jugé modéré. Aussi, le niveau d'incidence potentielle en lien avec des interventions sur ces parois est jugé comme **faible**.
- L'**installation d'équipements ponctuels** aux abords immédiats du tracé (bancs, tables, panneaux d'information…) n'occasionnera qu'un impact **négligeable** au vu des très faibles surfaces qu'ils concerneront au sein d'habitats bien plus vastes.
- Au vu de ce que l'on peut observer sur les tronçons de voie verte déjà en exploitation, **il n'est pas attendu de fréquentation accrue au sein des habitats naturels de part et d'autre de la voie** (en dehors de son emprise), et donc pas de dégradation de ces derniers du fait de phénomènes de piétinement, cueillette, etc…
- **Du fait de la présence de plantes exotiques envahissantes (PEE) sur le tracé, il existe un risque significatif de dispersion de ces espèces vers les habitats naturels proches lors des travaux ou encore de l'entretien de la végétation le long de la voie en phase d'exploitation, ce qui pourrait occasionner par la suite indirectement la dégradation de ces habitats.** Les PEE observées sur ce tronçon, même si elles classées comme « majeures » pour la plupart, sont déjà très présentes dans les milieux environnant le tracé. De ce fait, même en considérant l'absence de précautions particulières, cet impact est ici considéré comme **relativement faible**.

Tableau 34 : Analyse des impacts bruts du projet sur la flore et les habitats naturels

Flore / Habitats	Rappel enjeu sur le site	Destruction	Altération directe	Altération indirecte
Flore	Absence de flore patrimoniale ou protégée	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Habitats sur l'emprise : habitats artificiels ou anthropisés	**Très faible**	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Habitats en bordure : parois rocheuses	**Modéré**	-	Faible	Faible
Habitats en bordure : boisements	**Faible**	-	Négligeable	Faible
Habitats en bordure : milieux ouverts	**Faible**	-	Négligeable	Faible

4.1.3. Incidences potentielles sur la faune

4.1.3.1. Incidences potentielles sur l'avifaune

L'avifaune présente une grande capacité de fuite ce qui la rend globalement peu vulnérable au risque de destruction accidentelle d'individus hormis pour les nichées qui seraient susceptibles d'être présentes à proximité de l'emprise lors des travaux. Cela concerne principalement les espèces nicheuses au niveau de la strate arbustive possiblement concernée par des actions de débroussaillage à certains endroits. De plus, il existe également un risque de dérangement indirect des individus en phase chantier entraîné par les engins. Ce dérangement peut être susceptible d'entraîner des échecs/abandons de pontes et nichées.

En phase exploitation, la fréquentation de la voie verte ne devrait pas entraîner de dérangement particulier pour l'avifaune. En revanche, les travaux d'entretiens (débroussaillement notamment) sont susceptibles, à l'instar de la phase chantier, d'entraîner un dérangement voire une destruction d'individus s'ils sont réalisés à la mauvaise période. Ces travaux d'entretien, moins lourds que les travaux initiaux entraînent un risque plus faible.

Les habitats concernés par l'aménagement de la voie verte (ancienne voie ferrée) ne présentent que peu voire pas d'intérêt pour l'avifaune qui a été observée lors des inventaires. Ainsi, l'atteinte aux habitats est considérée comme négligeable à très faible.

Tableau 35 : Analyse des impacts bruts du projet sur l'avifaune

Groupe/espèce	Rappel du niveau d'enjeu	Destruction accidentelle ou dérangement d'individus	Atteinte aux habitats
		Impact direct temporaire	Impact direct permanent
Espèces principalement forestières	**Modéré**	Faible	Très faible
Espèces à affinités pour les milieux bocagers	**Faible**	Très faible	Négligeable
Espèces nichant en milieux rupestres naturels ou anthropiques	**Faible**	Très faible	Négligeable
Espèces liées au milieu aquatique	**Faible**	Très faible	Négligeable

4.1.3.2. Incidences potentielles sur les mammifères (hors chiroptères)

Les mammifères présentent, pour la plupart, une bonne capacité de fuite ce qui les rend moins sensibles au risque de destruction accidentelle d'individus. Ainsi, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation, les espèces observées lors des inventaires devraient pouvoir fuir sans incidences particulières.

Les habitats qui sont amenés à être détruit pour la construction de la voie verte ne présentent que très peu d'intérêts pour les mammifères. Ainsi l'atteinte aux habitats est considérée comme étant négligeable.

Tableau 36 : Analyse des impacts bruts du projet sur les mammifères

Groupe/espèce	Rappel du niveau d'enjeu	Destruction accidentelle ou dérangement d'individus	Atteinte aux habitats
		Impact direct temporaire	Impact direct permanent
Ecureuil roux	**Faible**	Négligeable	Négligeable
Autres espèces	**Très faible**	Négligeable	Négligeable

4.1.3.3. Incidences potentielles sur les chiroptères

Les changements d'habitats entraînés par la réalisation de la voie verte n'auront que très peu, voire pas d'impacts pour les chiroptères compte-tenu que ces habitats conserveront leur fonctionnalité en tant que corridor de déplacement grâce à la conservation des lisières.

En revanche, en phase travaux, il existe un risque de dérangement pouvant se transformer en destruction d'individus (fuite d'individus en plein jour) selon la période. En effet, il existe, d'une part, un risque de dérangement « indirect » causé par le passage des engins, le bruit ou encore les vibrations entraînées par les travaux. D'une autre part, il y a un risque de dérangement « direct » d'individus via l'éventuel abattage d'arbres susceptibles d'abriter des gîtes d'espèces arboricoles en bordure directe d'emprise ou également via la purge de parois rocheuses si cela est nécessaire.

Si les travaux venaient à être réalisés lors des périodes « critiques » relatives aux chiroptères (période de mise-bas lors de laquelle les jeunes ne peuvent pas encore voler et période d'hibernation où le dérangement d'un individu est souvent mortel), le risque de dérangement serait ainsi non-négligeable.

Pour rappel, un gîte hivernal de Petit Rhinolophe à été trouvé à proximité du site (entre 5 et 10m d'éloignement par rapport à l'ancienne voie ferrée). Ce dernier est susceptible d'être indirectement impacté lors des travaux

Le risque de dérangement en phase exploitation est, quant à lui, très faible voire inexistant. Les travaux d'entretien restant, à priori, légers, ils ne risquent pas d'impacter les chiroptères de façon significative.

Tableau 37: Analyse des impacts bruts du projet sur les chiroptères

Groupe/espèce	Rappel du niveau d'enjeu	Destruction accidentelle ou dérangement d'individus	Atteinte aux habitats
		Impact direct temporaire	Impact direct permanent
Petit Rhinolophe	**Modéré**	Faible	Négligeable
Chiroptères	**Modéré**	Modéré	Faible

4.1.3.4. Incidences potentielles sur les amphibiens

Les amphibiens sont caractérisés par une faible capacité de fuite les rendant particulièrement vulnérables au risque de destruction accidentelle d'individus notamment lors de la phhase de chantier.

Aucun point d'eau (hormis le Lot et le Vers, peu favorables aux amphibiens) n'a été détecté à proximité de la zone d'étude. De ce fait, cette dernière ne présente que des milieux favorables aux individus en phase terrestre, à savoir les boisements qui seront notamment utilisés à des fins de déplacement et pour se cacher. Ainsi, il existe tout de même un risque non nul de destruction d'individus en phase chantier notamment pour les individus qui pourrait se déplacer à proximité de la lisière.

En phase exploitation, le risque de destruction d'individus est considéré comme négligeable étant donné que les habitats qui constitueront la voie verte seront très peu voire pas utilisés par ce groupe taxonomique.

Les habitats qui composent l'emprise potentielle du projet (ancienne voie ferrée) sont très peu favorables aux amphibiens compte-tenu qu'ils les exposent beaucoup et offrent peu d'abris. Ainsi, leur modification n'aura aucun impact sur les amphibiens.

Tableau 38: Analyse des impacts bruts du projet sur les amphibiens

Groupe/Espèce	Rappel du niveau d'enjeu	Destruction accidentelle ou dérangement d'individus	Destruction d'habitat
		Impact direct temporaire	Impact direct permanent
Amphibiens	**Très faible**	Négligeable	Négligeable

4.1.3.5. Incidences potentielles sur les reptiles

Les reptiles, dans de bonnes conditions présentent une bonne capacité de fuite. Les espèces sont également habiles pour se cacher et se mettre en sécurité. Ainsi, le risque de destruction accidentelle d'individus de ce groupe taxonomique est relativement faible.

Les voies ferrées, de par le ballast qui les composent et les lisières qui les bordent généralement, représentent des milieux très favorables à de nombreuses espèces dont celles observées lors des inventaires. Ainsi, la destruction de ces habitats aura un effet modéré pour les reptiles, les nouveaux habitats permettront toujours l'héliothermie mais n'offriront plus d'abris. Le maintien des lisières autour du tracé vient pondérer la disparition de ces abris.

Tableau 39: Analyse des impacts bruts du projet sur les reptiles

Groupe/Espèce	Rappel du niveau d'enjeu	Destruction accidentelle ou dérangement d'individus	Destruction d'habitat
		Impact direct temporaire	Impact direct permanent
Reptiles	**Faible**	Négligeable	Très faible

4.1.3.6. Incidences potentielles sur les insectes

Les insectes témoignent généralement d'une bonne capacité de fuite, notamment les insectes volants. Ainsi, la majorité d'entre eux sont généralement peu exposés au risque de destruction accidentelle d'individus tant que les conditions sont favorables au vol.

Ainsi, pour les lépidoptères, le seul vrai risque de destruction d'indivdu concerne les œufs et chenilles qui n'ont pas la capacité de fuir. Les espèces menacées ici par ce risque sont les espèces effectuant leur développement larvaire en milieu forestier/de lisière qui sera concerné par de potentiels travaux de débroussaillage et d'entretien. De plus, ces espèces seront également concernées par un risque de destruction d'habitat qui restera, malgré tout, faible.

Pour ce qui est des odonates, il n'existe pas de risque de destruction d'individus et/ou larves compte-tenu de la capacité de fuite élevée des adultes et du développement larvaire de ce groupe taxonomique se déroulant en milieu aquatique. De même les habitats en présence sur l'implantation potentielle ne servent qu'à la chasse des espèces de ce groupe. Leur destruction n'impactera donc que très peu les odonates.

Les orthoptères ne sont pas non plus concernés par le risque de destruction accidentelle d'individus. En revanche, les ballasts constituent des habitats favorables à quelques espèces observées. Leur destruction risque donc d'impacter ce groupe taxonomique.

Les coléoptères saproxylophages sont ici particulièrement sensibles au risque de destruction accidentel d'individus, notamment lors de leur phase larvaire où ils sont cantonnés à un arbre sans capacité de fuite. Ainsi l'abattage potentiel d'arbres en bordure directe de l'ancienne voie ferrée peut représenter un risque non-négligeable. Dans la mesure ou aucun arbre à proximité directe de l'emprise ne présentait d'indices de présence ou ne semblait abriter de larves de coléoptères saproxylophage, le risque en lien avec la destruction accidentelle d'individus est jugé comme étant faible.

Malgré tout, l'abattage potentiel d'arbres représente quand même une destruction d'habitat sans que celle-ci soit très importante.

Tableau 40: Analyse des impacts bruts du projet sur l'entomofaune

Groupe/Espèce	Rappel du niveau d'enjeu	Destruction accidentelle ou dérangement d'individus	Destruction d'habitat
		Impact direct temporaire	Impact direct permanent
Lépidoptères	**Faible**	Négligeable	Négligeable
Odonates	**Faible**	Négligeable	Négligeable
Orthoptères	**Très faible**	Négligeable	Négligeable
Coléoptères potentiels	**Très faible**	Négligeable	Négligeable

4.2. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

4.2.1. Mesures d'évitement

Une mesure d'évitement est une mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Dans le cas du présent projet, aucune mesure d'évitement spécifique n'est présentée. Cependant, **le choix de créer ce tronçon de voie verte entièrement sur le tracé de l'ancienne voie ferrée, bien en amont de la présente étude, est cohérent avec une démarche d'évitement des impacts sur le milieu naturel puisqu'il oriente l'artificialisation sur des habitats déjà artificiels ou du moins très anthropisés, et réutilise une infrastructure linéaire déjà existante ainsi que ses ouvrages.**

4.2.1. Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont mises en oeuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. Elles s'attachent à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact négatif permanent ou temporaire d'un projet sur l'environnement, en phase chantier et en phase exploitation.

4.2.1.1. En phase chantier

R1 : Respect des emprises du projet et de la végétation en bord de tracé lors des travaux	
Type de mesure	Réduction
Groupes concernés	Tous
Phase	Chantier
Objectif(s)	Réduire les impacts des travaux sur le milieu naturel en limitant le risque d'impact sur les habitats naturels, la flore et la faune situés à proximité de l'emprise des travaux
Conditions de mise en œuvre :	

- Le **plan de chantier** et le **cahier des charges** destinés aux entreprises identifieront clairement les **zones de travaux autorisés** et les **accès autorisés**.

- Une **réunion de début de chantier sur site** sera organisée avec les entreprises afin d'assurer que la définition de l'emprise chantier est bien partagée par tous.

- Les **zones de stockage, stationnement des engins et la base vie du chantier devront être définies et localisées** (au moins sur plan) avant le début des travaux et respectées. **Elles ne devront pas être positionnées sur des milieux naturels** (privilégier des zones artificialisés : parking, …).

- Concernant le **traitement de la végétation en bordure de la voie**, les mesures suivantes seront prises :
  - La **végétation présente sur les parois** (lierre, fougères, végétation herbacée…) devra être conservée, à la seule exception des cas où elle menacerait la sécurité.
  - Les **arbres** situés en bordure de voie ou en bordure des parois au-dessus des voies devront être conservés, à la seule exception des cas où ils menaceraient la securité.
  - Si un **élagage / une taille de la végétation ligneuse** est nécessaire afin d'ouvrir un volume de passage suffisant pour les engins enphase chantier puis en phase d'entretien de la voie, ce dernier devra être réalisé de sorte à respecter la santé des arbres et arbustes concernés. Pour cela, **l'utilisation de l'épareuse sur des branches lignifiées est à éviter** (cet outil pourra en revanche être utilisé par la suite, lors d'un entretien annuel sur des branches vertes). La taille/élagage initial pourra être réalisé à l'aide d'un **sécateur hydraulique** (pour des branches jusqu'à un diamètre de 10cm), un **lamier** ou une **tronçonneuse**.

R2 : Réalisation des travaux selon un calendrier respectant la phénologie des espèces	
Type de mesure	Réduction
Groupes concernés	Faune
Phase	Chantier
Objectif(s)	Réduire le risque de destruction d'individus et de dérangement de la faune
Conditions de mise en oeuvre	

Les groupes d'espèces ont chacun une période de sensibilité différente. Ces périodes sont résumées dans le tableau suivant pour les groupes d'espèces concernés :

Périodes de sensibilité	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune			Reproduction									
Mammifères (dont chiroptères)	Hibernation				Mise bas et élevage des jeunes						Hibernation	
Reptiles	Hibernation				Reproduction						Hibernation	
Amphibiens		Reproduction									Hibernation	

Le calendrier des travaux respectera donc les périodes préconisées ci-après, afin de réduire au maximum leurs impacts sur les espèces :

Calendrier d'intervention	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Dégagement d'emprise (élagage, taille, débroussaillement…)												
Travaux sur parois (purge) **Coupe d'arbres**												
Dépose et évacuation des rails (sur portions où pas déjà fait et hors tunnels)												
Nivelage, Création de la bande roulante (hors tunnels)												
Tout type d'intervention **en tunnels**												
Légende :	*Période favorable aux travaux*							*Période à éviter*				

Par ailleurs, l'ensemble des travaux sera réalisé exclusivement en journée.

R3 : Limitation du risque de dispersion de plantes exotiques envahissantes en phase chantier	
Type de mesure	Réduction
Groupes concernés	Flore et habitats naturels
Phase	Chantier
Objectif(s)	Eviter de favoriser la dispersion de plantes exotiques envahissantes lors du chantier
Conditions de mise en œuvre :	

Pour rappel, **plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes de façon dispersée sur le tracé et en bordure** :

- Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), localisé sous forme de plantations plus ou moins denses et disséminé sur l'ensemble des bordures de la voie ferrée notamment dans les zones boisées. Forte tendance à drageonner et rejeter en cas de coupe, taille, stress.
- L'arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), les quelques individus sont localisés sur l'ancienne voie ferrée, au niveau de la centrale hydroélectrique de Mondiès et sous le pont routier de Vers. L'espèce se disperse principalement par ses graines, et peut être dispersée par fragments de tiges et de racines. Tendance à rejeter en cas de coupe.
- L'Erable negundo (*Acer negundo*), quelques jeunes individus observés sur l'ancienne voie ferrée au sud du pont routier de Vers, probablement échappés de la ripisylve proche. L'espèce se disperse principalement par ses graines. Tendance à drageonner et à rejeter en cas de coupe.

- Le Buisson ardent (*Pyracantha* ssp), quelques observations ponctuelles sur la voie. L'espèce se disperse par ses graines et par boutures de tiges
- La Vigne sauvage américaine (*Vitis riparia*), observée ponctuellement en lisière de boisement frais à Arcambal. L'espèce se disperse principalement par fragments de tiges.

Les préconisations en lien avec la présence de ces espèces peuvent différer selon les caractéristiques de dispersion et de croissance de ces espèces, leur niveau d'abondance sur le secteur considéré et les travaux envisagés. Ainsi, au vu des observations réalisées le long du tracé, il est recommandé les actions suivantes :

- **Pour les pieds localisés de Buddleja et de Pyracantha :**
  Recommandation d'arrachage des pieds présents le long du tracé, évacuation en sacs et incinération.
- **Concernant le Robinier et l'Erable negundo :**
  Eviter de couper/tailler/blesser les arbres situés en bordure du tracé afin de ne pas favoriser leur drageonnement et la multiplication de rejets.
  Les jeunes rejets peuvent être fauchés/broyés.
- **Concernant la Vigne sauvage américaine :**
  Eviter le risque de propagation de fragments : si elle ne gêne pas, éviter toute intervention ; si elle nécessite d'être contenue, il faudra inspecter l'engin utilisé et retirer les fragments avant de poursuivre les opérations plus loin.

En complément, des précautions seront prises pour limiter le risque d'introduction de plantes exotiques envahissantes sur le tracé du fait du chantier :

- **Nettoyage et gestion du matériel :** les engins devront arriver propres sur le chantier.

- **Suivi de travaux :** un suivi par un écologue pendant les travaux et durant l'année qui suit permettra de surveiller l'éventuelle apparition de nouvelles plantes exotiques envahissantes et de traiter l'apparition de ces foyers de la manière la plus adaptée selon l'espèce concernée.

4.2.1.2. En phase exploitation

R4 : Réalisation de l'entretien selon un calendrier respectant la phénologie des espèces	
Type de mesure	Réduction
Groupes concernés	Faune
Phase	Exploitation
Objectif(s)	Réduire le risque de destruction d'individus et de dérangement de la faune
Conditions de mise en oeuvre	

Les groupes d'espèces ont chacun une période de sensibilité différente. Ces périodes sont résumées dans le tableau suivant pour les groupes d'espèces concernés :

Périodes de sensibilité	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune			Reproduction									
Mammifères (dont chiroptères)	Hibernation				Mise bas et élevage des jeunes						Hibernation	
Reptiles	Hibernation				Reproduction						Hibernation	
Amphibiens		Reproduction									Hibernation	

Le calendrier des opérations d'entretien respectera donc les périodes préconisées ci-après, afin de réduire au maximum leurs impacts sur les espèces :

Calendrier d'intervention	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Entretien régulier (ramassage déchets, balayage de la voie…)												
Entretien de la végétation herbacée en bordure du tracé (fauche)				Possible mais limiter la fréquence								
Entretien de la végétation ligneuse en bordure du tracé (taille)												
Interventions de sécurisation (purge paroi, coupe d'arbres) – sauf risque de sécurité imminent												
Interventions bruyantes et/ou nécessitant un éclairage fort **en tunnels**												

Légende : Période favorable aux travaux ; Période à éviter

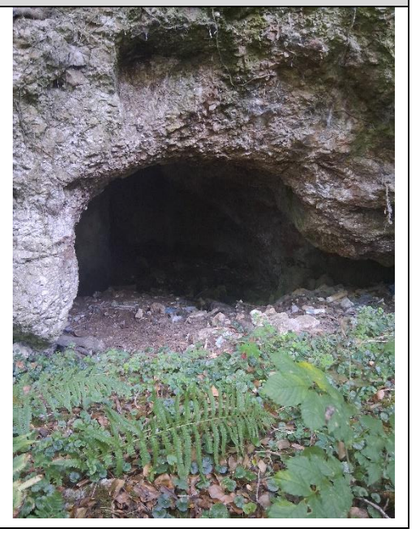
R5 : Limitation du risque de dispersion de plantes exotiques envahissantes lors de l'entretien	
Type de mesure	Réduction
Groupes concernés	Flore et habitats naturels
Phase	Exploitation
Objectif(s)	Eviter de favoriser la dispersion de plantes exotiques envahissantes lors de l'entretien
Conditions de mise en oeuvre	

- De même qu'en phase chantier, **éviter de couper/tailler (hormis jeunes branches)/blesser les Robiniers et Erables negundo situés en bordure du tracé** afin de ne pas favoriser leur drageonnement et la multiplication de rejets. **Les jeunes rejets peuvent être fauchés/broyés**.
- De même qu'en phase chantier, **éviter le risque de propagation de fragments de Vigne sauvage américaine** : si elle ne gêne pas, éviter toute intervention ; si elle nécessite d'être contenue, il faudra inspecter l'engin utilisé et retirer les fragments avant de poursuivre les opérations plus loin.
- **Veiller à ce que les engins utilisés pour l'entretien arrivent propres sur le tracé.**
- **Mettre en place une surveillance annuelle pour détecter l'éventuelle apparition de foyers de plantes exotiques envahissantes** (cela peut passer par un suivi par un écologue et/ou la formation des personnels en charge de l'entretien). Prendre le cas échéant des dispositions adaptées selon les espèces détectées.

R6 : Réduire le risque de dérangement des gîtes à chiroptères	
Type de mesure	Réduction
Groupes concernés	Chiroptères
Phase	Exploitation
Objectif(s)	Réduire le risque de dérangement des chiroptères
Conditions de mise en oeuvre	

Pour rappel, sur ce tronçon cet enjeu concerne une **cavité située à proximité du tracé, sur la commune d'Arcambal, au nord de Mondiès. Elle semble pouvoir accueillir des chiroptères en période hivernale (observation d'un individu de Petit Rhinolophe en février)**. Le court tunnel d'Arcambal-Galessie ne présente quant à lui qu'un potentiel d'accueil faible et aucne observation de chiroptère n'y a été réalisée.

La cavité en question est située à proximité du tracé (environ une dizaine de mètres). Elle est par ailleurs marquée par des dépôts de déchets divers. Il pourrait être pertinent de **retirer les déchets afin de ne pas encourager tout dépôt supplémentaire**. Et également, **soit de fermer l'accès à la cavité, ou à minima installer un panneau d'information afin d'inviter les éventuels curieux à ne pas pénétrer dans la cavité, ne pas l'éclairer ni y faire de bruit en période hivernale lors de laquelle un simple dérangement peut s'avérer mortel pour les individus en hibernation**.



5.CONCLUSION

5.1. INCIDENCES RESIDUELLES

Les incidences résiduelles, sont les incidences qui demeurent après application des mesures d'évitement et de réduction.

Le tableau suivant présente une synthèse des incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel.

Tableau 41 : Synthèse des incidences brutes et résiduelles sur le milieu naturel

Groupe	Impact brut sur les individus	Impact brut sur les habitats	Mesures de réduction	Impact résiduel sur les individus	Impact résiduel sur les habitats
Flore	Négligeable	Négligeable		Négligeable	Négligeable
Habitats sur l'emprise : habitats artificiels ou anthropisés		Négligeable			Négligeable
Habitats en bordure : parois rocheuses		Faible	R1 : Respect des emprises du projet et de la végétation en bord de tracé lors des travaux R3 : Limitation du risque de dispersion de plantes exotiques envahissantes en phase chantier R5 : Limitation du risque de dispersion de plantes exotiques envahissantes lors de l'entretien		Très faible
Habitats en bordure : boisements		Faible			Négligeable
Habitats en bordure : milieux ouverts		Faible			Négligeable
Reptiles	Négligeable	Très faible	R1 : Respect des emprises du projet et de la végétation en bord de tracé lors des travaux R2 : Réalisation des travaux selon un calendrier respectant la phénologie des espèces R4 : Réalisation de l'entretien selon un calendrier respectant la phénologie des espèces	Négligeable	Négligeable
Amphibiens	Négligeable	Négligeable		Négligeable	Négligeable
Mammifères terrestres	Négligeable	Négligeable		Négligeable	Négligeable
Chiroptères	Modéré	Faible	R1 : Respect des emprises du projet et de la végétation en bord de tracé lors des travaux R2 : Réalisation des travaux selon un calendrier respectant la phénologie des espèces R4 : Réalisation de l'entretien selon un calendrier respectant la phénologie des espèces R6 : Réduire le risque de dérangement des gîtes à chiroptères	Très faible	Négligeable
Avifaune	Faible	Très faible	R1 : Respect des emprises du projet et de la végétation en bord de tracé lors des travaux R2 : Réalisation des travaux selon un calendrier respectant la phénologie des espèces R4 : Réalisation de l'entretien selon un calendrier respectant la phénologie des espèces	Très faible	Négligeable
Entomofaune	Négligeable	Négligeable		Négligeable	Négligeable

5.2. INCIDENCES CUMULEES AVEC LES AUTRES TRONÇONS DU PROJET

Les autres tronçons du **projet de voie verte de la vallée du Lot** ayant fait l'objet d'un diagnostic écologique, d'une dispense d'étude d'impact et d'un aménagement sont les suivants :

- tronçon DOUELLE – MERCUES - CAHORS : diagnostic réalisé en 2020-2021, dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en 2022, tronçon aménagé sur la partie Douelle-Mercuès en 2022 ;
- tronçons CAHORS – ARCAMBAL : diagnostic réalisé en 2023, dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en 2023, tronçon aménagé en 2024-2025 ;
- tronçons CAJARC – LARROQUE-TOIRAC : diagnostic réalisé en 2023, dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en 2023, tronçon non encore aménagé.

Pour ces tronçons, au regard des enjeux évalués et des mesures d'évitement et de réduction mises en place, il n'a pas été retenu d'impact notables sur l'environnement.

De ce fait, et considérant l'évaluation des incidences résiduelles du projet le tronçon ARCAMBAL – VERS (objet du présent rapport, voir ci-dessus) et du tronçon BOUZIES – TUNNEL DU COUDOULOUS (objet d'un rapport réalisé en parallèle de celui-ci) pour lequel les incidences résiduelles sont évaluées comme étant négligeable à faible ; **il n'est pas considéré d'incidences cumulées notables du projet sur le milieu naturel.**

5.3. CONCLUSION QUANT A LA NECESSITE D'ETUDES SUPPLEMENTAIRES

Au vu de :

- l'**impact résiduel négligeable à très faible du projet sur les habitats naturels et l'absence de flore protégée concernée par le tracé du projet**, notamment du fait du caractère déjà anthropisé des habitats concernés (ancienne voie ferrée) ;
- l'**impact résiduel négligeable à très faible sur le risque de destruction d'individus**, y compris pour les espèces protégées, à l'issue des mesures de réduction mises en place ;
- l'**absence d'impacts cumulés significatifs** avec les autres tronçons du projet ;

La réalisation d'une étude d'impact plus complète et/ou la demande d'une dérogation pour destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées ne semblent pas nécessaires.

6. BIBLIOGRAPHIE

6.1. FLORE/HABITATS

Bédé B. & Bédé N., 2020, « Flore de Dordogne illustrée – Clés des familles, genres et espèces des plantes vasculaires – 3ème édition », Editions Bacofin, 393 p.

Bernard C., « Petite flore portative de l'Aveyron » Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, Numéro spécial 37, 2012, 545 pages.

Bissardon M. & Guibal L. – 1997 - CORINE Biotope. Version originale. Types d'habitats français – Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF) & G.I.P. ATEN – 175 p.

Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 2010 - Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées, Ed. Biotope Collection Parthénope – 400 p.

Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

Tison, J.-M., & De Foucault, B. (2014). FLORA GALLICA - FLORE DE FRANCE (Biotope (éd.)).

6.2. FAUNE

Arthur L., Lemaire M., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Bang P. & Dahlström P. – 1999 – Guide des traces d'animaux – Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne (Switzerland) - Paris - 264 p.

Bodin J. (coord.) 2011 – Les Chauves-souris de Midi Pyrénées. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées, 256p.

Boudot J.-P., Doucet G., Grand D., 2019, Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, 2e éd., Biotope, Mèze (collection Cahier d'identification), 152 p.

Boudot J.-P., Grand D., Wildermuth H. & Monnerat C., 2017, Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 2e éd., 456 p.

COLLECTIF, « Le guide Ornitho », Delachaux et Niestlé, paris 1999, 379 pages

Costes A. & Robin J., 2016, Carnet d'identification des Orthoptères de Midi-Pyrénées, OPIE Midi-Pyrénées, 86 p.

Dietz C., Helversen O., Nill D. 2009 – L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie, caractéristiques, protection. Coll. Les encyclopédies du naturaliste. Delachaux et Niestlé. 400p.

Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées –, Toulouse, 256 p.

Lafranchis T., 2014, Papillons de France ; guide de détermination des papillons diurne. Diathéo, 351p.

Lescure J., De Massary J.-C., 2012, Atlas des Amphibiens et Reptiles de France, Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Collection Inventaires & biodiversité), 272 p.

Miaud C., Muratet J., 2018, Les Amphibiens de France – Guide d'identification des oeufs et larves, Editions Quae, Versailles, 225 p.

Moussus J.-P., Lorin T., Cooper A., 2019, Guide pratique des papillons de France, Delachaux et Niestlé, Paris, 416p.

Nature Midi-Pyrénées, 2012, Atlas des oiseaux nicheurs de Midi Pyrénées, Delachaux & Niestlé,

Pottier G., Guide des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées, Nature Midi-Pyrénées, 138 p.

Sardet E., Roesti C., Braud Y.2015, Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg & Suisse. Biotope, Mèze, 304p.

Bensettiti, F. & Gaudillat, V., 2004 - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française. 353 pp.

6.3. EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES ERC

Alligand G, Hubert S., Legendre T., Millard F., Muller A., 2018 – Evaluation environnementale : Guide d'aide à la définition des mesures ERC, Théma Environnement, Commissariat général au développement durable. 134 p.

DREAL Occitanie, Projets et espèces protégées : appui à la mise en œuvre de la réglementation « Espèces Protégées » dans les projets d'activités, d'aménagements ou d'infrastructures. 92 p.

DREAL Aquitaine, 2011 - Guide Aquitaine - Les milieux naturels dans les études d'impact. 41p.

Lemaître V., Müller A., 2017 - Évaluation environnementale - La phase d'évitement de la séquence ERC : Actes du séminaire du 19 avril 2017, Théma Environnement, Commissariat général au développement durable. 74 p.

Mission économie de la biodiversité, CDC biodiversité, 2019 - Guide d'aide au suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts d'un projet sur les milieux naturels – Les cahiers de BIODIV'2050 : INVENTER. 84 p.

6.4. SITES INTERNET CONSULTES

- http://inpn.mnhn.fr.
- https://openobs.mnhn.fr/
- https://biodiv-occitanie.fr/
- https://sinp-occitanie.fr/atlas/

6.5. SOURCE DES DONNEES DANS LES BASES DE DONNEES NATURALISTES CONSULTEES

6.5.1. SINP Occitanie

Jeu de données	Type source	Nb obs.
CRB2	Terrain	1
Contribution à la connaissance de la diversité végétale sur le territoire d'agrément du CBNPMP	Terrain	81
Dépouillements bibliographiques réalisées par le CBNPMP	Littérature	12
Données Apoïdes collectées par Christophe Philippe	Terrain	42
Données de l'Atlas écologique régional des papillons de jour et zygènes	Terrain	14
Données naturalistes dans le cadre de la participation au réseau N2000	Terrain	155
Données Oiseaux issues de l'appui au Parcs Naturels Régionnaux	Ne Sait Pas	11
Données oiseaux issues d'études d'impacts	Terrain	1
Données Oiseaux issues du programme régional de gestion de la sous-trame Milieux ouverts et semi-ouverts dans sa composante « semi-naturelle »	Ne Sait Pas	14
Données opportunistes de Faune-Occitanie (hors oiseaux)	Ne Sait Pas	13
Données opportunistes du CEN Midi-Pyrénées	Terrain	194
Données opportunistes du CEN Occitanie	Terrain	11
Données opportunistes OISEAUX de Faune-Occitanie	Ne Sait Pas	1592
Données PNA CEN M-P	Terrain	9
Import données Baznat Herpeto	Ne Sait Pas	1

Import données Baznat mam	Ne Sait Pas	27
Import données Baznat oiseaux	Ne Sait Pas	9
Import Données collisions du CD 46 - Décembre 2022	Terrain	3
Inventaire général de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées par le CBNPMP	Terrain	468
Inventaires terrain - APC Flore / Fonge patrimoniale	Terrain	59
Jeu de données personnel de Boutin Marion	Terrain	8
Jeu de données personnel de Thierry Noblecourt	Ne Sait Pas	35
Observations Bénévoles NEO	Terrain	2
Observations d'orchidées en Occitanie par la Fédération France Orchidées	Terrain	29
Observations opportunistes Flore, Fonge et Bryophytes des salariés et bénévoles de l'association Nature en Occitanie (ex-Nature en Midi-Pyrénées) en Midi-Pyrénées	Terrain	191
Observations opportunistes Flore, Fonge et Bryophytes des salariés et bénévoles du CBNPMP	Terrain	2
OISON - données naturalistes de l'OFB - région Occitanie	Terrain	17
Recherche de taxons rares ou menacées de plantes vasculaires de la sous-trame milieux humides de Midi-Pyrénées	Terrain	25
Recherche et suivi de la flore rare et menacée par le CBNPMP en Occitanie	Terrain	113
Relevés phytosiociologiques ciblés sur les végétations aquatiques et riveraines	Terrain	19
Versement collectif Faune Occitanie 2020 amphibiens, reptiles, mammifères	Terrain	328

6.5.2. OpenObs – INPN

Jeu de données	Type source	Nb obs
2021-000366_SOLARVIA-EIE-Lamagdelaine-46_DEPOBIO - Cabinet Ectare	Terrain	220
Amphibiens et Reptiles de France (Enquête 2) - SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE	Ne sait pas	15
Amphibiens et Reptiles de France métropolitaine (Enquête 1) - SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE France	Ne sait pas	5
Atlas des Orthoptères et Mantides de France métropolitaine	Ne sait pas	12
Atlas des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2001) - MNHN	Ne sait pas	18
Base de données de baguage et déplacements d'oiseaux de France - Bird ringing and movement database for France. Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux, MNHN, Paris, France. https:--crbpo.mnhn.fr-	Terrain	48
Carnet en Ligne - PATRINAT (OFB-MNHN-CNRS-IRD)	Terrain	43
CRB2	Terrain	16
Dépouillements bibliographiques réalisées par le CBNPMP	Littérature	41
Données bibliographiques OPIE	Ne sait pas	5
Données Birdlab - MNHN	Ne sait pas	46
Données de Coléoptères de la Revue 'L'Entomologiste' publiées entre 1944 et 2011 _ OPIE	Ne sait pas	3
Données de l'Atlas écologique régional des papillons de jour et zygènes	Terrain	21
Données des lépidoptères de France issues du portail Artemisiae	Terrain	1
Données d'inventaires et suivis des messicoles receuillies par le PNR CQ en Midi-Pyrénées	Terrain	27
Données d'observation d'écrevisses exotiques envahissantes en Occitanie sur la période 2014 à 2018	Ne sait pas	1
Données d'observation d'écrevisses exotiques envahissantes sur la période 2014 à 2018	Ne sait pas	1
Données d'observation saisies via le projet Pl@ntNet (Tela Botanica)	Terrain	4
Données d'observations 'espèce' réalisées par des agents de l'OFB _ période du 01-01-1967au 31-12-2023	Terrain	55
Données d'observations flore du réseau Tela Botanica (hors programmes spécifiques)	Terrain	64
Données d'occurence espèce du Département Santé des Forêts 2016-2021	Ne sait pas	2
Données d'occurrences Espèces issues de l'inventaire des ZNIEFF	Ne sait pas	33
Données invertébrés en Midi-Pyrénées	Terrain	3
Données LPO Lot Milieux secs	Ne sait pas	4
Données Mammifères Midi-Pyrénées enregistrées dans BazNat - Lot 1 - NATURE MIDI-PYRENEES	Terrain	6
Données mammifères Midi-Pyrénées enregistrées dans BazNat - Lot 2 - NATURE MIDI-PYRENEES	Terrain	4
Données naturalistes dans le cadre de la participation au réseau N2000	Terrain	128
Données naturalistes de LESAGE Louis	Ne sait pas	36
Données naturalistes de Lilian LEONARD - MNHN-SPN	Ne sait pas	12
Données naturalistes de Pascal Dupont - MNHN-SPN	Ne sait pas	4
Données naturalistes de PHILIPPE christophe	Collection	23
Données naturalistes de PHILIPPE christophe	Ne sait pas	9
Données naturalistes de SWIFT Olivier - ASSOCIATION PHILOFAUNA-MELOTOPIC SWIFT	Ne sait pas	1
Données naturalistes de Vincent Prié	Ne sait pas	1
Données Naturalistes Faune-France 2020 Communes - LPO	Terrain	379
Données Naturalistes Faune-France 2021 Communes	Terrain	202
Données Naturalistes Faune-France 2022 Communes	Terrain	83
Données Naturalistes Faune-France 2023 Communes	Terrain	157
Données naturalistes opportunistes de Marion Plancher et Arzhvaël Jeusset - PATRINAT (OFB-MNHN-CNRS-IRD)	Ne sait pas	26
Données Oiseaux des Jardins	Ne sait pas	1117
Données Oiseaux issues de l'appui au Parcs Naturels Régionaux - Groupe Ornithologique du Roussillon	Terrain	11
Données oiseaux issues d'études d'impacts - LPO Lot	Terrain	1
Données Oiseaux issues du programme régional de gestion de la sous-trame Milieux ouverts et semi-ouverts dans sa composante « semi-naturelle » - LPO Aveyron	Terrain	13
Données OPIE M-P Milieux secs	Ne sait pas	8
Données opportunistes de Faune-Occitanie (hors oiseaux) - Groupe Ornithologique du Roussillon	Terrain	17
Données opportunistes du CEN Midi-Pyrénées	Ne sait pas	1
Données opportunistes du CEN Midi-Pyrénées	Terrain	296
Données opportunistes du CEN Occitanie	Ne sait pas	9
Données opportunistes du CEN Occitanie	Terrain	21
Données opportunistes OISEAUX de Faune-Occitanie (ASSOCIATION DES NATURALISTES DE L'ARIEGE-ASSOCIATION LOZERIENNE POUR L'ETUDE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT-CENTRE ORNITHOLOGIQUE DU GARD-GROUPE ORNITHOLOGIQUE DU ROUSSILLON-LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX DE L'AUDE-LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX DE L'HERAULT-LPO AVEYRON-LPO LOT-LPO TARN)	Terrain	2639
Données photographiques validées de la galerie du forum Le Monde des Insectes	Ne sait pas	13
Données PNA CEN M-P	Terrain	13
Données sur les plantes exotiques envahissantes saisies dans l'outil web SEE	Terrain	1
Enquête nationale participative sur l'écureuil roux - MNHN	Ne sait pas	2
Enquête préliminaire Coléoptères saproxylophages de France - MNHN	Ne sait pas	1
EOD - eBird Observation Dataset - Cornell Lab of Ornithology	Terrain	72
Fichier communal des ongulés - MEDD-MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE	Ne sait pas	8
Geometridae de France métropolitaine	Ne sait pas	2
Import données Baznat Herpeto	Ne sait pas	19
Import données Baznat invert	Ne sait pas	118
Import données Baznat mam	Ne sait pas	51
Import données Baznat oiseaux	Terrain	44
iNaturalist Research-grade Observations	Terrain	11
Insectes Coléoptères Scarabéidés Laparosticti de France métropolitaine (enquête 1)	Ne sait pas	11
Insectes Coléoptères Scarabéidés Laparosticti de France métropolitaine (enquête 2)	Ne sait pas	11
Inventaire général de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées par le CBNPMP	Terrain	878
Inventaire Messicoles (FCBN)	Ne sait pas	7
Inventaire piscicole - pêche partielle - ASSOCIATION REGIONALE PECHE OCCITANIE	Terrain	13
Jeu de données personnel de Boutin Marion	Terrain	8
Jeu de données personnel de Combet Simon	Terrain	3
Jeu de données personnel de Dilhan Pierre	Terrain	1
Jeu de données personnel de GAND Clémentine	Terrain	2
Lichens at Herbarium Berolinense, Berlin (B)	Collection	80
Liste des espèces de la faune sauvage de la base de données naturalistes Faune-France 2017. LPO	Terrain	119
Liste des espèces de la faune sauvage de la base de données naturalistes Faune-France 2018. LPO	Terrain	274
Liste des espèces de la faune sauvage observées en 2019 selon le maillage communal français de la base de données naturalistes Faune-France - LPO France	Terrain	347
Liste rouge des Odonates de métropole 2016 - SOCIETE FRANCAISE D'ODONATOLOGIE	Ne sait pas	23
Livre rouge de la flore menacée de France (tomes I et II) - (FCBN)	Ne sait pas	5
Lund Botanical Museum (LD)	Collection	1
Mammifères de France métropolitaine - SOCIETE FRANCAISE POUR L'ETUDE ET LA PROTECTION DES MAMMIFERES	Ne sait pas	16
Meise Botanic Garden Herbarium (BR)	Collection	1
NMNH Extant Specimen Records	Collection	1
Noctuoidea de France métropolitaine	Ne sait pas	28
Observation.org, Nature data from around the World - Observation International-PATRINAT (OFB-MNHN-CNRS-IRD)	Terrain	137
Observations d'Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia) et d'Ambroisie trifide (Ambrosia trifida) - FREDON	Ne sait pas	1
Observations opportunistes Flore, Fonge et Bryophytes des salariés et bénévoles de l'association Nature en Occitanie (ex-Nature en Midi-Pyrénées) en Midi-Pyrénées	Terrain	74
Observations opportunistes Flore, Fonge et Bryophytes des salariés et bénévoles du CBNPMP	Terrain	90
Observations opportunistes Flore, Fonge et Bryophytes du CRPF en Midi-Pyrénées	Terrain	30
Observations participatives INPN Espèces - PATRINAT (OFB-MNHN-CNRS-IRD)	Terrain	107
Pêches électriques de sauvetage - ASSOCIATION REGIONALE PECHE OCCITANIE	Terrain	4
Pl@ntNet automatically identified occurrences	Terrain	581
Pl@ntNet observations	Terrain	52
Recherche de taxons rares ou menacées de plantes vasculaires de la sous-trame milieux humides de Midi-Pyrénées	Terrain	25
Recherche et suivi de la flore rare et menacée par le CBNPMP en Occitanie	Terrain	210
Relevés floristiques du protocole de l'Inventaire National Forestier de l'IGN	Ne sait pas	400
Relevés floristiques du protocole de l'Inventaire National Forestier de l'IGN	Terrain	30
Relevés phytosiociologiques ciblés sur les végétations aquatiques et riveraines	Terrain	19
Suivi de l'expansion du Frelon asiatique (Vespa velutina) : données Frelon	Ne sait pas	47
Suivi Photographique des Insectes Pollinisateurs (SPIPOLL) - MUSEUM NATIONAL D HISTOIRE NATURELLE-OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT	Ne sait pas	19
The Collection of Lichenicolous Fungi at the Botanische Staatssammlung München	Collection	2
The vascular plants collection (P) at the Herbarium of the Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN - Paris)	Collection	3
Urbaflore - sorties réseaux bénévoles - 2020	Terrain	1
Versement collectif Faune Occitanie 2020 amphibiens, reptiles, mammifères	Terrain	410
Xeno-canto - Bird sounds from around the world	Terrain	2

6.6. RAPPORTS D'ETUDES ANTERIEURS EN LIEN AVEC LA VOIE VERTE DU LOT

Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, 2020, Rapport d'étude – Diagostic des enjeux chiroptères dans 13 tunnels de la vallée du Lot

Conservatoire d'Espaces Naturels d'occitanie, 2023, Projet de voie verte de la vallée du Lot - Diagnostic naturaliste : Prospections d'état initial, analyse des impacts et proposition de mesures du tronçon Cahors / Arcambal et Cajarc / Larroque-Toirac

LPO Lot, 2020, EXPERTISES NATURALISTES EN LIEN AVEC LES PROJETS D'AMENAGEMENTS - Expertise liée à la voie verte à Soturac ainsi qu'entre Parnac et Douelle

LPO Lot, 2020, EXPERTISES NATURALISTES EN LIEN AVEC LES PROJETS D'AMENAGEMENTS - Expertise liée à la voie verte entre Mercuès et Cahors

LPO Lot, 2020, EXPERTISES NATURALISTES EN LIEN AVEC LES PROJETS D'AMENAGEMENTS - Expertise pour le projet de voie verte entre Cahors et Capdenac

LPO Occitanie DT Lot, 2021, EXPERTISES NATURALISTES EN LIEN AVEC LES PROJETS D'AMENAGEMENTS - Expertise liée à la voie verte entre Douelle et Cahors

7.ANNEXES

7.1. ESPECES RECENSEES DANS LES BASES DE DONNEES CONSULTEES

7.1.1. Flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre
Arum italicum	Gouet d'Italie	-	LC	LC	-	-	-
Lemna minor	Lentille d'eau mineure	-	LC	LC	-	-	-
Najas marina	Naïade marine	-	LC	LC	-	-	-
Potamogeton nodosus	Potamot noueux	-	LC	LC	-	-	-
Aethusa cynapium subsp. elata	Petite ciguë élevée	-	LC	NE	-	-	-
Anthriscus caucalis	Anthrisque commun	-	LC	VU	-	-	-
Anthriscus sylvestris	Anthrisque sylvestre	-	LC	LC	-	-	-
Bupleurum baldense	Buplèvre du mont Baldo	-	LC	LC	-	-	-
Bupleurum praealtum	Buplèvre très élevé	-	LC	LC	-	-	-
Chaerophyllum temulum	Cerfeuil enivrant	-	LC	LC	-	-	-
Conopodium majus	Conopode dénudé	-	LC	LC	-	-	-
Daucus carota subsp. carota	Carotte sauvage	-	LC	-	-	-	-
Eryngium campestre	Panicaut champêtre	-	LC	LC	-	-	-
Foeniculum vulgare	Fenouil commun	-	LC	NA	-	-	-
Heracleum sibiricum	Berce de Sibérie	-	LC	LC	-	-	-
Laserpitium gallicum	Laserpitium de France	-	LC	LC	-	-	-
Oenanthe pimpinelloides	Œnanthe faux boucage	-	LC	LC	-	-	-
Orlaya grandiflora	Orlaya à grandes fleurs	-	LC	VU	-	D	ExPNA
Pastinaca sativa	Panais cultivé	-	LC	LC	-	-	-
Pastinaca sativa subsp. urens	Panais brûlant	-	LC	NE	-	-	-
Scandix pecten-veneris	Scandix peigne-de-Vénus	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Seseli montanum	Séséli des montagnes	-	LC	LC	-	-	-
Tordylium maximum	Tordyle élevé	-	LC	LC	-	-	-
Torilis africana Spreng.	Torilide d'Afrique	-	LC	LC	-	-	-
Torilis arvensis	Torilide des champs	-	LC	LC	-	-	-
Torilis japonica	Torilide du Japon	-	LC	LC	-	-	-
Torilis nodosa subsp. nodosa	Torilide noueuse	-	LC	-	-	-	-
Hedera helix	Lierre grimpant	-	LC	NE	-	-	-
Ilex aquifolium	Houx commun, Houx	-	LC	LC	-	-	-
Allium neapolitanum	Ail de Naples	-	LC	NA	-	-	zh
Allium polyanthum	Ail à fleurs nombreuses	-	LC	LC	-	-	-
Allium schoenoprasum	Civette	-	LC	LC	-	-	-
Allium sphaerocephalon	Ail à tête ronde	-	LC	LC	-	-	-
Allium subhirsutum	Ail un peu hérissé	-	LC	NA	-	-	-
Allium vineale	Ail des vignes	-	LC	LC	-	-	-
Narcissus assoanus	Narcisse d'Asso	CDH5	LC	LC	-	D	-
Anthericum liliago	Phalangère à fleurs de lis	-	LC	LC	-	-	-
Asparagus acutifolius	Asperge à feuilles aiguës	-	LC	LC	-	-	-
Asparagus officinalis	Asperge officinale	-	LC	NA	-	-	-
Muscari comosum	Muscari chevelu	-	LC	LC	-	-	-
Muscari neglectum	Muscari négligé	-	LC	LC	-	-	-
Polygonatum odoratum	Sceau-de-Salomon odorant	-	LC	LC	-	-	-
Ruscus aculeatus	Fragon piquant	CDH5	LC	LC	-	-	-
Asphodelus albus	Asphodèle blanc	-	LC	LC	-	-	-
Asphodelus albus subsp. albus	Asphodèle blanc	-	LC	LC	-	-	-
Anacamptis laxiflora	Anacamptide à fleurs lâches	-	LC	NT	-	-	zh
Anacamptis morio	Anacamptide bouffon	-	LC	LC	-	-	-
Anacamptis morio subsp. morio	Anacamptide bouffon	-	LC	-	-	-	-
Anacamptis pyramidalis	Anacamptide pyramidale	-	LC	LC	-	-	-
Cephalanthera damasonium	Céphalanthère à grandes fleurs	-	LC	LC	-	-	-
Cephalanthera longifolia	Céphalanthère à feuilles longues	-	LC	LC	-	-	-
Cephalanthera rubra	Céphalanthère rouge	-	LC	LC	-	-	-
Epipactis helleborine	Épipactide helléborine	-	LC	LC	-	-	-
Himantoglossum hircinum	Himantoglosse bouc	-	LC	LC	-	-	-
Limodorum abortivum	Limodore avorté	-	LC	LC	-	-	-
Ophrys apifera	Ophrys abeille	-	LC	DD	-	-	-
Ophrys scolopax	Ophrys bécasse	-	LC	LC	-	-	-
Orchis anthropophora	Orchis homme-pendu	-	LC	LC	-	-	-
Orchis mascula	Orchis mâle	-	LC	LC	-	-	-
Orchis militaris	Orchis militaire	-	LC	LC	-	-	-
Orchis purpurea	Orchis pourpre	-	LC	LC	-	-	-
Orchis simia	Orchis singe	-	LC	LC	-	-	-
Platanthera bifolia	Platanthère à deux feuilles	-	LC	NE	-	-	-
Serapias lingua	Sérapias langue	-	LC	LC	-	-	-
Spiranthes spiralis	Spiranthe d'automne	-	LC	LC	-	-	-
Ambrosia artemisiifolia	Ambroisie à feuilles d'armoise	-	NA	-	-	-	PEE (Majeure)
Andryala integrifolia	Andryale à feuilles entières	-	LC	LC	-	-	-
Anthemis arvensis subsp. arvensis	Anthémide des champs	-	LC	LC	-	-	-
Anthemis cotula	Anthémide puante	-	LC	LC	-	-	-
Artemisia alba	Armoise blanche	-	LC	LC	-	-	-
Artemisia verlotiorum	Armoise	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Artemisia vulgaris	Armoise commune	-	LC	LC	-	-	-
Bellis perennis	Pâquerette vivace	-	LC	LC	-	-	-
Bidens frondosa	Bident feuillé	-	NA	NA	-	-	zh, PEE (Majeure)
Bombycilaena erecta	Bombycilène dressée	-	LC	LC	-	-	-
Carduus tenuiflorus	Chardon à petites fleurs	-	LC	LC	-	-	-
Catananche caerulea	Catananche bleue	-	LC	LC	-	-	-
Centaurea stoebe	Centaurée du Rhin	-	LC	-	-	-	-
Chondrilla juncea	Chondrille à tige de jonc	-	LC	LC	-	-	-
Cichorium intybus	Chicorée sauvage	-	LC	LC	-	-	-
Cosmos bipinnatus	Cosmos bipenné, Cosmos	-	NA	-	-	-	-
Cota altissima	anthémide très élevée	-	LC	LC	-	-	-
Crepis albida subsp. albida	Crépide blanche	-	-	LC	-	-	-
Crepis capillaris	Crépide capillaire	-	LC	LC	-	-	-
Crepis foetida subsp. rhoeadifolia	Crépide à feuilles de coquelicot	-	NA	-	-	-	-
Crepis pulchra	Crépide élégante	-	LC	LC	-	-	-
Crepis sancta	Crépide sacrée	-	NA	LC	-	-	PEE (Modérée)
Crepis setosa	Crépide hérissée	-	LC	LC	-	-	-
Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia	Crépide à feuilles de pissenlit	-	LC	LC	-	-	-
Cyanus semidecurrens	Bleuet semidécurrent	-	LC	-	-	D	-
Doronicum pardalianches	Doronic à feuilles cordées	-	LC	LC	-	-	-
Echinops sphaerocephalus	Échinops à tête ronde	-	LC	LC	-	-	-
Erigeron annuus	Érigéron annuel	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Erigeron canadensis	Érigéron du Canada	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Erigeron sumatrensis	Érigéron de Sumatra	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	-	LC	LC	-	-	zh
Galatella linosyris	Aster linosyris	-	LC	LC	-	-	-
Galinsoga quadriradiata	Galinsoga quadriradié	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Guizotia abyssinica	Guizotie d'Abyssinie	-	NA	NA	-	-	-
Helianthus tuberosus	Hélianthe tubéreux	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Helminthotheca echioides	Picride fausse vipérine	-	LC	LC	-	-	-
Hieracium x ovalifolium	Épervière à feuilles ovales	-	LC	-	-	-	-
Inula montana	Inule des montagnes	-	LC	LC	-	-	-
Inula spiraeifolia	Inule à feuilles de spirée	-	LC	LC	-	-	-
Lactuca perennis	Laitue vivace	-	LC	LC	-	-	-
Lactuca saligna	Laitue à feuilles de saule	-	LC	LC	-	-	-
Lactuca serriola	Laitue scariole	-	LC	LC	-	-	-
Lactuca viminea subsp. chondrilliflora	Laitue à fleurs de chondrille	-	LC	LC	-	-	-
Lapsana communis	Lampsane commune	-	LC	LC	-	-	-
Lapsana communis subsp. communis	Lampsane commune	-	LC	NE	-	-	-
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	-	DD	LC	-	-	-
Matricaria chamomilla	Matricaire camomille	-	LC	-	-	-	-
Picris hieracioides subsp. hieracioides	Picride fausse épervière	-	LC	LC	-	-	-
Pilosella officinarum	Pilloselle officinale	-	LC	-	-	-	-
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique	-	LC	LC	-	-	zh
Scorzonera austriaca subsp. bupleurifolia	Scorsonère à feuilles de buplèvre	-	LC	EN	-	D	-
Senecio vulgaris	Séneçon commun	-	LC	LC	-	-	-

Solidago gigantea	Tête d'or	-	NA	NA	-	-	PEE (Emergente)
Sonchus asper	Laiteron épineux	-	LC	LC	-	-	-
Sonchus asper subsp.	Laiteron rude	-	LC	NE	-	-	-
Sonchus oleraceus	Laiteron potager	-	LC	LC	-	-	-
Staehelina dubia	Stéhéline douteuse	-	LC	LC	-	-	-
Symphyotrichum lanceolatum	Symphyotriche lancéolé	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Symphyotrichum x salignum	Symphyotriche à feuilles de saule	-	-	NA	-	-	PEE (Majeure)
Tanacetum corymbosum	Tanaisie en corymbe	-	LC	LC	-	-	-
Tanacetum vulgare	Tanaisie commune	-	LC	NA	-	-	-
Taraxacum maculatum	Pissenlit maculé	-	LC	-	-	-	-
Taraxacum officinale	Pissenlit officinal	-	LC	-	-	-	-
Tragopogon porrifolius	Salsifis à feuilles de poireau	-	LC	NT	-	-	-
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	-	LC	LC	-	-	-
Tripleurospermum inodorum	Tripleurosperme inodore	-	LC	LC	-	-	-
Urospermum picroides	Urosperme fausse picride	-	LC	DD	-	D	-
Xanthium orientale subsp. italicum	Lampourde d'Italie	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Campanula erinus	Campanule érine	-	LC	LC	-	-	-
Campanula glomerata	Campanule agglomérée	-	LC	LC	-	-	-
Campanula persicifolia	Campanule à feuilles de pêcher	-	LC	LC	-	-	-
Campanula rapunculus	Campanule raiponce	-	LC	LC	-	-	-
Campanula trachelium	Campanule gantelée	-	LC	LC	-	-	-
Legousia speculum-veneris	Légousie miroir-de-Vénus	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Borago officinalis	Bourrache officinale	-	LC	NA	-	-	-
Echium vulgare	Vipérine commune	-	LC	LC	-	-	-
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	-	LC	LC	-	-	-
Myosotis ramosissima	Myosotis très rameux	-	LC	LC	-	-	-
Symphytum tuberosum	Consoude tubéreuse	-	LC	LC	-	-	-
Phacelia tanacetifolia	Phacélie à feuilles de tanaisie	-	NA	-	-	-	-
Alliaria petiolata	Alliaire	-	LC	LC	-	-	-
Alyssum alyssoides	Alysson faux alysson	-	LC	LC	-	-	-
Arabidopsis thaliana	Fausse arabette de Thalius	-	LC	LC	-	-	-
Arabis hirsuta	Arabette poilue	-	LC	LC	-	-	-
Arabis scabra	Arabette dressée	-	LC	DD	-	D	-
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	-	LC	LC	-	-	-
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	-	LC	LC	-	-	-
Cardamine impatiens	Cardamine impatiente	-	LC	LC	-	-	-
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	-	LC	LC	-	-	zh
Clypeola jonthlaspi	Clypéole jonthlaspi	-	LC	LC	-	D	-
Draba muralis	Drave des murs	-	LC	LC	-	-	-
Draba verna	Drave printanière	-	LC	NE	-	-	-
Erysimum cheiri	Giroflée des murailles	-	LC	NA	-	-	-
Hormathophylla saxigena	Hormatophylle des rochers	-	-	-	NV1	D	-
Hornungia petraea	Hornungie des rochers	-	LC	LC	-	-	-
Lepidium virginicum	Passerage de Virginie	-	NA	NA	-	-	PEEpot (Alerte)
Lunaria annua	Lunaire annuelle	-	LC	NA	-	-	-
Microthlaspi perfoliatum	Petit-tabouret perfolié	-	LC	LC	-	-	-
Noccaea montana	Tabouret des montagnes	-	LC	DD	-	D	-
Pseudoturritis turrita	Fausse tourette tourette	-	LC	LC	-	-	-
Raphanus raphanistrum subsp. raphanistrum	Radis ravenelle	-	LC	-	-	-	-
Rorippa amphibia	Rorippe amphibie	-	LC	LC	-	-	zh
Rorippa palustris	Rorippe des marais	-	LC	LC	-	-	zh
Rorippa sylvestris	Rorippe sylvestre	-	LC	LC	-	-	zh
Buxus sempervirens	Buis toujours vert	-	LC	LC	-	-	-
Amaranthus blitum subsp. emarginatus	Brède malabar	-	LC	DD	-	-	-
Amaranthus hybridus	Amarante hybride	-	NA	DD	-	-	PEE (Modérée)
Amaranthus powellii subsp. bouchonii	Amarante de Bouchon	-	NA	NA	-	-	-
Amaranthus retroflexus	Amarante réfléchie	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Chenopodium album	Chénopode blanc	-	LC	LC	-	-	-
Dysphania ambrosioides	Chénopode fausse-ambroisie	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Lipandra polysperma	Lipandra polysperme	-	LC	LC	-	-	-

Arenaria controversa	Sabline douteuse	-	LC	LC	NV1	D	-
Arenaria grandiflora	Sabline à grandes fleurs	-	LC	LC	-	D	-
Arenaria grandiflora subsp. grandiflora	Sabline à grandes fleurs	-	-	LC	-	-	-
Arenaria leptoclados	Sabline à rameaux grêles	-	LC	LC	-	-	-
Arenaria serpyllifolia	Sabline à feuilles de serpolet	-	LC	LC	-	-	-
Cerastium brachypetalum	Céraiste à pétales courts	-	LC	LC	-	-	-
Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré	-	LC	LC	-	-	-
Cerastium tomentosum	Céraiste tomenteux	-	NA	NA	-	-	PEEpot (Alerte)
Dianthus carthusianorum	Œillet des Chartreux	-	LC	LC	V46P4	-	-
Minuartia rostrata	Minuartie rostrée	-	LC	LC	-	D	-
Petrorhagia prolifera	Pétrorhagie prolifère	-	LC	LC	-	-	-
Rabelera holostea	Stellaire holostée	-	LC	LC	-	-	-
Sabulina tenuifolia	Minuartie à petites feuilles	-	-	-	-	-	-
Saponaria ocymoides	Saponaire faux basilic	-	LC	LC	-	-	-
Saponaria ocymoides subsp. ocymoides	Saponaire faux basilic	-	LC	LC	-	-	-
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	-	LC	LC	-	-	-
Silene latifolia	Silène à feuilles larges	-	LC	LC	-	-	-
Silene nutans	Silène penché	-	LC	LC	-	-	-
Silene nutans subsp. nutans	Silène penché	-	LC	LC	-	-	-
Silene saxifraga	Silène saxifrage	-	LC	LC	-	D	-
Stellaria aquatica	Myosoton aquatique	-	LC	LC	-	-	zh
Stellaria media	Stellaire intermédiaire	-	LC	LC	-	-	-
Phytolacca americana	Phytolaque d'Amérique	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Fallopia convolvulus	Fallopie liseron	-	LC	NE	-	-	-
Fallopia dumetorum	Fallopie des haies	-	LC	LC	-	-	-
Persicaria hydropiper	Persicaire poivre-d'eau	-	LC	LC	-	-	zh
Persicaria lapathifolia	Persicaire à feuilles de patience	-	LC	NE	-	-	zh
Persicaria maculosa	Persicaire maculée	-	LC	LC	-	-	-
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	-	LC	LC	-	-	-
Polygonum aviculare subsp. aviculare	Renouée des oiseaux	-	LC	DD	-	-	-
Reynoutria x bohemica	Renouée de Bohême	-	-	NA	-	-	PEE (Majeure)
Rumex acetosella	Patience petite-oseille	-	LC	DD	-	-	-
Rumex crispus	Rumex crépu	-	LC	LC	-	-	-
Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	-	LC	LC	-	-	-
Rumex pulcher subsp. pulcher	Patience élégante	-	LC	DD	-	-	-
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	-	LC	LC	-	-	-
Cornus mas	Cornouiller mâle	-	LC	LC	-	-	-
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	-	LC	LC	-	-	-
Cornus sanguinea subsp. sanguinea	Cornouiller sanguin	-	LC	-	-	-	-
Bryonia dioica	Bryone dioïque	-	-	LC	-	-	-
Juniperus communis var. communis	Genévrier commun	-	LC	LC	-	-	-
Dioscorea communis	Dioscorée commune	-	LC	LC	-	-	-
Centranthus calcitrapae	Centranthe chausse-trappe	-	LC	LC	-	-	-
Centranthus ruber	Centranthe rouge	-	LC	NA	-	-	-
Cephalaria leucantha	Céphalaire à fleurs blanches	-	LC	LC	-	-	-
Lonicera caprifolium	Chèvrefeuille des jardins	-	NA	NA	-	-	-
Lonicera etrusca	Chèvrefeuille d'Étrurie	-	LC	LC	-	-	-
Lonicera xylosteum	Chèvrefeuille des haies	-	LC	LC	-	-	-
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombaire	-	LC	LC	-	-	-
Valerianella dentata (	Valérianelle dentée	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Valerianella locusta	Valérianelle potagère	-	LC	LC	-	-	-
Sambucus ebulus	Sureau yèble	-	LC	LC	-	-	-
Sambucus nigra	Sureau noir	-	LC	LC	-	-	-
Viburnum lantana	Viorne lantane	-	LC	LC	-	-	-
Equisetum arvense	Prêle des champs	-	LC	LC	-	-	-
Equisetum ramosissimum	Prêle très rameuse	-	LC	LC	-	-	-
Impatiens glandulifera	Impatiente glanduleuse	-	NA	NA	-	-	zh, PEE (Majeure)
Cyclamen hederifolium	Cyclamen à feuilles de lierre	-	LC	NA	-	-	-
Lysimachia arvensis	Lysimaque des champs	-	LC	LC	-	-	-
Lysimachia foemina	Lysimaque bleue	-	LC	-	-	-	-
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	-	LC	LC	-	-	zh
Primula veris	Primevère vraie	-	LC	LC	-	-	-
Primula veris var. veris	Primevère vraie	-	-	-	-	-	-
Escallonia rubra	Escallonia rouge	-	NA	-	-	-	-
Anthyllis vulneraria	Anthyllide vulnéraire	-	LC	LC	-	-	-

Anthyllis vulneraria subsp. vulneraria	Anthyllide vulnéraire	-	LC	-	-	-	-
Bituminaria bituminosa	Psoralée à odeur de bitume	-	LC	LC	-	-	-
Cercis siliquastrum	Arbre de Judée	-	NA	NA	-	-	-
Coronilla scorpioides	Coronille scorpion	-	LC	LC	-	-	-
Cytisophyllum sessilifolium	Cytisophylle à feuilles sessiles	-	LC	LC	-	-	-
Cytisus scoparius	Cytise à balais	-	LC	NE	-	-	-
Ervilia loiseleurii	Ervilier de Loiseleur	-	LC	-	-	D	-
Genista ausetana (	Genêt d'Ausona	-	LC	-	-	D	-
Gleditsia triacanthos	Févier d'Amérique	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Hippocrepis comosa	Hippocrépide chevelue	-	LC	LC	-	-	-
Hippocrepis emerus	Hippocrépide faux baguenaudier	-	LC	LC	-	-	-
Hippocrepis emerus subsp. emerus	Hippocrépide faux baguenaudier	-	-	LC	-	-	-
Lathyrus annuus	Gesse annuelle	-	LC	NA	-	-	-
Lathyrus aphaca	Gesse aphylle	-	LC	LC	-	-	-
Lathyrus hirsutus	Gesse hérissée	-	LC	LC	-	-	-
Lathyrus latifolius	Gesse à feuilles larges	-	LC	LC	-	-	-
Lathyrus linifolius	Gesse à feuilles de Lin	-	LC	LC	-	-	-
Lathyrus nissolia	Gesse de Nissole	-	LC	LC	-	-	-
Lathyrus setifolius	Gesse à feuilles fines	-	LC	DD	-	D	-
Lathyrus sphaericus	Gesse sphérique	-	LC	LC	-	-	-
Medicago arabica	Luzerne d'Arabie	-	LC	LC	-	-	-
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	-	LC	LC	-	-	-
Medicago minima	Luzerne naine	-	LC	LC	-	-	-
Medicago sativa	Luzerne cultivée	-	LC	DD	-	-	-
Melilotus albus	Mélilot blanc	-	LC	LC	-	-	-
Ononis natrix	Bugrane gluante	-	LC	LC	-	-	-
Ononis spinosa subsp. procurrens	Bugrane étalée	-	LC	DD	-	-	-
Pisum sativum subsp. biflorum	Pois à deux fleurs	-	LC	DD	-	-	-
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	-	LC	LC	-	-	-
Trifolium dubium	Trèfle douteux	-	LC	LC	-	-	-
Trifolium medium subsp. medium	Trèfle moyen	-	-	-	-	-	-
Trifolium pratense	Trèfle des prés	-	LC	LC	-	-	-
Trifolium rubens	Trèfle rougi	-	LC	LC	-	-	-
Vicia dasycarpa	Vesce à fruits poilus	-	LC	-	-	-	-
Vicia faba	Vesce fève	-	NA	NA	-	-	-
Vicia sativa	Vesce cultivée	-	NA	LC	-	-	-
Vicia segetalis	Vesce des moissons	-	LC	LC	-	-	-
Vicia sepium	Vesce des haies	-	LC	LC	-	-	-
Polygala vulgaris	Polygale commun	-	LC	LC	-	-	-
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	-	LC	LC	-	-	zh
Carpinus betulus	Charme commun	-	LC	LC	-	-	-
Corylus avellana	Noisetier commun	-	LC	LC	-	-	-
Castanea sativa	Châtaignier cultivé	-	LC	NA	-	-	-
Quercus ilex	Chêne vert	-	LC	LC	-	-	-
Quercus pubescens	Chêne pubescent	-	LC	NE	-	-	-
Juglans regia	Noyer royal	-	NA	NA	-	-	-
Vinca minor	Pervenche mineure	-	LC	LC	-	-	-
Vincetoxicum hirundinaria	Dompte-venin officinal	-	LC	LC	-	-	-
Blackstonia perfoliata	Blackstonie perfoliée	-	LC	NE	-	-	-
Blackstonia perfoliata subsp. perfoliata	Blackstonie perfoliée	-	LC	LC	-	-	-
Centaurium pulchellum	Érythrée élégante	-	LC	NE	-	-	-
Crucianella angustifolia	Crucianelle à feuilles étroites	-	LC	LC	-	-	-
Galium album	Gaillet blanc	-	LC	-	-	-	-
Galium aparine	Gaillet gratteron	-	LC	LC	-	-	-
Galium mollugo	Gaillet commun	-	LC	LC	-	-	-
Galium odoratum	Gaillet odorant	-	LC	LC	-	-	-
Galium pumilum Murray	Gaillet nain	-	LC	NE	-	-	-
Galium timeroyi	Gaillet de Timéroy	-	LC	LC	-	-	-
Rubia peregrina	Garance voyageuse	-	LC	LC	-	-	-
Sherardia arvensis	Shérardie des champs	-	LC	LC	-	-	-
Geranium columbinum	Géranium colombin	-	LC	LC	-	-	-
Geranium dissectum	Géranium découpé	-	LC	LC	-	-	-
Geranium lucidum	Géranium luisant	-	LC	LC	-	-	-
Geranium molle	Géranium mou	-	LC	LC	-	-	-
Geranium purpureum	Géranium pourpre	-	LC	LC	-	-	-
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	-	LC	LC	-	-	-
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	-	LC	LC	-	-	-
Geranium sanguineum	Géranium sanguin	-	LC	LC	-	-	-
Acanthus mollis	Acanthe à feuilles molles	-	LC	NA	-	-	-
Ajuga chamaepitys	Bugle petit-pin	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Betonica officinalis	Bétoine officinale	-	LC	LC	-	-	-
Clinopodium nepeta	Clinopode népéta	-	LC	LC	-	-	-
Clinopodium nepeta subsp. ascendens	Clinopode ascendant	-	LC	LC	-	-	-
Clinopodium vulgare	Clinopode commun	-	LC	NE	-	-	-
Glechoma hederacea	Gléchome lierre terrestre	-	LC	LC	-	-	-
Lamium album	Lamier blanc	-	LC	LC	-	-	-
Lamium galeobdolon	Lamier jaune	-	LC	LC	-	-	-
Lamium galeobdolon subsp. montanum	Lamier des montagnes	-	LC	NE	-	-	-
Lamium purpureum	Lamier pourpre	-	LC	LC	-	-	-
Lavandula angustifolia	Lavande à feuilles étroites	-	LC	LC	-	-	-
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe	-	LC	LC	-	-	zh
Melissa officinalis	Mélisse officinale	-	LC	LC	-	-	-
Melittis melissophyllum	Mélitte à feuilles de mélisse	-	LC	LC	-	-	-
Mentha aquatica	Menthe aquatique	-	LC	DD	-	-	zh
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes	-	LC	LC	-	-	zh
Origanum vulgare	Origan commun	-	LC	LC	-	-	-
Origanum vulgare subsp. vulgare	Origan commun	-	LC	NE	-	-	-
Prunella laciniata	Brunelle laciniée	-	LC	LC	-	-	-
Prunella vulgaris	Herbe Catois	-	LC	LC	-	-	-
Scutellaria galericulata	Scutellaire à casque	-	LC	LC	-	-	zh
Stachys byzantina	Épiaire de Byzance	-	NA	NA	-	-	PEEpot (Alerte)
Stachys recta	Épiaire droit	-	LC	LC	-	-	-
Stachys recta subsp. recta	Épiaire droit	-	-	LC	-	-	-
Stachys sylvatica	Épiaire des forêts	-	LC	LC	-	-	-
Teucrium chamaedrys	Germandrée petit-chêne	-	LC	LC	-	-	-
Teucrium scorodonia	Germandrée scorodoine	-	LC	LC	-	-	-
Thymus praecox subsp. britannicus	Thym de Druce	-	-	LC	-	-	-
Thymus praecox subsp. polytrichus	Thym à poils nombreux	-	LC	LC	-	-	-
Thymus pulegioides	Thym faux pouliot	-	LC	LC	-	-	-
Thymus pulegioides var. pulegioides	Thym faux pouliot	-	-	LC	-	-	-
Lindernia dubia	Lindernie douteuse	-	NA	NA	-	-	zh, PEE (Majeure)
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	-	LC	LC	-	-	-
Jasminum fruticans	Jasmin arbustif	-	LC	LC	-	-	-
Ligustrum vulgare	Troène commun	-	LC	LC	-	-	-
Phillyrea media	Phillyrée moyenne	-	LC	LC	-	-	-
Syringa vulgaris	Lilas commun	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Lathraea clandestina	Lathrée clandestine	-	LC	LC	-	-	zh
Odontites luteus	Odontite jaune	-	LC	LC	-	-	-
Orobanche hederae	Orobanche du lierre	-	LC	LC	-	-	-
Paulownia tomentosa	Paulownia tomenteux	-	NA	-	-	-	PEEpot (Alerte)
Chaenorhinum minus	Petite chénorrhine	-	LC	LC	-	-	-
Chaenorhinum origanifolium	Chénorrhine à feuilles d'origan	-	LC	LC	-	-	-
Cymbalaria muralis	Cymbalaire	-	LC	-	-	-	-
Digitalis lutea	Digitale jaune	-	LC	LC	-	-	-
Globularia bisnagarica	Globulaire ponctuée	-	LC	LC	-	-	-
Globularia vulgaris	Globulaire commune	-	LC	LC	-	D	-
Linaria repens	Linaire rampante	-	LC	LC	-	-	-
Linaria supina	Linaire couchée	-	LC	LC	-	-	-
Linaria supina var. supina	Linaire couchée	-	-	NE	-	-	-
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	-	LC	LC	-	-	-
Plantago major	Plantain élevé	-	LC	LC	-	-	-
Veronica arvensis	Véronique des champs	-	LC	LC	-	-	-
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	-	LC	LC	-	-	-
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	-	LC	NE	-	-	-
Veronica persica	Véronique de Perse	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Buddleja davidii	Buddleia de David	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Scrophularia auriculata	Scrofulaire auriculée	-	LC	LC	-	-	zh
Verbascum blattaria	Molène blattaire	-	LC	LC	-	-	-

Verbascum phlomoides	Molène fausse phlomide	-	LC	LC	-	-	-
Verbena officinalis	Verveine officinale	-	LC	LC	-	-	-
Laurus nobilis	Laurier noble	-	LC	NA	-	-	-
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe faux amandier	-	LC	LC	-	-	-
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	-	LC	LC	-	-	-
Euphorbia duvalii	Euphorbe de Duval	-	LC	LC	-	D	-
Euphorbia exigua	Euphorbe fluette	-	LC	LC	-	-	-
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveil matin	-	LC	LC	-	-	-
Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia	Euphorbe réveil-matin	-	-	-	-	-	-
Euphorbia platyphyllos	Euphorbe à feuilles larges	-	LC	LC	-	-	-
Euphorbia prostrata	Grande rougette	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	-	LC	NE	-	-	-
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	-	LC	LC	-	-	-
Hypericum androsaemum	Millepertuis androsème	-	LC	LC	-	-	zh
Hypericum calycinum	Millepertuis calycinal	-	NA	NA	-	-	-
Hypericum hirsutum	Millepertuis hirsute	-	LC	LC	-	-	-
Hypericum montanum	Millepertuis des montagnes	-	LC	LC	-	-	-
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	-	LC	LC	-	-	-
Linum provinciale	Lin de Provence	-	-	-	-	-	-
Linum strictum	Lin raide	-	LC	LC	-	-	-
Linum usitatissimum subsp. angustifolium	Lin à feuilles étroites	-	LC	LC	-	-	-
Populus x canadensis	Peuplier du Canada	-	-	NA	-	-	PEE (Modérée)
Salix alba	Saule blanc	-	LC	LC	-	-	zh
Salix purpurea	Saule pourpre	-	LC	LC	-	-	zh
Viola arvensis	Violette des champs	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Viola hirta	Violette hérissée	-	LC	LC	-	-	-
Viola odorata	Violette odorante	-	LC	LC	-	-	-
Cistus albidus	Ciste blanc	-	LC	NT	-	-	-
Fumana ericifolia	Fumana à feuilles de bruyère	-	LC	-	-	-	-
Fumana ericoides	Fumana fausse bruyère	-	LC	LC	-	-	-
Fumana procumbens	Fumana couché	-	LC	LC	-	-	-
Helianthemum apenninum	Hélianthème des Apennins	-	LC	LC	-	-	-
Abutilon theophrasti	Abutilon de Théophraste	-	NA	NA	-	-	-
Alcea rosea	Rose trémière	-	LC	NA	-	-	-
Malva setigera	Mauve hérissée	-	LC	LC	-	-	-
Malva sylvestris	Mauve sylvestre	-	LC	LC	-	-	-
Tilia cordata	Tilleul cordé	-	LC	LC	-	-	-
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	-	LC	LC	-	-	-
Tilia platyphyllos subsp. platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	-	-	DD	-	-	-
Daphne laureola	Daphné lauréole	-	LC	LC	-	-	-
Daphne laureola subsp. laureola	Daphné lauréole	-	LC	NE	-	-	-
Lythrum salicaria	Salicaire commune	-	LC	LC	-	-	zh
Punica granatum	Grenadier	-	NA	NA	-	-	-
Epilobium tetragonum	Épilobe à tige carrée	-	LC	LC	-	-	-
Ludwigia palustris	Ludwigie des marais	-	LC	LC	-	-	zh
Oenothera x fallax	Onagre trompeuse	-	-	-	-	-	-
Nuphar lutea	Nénuphar jaune	-	LC	LC	-	-	-
Oxalis stricta	Oxalide droit	-	-	-	-	-	-
Pinus nigra subsp. laricio	Pin laricio	-	LC	-	-	-	-
Aristolochia clematitis	Aristoloche clématite	-	LC	LC	-	-	zh
Carex acuta	Laîche aiguë	-	LC	LC	-	-	zh
Carex divulsa	Laîche écartée	-	LC	LC	-	-	-
Carex flacca	Laîche glauque	-	LC	LC	-	-	-
Carex flacca subsp. flacca	Laîche glauque	-	LC	DD	-	-	-
Carex flacca subsp. serrulata	Laîche dentelée	-	LC	-	-	-	-
Carex halleriana	Laîche de Haller	-	LC	LC	-	-	-
Carex hirta	Laîche hérissée	-	LC	LC	-	-	-
Carex L., 1753	Laîche	-	-	-	-	-	-
Carex sylvatica	Laîche des bois	-	LC	LC	-	-	-
Cyperus eragrostis	Souchet vigoureux	-	NA	NA	-	-	zh, PEE (Majeure)
Cyperus fuscus	Souchet brun	-	LC	LC	-	-	zh
Juncus bufonius	Jonc des crapauds	-	LC	LC	-	-	zh
Luzula campestris subsp. campestris	Luzule champêtre	-	-	-	-	-	-
Luzula forsteri	Luzule de Forster	-	LC	LC	-	-	-
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère	-	LC	LC	-	-	zh

Aira caryophyllea	Aïra caryophyllé	-	LC	LC	-	-	-
Anisantha diandra	Brome à deux étamines	-	LC	LC	-	-	-
Anisantha sterilis	Brome stérile	-	LC	LC	-	-	-
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	-	LC	LC	-	-	-
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	-	LC	LC	-	-	-
Avena barbata	Avoine barbue	-	LC	LC	-	-	-
Avena fatua	Avoine folle	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Bothriochloa ischaemum	Bothriochloa pied-de-poule	-	LC	LC	-	-	-
Brachypodium distachyon	Brachypode à deux épis	-	LC	LC	-	-	-
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	-	DD	-	-	-	-
Brachypodium rupestre	Brachypode rupestre	-	LC	LC	-	-	-
Brachypodium rupestre subsp. rupestre	Brachypode rupestre	-	-	-	-	-	-
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des forêts	-	LC	NE	-	-	-
Bromopsis erecta	Brome érigé	-	LC	LC	-	-	-
Bromopsis erecta subsp. erecta	Brome érigé	-	-	-	-	-	-
Bromopsis ramosa	Brome rameux	-	LC	LC	-	-	-
Bromus squarrosus	Brome squarreux	-	LC	NT	-	-	-
Catapodium rigidum	Catapode rigide	-	LC	LC	-	-	-
Ceratochloa cathartica	Brome cathartique	-	NA	NA	-	-	PEE (Emergente)
Cynodon dactylon	Cynodon dactyle	-	LC	LC	-	-	-
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	-	LC	LC	-	-	-
Dactylis glomerata subsp. glomerata	Dactyle aggloméré	-	LC	LC	-	-	-
Dactylis glomerata subsp. lobata	Dactyle lobé	-	DD	-	-	-	-
Digitaria sanguinalis	Digitaire sanguine	-	LC	LC	-	-	-
Echinochloa crus-galli	Échinochloa pied-de-coq	-	LC	LC	-	-	-
Eragrostis minor	Éragrostide mineure	-	LC	DD	-	-	-
Festuca heterophylla	Fétuque hétérophylle	-	LC	LC	-	-	-
Festuca marginata	Fétuque marginée	-	LC	LC	-	-	-
Festuca ovina	Fétuque ovine	-	LC	DD	-	-	-
Gastridium ventricosum	Gastridie ventrue	-	LC	LC	-	-	-
Holcus lanatus subsp. lanatus	Houlque laineuse	-	-	-	-	-	-
Hordeum murinum	Orge sauvage	-	LC	LC	-	-	-
Hordeum vulgare	Orge commune	-	NA	-	-	-	-
Leersia oryzoides	Leersie faux riz	-	LC	LC	-	-	zh
Lolium perenne	Ivraie vivace	-	LC	LC	-	-	-
Melica ciliata	Mélique ciliée	-	LC	LC	-	-	-
Melica ciliata subsp. ciliata	Mélique ciliée	-	LC	NE	-	-	-
Melica uniflora	Mélique uniflore	-	LC	LC	-	-	-
Panicum barbipulvinatum	Panic d'Occident	-	-	-	-	-	PEE (Majeure)
Panicum miliaceum	Panic millet	-	NA	NA	-	-	-
Phalaris arundinacea	Alpiste roseau	-	LC	LC	-	-	zh
Phalaris arundinacea subsp. arundinacea	Alpiste roseau	-	LC	LC	-	-	-
Phleum phleoides	Fléole fausse fléole	-	LC	LC	-	-	-
Piptatherum virescens	Piptathère verdissant	-	NT	LC	NV1	D	-
Poa annua	Pâturin annuel	-	LC	LC	-	-	-
Poa bulbosa	Pâturin bulbeux	-	LC	LC	-	-	-
Poa bulbosa var. vivipara	Pâturin bulbeux vivipare	-	-	LC	-	-	-
Poa nemoralis	Pâturin des bois	-	LC	LC	-	-	-
Poa nemoralis subsp. nemoralis	Pâturin des bois	-	-	-	-	-	-
Poa pratensis subsp. angustifolia	Pâturin à feuilles étroites	-	LC	LC	-	-	-
Poa trivialis	Pâturin commun	-	LC	LC	-	-	-
Sesleria caerulea	Seslérie bleue	-	LC	LC	-	-	-
Sesleria caerulea subsp. caerulea	Seslérie bleue	-	-	LC	-	-	-
Setaria pumila	Sétaire naine	-	LC	LC	-	-	-
Sorghum halepense	Sorgho d'Alep	-	NA	LC	-	-	-
Sporobolus indicus	Sporobole des Indes	-	NA	NA	-	-	PEE (Modérée)
Stipa gallica	Stipe de Gaule	-	LC	-	-	-	-
Trisetum flavescens	Trisète jaunissant	-	LC	LC	-	-	-
Vulpia bromoides	Vulpie queue-d'écureuil	-	LC	-	-	-	-
Vulpia ciliata	Vulpie ciliée	-	LC	LC	-	-	-
Vulpia unilateralis	Vulpie unilatérale	-	LC	LC	-	-	-
Asplenium adiantum-nigrum	Doradille noire	-	LC	LC	-	-	-
Asplenium ceterach	Doradille cétérac	-	LC	LC	-	-	-
Asplenium ruta-muraria subsp. ruta-muraria	Doradille rue-des-murailles	-	LC	LC	-	-	-

Asplenium scolopendrium	Doradille scolopendre	-	LC	LC	-	-	-
Asplenium trichomanes	Doradille des murailles	-	LC	LC	-	-	-
Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens	Doradille fausse capillaire	-	LC	LC	-	-	-
Polypodium cambricum	Polypode du Pays de Galles	-	LC	LC	-	-	-
Polypodium interjectum	Polypode intermédiaire	-	LC	LC	-	-	-
Adiantum capillus-veneris	Capillaire de Montpellier	-	LC	LC	-	-	zh
Platanus x hispanica	Platane à feuilles d'érable	-	-	NA	-	-	PEE (Modérée)
Chelidonium majus	Grande chélidoine	-	LC	LC	-	-	-
Eschscholzia californica	Pavot de Californie	-	NA	NA	-	-	-
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	-	LC	LC	-	-	-
Papaver dubium	Pavot douteux	-	LC	LC	-	-	-
Papaver rhoeas	Coquelicot	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Papaver somniferum	Pavot somnifère	-	LC	LC	-	-	-
Papaver somniferum subsp. setigerum	Pavot à soies	-	LC	LC	-	-	-
Pseudo-fumaria alba	Fausse fumeterre blanche	-	NA	NA	-	-	-
Ficaria verna	Ficaire printanière	-	LC	LC	-	-	-
Helleborus foetidus	Ellébore fétide	-	LC	LC	-	-	-
Ranunculus arvensis	Renoncule des champs	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	-	LC	NE	-	-	-
Ranunculus gramineus	Renoncule graminée	-	LC	LC	-	D	-
Ranunculus parviflorus	Renoncule à petites fleurs	-	LC	LC	-	-	-
Ranunculus repens	Renoncule rampante	-	LC	LC	-	-	zh
Ranunculus serpens	Renoncule tubéreuse	-	LC	-	-	-	-
Thalictrum minus	Pigamon mineur	-	LC	LC	-	-	-
Humulus lupulus	Houblon lupulin	-	LC	LC	-	-	zh
Broussonetia papyrifera	Mûrier à papier	-	NA	NA	-	-	PEEpot (Alerte)
Ficus carica	Figuier d'Europe	-	LC	NA	-	-	-
Rhamnus alaternus	Nerprun alaterne	-	LC	LC	-	-	-
Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif	-	LC	LC	-	-	-
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire	-	LC	LC	-	-	-
Amelanchier ovalis	Amélanchier ovale	-	LC	LC	-	-	-
Aphanes arvensis	Aphane des champs	-	LC	LC	-	-	ExPNA
Chaenomeles japonica	Cognassier du Japon	-	-	-	-	-	-
Cormus domestica	Cormier	-	LC	LC	-	-	-
Cotoneaster franchetii	Cotonéaster de Franchet	-	NA	-	-	-	-
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	-	LC	LC	-	-	-
Cydonia oblonga	Cognassier commun	-	NA	NA	-	-	-
Filipendula ulmaria	Reine-des-prés	-	LC	NE	-	-	zh
Filipendula vulgaris	Filipendule commune	-	LC	LC	-	-	-
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	-	LC	LC	-	-	-
Geum urbanum	Benoîte des villes	-	LC	LC	-	-	-
Potentilla reptans	Potentille rampante	-	LC	LC	-	-	-
Potentilla verna	Potentille printanière	-	LC	-	-	-	-
Poterium sanguisorba	Potérium sanguisorbe	-	LC	-	-	-	-
Prunus avium	Prunier merisier	-	LC	LC	-	-	-
Prunus cerasifera	Prunier myrobolan	-	NA	-	-	-	PEE (Modérée)
Prunus mahaleb	Prunier mahaleb	-	LC	LC	-	-	-
Prunus spinosa	Prunier épineux	-	LC	LC	-	-	-
Rosa arvensis	Rosier des champs	-	LC	LC	-	-	-
Rosa canina	Rosier des chiens	-	LC	LC	-	-	-
Rosa squarrosa (	Rosier squarreux	-	-	DD	-	-	-
Rubus fruticosus	Ronce ligneuse	-	-	-	-	-	-
Rubus ulmifolius	Ronce à feuilles d'Orme	-	LC	LC	-	-	-
Sorbus aucuparia subsp. aucuparia	Sorbier des oiseleurs	-	LC	NE	-	-	-
Torminalis glaberrima	Sorbier alisier	-	-	-	-	-	-
Ulmus minor	Orme mineur	-	LC	LC	-	-	-
Parietaria judaica	Pariétaire de Judée	-	LC	LC	-	-	-
Urtica dioica	Ortie dioïque	-	LC	LC	-	-	-
Cotinus coggygria	Arbre à perruque	-	LC	LC	-	-	-
Pistacia terebinthus	Pistachier térébinthe	-	LC	LC	-	D	-
Rhus typhina	Sumac vinaigrier	-	NA	-	-	-	PEE (Emergente)
Acer campestre	Érable champêtre	-	LC	LC	-	-	-
Acer monspessulanum	Érable de Montpellier	-	LC	LC	-	-	-
Acer negundo	Érable negundo	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Aesculus hippocastanum	Marronnier d'Inde	-	NA	NA	-	-	-
Ailanthus altissima	Ailante glanduleux	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Hylotelephium maximum	Hylotéléphium élevé	-	LC	LC	-	-	-
Hylotelephium telephium	Hylotéléphium téléphium	-	LC	LC	-	-	-
Petrosedum ochroleucum	Orpin à pétales droits	-	LC	-	-	-	-
Petrosedum sediforme	Orpin blanc jaunâtre	-	LC	LC	-	-	-
Sedum album	Orpin blanc	-	LC	LC	-	-	-
Sedum cepaea	Orpin pourpier	-	LC	LC	-	-	-
Sedum dasyphyllum	Orpin à feuilles poilues	-	LC	LC	-	-	-
Sedum rubens	Orpin rougi	-	LC	LC	-	-	-
Umbilicus rupestris	Ombilic rupestre	-	LC	LC	-	-	-
Myriophyllum aquaticum	Myriophylle du Brésil	-	NA	NA	-	-	PEE (Emergente)
Myriophyllum spicatum	Myriophylle en épi	-	LC	DD	-	-	-
Saxifraga tridactylites	Saxifrage à trois doigts	-	LC	LC	-	-	-
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	-	LC	LC	-	-	-
Convolvulus cantabrica	Liseron des monts Cantabriques	-	LC	LC	-	-	-
Convolvulus sepium	Liseron des haies	-	LC	NE	-	-	zh
Alkekengi officinarum	Coqueret alkékenge	-	DD	NA	-	-	-
Datura stramonium	Datura	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	-	LC	LC	-	-	zh
Solanum nigrum	Morelle noire	-	LC	LC	-	-	-
Parthenocissus inserta	Vigne-vierge commune	-	NA	NA	-	-	PEE (Majeure)
Vitis riparia	Vigne des rives	-	NA	-	-	-	PEE (Emergente)
Vitis riparia x Vitis rupestris	Hybride entre la Vigne des rives et la Vigne des rochers	-	-	-	-	-	-
Vitis x instabilis	Vigne variable	-	-	-	-	-	-

Légende en-tête : DH = Directive Habitats ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protect. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).
Légende statuts : CDH5 = Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Annexe V) ; DD = Données insuffisantes ; EN = En Danger ; LC = Préoccupation mineure ; NA = Non Applicable ; NE = Non Evaluée ; NT = Quasi-menacée ; NV1 = Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (Article 1) ; V46P4 = Réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages en tout temps et sur tout le territoire du département du Lot (Article 4) ; D = Déterminante ZNIEFF ; exPNA = Espèce ayant bénéficié d'un Plan National d'Action ; zh = Espèce indicatrice zone humide ; PEE = Plante exotique envahissante ; PEEpot = Plante exotique envahissante potentielle.

7.1.2. Mammifères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Chiroptères									
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	CDH4+2	LC	-	NM2	D	PNA	très forte	Fort
Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	CDH4+2	LC	-	NM2	-	PNA	modérée	Modéré
Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	CDH2+4	LC	-	NM2	-	PNA	modérée	Modéré
Murin de Natterer	Myotis nattereri	CDH4	LC	-	NM2	-	-	faible	Modéré
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	CDH4	NT	-	NM2	-	PNA	faible	Modéré
Mammifères non-volants									
Renard roux	Vulpes vulpes	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Loutre d'Europe	Lutra lutra	CDH4+2	LC	-	NM2	-	PNA	modérée	Fort
Fouine	Martes foina	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Blaireau européen	Meles meles	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Putois d'Europe	Mustela putorius	CDH5	NT	-	-	D	-	faible	Modéré
Genette commune	Genetta genetta	CDH5	LC	-	NM2	-	-	modérée	Faible
Chevreuil européen	Capreolus capreolus	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé

Sanglier	Sus scrofa	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	-	LC	-	NM2	-	-	faible	Faible
Crocidure musette	Crocidura russula	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Taupe d'Europe	Talpa europaea	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	-	NT	-	-	-	-	faible	Modéré
Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Campagnol des champs	Microtus arvalis	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Rat musqué	Ondatra zibethicus	-	NA	-	-	-	-	0	Introduit
Ragondin	Myocastor coypus	-	NA	-	-	-	-	0	Introduit
Mulot à collier	Apodemus flavicollis	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Rat surmulot	Rattus norvegicus	-	NA	-	-	-	-	0	Introduit
Rat noir	Rattus rattus	-	LC	-	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Écureuil roux	Sciurus vulgaris	-	LC	-	NM2	-	-	faible	Faible

Légende en-tête **: DH =** *Directive Habitats* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*

Légende statuts : ***CDH2*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;* ***CDH4*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états et doit être déclinée en droit national par chaque état ;* ***CDH5*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Annexe V) ;* ***LC*** *= Préoccupation mineure ;* ***NA*** *= Non applicable ;* ***NT*** *= Quasi-menacée ;* ***NM2*** *= Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (Article 2) ;* ***D*** *= Déterminante ZNIEFF ;* ***PNA*** *= espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action.*

7.1.3. Reptiles et Amphibiens

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Amphibiens									
Alyte accoucheur	Alytes obstetricans	CDH4	LC	EN	FRAR2	D	-	faible	Modéré
Crapaud épineux	Bufo spinosus	-	-	LC	FRAR3	-	-	faible	Faible
Crapaud calamite	Epidalea calamita	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus	CDH5	LC	-	FRAR3	-	-	introduit	Introduit
Grenouille agile	Rana dalmatina	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Modéré
Triton palmé	Lissotriton helveticus	-	LC	LC	FRAR3	-	-	faible	Faible
Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	-	LC	LC	FRAR3	-	-	faible	Faible
Triton marbré	Triturus marmoratus	CDH4	NT	VU	FRAR2	D	-	modérée	Modéré
Reptiles									
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Lézard à deux raies	Lacerta bilineata	CDH4	LC	NT	FRAR2	-	-	faible	Faible
Lézard des murailles	Podarcis muralis	CDH4	LC	LC	FRAR2	-	-	faible	Faible
Couleuvre helvétique	Natrix helvetica	-	-	-	FRAR2	-	-	faible	Faible
Couleuvre vipérine	Natrix maura	-	NT	LC	FRAR2	-	-	faible	Modéré

Légende en-tête **: *BERN =*** Convention de Bern ; ***DH =*** *Directive Habitats* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*

Légende statuts : ***CDH4*** *= Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ;* ***CDH5*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (Annexe V) ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacée ; **EN** = En danger ; **VU** = Vulnérable ; **FRAR2/FRAR3** = Amphibiens et reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (Article 2 et 3) ; **D** = Déterminante ZNIEFF ; **exD** = Espèce anciennement déterminante ZNIEFF ; **PNA** = espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action.*

7.1.4. Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRN	LRROcc (ExLRR)	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Épervier d'Europe	Accipiter nisus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Buse variable	Buteo buteo	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	CDO1	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	forte	Modéré
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	CDO1	NT	VU	NO3	D	-	modérée	Modéré
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	CDO1	LC	EN	NO3	D	CNPN1	modérée	Modéré
Milan noir	Milvus migrans	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Milan royal	Milvus milvus	CDO1	VU	VU(exEN)	NO3	D	CNPN1, PNA	modérée	Fort
Bondrée apivore	Pernis apivorus	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Canard colvert	Anas platyrhynchos	CDO31, CDO21	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Sarcelle d'été	Spatula querquedula	CDO21	VU	NA	-	-	-	0	Non hiérarchisé
Huppe fasciée	Upupa epops	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Martinet noir	Apus apus	-	NT	VU	NO3	-	-	faible	Faible
Martinet à ventre blanc	Tachymarptis melba	-	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	CDO1	LC	DD	NO3	-	-	faible	Faible
Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus	CDO1	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Goéland leucophée	Larus michahellis	-	LC	LC	NO3	-	-	forte	Faible
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos	-	NT	EN	NO3	D	-	faible	Modéré
Bécasse des bois	Scolopax rusticola	CDO21, CDO32	LC	DD(exNT)	-	D	-	faible	Faible
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	-	-	-	NO3	-	-	-	-
Pigeon colombin	Columba oenas	CDO22	LC	LC(exVU)	-	D	-	faible	Faible
Pigeon ramier	Columba palumbus	CDO21, CDO31	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	CDO22	VU	NT	-	-	-	faible	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	CDO1	VU	DD	NO3	-	-	faible	Modéré
Coucou gris	Cuculus canorus	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	CDO1	LC	VU	NO3	D	CNPN1	modérée	Modéré
Faucon hobereau	Falco subbuteo	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	-	NT	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Perdrix rouge	Alectoris rufa	CDO21, CDO31	LC	DD	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	CDO21, CDO31	LC	LC	-	-	-	0	Introduit
Grue cendrée	Grus grus	CDO1	CR	-	NO3	-	CNPN1	-	-
Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Alouette lulu	Lullula arborea	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Cincle plongeur	Cinclus cinclus	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Grand corbeau	Corvus corax	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Corneille noire	Corvus corone	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Choucas des tours	Corvus monedula	CDO22	LC	LC	NO3	-	CNPN1	faible	Faible
Geai des chênes	Garrulus glandarius	CDO22	LC	NT	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Pie bavarde	Pica pica	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Bruant proyer	Emberiza calandra	-	LC	LC(exNT)	NO3	-	-	faible	Faible

Bruant zizi	Emberiza cirlus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bruant ortolan	Emberiza hortulana	CDO1	EN	EN	NO3	D	CNPN1	forte	Très Fort
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	-	VU	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Verdier d'Europe	Chloris chloris	-	VU	NT	NO3	-	-	faible	Modéré
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pinson du nord	Fringilla montifringilla	-	-	-	NO3	-	-	-	-
Linotte mélodieuse	Linaria cannabina	-	VU	NT(exVU)	NO3	-	-	faible	Modéré
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	modérée	Faible
Serin cini	Serinus serinus	-	VU	LC	NO3	-	-	faible	Modéré
Tarin des aulnes	Spinus spinus	-	LC	VU(exNT)	NO3	-	-	modérée	Modéré
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	-	NT	NT(exVU)	NO3	-	-	faible	Faible
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	-	NT	NT(exEN)	NO3	-	CNPN1	faible	Modéré
Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Hirondelle de rivage	Riparia riparia	-	LC	EN	NO3	D	CNPN1	modérée	Modéré
Pipit des arbres	Anthus trivialis	-	LC	VU	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette grise	Motacilla alba	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	-	LC	LC(exNT)	NO3	-	-	modérée	Faible
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	-	VU	EN(exCR)	NO3	D	-	faible	Modéré
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Gobemouche gris	Muscicapa striata	-	NT	DD(exNT)	NO3	-	-	faible	Modéré
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	-	NT	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Mésange charbonnière	Parus major	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Mésange noire	Periparus ater	-	LC	NT	NO3	-	-	modérée	Faible
Mésange nonnette	Poecile palustris	-	LC	NT	NO3	-	-	modérée	Faible
Moineau domestique	Passer domesticus	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	-	NT	NA	NO3	D	-	0	Non hiérarchisé
Accenteur mouchet	Prunella modularis	-	LC	VU	NO3	-	-	modérée	Faible
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Roitelet huppé	Regulus regulus	-	NT	NT	NO3	-	-	modérée	Modéré
Sittelle torchepot	Sitta europaea	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Fauvette passerinette	Curruca cantillans	-	LC	LC	NO3	-	-	forte	Modéré
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	faible	Faible
Merle noir	Turdus merula	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Grive musicienne	Turdus philomelos	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Grive draine	Turdus viscivorus	CDO22	LC	LC	-	-	-	faible	Non hiérarchisé
Héron cendré	Ardea cinerea	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Héron garde-boeufs	Bubulcus ibis	-	LC	LC	NO3	-	CNPN1	modérée	Modéré
Aigrette garzette	Egretta garzetta	CDO1	LC	LC(exNT)	NO3	D	-	modérée	Modéré
Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	CDO1	NT	NT(exCR)	NO3	D	CNPN1	modérée	Fort
Cigogne noire	Ciconia nigra	CDO1	EN	-	NO3	-	CNPN1	-	-
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	-	LC	NT	NO3	-	CNPN1	0	Non hiérarchisé
Pic épeiche	Dendrocopos major	-	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Pic mar	Dendrocopos medius	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Modéré
Pic noir	Dryocopus martius	CDO1	LC	LC	NO3	-	-	modérée	Faible
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	-	LC	NT(exVU)	NO3	D	-	faible	Modéré
Pic vert	Picus viridis	-	LC	NT	NO3	-	-	faible	Faible
Chevêche d'Athéna	Athene noctua	-	LC	NT(exVU)	NO3	-	ExPNA	faible	Modéré
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	CDO1	LC	LC(exNT)	NO3	D	-	forte	Modéré
Petit-duc scops	Otus scops	-	LC	DD(exNT)	NO3	-	-	forte	Modéré
Chouette hulotte	Strix aluco	-	LC	LC	NO3	-	-	faible	Faible
Effraie des clochers	Tyto alba	-	LC	EN(exVU)	NO3	-	-	faible	Modéré

Légende en-tête : DO = Directive Oiseaux ; LRN/LRR = Liste Rouge Nationale/Régionale ; Protect. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ; Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).
Légende statuts : CDO1 = Oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protections Spéciales (ZPS) ; CDO21 et CDO22 = Espèces chassables ; CDO31 et CDO32 = Espèces commercialisables ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; EN = En danger ; NA = Non applicable ; DD = Données insuffisantes ; VU = Vulnérable ; CR = En danger critique d'extinction ; NO3 = Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection (Article 3) ; CNPN1 = Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Annexe 1) ; D = Déterminante ZNIEFF ; PNA = Espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action ; exPNA = espèce ayant bénéficié d'un Plan National d'Action.

7.1.5. Papillons

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Écaille chinée	Euplagia quadripunctaria	CDH2	-	-	-	-	-	faible	Faible
Sylvaine	Ochlodes sylvanus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Collier-de-corail	Aricia agestis	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré des Nerpruns	Celastrina argiolus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Argus frêle	Cupido minimus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cuivré commun	Lycaena phlaeas	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré bleu-céleste	Lysandra bellargus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Azuré de la Bugrane	Polyommatus icarus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Thécla du Chêne	Quercusia quercus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Thécla de l'Yeuse	Satyrium ilicis	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Thécla des Nerpruns	Satyrium spini	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Paon-du-jour	Aglais io	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Petit Mars changeant	Apatura ilia	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Silène	Brintesia circe	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Fadet commun	Coenonympha pamphilus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mégère	Lasiommata megera	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Sylvain azuré	Limenitis reducta	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Myrtil	Maniola jurtina	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mélitée orangée	Melitaea didyma	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Mélitée de la Lancéole	Melitaea parthenoides	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Grand Nègre des bois	Minois dryas	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Grande Tortue	Nymphalis polychloros	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Tircis	Pararge aegeria	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Gamma	Polygonia c-album	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Amaryllis	Pyronia tithonus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Vulcain	Vanessa atalanta	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Vanesse des Chardons	Vanessa cardui	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Flambé	Iphiclides podalirius	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Machaon	Papilio machaon	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Aurore	Anthocharis cardamines	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Fluoré	Colias alfacariensis	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Souci	Colias crocea	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Citron de Provence	Gonepteryx cleopatra	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Citron	Gonepteryx rhamni	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Piéride du Navet	Pieris napi	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Lucine	Hamearis lucina	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Sphinx gazé	Hemaris fuciformis	-	-	-	-	-	-	-	-
Moro-Sphinx	Macroglossum stellatarum	-	-	-	-	-	-	-	-

Zygène de la Petite coronille	Zygaena fausta	-	-	LC	-	-	-	-	-
Zygène transalpine	Zygaena transalpina	-	-	LC	-	-	-	-	-

Légende en-tête : ***DH*** *= Directive Habitat ;* ***LRN/LRR*** *= Liste Rouge Nationale/Régionale ;* ***Protect****. = Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***CDH2*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;* ***LC*** *= Préoccupation mineure.*

7.1.6. Odonates

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Aeschne bleue	Aeshna cyanea	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Anax empereur	Anax imperator	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Aeschne paisible	Boyeria irene	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Caloptéryx vierge méridional	Calopteryx virgo meridionalis	-	-	LC	-	-	-	-	-
Caloptéryx occitan	Calopteryx xanthostoma	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrion de Vander Linden	Erythromma lindenii	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrion élégant	Ischnura elegans	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cordulégastre annelé	Cordulegaster boltonii	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii	CDH2+4	LC	LC	NI2	D	PNA	faible	Modéré
Cordulie métallique	Somatochlora metallica	-	LC	NT	-	D	-	-	-
Gomphe de Graslin	Gomphus graslinii	CDH4+2	LC	NT	NI2	D	PNA	modérée	Très Fort
Gomphe semblable	Gomphus simillimus	-	LC	NT	-	D	-	-	-
Gomphe vulgaire	Gomphus vulgatissimus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Gomphe à forceps	Onychogomphus forcipatus	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Gomphe à forceps septentrional	Onychogomphus forcipatus forcipatus	-	-	NE	-	-	-	-	-
Gomphe à crochets	Onychogomphus uncatus	-	LC	LC	-	D	-	-	-
Leste vert	Chalcolestes viridis	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Leste verdoyant	Lestes virens	-	LC	NT	-	D	-	-	-
Crocothémis écarlate	Crocothemis erythraea	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Libellule fauve	Libellula fulva	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Sympétrum fascié	Sympetrum striolatum	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Trithémis annelé	Trithemis annulata	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Cordulie splendide	Macromia splendens	CDH2+4	VU	VU	NI2	D	CNPN1, PNA	forte	Très Fort
Agrion orangé	Platycnemis acutipennis	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrion blanchâtre	Platycnemis latipes	-	LC	LC	-	-	-	-	-
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes	-	LC	LC	-	-	-	-	-

Légende en-tête **: *LRN/LRR*** *= Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***CDH2*** *= espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;* ***CDH4*** *= Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ;* ***LC*** *= Préoccupation mineure. ;* ***NT*** *= Quasi-menacé ;* ***VU*** *= Vulnérable ;* ***NE*** *= Non-évalué ;* ***NI2*** *= Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 2 ;* ***D =*** *Déterminante ZNIEFF* ***; CNPN1 =*** *Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Annexe 1) ;* ***PNA =*** *Espèce bénéficiant d'un Plan National d'Action*

7.1.7. Coléoptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Téléphore fauve	Rhagonycha fulva	-	-	-	-	-	-	-	-
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	CDH4+2	-	-	NI2	-	-	faible	Faible
Prione tanneur	Prionus coriarius	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerf-volant	Lucanus cervus	CDH2	-	-	-	-	-	-	-
Lucane Cerf-volant	Lucanus cervus cervus	CDH2	-	-	-	-	-	-	-
Cycliste à bras jaunes	Oedemera flavipes	-	-	-	-	-	-	-	-

Cétoine dorée	Cetonia aurata	-	-	-	-	-	-	-	-
Scarabée rhinocéros européen	Oryctes nasicornis	-	-	-	-	-	-	-	-

Légende en-tête **: *DH =*** *Directive Habitat* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***CDH2 =*** *Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;* ***CDH4*** *= Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte sur le territoire de chacun des états et devant être déclinée en droit national par chaque état ;* ***NI2*** *= Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.*

7.1.8. Orthoptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
Mante religieuse	Mantis religiosa	-	-	-	-	-	-	-	-
OEdipode automnale	Aiolopus strepens	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet verte-échine	Chorthippus dorsatus	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet pansu	Pezotettix giornae	-	-	LC	-	-	-	-	-
Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus parallelus	-	-	-	-	-	-	-	-
Grillon champêtre	Gryllus campestris	-	-	LC	-	-	-	-	-
Barbitiste des Pyrénées	Isophya pyrenaea	-	-	NT	-	D	-	-	-
Phanéroptère méridional	Phaneroptera nana	-	-	LC	-	-	-	-	-
Decticelle cendrée	Pholidoptera griseoaptera	-	-	LC	-	-	-	-	-
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima	-	-	LC	-	-	-	-	-
Ephippigère carénée	Uromenus rugosicollis	-	-	LC	-	-	-	-	-

Légende en-tête **: *DH =*** *Directive Habitat* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***LC =*** *Préoccupation mineure ;* ***NT =*** *Quasi-menacé ;* ***D =*** *Déterminante ZNIEFF.*

7.1.9. Araignées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRN	LRR	Protect.	Dét. ZNIEFF	Autre	Resp. rég.	Enjeu rég.
-	Amaurobius erberi	-	LC	-	-	-	-	-	-
Épeire frelon	Argiope bruennichi	-	LC	-	-	-	-	-	-
-	Larinioides sclopetarius	-	LC	-	-	-	-	-	-
Épeire des fissures	Nuctenea umbratica	-	LC	-	-	-	-	-	-
-	Clubiona	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Clubiona similis	-	LC	-	-	-	-	-	-
-	Icius subinermis	-	LC	-	-	-	-	-	-
Ségestrie florentine	Segestria florentina	-	LC	-	-	-	-	-	-
-	Segestria senoculata	-	LC	-	-	-	-	-	-
-	Steatoda bipunctata	-	LC	-	-	-	-	-	-

Légende en-tête **: *BERN =*** *Convention de Bern ;* ***DH =*** *Directive Habitat* ***; LRN/LRR =*** *Liste Rouge Nationale/Régionale* ***; Protect.*** *= Statut de protection dans le pays/la région/le département de la zone d'étude ;* ***Dét. ZNIEFF*** *= Espèce déterminante ZNIEFF dans le département et la zone biogéographique de la zone d'étude (selon Remaury et al. (2004) ou dernière liste validée par le CSRPN (2021)).*
Légende statuts : ***LC =*** *Préoccupation mineure*