

Projet photovoltaïque de Maïsadour - Saint-Sylvestre-sur-Lot (47)



Volet naturel de l'étude d'impact Rapport final

NOVEMBRE 2025

VERSION 2.1

ENVIRONNEMENT– ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS	6
1. PREAMBULE.....	7
2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET	7
2.1. Localisation du projet	7
2.2. Description du projet	10
2.3. Analyse des variantes du projet.....	10
2.3.1. Principes d'implantation de centrales photovoltaïques	10
2.3.2. Sélection du site du projet	10
2.3.3. Variantes du projet.....	11
3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION	15
3.1. Définition des aires d'étude.....	15
3.2. Présentation de l'équipe de projet.....	18
3.3. Bases de données et études consultées	18
3.4. Calendrier des prospections	20
3.5. Méthode d'inventaire et d'analyse.....	21
3.5.1. Habitats naturels	21
3.5.2. Flore	21
3.5.3. Zones humides	22
3.5.4. Faune terrestre.....	24
3.6. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation.....	30
3.6.1. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation des habitats.....	30
3.6.2. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la flore	30
3.6.3. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la faune	31
3.6.4. Enjeux pressentis et enjeux locaux	34
3.7. Conditions de réalisation de l'étude.....	34
4. SYNTHESE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	35
4.1. Sites des conservatoires	35
4.2. Sites Natura 2000.....	38
4.3. Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.....	40
4.4. Occupation du sol	42
4.5. Zones humides.....	44
4.6. Réseau hydrographique.....	47
4.7. Fonctionnalités écologiques	49
5. ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE	51
5.1. Description du site	51
5.1.1. D'après les données bibliographiques	51
5.1.2. D'après les observations de terrain	52
5.2. Zones humides.....	57
5.2.1. Etude zone humide sur la base du critere vegetation.....	57
5.2.2. Etude zone humide sur la base du critère pédologie	61

5.2.3. Synthèse	64
5.3. Enjeux floristiques.....	66
5.3.1. Espèces patrimoniales	66
5.3.2. Espèces invasives.....	68
5.4. Enjeux faunistiques.....	70
5.4.1. Oiseaux.....	70
5.4.2. Chiroptères.....	76
5.4.3. Autres Mammifères	81
5.4.4. Amphibiens	84
5.4.5. Reptiles.....	86
5.4.6. Insectes et autres arthropodes	89
5.5. Synthèse des enjeux écologiques identifiés sur site.....	96
5.5.1. Habitats et zones humides	96
5.5.2. Flore	96
5.5.3. Faune.....	96
6. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS	99
6.1. Méthode d'évaluation des impacts bruts.....	99
6.2. Impacts bruts	101
6.2.1. Habitats naturels	101
6.2.2. Flore	104
6.2.3. Zones humides et cours d'eau	104
6.2.4. Faune.....	106
6.3. Effets cumulés.....	110
6.4. Tableau de synthèse des impacts bruts.....	116
7. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION.....	119
7.1. Mesures d'évitement.....	120
7.1.1. ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé.....	120
7.1.2. ME2 : Dispositifs de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)	120
7.2. Mesures de réduction.....	122
7.2.1. MR1 : Limitation des emprises au strict nécessaire	122
7.2.2. MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables.....	123
7.2.3. MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune	124
7.2.4. MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces.....	125
7.2.5. MR5 : Adaptation des horaires de travaux.....	127
7.2.6. MR6 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation	128
7.2.7. MR7 : Prévention de la pollution en phase chantier et démantèlement.....	129
7.2.8. MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phases chantier et exploitation	130
7.2.9. MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	131
7.3. Mesures d'accompagnement	132
7.3.1. MA1 : Management environnemental du chantier	132
7.4. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction préconisées.....	134
8. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS SELON LES CORTEGES	136
9. CONCLUSION.....	144

10. ANNEXES.....146

10.1. Annexe 1 : relevés floristiques des zones humides	146
10.2. Annexe 2 : Relevés bibliographiques de la flore	148
10.3. Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune	159

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation de la zone de projet	8
Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude à l'échelle communale	9
Figure 3 : Variante 1 d'implantation du projet.....	11
Figure 4 : Variante 2 d'implantation du projet.....	12
Figure 5 : Variante 3 d'implantation du projet.....	13
Figure 6 : Variante 4 d'implantation du projet.....	14
Figure 7 : Localisation des aires d'étude	16
Figure 8 : Présentation de la zone d'étude	17
Figure 9 : Localisation des points d'écoute avifaunistiques	25
Figure 10 : Protocoles d'inventaires pour les Chiroptères	26
Figure 11 : Localisation des pièges photographiques	27
Figure 12 : Protocole d'inventaire reptiles	29
Figure 13 : Localisation des Sites des Conservatoires	37
Figure 14 : Localisation des sites Natura 2000	39
Figure 15 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	41
Figure 16 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude et dans l'aire d'étude éloignée, d'après le référentiel Corine Land Cover 2018	43
Figure 17 : Cartographie des zones humides, d'après l'inventaire du Réseau Partenarial des Données sur les Zones-Humides (RPDZH)	45
Figure 18 : Cartographie de pré-localisation des zones humides seuillées de 2023 (RPDZH).....	46
Figure 19 : Cartographie du réseau hydrographique	48
Figure 20 : Cartographie des fonctionnalités écologique.....	50
Figure 21 : Illustration des forêts riveraines (G1.2) (Source : SEGED, 02/2025)	53
Figure 22 : Illustration des haies d'espèces indigènes pauvres en espèces (FA.4) (Source : SEGED, 04/2025)	53
Figure 23 : Illustration de végétations herbacées anthropiques (E5.1) (Source : SEGED, 04/2025)	54
Figure 24 : Illustration de pâturages permanents mésotrophes (E2.1) (Source : SEGED, 04/2025)	54
Figure 25 : Illustration des prairies de fauches de basse et moyenne altitudes (E2.2) (Source : SEGED, 2024-2025)	54
Figure 26 : Illustration du Réseaux routiers (J4.2) (Source : SEGED, 06/2025)	55
Figure 27 : Illustration du site industriel (J2.3) (Source : SEGED, 06/2025)	55
Figure 28 : Cartographie des habitats naturels identifiés	56
Figure 29 : Cartes des zones humides selon les habitats	58
Figure 30 : Cartographie des relevées de végétation en fonction des habitats humides et potentiels	60
Figure 31 : Localisation des sondages pédologiques.....	62
Figure 32 : Caractéristiques des sondages pédologiques.....	63
Figure 33 : Synthèse des habitats de zones humides.....	65
Figure 34 : Localisation des Espèces végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)	69
Figure 35 : Ripisilve (gauche) et haie (droite) – zones de nidification avifaune	71
Figure 36 : Martin-pêcheur d'Europe – cours d'eau (piège photographique)	72
Figure 37 : Localisation de l'avifaune patrimoniale et des habitats d'espèces	75
Figure 38 : Inventaires actifs des Chiroptères et zones à enjeux liées	79
Figure 39 : Localisation des chiroptères patrimoniaux et habitats d'espèces	80
Figure 40 : Chevreuil européen (gauche), famille de Ragondins (droite), Sanglier (bas) – pièges photographiques	81
Figure 41 : Mammifères recensés et habitats d'espèces	83
Figure 42 : Amphibiens recensés et habitats d'espèces.....	85
Figure 43 : Léopard à deux raies © SEGED 06/2025	86
Figure 44 : Reptiles recensés et habitats d'espèces	88

Figure 45 : Cuivré fuligineux (gauche) – Machaon (droite) © SEGED 04/2025.....	90
Figure 46 : Localisation de l'entomofaune recensée	94
Figure 47 : Localisation de l'entomofaune patrimoniale et des habitats d'espèces	95
Figure 48 : Carte de synthèse des enjeux écologiques.....	98
Figure 49 : Zone d'analyse des impacts bruts	99
Figure 50 : Emprise prévisionnelle des impacts sur les habitats naturels.....	102
Figure 51 : Localisation du cours d'eau et de la zone humide vis à vis de l'emprise projet	105
Figure 52 : Types d'habitats naturels et semi-naturels aux environs de la ZIC (en rouge).....	106
Figure 53 : Localisation du projet vis-à-vis des enjeux	119
Figure 54 : Localisation du Robinier faux-acacia	121
Figure 55 : Balisage à mettre en place	124
Figure 56 : Périodes favorables aux travaux	126

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Niveaux d'activité	26
Tableau 2 : Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées dans la bibliographie	66
Tableau 3 : Espèces observées sur le site.....	66
Tableau 4 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) recensées dans la bibliographie	68
Tableau 5 : Liste des EVEE contactées sur la zone d'étude	68
Tableau 6 : Liste de l'avifaune recensée sur site	73
Tableau 7 : Résultats des enregistrements chiroptères	76
Tableau 8 : Liste des mammifères recensés sur site	82
Tableau 9 : Liste des amphibiens recensés lors des inventaires	84
Tableau 10 : Liste des reptiles recensés sur site	87
Tableau 11 : Liste des insectes recensés lors des inventaires.....	91
Tableau 12 : Synthèse des enjeux écologiques	96
Tableau 13 : Synthèse des impacts sur les habitats naturels	103
Tableau 14 : Synthèse des impacts sur les zones humides et cours d'eau	104
Tableau 15 : Synthèse des impacts sur l'avifaune.....	107
Tableau 16 : Synthèse des impacts sur les chiroptères.....	108
Tableau 17 : Synthèse des impacts sur la faune terrestre et les invertébrés.....	109
Tableau 18 : Analyse des impacts résiduels sur les habitats naturels, les zones humides et la flore	137
Tableau 19 : Analyse des impacts résiduels sur la Faune.....	138

SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédaction et cartographie	Validation	Modifications
1	13/06/2025	Lucie GENET Marie LE GAT Marie RAYNAUD	Léa BAYLE	Création du document
1bis	20/10/2025	Lucie GENET Marie LE GAT Marie RAYNAUD	Léa BAYLE	Complément de rédaction Suite aux inventaires
2	03/11/2025	Marie LE GAT	Léa BAYLE	Mise à jour suite retour TSE
2.1	24/11/2025	Marie LE GAT	Laury STARK	Ajout volet impacts et mesures et intégration des retours de TSE sur la v2

1. PREAMBULE

Ce document s'inscrit dans le cadre d'un projet photovoltaïque sur la commune de Saint-Sylvestre-sur-Lot, située dans le département du Lot-et-Garonne (47), en région Nouvelle-Aquitaine.

Afin de prendre en compte les enjeux concernant le milieu naturel, la faune et la flore, le Maître d'Ouvrage, TSE, a missionné le bureau d'études SEGED pour réaliser les études nécessaires à l'élaboration du volet naturel de l'étude d'impact relative à ce projet. L'objectif est de disposer d'une connaissance approfondie des enjeux et des impacts environnementaux afin de les intégrer dans le processus de développement du projet. Par la suite, les mesures environnementales associées seront définies dans le but de limiter au maximum les impacts, dans le respect de la procédure Eviter-Réduire-Compenser.

Le présent document fournit :

- Une synthèse des données disponibles concernant le milieu naturel (habitats, faune, flore, zones humides) au droit du projet, étape préalable aux investigations naturalistes ;
- Les résultats des inventaires naturalistes menés sur 4 saisons ainsi que l'étude de caractérisation des zones humides ;
- L'évaluation des enjeux écologiques du site.

2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

La zone d'implantation potentielle du projet photovoltaïque se situe en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département du Lot-et-Garonne (47) au droit de la commune de Saint-Sylvestre-sur-Lot. Elle s'étend sur une surface de 8,5 ha environ.

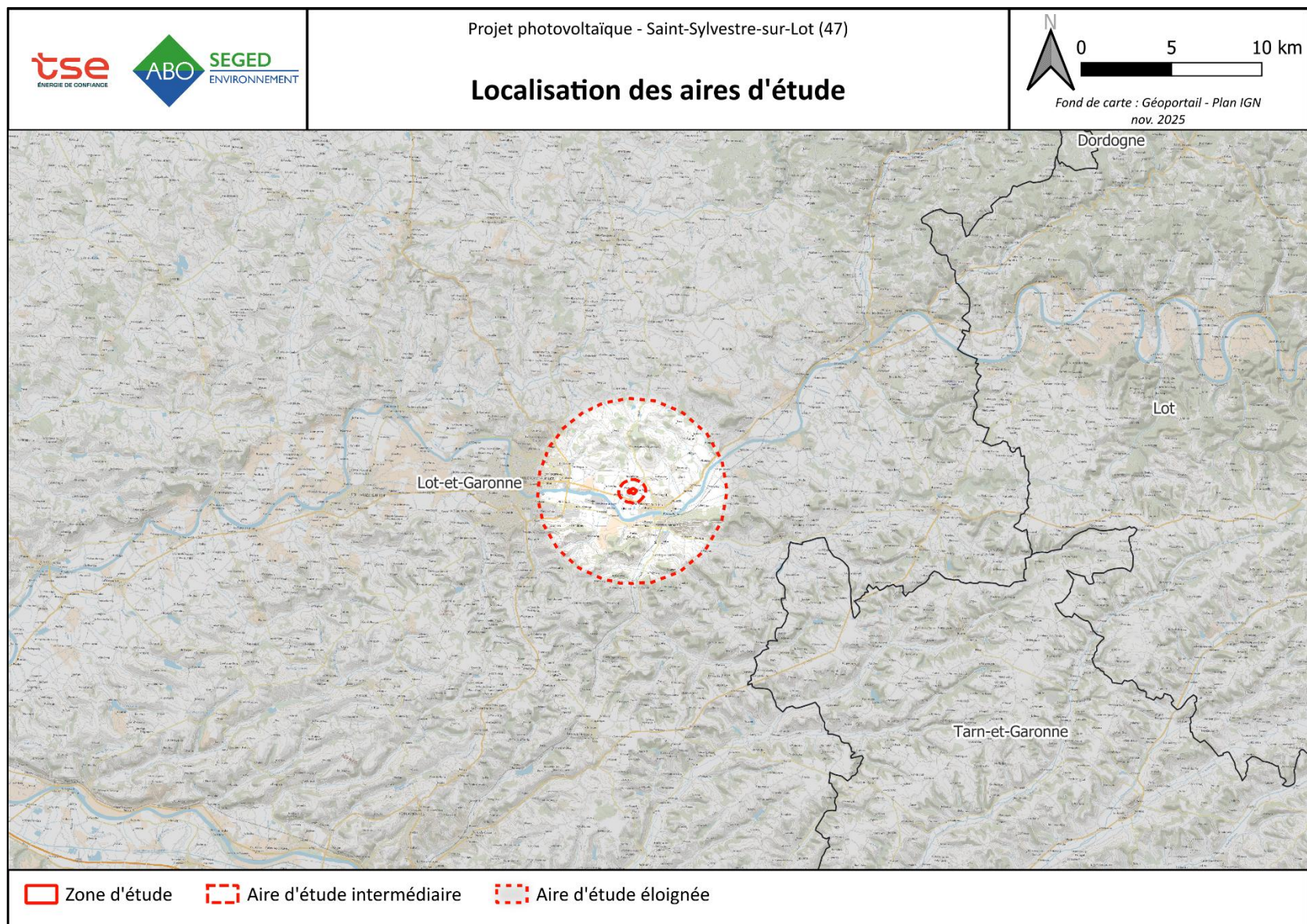


Figure 1 : Plan de situation de la zone de projet

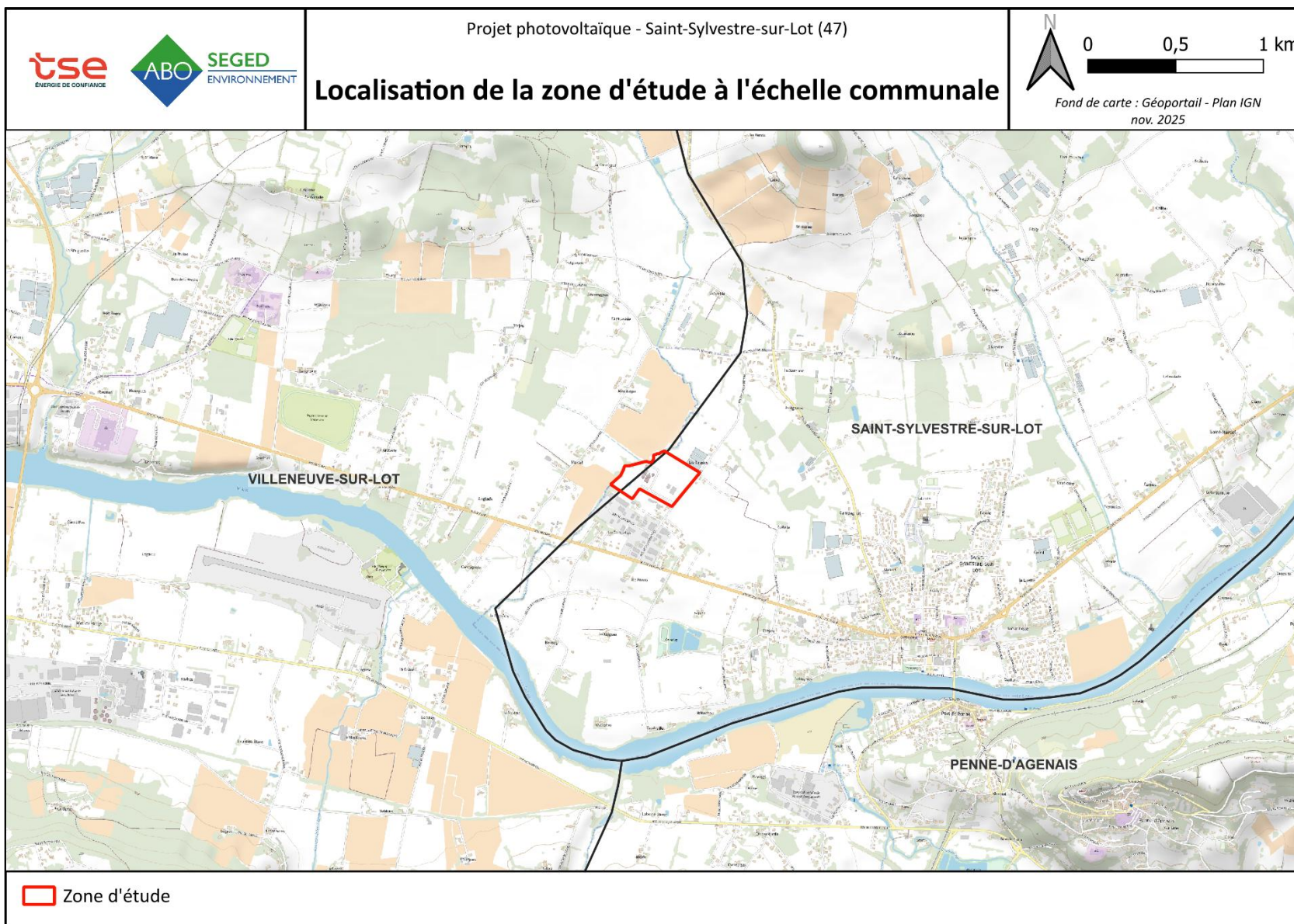


Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude à l'échelle communale

2.2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet, porté par TSE, vise à implanter une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Sylvestre-sur-Lot (47).

Description de la zone d'implantation potentielle du projet :

La zone d'implantation potentielle du projet, c'est-à-dire la surface sur laquelle l'implantation des structures est envisagée, s'étend sur environ 8,5 ha.

Elle se situe en sortie de village, à proximité de la zone industrielle de Las Combettes, en zone UX du Plan Local d'Urbanisme, destinée à l'accueil d'activités économiques diversifiées. Le projet est accolé à une usine de production d'aliment pour animaux, accessible via la route communale.

La parcelle concernée par l'implantation était autrefois utilisée pour l'activité agricole (jusqu'en 1965 env.) et est aujourd'hui non exploitée. Il s'agit d'une parcelle ouverte bordée de quelques arbres et haies à l'Est et qui longe un ruisseau (Las Parets) sur sa partie Ouest.

2.3. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET

2.3.1. PRINCIPES D'IMPLANTATION DE CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES

La sélection du site pour ce projet photovoltaïque a été effectuée en prenant en compte divers critères présentés ci-après.

- La prise en compte de l'ensoleillement local et régional.
- La prise en compte des contraintes locales telles que :
 - la maîtrise foncière,
 - une surface d'implantation suffisante et dont l'occupation des sols est compatible avec l'implantation de panneaux photovoltaïques,
 - le respect et la conservation des milieux naturels d'intérêt et de la biodiversité,
 - la proximité du réseau électrique en vue du raccordement,
 - la pente du terrain,
 - l'évitement des zones ombragées en direction du Sud.
- La prise en compte du paysage et des protection réglementaires (éloignement des monuments et sites protégés) ainsi que les visibilités depuis les lieux d'habitation et depuis les lieux de circulation.
- La compatibilité avec les politiques des communes, collectivités locales, départementales et régionales d'aménagement du territoire.
- Enfin, la prise en compte de la pertinence énergétique du projet au regard de la technologie prévue.

2.3.2. SÉLECTION DU SITE DU PROJET

Le groupe coopératif agricole du Sud-Ouest MAÏSADOUR, acteur engagé de la transition agroécologique et alimentaire, a sollicité TSE dans l'objectif affirmé d'accompagner la décarbonation de son usine de St Sylvestre sur Lot (47) et de réduire ses coûts de fourniture en électricité.

TSE a donc étudié les possibilités d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur une dizaine de sites du groupe, considérant les critères de faisabilités (structure, réseau électrique, zonages environnementaux, assurances). Le projet réunissant l'ensemble des critères est celui d'une centrale photovoltaïque à proximité des installations de Sud-Ouest ALIMENTS (SOAL), site de production d'aliments pour animaux à Saint-Sylvestre-sur-Lot (47).

Le site d'implantation de l'usine SOAL disposait de plusieurs atouts pour proposer un projet de centrale photovoltaïque qui permette une offre en contrat de vente d'électricité de gré à gré :

- Surface de délaissé disponible en bordure des installations industrielles de SOAL, bénéficiant d'un bon ensoleillement ;
- Accès aisé du site limitant les aménagements à prévoir ;
- Situation en bordure de zone industrielle desservie par tous les réseaux (eau, HTA, sécurité incendie).
- Aucun zonage naturel réglementaires ou d'inventaire à proximité immédiate (le plus proche étant la zone spéciale de conservation Natura 2000 « Le Boudouysou » à 1,5 km).

2.3.3. VARIANTES DU PROJET

Au regard des enjeux écologiques, paysagers et environnementaux identifiés lors de l'analyse de l'état initial, ainsi que des contraintes techniques inhérentes à ce type de projet, un travail d'ajustement a été mené de manière itérative par TSE afin de définir la variante d'implantation finale de ce dernier.

Finalement, ce processus évolutif a conduit à l'élaboration de quatre variantes présentées ci-après.

2.3.3.1. Variante 1

La première version du projet de parc photovoltaïque, dans une logique d'optimisation de l'exploitation de la parcelle, forme une seule entité occupant l'espace sans prise en compte des éléments arborés et arbustifs existants sur le site et en périphérie. Par ailleurs, aucune contrainte écologique ou urbanistique n'est prise en compte, le projet s'étend donc jusqu'à la ripisylve du ruisseau à l'Ouest et jusqu'au bord de la route à l'Est.



Figure 3 : Variante 1 d'implantation du projet

2.3.3.2. Variante 2

La variante V2 intègre les premières contraintes écologiques identifiées et comporte de ce fait un recul par rapport à la ripisylve à l'Ouest, ainsi qu'un recul par rapport à la route de desserte locale à l'Est pour prendre en compte les règles de l'urbanisme.

Cette variante comprend en outre une surface complémentaire au Sud entre les bâtiments existants de SOAL, hors de la surface clôturée et destinée à une base vie temporaire.



Figure 4 : Variante 2 d'implantation du projet

2.3.3.3. Variante 3

La variante V3 se présente comme une seule entité avec au Sud, entre les bâtiments existants de SOAL, un décrochage compris dans l'enceinte clôturée. Cette surface complémentaire par rapport au design précédent permet de maintenir une production suffisante en compensant la perte de surface liée à l'évitement de la végétation existante sur les parcelles et en périphérie, ainsi que le recul pris en compte pour le maintien des haies existantes en bordure de la desserte locale.

En effet, la préservation de la ripisylve est apparue prioritaire, afin de maintenir la continuité écologique et les fonctionnalités associées à cet habitat clé. Cette variante comporte donc l'évitement à l'Ouest de la zone de plus forts enjeux écologiques (enjeux pour l'avifaune, les amphibiens, ainsi que les chauves-souris), renforcé par une large bande constituant une zone tampon le long de la ripisylve du ruisseau des Parets.

Elle intègre aussi à l'Ouest le respect du périmètre ICPE (Installation Classée pour l'Environnement) des installations de SOAL, et à l'est la préservation des haies existantes, en recul par rapport à la voirie.

L'intégration des recommandations paysagères se traduit par le maintien des éléments de végétation existants (arbres isolés, à l'exception d'un seul arbuste situé au nord, au milieu de tables).

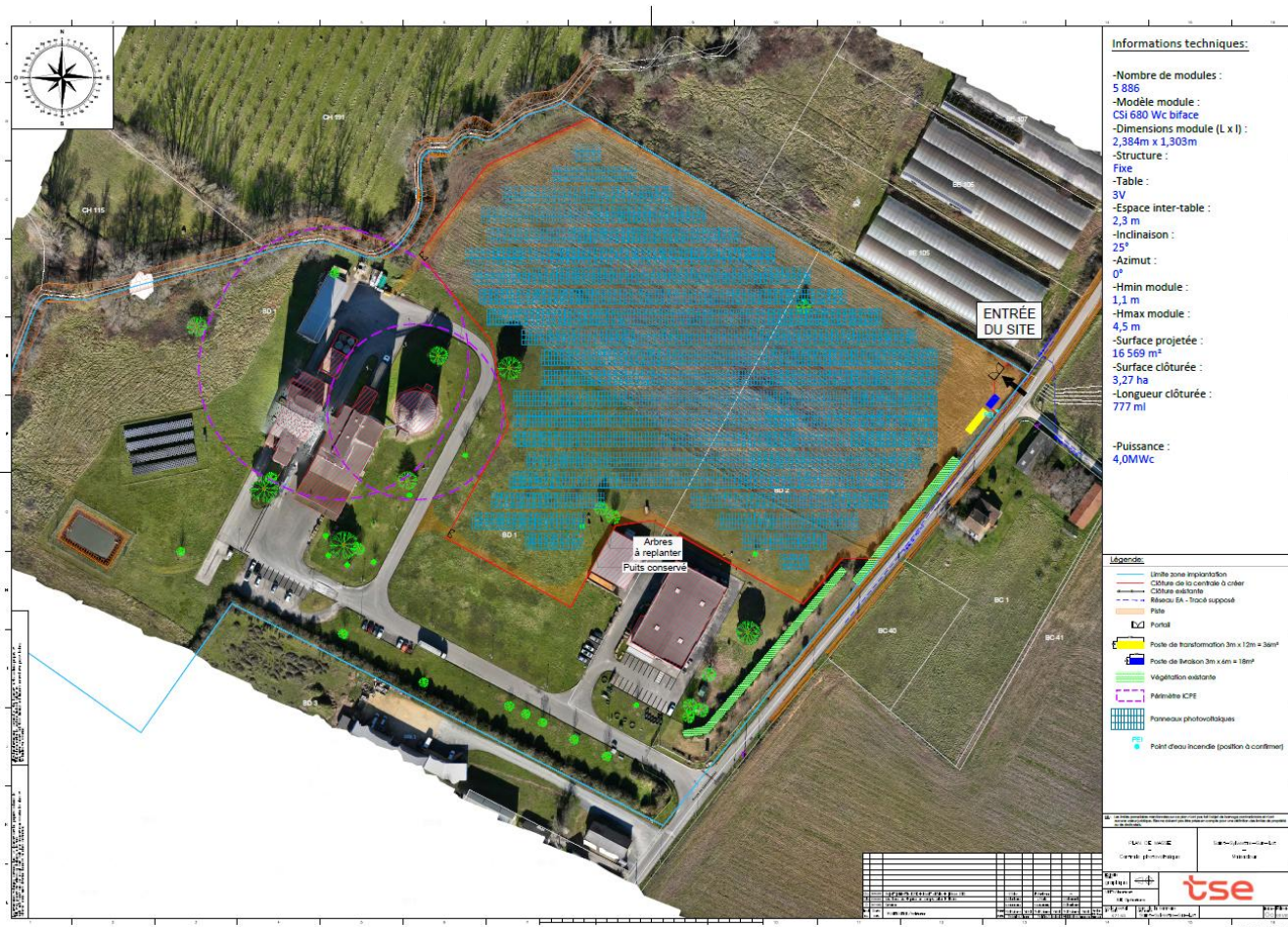


Figure 5 : Variante 3 d'implantation du projet

2.3.3.4. Variante 4

La variante finalement retenue intègre l'ensemble des contraintes prises en compte au fil de la conception, auxquels ont été ajoutées deux mesures d'insertion paysagère :

- L'orientation préférentielle des tables photovoltaïques. Afin de mieux insérer le projet dans le paysage l'azimut a été modifié et un espace a été créé entre les tables au niveau de l'alignement des bâtiments ;
- La poursuite des formations végétales le long de la route en lisière Est.

3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

3.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour la réalisation de cette étude écologique, plusieurs périmètres d'étude ont été définis et sont décrits ci-dessous :

- **La zone d'étude (ou aire d'étude immédiate)** : il s'agit de la zone d'implantation du projet et de la zone d'influence des travaux. C'est dans cette zone que les inventaires seront les plus poussés.
- **L'aire d'étude intermédiaire** : il s'agit d'un périmètre de 500 m autour de la zone d'étude immédiate du projet. La prise en compte de cette zone visera à appréhender le contexte environnemental, autour du projet et notamment écologique, pour certains groupes taxonomiques à capacité de déplacement plus importante (avifaune, chiroptères), ainsi que de mieux identifier les fonctionnements écologiques existants à l'échelle locale et la place de la zone d'étude immédiate dans ce réseau.
- **L'aire d'étude éloignée** : cette zone correspond à une largeur de 5 km de part et d'autre de la zone d'étude. C'est l'aire principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations de la faune volante (oiseaux et chiroptères). Cette échelle sera utilisée pour la prise en compte des données bibliographiques (site N2000, ZNIEFF, enjeux faunistiques ...), ainsi qu'au cours de l'analyse des impacts et des effets cumulés du projet sur le contexte écologique local (y compris fonctionnalités écologiques). Aucun inventaire de terrain ne sera mené dans cette zone.

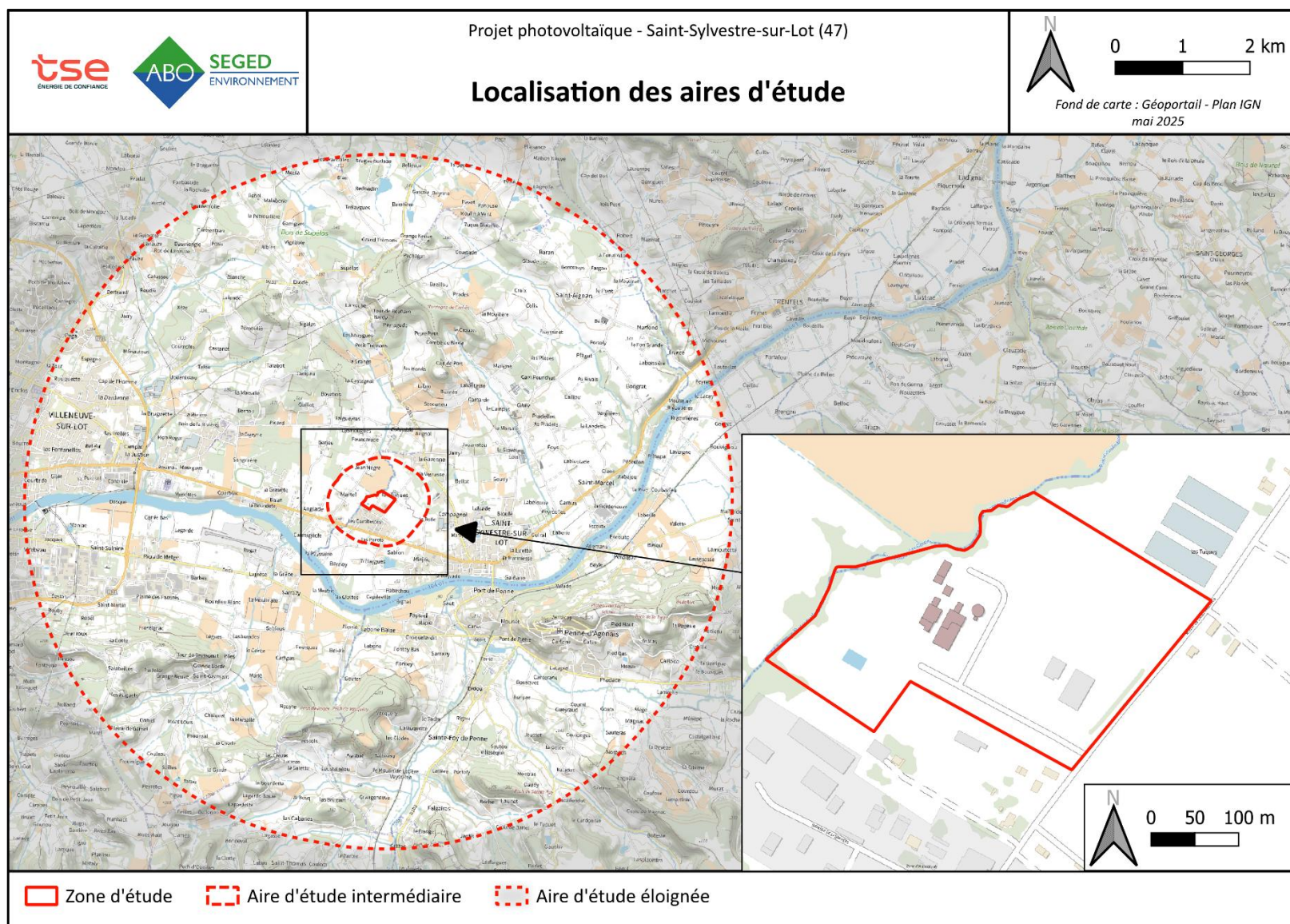


Figure 7 : Localisation des aires d'étude

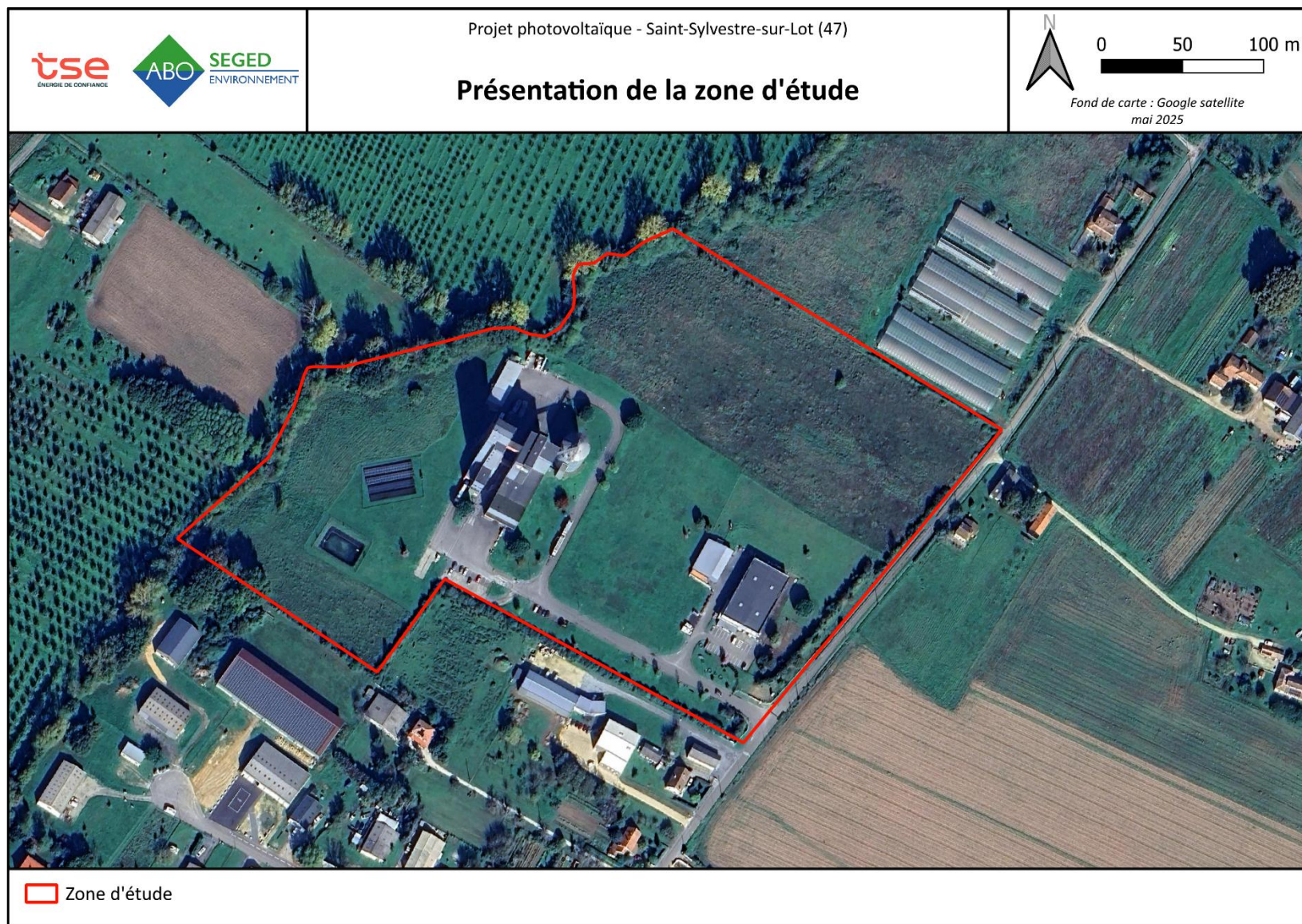


Figure 7 : Présentation de la zone d'étude

3.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET

Pour la réalisation de la présente étude, les personnes suivantes ont été mobilisées :

	Identité	
Directeur de projet	Claude GUYON (Chef d'agence)	
Assistante administrative et technique	Pascale FARCY	
Chef(fe) de projet	Léa BAYLE	
Chargés d'études - Écologues	Lucie GENET	Habitats, flore, zones humides, entomofaune
	Marie LE GAT	Avifaune, Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Entomofaune
	Marie RAYNAUD	Avifaune, Autres mammifères, Amphibiens, Reptiles
	Léa BAYLE	
	Michaël GIRARD	Chiroptères, Avifaune
	Théo BETBEDER	Chiroptères

3.3. BASES DE DONNEES ET ETUDES CONSULTEES

Le recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

Zonages de protection, réglementaires ou d'inventaires patrimoniaux :

- Cartographie Dynamique thématiques de France : <https://www.geoportail.gouv.fr/> : protection foncière, protection réglementaire, inventaire patrimonial...
- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zonages bibliographiques (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)
- Inventaires et protection réglementaires de l'environnement en région Nouvelle Aquitaine (cartographie dynamique) : <http://atlas.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>

Occupation du sol / Habitats naturels :

- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zones humides, plans d'eau, cours d'eau à préserver, corridor écologique, réservoirs de biodiversité... (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)
- DREAL : SRCE, SRADDET, etc.
- SRCE, cours d'eau à préserver, corridor écologique, réservoirs de biodiversité : <http://www.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/>
- Corine Land Cover France 2018 : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>

Zones humides :

- Cartographie des zones humides du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) : sig.reseau-zones-humides.org
- Couches SIG de pré-localisation des zones humides potentielles, supposées et avérées et du réseau hydrographique issus des SDAGE, des SAGE, des DREAL et des Agences de l'eau
<http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur>
<http://adour-garonne.eaufrance.fr>
- Site « Remonter le temps » de l'IGN pour la comparaison par photo-interprétation de l'évolution des paysages et de l'occupation du sol : <https://remonterletemps.ign.fr/>

Faune et Flore :

- Données d'observation sur les espèces dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), plateforme nationale du SINP : <https://openobs.mnhn.fr/> (données habitats, flore, faune)
- Observatoire de la Biodiversité Végétale (SINP) du CBN Sud-Atlantique (données habitats et flore) : <https://obv-na.fr/consulter/carte>
- Centre de ressource espèces exotiques envahissantes, Liste flore exotique
- Fauna, données faune (SINP) : <https://observatoire-fauna.fr/programmes/sinp/rechercher-observations>
- Site des données d'observation de la faune en France et à l'échelle régionale, listes communales des espèces : [Faune-France.org](https://faune-france.org) et sites dérivés aux échelles régionales.
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2023. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v16.0. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Archive contenant deux fichiers. [version du 20 janvier 2023]. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especes>
- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petitteville, M., Leblond, S., Boulet, V., Denys, G., De Massary, J.C., Dusoulier, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Tourout, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savouré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Noël, P., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2022. TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>

3.4. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Les prospections naturalistes au sein de la zone d'étude ont été réalisées entre le 09/12/2024 et le 08/10/2025 selon le calendrier précisé ci-dessous.

Objet des prospections		Date	Période d'intervention	Conditions météorologiques	Expert
Habitats naturels, flore et zones humides		09/12/2024	14h-16h	6 à 10°C, nuageux, vent >30 km/h, 70 à 95% d'humidité	Lucie GENET
		24/04/2025	14h-17h	16°C, nuageux, vent >18 km/h, 60 à 70% d'humidité	
		11/06/2025	10h30-14h	20 à 32°C, ensoleillée, vent >12km/h, 20 à 60% d'humidité	
		09/07/2025	7h-11h	16 à 26°C, ensoleillée, vent >5km/h, 60 à 80% d'humidité	
Avifaune		09/12/2024	8h-12h	6 à 10°C, nuageux, vent >30 km/h, 70 à 95% d'humidité	Marie LE GAT
		28/01/2025	8h-12h	6 à 10°C, nuages éparses, vent >40 km/h, 80% d'humidité	Marie RAYNAUD
		01/04/2025	8h-12h	5°C, ensoleillée, vent >15km/h, 80% d'humidité	
		28/05/2024	7h-11h30	14 à 20°C, ensoleillée, vent >16km/h, 40 à 60% d'humidité	Léa BAYLE
		09/07/2025	7h-11h30	16 à 26°C, ensoleillée, vent >5km/h, 60 à 80% d'humidité	Marie RAYNAUD
		08/10/2025	10h-13h	14 à 18°C, ensoleillé, vent 8km/h, 21% d'humidité	Marie LE GAT
Chiroptères	Prospection active	01/04/2025	Nocturne (actif)	13°C, sans nuages, vent >20km/h, 50% d'humidité	Michaël GIRARD
		07/07/2025		15 à 22°C, nuageux, vent >22 km/h, 40 à 90% d'humidité	Théo BETBEDER
	Enregistrement passif	Nuit du 01/04/2025	Nocturne (passif)	-	-
		Nuit du 09/07/2025		-	-
Autres mammifères		01/04/2025	13h-16h	10°C, ensoleillée, vent >15km/h, 60% d'humidité	Michaël GIRARD
		11/06/2025	10h-14h	20 à 32°C, ensoleillée, vent >12km/h, 20 à 60% d'humidité	Marie LE GAT
Amphibiens		18/02/2025	Nocturne	8 à 12°C, nuageux, vent >30 km/h, 60 à 80% d'humidité	Marie LE GAT
		01/04/2025	Nocturne	13°C, sans nuages, vent >20km/h, 50% d'humidité	
		10/06/2025	Nocturne	24 à 28°C, sans nuages, vent >6km/h, 30% d'humidité	
Reptiles		24/04/2025	10h-14h	16°C, nuageux, vent >18 km/h, 60 à 85% d'humidité	
		11/06/2025	9h-13h	20 à 32°C, ensoleillé, vent >12km/h, 20 à 60% d'humidité	
		01/08/2025	10h-15h	Ensoleillé, vent 5km/h, 25% d'humidité	
Insectes et autres invertébrés		24/04/2025	10h-14h	16°C, nuageux, vent >18 km/h, 60 à 85% d'humidité	
		21/05/2025	9h-13h	18°C, nuageux, vent >10 km/h, 60 à 80% d'humidité	
		19/08/2025	10h-14h	21 à 25 °C, nuageux avec éclaircies	

3.5. METHODE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE

3.5.1. HABITATS NATURELS

3.5.1.1. Caractérisation des habitats naturels

Les prospections concernant les habitats naturels sont menées en parallèle des prospections floristiques.

La caractérisation des habitats naturels a été menée avec comme support, une photographie aérienne de la zone prospectée. La zone d'étude a été prospectée afin d'établir les profils d'habitats et les cortèges floristiques présents.

La caractérisation des habitats naturels s'appuie sur plusieurs outils :

- La typologie CORINE Biotopes qui a pour vocation de constituer un référentiel européen pour la description des habitats. Bien que s'appuyant largement sur la phytosociologie, cette typologie dépasse son cadre et constitue un outil de communication entre les différents acteurs «œuvrant pour la connaissance, la gestion et la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité...» (Extrait de la préface de CORINE Biotopes),
- La typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27) qui découle de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore. Elle a donc une valeur juridique. Elle se base sur la typologie des habitats européens CORINE Biotopes,
- L'annexe I de la Directive Habitats qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
 - présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques,
 - présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

3.5.2. FLORE

La zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, orienté de façon à échantillonner les différentes formations végétales présentes. Ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones pouvant présenter un intérêt floristique (du fait de leurs caractéristiques).

Une liste des espèces végétales identifiées est dressée. Il est à noter que les mousses, algues, champignons et lichens n'ont pas fait l'objet d'une identification.

Les espèces présentant un intérêt patrimonial sont géolocalisées à l'aide d'un GPS et font l'objet d'une estimation du nombre d'individus présents. Elles sont ensuite répertoriées sur cartographie.

Les espèces floristiques considérées comme invasives font également l'objet d'un pointage GPS donnant lieu à une cartographie.

3.5.3. ZONES HUMIDES

Les prospections concernant les zones humides sont menées en parallèle des prospections dédiées à l'inventaire de la flore et des habitats. **Pour cette étude, une campagne de sondages pédologiques sera menée, puis complétée par la caractérisation des végétations de zones humides.**

L'objectif de cet inventaire est de localiser et délimiter les zones humides afin de bien les prendre en compte durant la phase de travaux.

Une zone humide est décrite selon la législation en vigueur : l'article L211-1 du code de l'environnement du 27 juillet 2019 : « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les critères de détermination d'une zone humide sont détaillés dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement indique qu'**une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères sol ou végétation qu'il fixe en Annexe I pour les critères pédologiques et en Annexe II pour les critères végétation.**

L'arrêté du 22 février 2017 impose de présenter les résultats selon les trois situations suivantes :

- Critère végétation uniquement,
- Critère pédologie uniquement,
- Critère végétation et pédologie cumulés.

3.5.3.1. Détermination par la végétation

Les prospections concernant les habitats naturels et la flore des zones humides ont été menées en parallèles des prospections pour la flore et les habitats naturels. L'ensemble de l'aire d'étude a été parcourue et **6 relevés floristiques ont été réalisés.**

L'étude du critère végétatif de la zone humide a été réalisée selon la méthodologie définie dans l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.

Plus précisément, selon l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié, un habitat est caractérisé par sa végétation comme une zone humide s'il présente :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon le protocole et la liste de l'annexe 2.1 de l'Arrêté ministériel,
- soit des habitats caractéristiques de zones humides présents dans l'annexe 2.2.

L'étude de la végétation permet d'identifier les espèces hygrophiles, se développant sur sols humides et/ou des habitats.

La végétation est étudiée à une période propice à son identification, généralement à la période de floraison. Sur chacun des relevés, là où les espèces dominantes et caractéristiques de zones humides sont identifiées.

Les relevés sont réalisés sur des placettes homogènes de végétation de rayons variables selon le milieu étudié (3 pas, 6 pas et 12 pas de rayon correspondant respectivement aux milieux herbacée, arbustif et arborée). Un pourcentage de recouvrement, pour chaque point et pour toutes les espèces, est évalué sur chaque strate de végétation (herbacée, arbustive et arborée).

Afin de déterminer un habitat naturel, nous avons effectué un échantillonnage représentatif sur tous les milieux de l'aire d'étude pour mettre en évidence la diversité des faciès de végétation et de leur flore. Cela permet la caractérisation des types de communautés végétales rencontrés sur la zone d'étude.

La première opération consiste à repérer une surface écologiquement et floristiquement homogène et à la délimiter. Il s'agit de s'assurer de l'homogénéité écologique (microtopographie, nature et état du sol, traces de l'action humaine et de celles des animaux domestiques ou sauvages...) et de l'homogénéité floristique du peuplement végétal. De ce fait, les relevés sont réalisés en dehors des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales.

Une fois la surface d'inventaire repérée et délimitée, il convient de procéder pour chaque strate à l'inventaire de toutes les espèces présentes à l'intérieur. Un coefficient de dominance est alors attribué à chaque espèce, correspondant au pourcentage de recouvrement de l'espèce au sein de l'habitat.

Les classifications des strates et de la dominance sont présentées dans les tableaux ci-après.

Strate	Hauteur de végétation
Arborée	> 7 m
Arbustive	De 7 à 1 m
Herbacée	< 1 m

Définition des strates

Dominance (recouvrement)
75 à 100 %
50 à 75 %
25 à 50 %
5 à 25 %
1 à 5 %
+
i

Coefficients de dominance

L'identification des habitats se fait par le rapprochement des relevés de terrain avec des groupements phytosociologiques. Plusieurs outils sont mobilisés afin de caractériser les végétations :

- Les classifications et clés de détermination des végétations,
- Les prodromes de végétations (INPN, E-veg),
- D'autres documents de référence (les Cahiers Habitats, les publications des Conservatoires Botaniques).

3.5.3.2. Détermination par la pédologie

Les sondages pédologiques sont réalisés à l'aide d'une tarière de 80 mm de diamètre pouvant aller jusqu'à 120 cm en absence de refus.

La localisation des sondages est réalisée à l'aide d'un GPS. Ces sondages ont pour but de révéler le caractère humide de la parcelle lorsque la végétation n'est pas déterminante de zones humides (arrêté du 24 juin 2008).

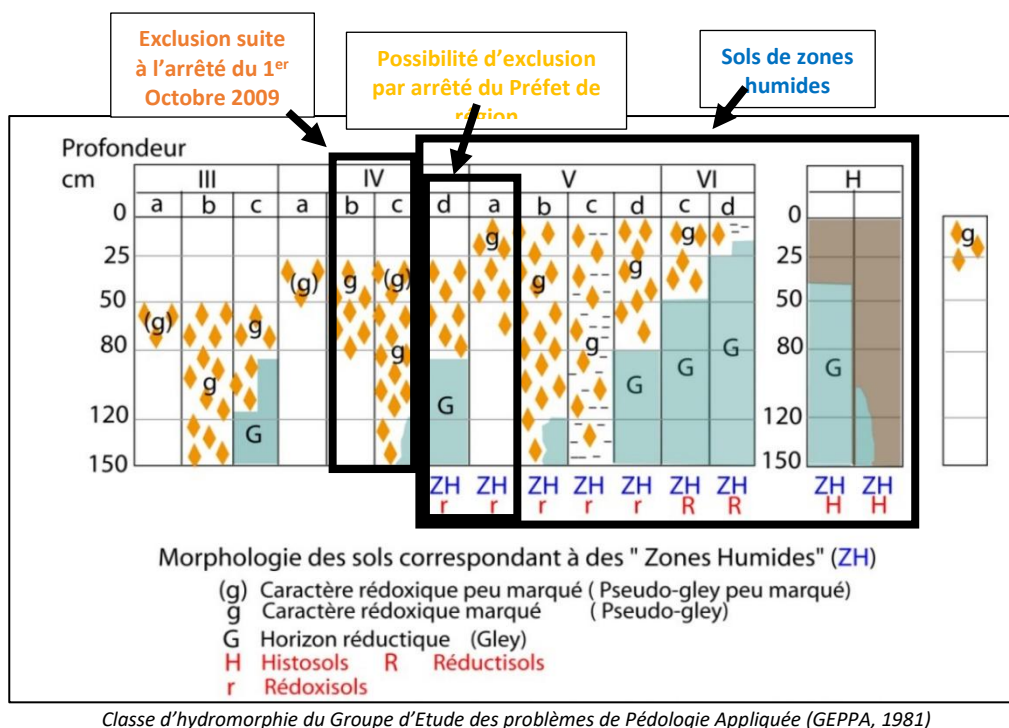
La localisation des sondages tient compte de :

- La présence du réseau hydrographique ou d'une pièce d'eau ;
- De la topographie du site.

Le sol est caractéristique de zone humide si les sondages sont marqués par la présence :

- des horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

L'analyse des sondages d'appuie sur le tableau des classes d'hydromorphologie des sols du Groupe d'Étude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié).



*A noter, pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

3.5.4. FAUNE TERRESTRE

3.5.4.1. Oiseaux

En ce qui concerne l'avifaune, des points d'écoute sont définis. Leur nombre est établi en fonction de la surface de la zone d'étude et de la diversité des milieux. Dans la mesure du possible, ils sont distants d'au moins 300 m pour éviter de détecter en double un même oiseau. L'écologue reste immobile et silencieux à chaque point d'écoute, pendant une durée de 20 minutes, éventuellement réduite à 10 minutes (au minimum) si l'étendue de la zone d'étude est importante et donc qu'il y a de nombreux points d'écoute à couvrir. Les écoutes sont réalisées entre 30 minutes avant le lever du soleil et 3h après le lever du soleil, moment de la journée au cours duquel les oiseaux sont les plus actifs et les plus détectables.

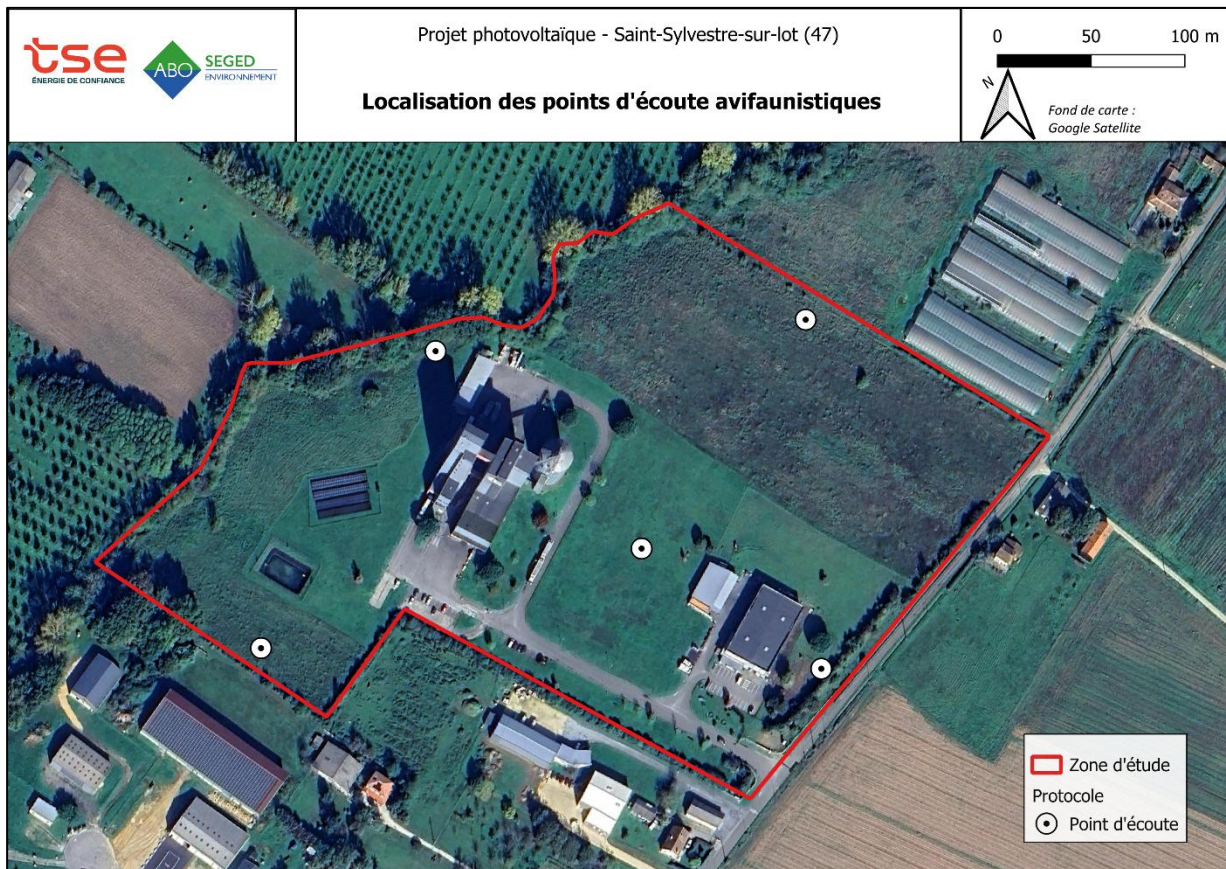


Figure 8 : Localisation des points d'écoute avifaunistiques

L'ensemble des contacts visuels (à l'aide de jumelles) et auditifs sont notés et répertoriés sur cartographie. Par ailleurs, lors de prospections ciblées sur d'autres groupes faunistiques, des relevés relatifs aux oiseaux peuvent être effectués ponctuellement.

3.5.4.2. Chiroptères

Concernant les chiroptères, une intervention en journée pour la recherche de gîtes et la recherche d'habitats favorables aux espèces a été réalisée au sein de la zone d'étude (cavités, fissures, anfractuosités, etc.). L'ensemble de ces éléments est reporté sur cartographie.

Afin d'obtenir un inventaire plus exhaustif du cortège chiroptérologique, des enregistreurs acoustiques passifs Wildlife acoutics SM4BAT ont été posés. Les appareils ont été programmés de façon à détecter et enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris à partir de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil. De façon complémentaire, un chiroptérologue a réalisé une session d'écoute active afin d'y détecter la présence d'individus.

Date	Type d'inventaire
Nuit du 01/04/2025	Ecoute active
Nuit du 01/04/2025 au 02/04/2025	Ecoute passive par SM4
Nuit du 07/07/2025	Ecoute active
Nuit du 09/07/2025 au 10/07/2025	Ecoute passive par SM4

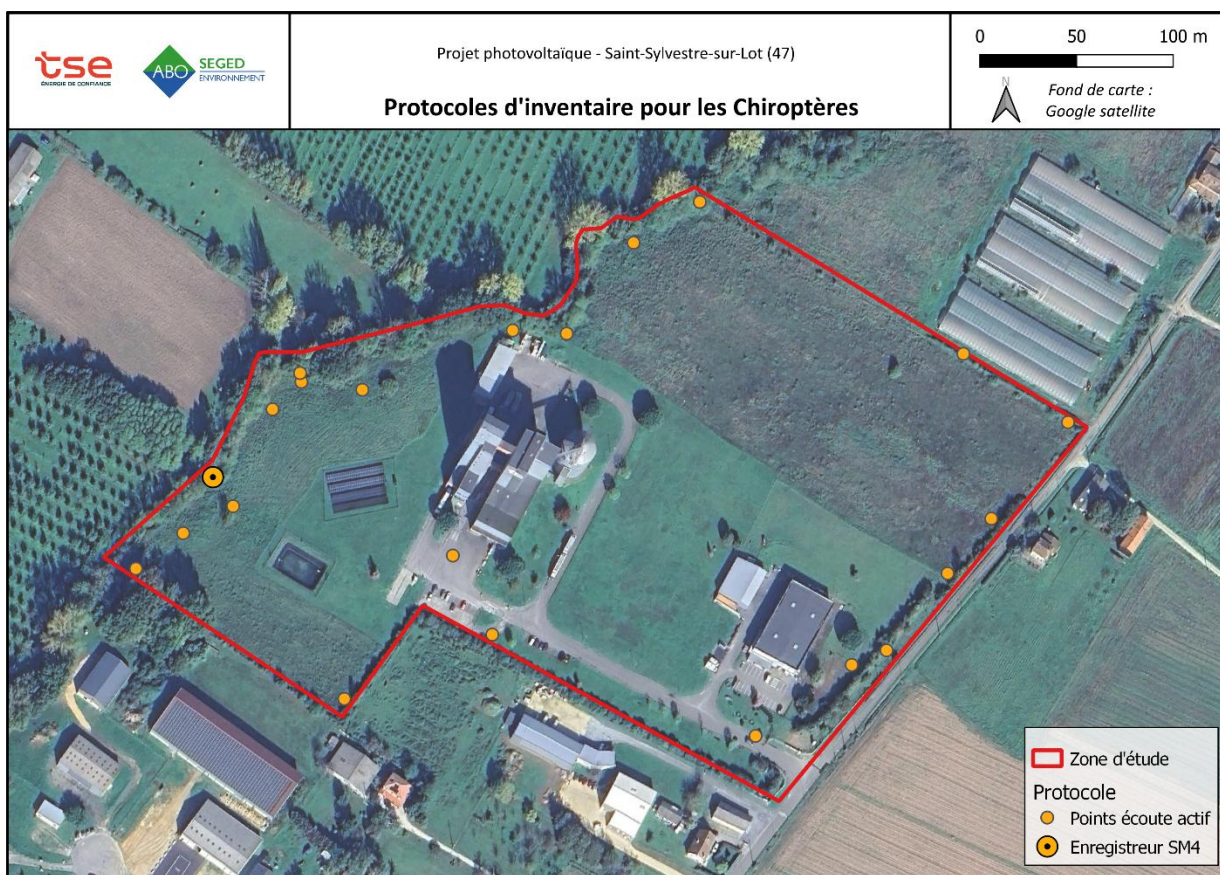


Figure 9 : Protocoles d'inventaires pour les Chiroptères

Indice et niveau d'activité :

La comptabilité des signaux s'effectue en définissant un contact comme l'occurrence d'une espèce pour chaque tranche de 5 s d'écoute (correspondant à la durée moyenne d'un contact d'une séquence sonar) multiplié par le nombre d'individus présents en simultanés. Cette méthode de quantification permet de mettre en évidence à la fois des variations fines de l'activité instantanée, et des variations de grande amplitude sur le long terme (Barataud, 2012).

La quantification de l'activité s'effectue en nombre de contacts/heure pour toutes les espèces confondues.

Les contacts acoustiques sont ventilés par espèces, par type d'activité (chasse, transit/déplacement). La tranche horaire de ces contacts, rattaché au milieu de la station d'échantillonnage permet de mettre en évidence la proximité de gîte par espèce.

Indice d'activité (contacts/ heure)	Niveau d'enjeu
0 à 50	faible
50 à 100	moyen
100 à 200	fort
supérieur à 200	très fort

Tableau 1 : Niveaux d'activité

De plus, les référentiels d'activité du Groupe de recherche sur les Chiroptères au Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, unité de recherche du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris ont été utilisés, pour quantifier le niveau d'activité par espèce, selon la région, à partir du nombre de contacts par espèce et par nuit.

Quantiles	Niveau d'activité
< Q25	Faible
Q25 - Q75	Moyen
Q75 - Q98	Fort
> Q98	Très fort

Niveaux d'activité selon les quantiles (seuils) calculés pour chaque espèce (source : Vigie-Chiro)

3.5.4.3. Autres mammifères (hors Chiroptères)

Les inventaires relatifs aux mammifères sont réalisés simultanément aux prospections visant les autres groupes faunistiques.

Les prospections se traduisent par l'observation directe de spécimens à l'aide de jumelles et la recherche d'indices de présence tels que des empreintes, des fèces, les restes de repas, des poils, des constructions caractéristiques, marques de rongement, etc. Les prospections sont menées principalement au niveau des talus, lisières, chemins et au droit des berges des fossés et cours d'eau, lesquels sont susceptibles de permettre l'observation directe d'individus ou la détection d'indices de présence.

Chaque détection est marquée au GPS et répertoriée sur cartographie, de manière à localiser les espèces patrimoniales et à identifier les corridors écologiques.

Deux pièges photographiques ont été posés près du cours d'eau (au même endroit), dans une zone de passage avérée (empreintes au sol) en avril et en juin pour compléter les inventaires.

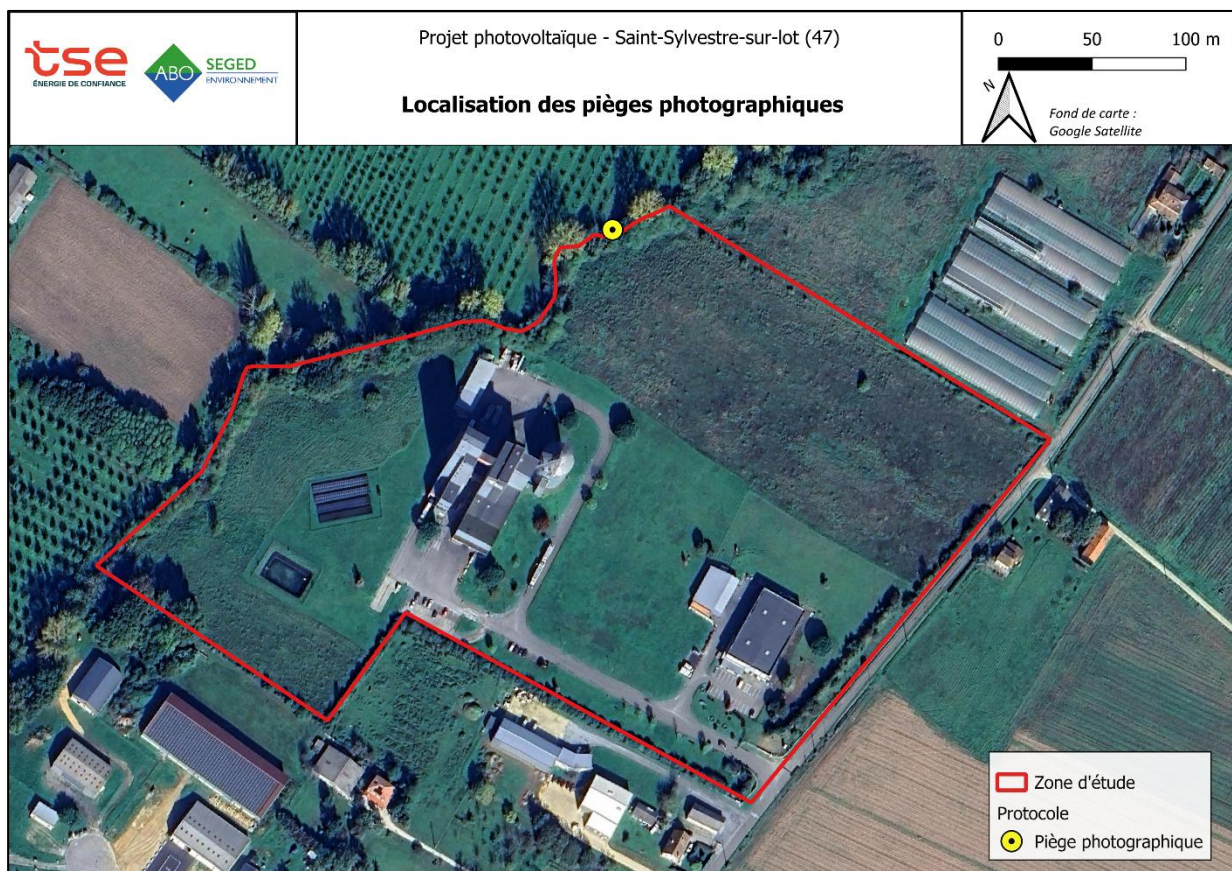


Figure 10 : Localisation des pièges photographiques

3.5.4.4. Amphibiens

Les amphibiens sont recherchés de manière semi-aléatoire, en ciblant les milieux les plus favorables à la présence d'espèces en phase aquatique et terrestre.

Pour les espèces en phase aquatique, les recherches se sont principalement concentrées sur les pontes et les têtards dans les milieux aquatiques (zones calmes du cours d'eau, bassin). Les inventaires ont été effectués pendant la nuit, période d'activité des mâles chanteurs en phase de reproduction, afin de maximiser la détection de ces espèces.

En ce qui concerne les **individus en phase terrestre**, les caches les plus favorables ont été prospectées (rive de cours d'eau, souches d'arbres et pierres notamment).

Les éventuels couloirs importants de migration (présence d'amphibiens sur la route ou les chemins) sont également recherchés.

L'ensemble des observations a été pointé à l'aide d'un GPS et répertorié sur cartographie.

3.5.4.5. Reptiles

D'une manière générale, les reptiles forment un groupe aux mœurs discrètes et donc difficile à détecter.

Ainsi, afin d'observer le plus grand nombre d'individus et d'espèces, les prospections sont réalisées en recherchant les conditions climatiques les plus favorables à ces espèces, à savoir un climat chaud, lourd, non pluvieux et peu venteux (journées printanières ensoleillées, ou journées estivales couvertes, avec des passages en matinée ou en fin d'après-midi dans la mesure du possible).

Les individus sont recherchés à vue à l'aide de jumelles. Des transects au niveau des milieux de lisière peuvent être parcourus lentement à pied pour maximiser les détections, en ciblant les milieux les plus favorables à la biologie des reptiles (lisières, haies.).

Les abris et caches favorables aux reptiles font l'objet d'une inspection (pierres, tas de végétaux ou de bois, etc.), et particulièrement pour les espèces patrimoniales. Par ailleurs, tous les indices de présence sont également répertoriés (mue, fèces).

De plus, une plaque à reptiles d'une surface de 0,5 à 1 m² environ, consistant en des tapis de carrier et des tôles noires ondulées, a été mise en place au niveau des lisières et zones de végétation herbacée dense. Quelques branches ou pierres sont placées sous la plaque pour créer des espaces pour les reptiles. La plaque a été placée en début d'année, avant le début de la période d'activité des reptiles.

L'ensemble des observations, ainsi que les transects et les plaques à reptiles sont géoréférencés à l'aide d'un GPS et reportés sur cartographie.

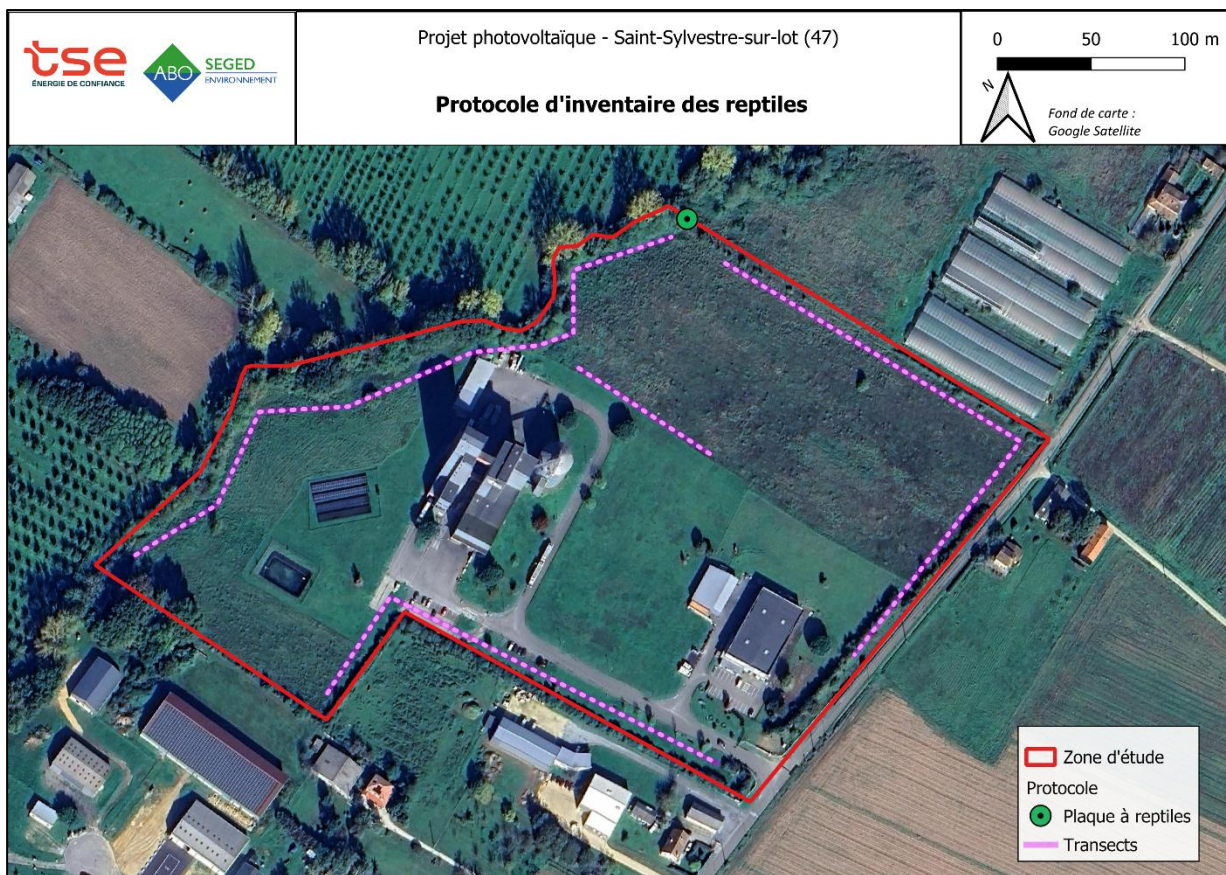


Figure 11 : Protocole d'inventaire reptiles

3.5.4.6. Insectes

La méthode d'inventaire employée consiste en une recherche à vue sur la totalité de l'aire d'étude à l'aide de jumelles et avec, si nécessaire, capture au filet à papillon pour identifier l'espèce. Cette méthodologie de recherche est complétée avec d'autres investigations en fonction du groupe étudié et du stade de développement (voir ci-après).

Une pression de prospection plus importante est entreprise sur les milieux écologiquement intéressants tels que les prairies et les milieux humides (y compris fossés et ruisseaux). Ceux-ci abritent souvent un cortège d'espèces entomologiques varié et patrimonial.

L'inventaire des lépidoptères se fait aux divers stades de développement :

- Identification à vue ou en main avec capture au filet pour les individus adultes,
- Recherche des plantes-hôtes ciblant les espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie,
- Recherche d'œufs et de chenilles sur ces plantes-hôtes.

Les odonates adultes (imagos) sont identifiés à vue ou en main avec capture au filet. Les exuvies sont recherchées au niveau des points d'eau, afin d'identifier avec certitude les zones de reproduction des espèces patrimoniales.

Concernant les orthoptères, seuls les individus adultes sont identifiés, au son ou en main après capture au filet.

L'inventaire des coléoptères est orienté vers les espèces patrimoniales. En plus de la recherche d'individus adultes, les traces indiquant la présence de larves dans les troncs d'arbres sont relevées.

Toutes les espèces ont été géolocalisées grâce à un GPS pédestre, puis répertoriées sur cartographie.

3.6. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION

Plusieurs outils de protections réglementaires, de conventions internationales et d'inventaires patrimoniaux ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des habitats et des espèces détectées dans la zone d'étude. L'enjeu de conservation peut être évalué à une échelle locale, c'est-à-dire au droit de la zone d'étude et de ses abords, ou bien à une échelle régionale par exemple. Les espèces floristiques d'une part, les espèces faunistiques d'autre part, ainsi que les habitats ont ainsi été hiérarchisés en fonction de leur enjeu de conservation sur la base des critères précisés dans les paragraphes suivants.

3.6.1. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DES HABITATS

Les habitats ont été hiérarchisés en fonction de leur enjeu global de conservation sur la zone d'étude, évalué selon les critères suivants :

CRITERES REGLEMENTAIRES

À l'échelle européenne :

- ❖ Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. L'annexe I de cette Directive liste les **habitats d'intérêt communautaire**, c'est-à-dire des habitats qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition, présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou du fait de caractéristiques intrinsèques, présentent des caractéristiques remarquables. Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

À l'échelle nationale :

- ❖ **Zones humides** : L'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement stipule que « la préservation et la gestion durable des zones humides (...) sont d'intérêt général ». Les habitats humides et associés ont donc été associés à des enjeux de conservation élevés.
- ❖ **Habitats déterminants ZNIEFF** : Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les habitats qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : rare ou menacée d'après les listes rouges ; habitats remarquables ; habitats se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières. *Liste des habitats déterminants ZNIEFF de la région PACA - version du 28/07/2016*
- ❖ **Liste rouge des écosystèmes en France de 2020**, fixant la liste des habitats menacées de France, selon l'UICN. Elle est parue en 2020 et recense les littoraux méditerranéens de la France métropolitaine et les forêts méditerranéennes de France métropolitaines.

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **État de conservation de l'habitat au sein de la zone d'étude,**
- ❖ **Rôle fonctionnel de l'habitat (vis-à-vis de l'ensemble des espèces).**
- ❖ **Le caractère naturel de l'habitat**

3.6.2. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DE LA FLORE

CRITERES REGLEMENTAIRES

- ❖ **Statuts de protection réglementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

À l'échelle européenne :

- ❖ Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

À l'échelle nationale :

- ❖ Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)

À l'échelle régionale :

- | | | |
|----|-----------|---|
| NA | Aquitaine | ❖ Arrêté interministériel du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale |
|----|-----------|---|

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition du territoire des espèces. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées.

À l'échelle nationale :

- ❖ La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2018)

À l'échelle régionale :

- | | | |
|----|-----------|--|
| NA | Aquitaine | ❖ Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Aquitaine Anonyme. 2018. Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Aquitaine. CBN Sud-Atlantique. Fichier Excel. |
|----|-----------|--|

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.

- ❖ **Plans nationaux et régionaux d'actions.**

- ❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.

- ❖ L'espèce végétale considérée est une plante-hôte d'une espèce animale patrimoniale,
- ❖ Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande)
- ❖ Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

- ❖ **Livre rouge de la flore menacée de France.** Le tome 1 paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le tome 2 recense quant à lui les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

3.6.3. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DE LA FAUNE

CRITERES REGLEMENTAIRES

- ❖ **Statuts de protection règlementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

À l'échelle internationale :

- Directive Habitats-Faune-Flore : La Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Y sont inscrites les espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2), les espèces qui nécessitent une protection

stricte (Annexe 4) et les espèces dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- Directive Oiseaux : La Directive européenne 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », liste les espèces d'oiseaux devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction (Annexe 1). Les espèces d'oiseaux chassables y sont également listées (Annexe 2) ainsi que les espèces pouvant être commercialisées.

À l'échelle nationale :

- Protection nationale : listes nationales des espèces protégées sur l'ensemble du territoire : l'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel et mentionnées ci-dessous :
 - Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009.
 - Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021.
 - Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Listes nationales des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Liste nationale des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national au titre de l'Arrêté du 8 décembre 1988.

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.
- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées :

À l'échelle européenne :

- Liste rouge européenne des amphibiens (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des oiseaux (UICN, 2015),
- Liste rouge européenne des papillons (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des odonates (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des poissons d'eau douce (UICN, 2011),
- Liste rouge européenne des orthoptères (UICN, 2016),
- Liste rouge européenne des mammifères (UICN, 2007),
- Liste rouge européenne des reptiles (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des coléoptères (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des mollusques (UICN, 2011),

À l'échelle nationale :

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2014). UICN France & MNHN (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France
- La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2019). UICN comité français, MNHN, SFI & AFB (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Fascicule.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2011). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 27 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. 31 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015). UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012). UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017). UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 15 pp.
- Liste rouge des Araignées de métropole (UICN, 2023).

À l'échelle régionale :

- Aquitaine
- ❖ BARNEIX M., BAILLEUX, G & SOULET D., 2016. Liste rouge régionale des odonates d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (coordination). 40 p,
 - ❖ OAFS (coord)., 2019. La Liste rouge des Papillons de jour d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 16 p.
 - ❖ LE MOIGNE C. & JAILLOUX A., 2013. Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 48 p.
 - ❖ La Liste rouge des Mammifères continentaux non volants d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 12 p.

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.

- ❖ **Plans nationaux et régionaux d'actions.**

- ❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.
 - Statut de l'espèce au droit de la zone d'étude. L'utilisation de la zone d'étude par l'espèce est considérée. Ce lieu peut par exemple constituer un site de reproduction, d'alimentation, de repos, de transit, etc.
 - Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande).
 - Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

AUTRES CRITERES

Les statuts suivants ne conditionnent pas directement l'évaluation de l'enjeu local de conservation, néanmoins ils sont pris en compte dans l'élaboration des statuts de protection à l'échelle nationale et européenne, ils sont donc considérés à titre indicatif :

- ❖ Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. Y sont inscrites les espèces de faune strictement protégées (Annexe 2) et les espèces dont l'exploitation est règlementée (Annexe 3),
- ❖ Convention de Bonn : la convention de Bonn est relative à la conservation des espèces migratrices. Elle liste les espèces migratrices menacées nécessitant une protection immédiate (Annexe 1) et les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées (Annexe 2),
- ❖ Convention de Barcelone : Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée, adoptée le 16 février 1976 à Barcelone et entrée en vigueur en 1978. Elle assure une protection particulière vis-à-vis des habitats et espèces menacés dont l'importance est considérée capitale pour conserver la Méditerranée.

3.6.4. ENJEUX PRESENTIS ET ENJEUX LOCAUX

L'enjeu local correspond à un enjeu avéré sur site, tandis que l'enjeu pressenti ne concerne que les espèces bibliographiques. Il se base sur les connaissances bibliographiques du site (type d'habitat, réseau hydrographique etc.). A partir de ces connaissances plus théoriques du site et des connaissances quant aux préférences écologiques de chaque espèce, il est possible d'identifier une probabilité de présence associée à un enjeu pressenti.

A noter, qu'il est possible que l'enjeu pressenti d'une espèce soit différent d'un enjeu local, car les prospections peuvent faire ressortir des enjeux non identifiées à partir de la bibliographie.

Dans les deux cas, ces enjeux sont définis par les experts écologues spécialisés dans chaque taxon.

3.7. CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE

Les inventaires ont été réalisés entre le 09/12/2024 et le 08/10/2025 soit sur un cycle biologique complet et en se basant sur le calendrier phénologique des différentes espèces afin d'obtenir des données exhaustives et couvrir tous les enjeux du site.

Les sondages pédologiques ainsi que les relevés floristiques de caractérisation des zones humides ont été effectués aux périodes propices, respectivement en hiver et à la fin du printemps, début d'été.

Les résultats de l'étude correspondent aux observations réalisées à cette période d'inventaire.

Taxons	Période de prospection	Nombre de jours de prospection
Habitats naturels	Avril 2025 – Juillet 2025	3 jours
Flore	Avril 2025 – Juillet 2025	3 jours
Zones humides (pédologie + flore)	Décembre 2024 – Juillet 2025	2 jours
Avifaune	Décembre 2024 – Octobre 2025	6 jours
Chiroptères	Avril 2025 – Juillet 2025	2 nuits (actif) + 2 nuits (passif)
Autres mammifères	Avril 2025 – Juin 2025	2 jours + 2 pièges photographiques
Amphibiens	Février 2025 – Juin 2025	3 nuits
Reptiles	Avril 2025 – Août 2025	3 jours
Insectes et autres invertébrés	Avril 2025 – Août 2025	3 jours

Les périodes d'inventaire ont particulièrement été adaptées à la phénologie des espèces ciblées :

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Habitats naturels												

Flore												
Avifaune												
Chiroptères												
Autres mammifères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												

La plupart des prospections ont été réalisées dans des conditions météorologiques favorables aux taxons ciblés. Aucune difficulté d'accès particulière n'a été relevée, ce qui a permis de prospecter l'intégralité de la zone d'étude.

4. SYNTHÈSE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

Pour le recueil des zonages bibliographiques ont été consultés les types de protection et les inventaires patrimoniaux listés dans le tableau ci-dessous. Toutefois, seuls les zonages effectivement situés au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km) ont été pris en considération, listés et cartographiés dans la suite.

Protection réglementaire
Arrêté de Protection de Biotope
Cœur de Parc National
Réserve biologique (intégrale et dirigée)
Réserve Naturelle Nationale
Réserve Naturelle Régionale
Protection contractuelle
Aire d'adhésion de Parc national
Parc Naturel Régional
Parc Naturel Marin
Protection par maîtrise foncière
Espace Naturel Sensible
Sites des conservatoires
Protection au titre de conventions et d'engagements européens ou internationaux
Sites Natura 2000 (Directive « Oiseaux » et Directive « Habitats, Faune, Flore »)
Réserve de biosphère
Zone humide protégée par la convention Ramsar
Inventaire patrimonial
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (continentale et marine, de type I et de type II)
Zone humide d'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides
Continuité écologique (Corridors écologiques surfaciques et linéaires et Réservoirs de biodiversité)
Occupation du sol d'après Corine Land Cover

Seuls les zonages effectivement situés au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km) ont été pris en considération, listés et cartographiés dans la suite du présent rapport.

4.1. SITES DES CONSERVATOIRES

En ce qui concerne les sites des Conservatoires, dans un rayon de 5 km autour du projet sont identifiés 1 site acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels et 1 site géré par des Conservatoires d'Espaces Naturels. Ces sites sont listés et cartographiés ci-après.

Liste des sites des Conservatoires mentionnés au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
Sites acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels		
FR1505842	Coteau de castelmerle - parcelle acquise en maitrise foncière (CEN Nouvelle-Aquitaine)	≈ 3,2 km
Sites gérés des Conservatoires d'Espaces Naturels		
FR4506978	Coteau de castelmerle - parcelle en maitrise d'usage (CEN Nouvelle-Aquitaine)	≈ 3,4 km

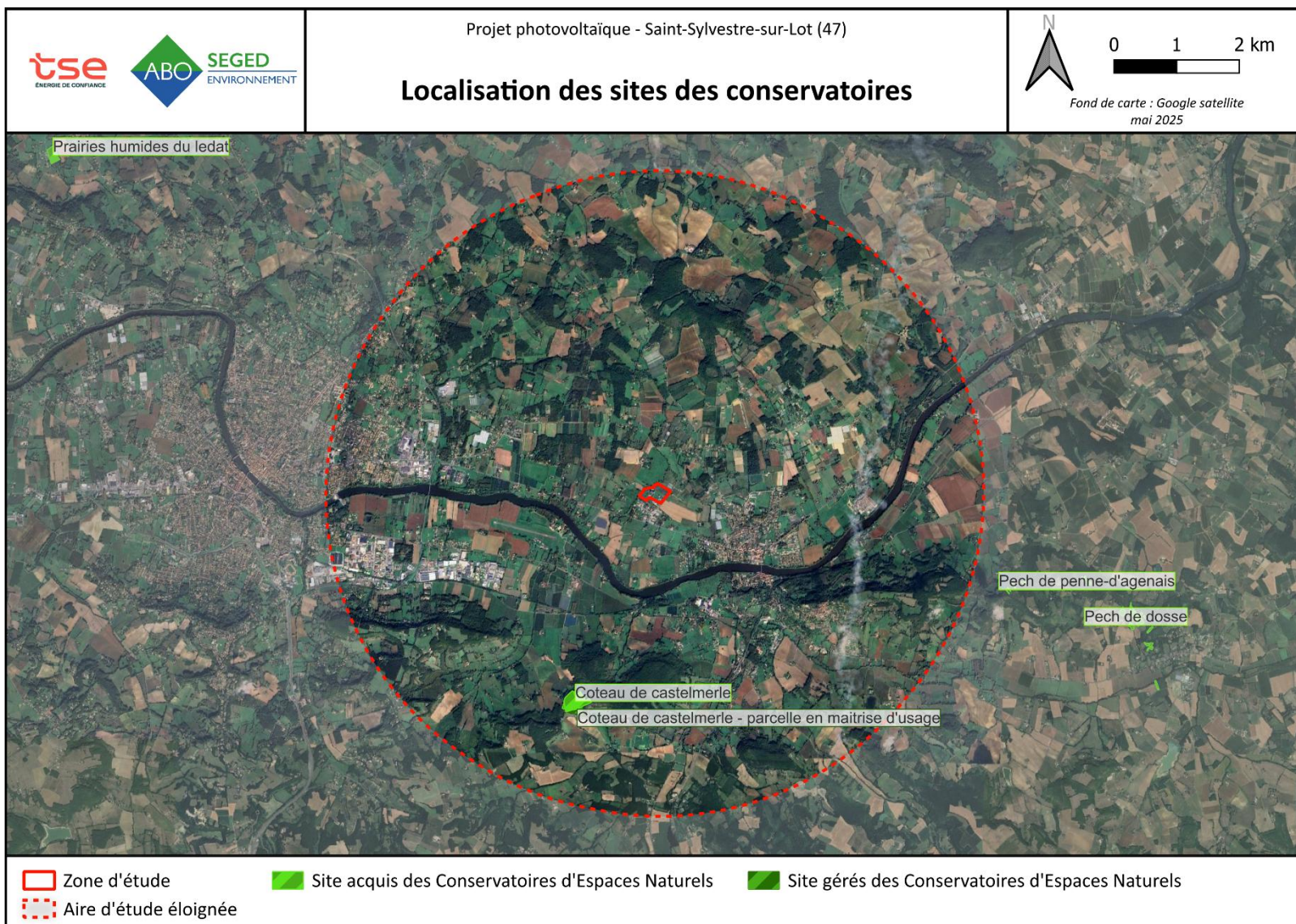


Figure 12 : Localisation des Sites des Conservatoires

4.2. SITES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 sont compris dans l'aire d'étude éloignée (5 km). Ils sont listés et cartographiés ci-après. Les sites Natura 2000 ont un caractère de protection au titre de conventions européennes.

Le projet n'intercepte aucun site Natura 2000, le plus proche se trouve à 1,5 km au Sud, avec la rivière du Lot entre celui-ci et le projet.

Aucun impact n'est donc pressenti vis-à-vis des sites Natura 2000.

Liste des sites Natura 2000 mentionnés au niveau de l'aire d'étude éloignée

Code	Nom	Distance au projet
<i>Natura 2000 – Directive Habitats</i>		
FR7200737	Le Boudouyssou	≈ 1,5 km
FR7200733	Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes	≈ 2,4 km

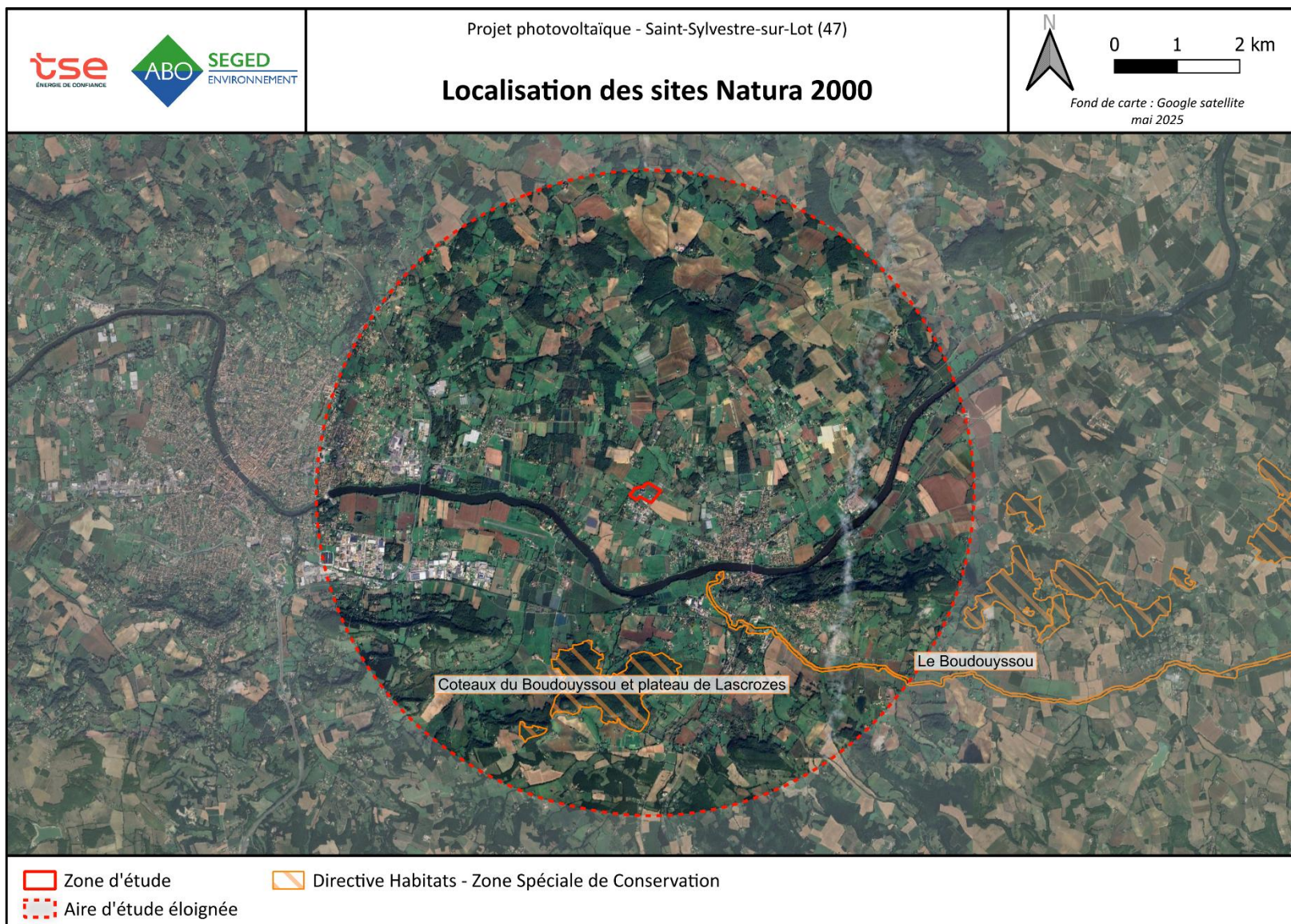


Figure 13 : Localisation des sites Natura 2000

4.3. ZONE NATURELLE D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Quatre Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) continentales de type I et quatre ZNIEFF continentales de type II, sont identifiées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces ZNIEFF sont listées et cartographiées ci-après.

Liste des ZNIEFF mentionnées au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
<i>ZNIEFF continentale de type I</i>		
720014277	Prairies fraîches de la Marsalle	≈ 2,2 km
720012900	Plateau de Lascrozes	≈ 2,4 km
720012960	Plateau de Saint Michel	≈ 3,2 km
720020109	Pelouses calcaires d'Auradou et de Penne d'Agenais	≈ 4 km
<i>ZNIEFF continentale de type II</i>		
720030010	Pechs de Rouet, Trentels, Cadres et Moutie	≈ 1,8 km
720030008	Chaine des Pechs, de Penne-d'Agenais à Bourlens	≈ 2,2 km
720020108	Coteaux d'Auradou et de Penne d'Agenais	≈ 3,9 km
720020087	Coteaux et vallées des ruisseaux de Lalande et de Larpigne	≈ 4,5 km

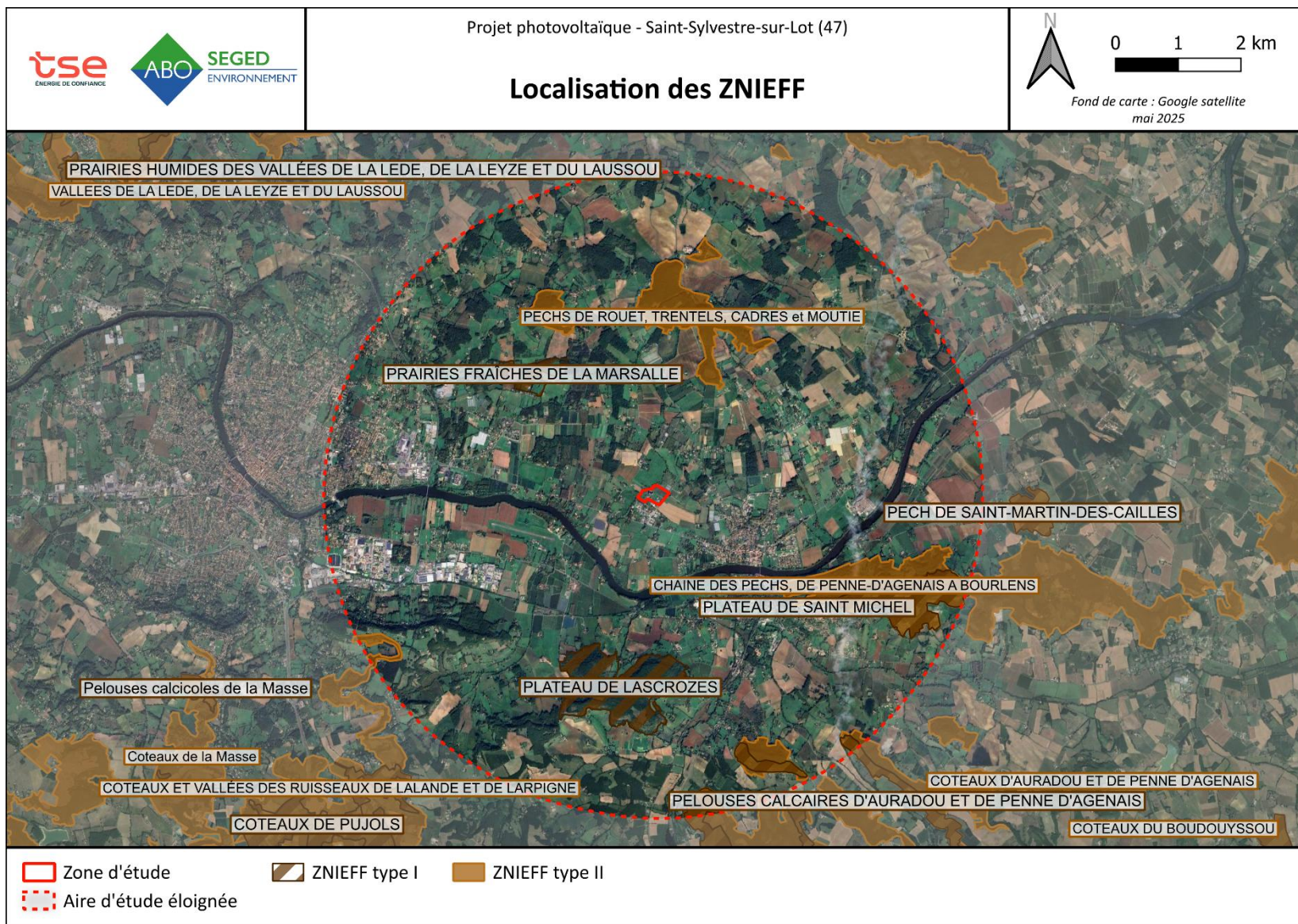


Figure 14 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

4.4. OCCUPATION DU SOL

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les grandes échelles, il permet néanmoins de prendre connaissance de l'environnement général au droit de la zone d'étude. Les habitats recensés au sein de l'aire d'étude éloignée sont listés ci-dessous (ceux recensés au sein de la zone d'étude sont mentionnés en gras).

Liste des habitats recensés au droit de l'aire d'étude éloignée selon Corine Land Cover 2018.

Les habitats mentionnés en gras sont recensés au sein de la zone d'étude immédiate.

Corine Land Cover – Niveau 1	Corine Land Cover – Niveau 2	Corine Land Cover – Niveau 3
1. Territoires artificialisés	11. Zones urbanisées	112. Tissu urbain discontinu
	12. Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	121. Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
		124. Aéroports
2. Territoires agricoles	21. Terres arables	211. Terres arables hors périmètres d'irrigation
	22. Cultures permanentes	222. Vergers et petits fruits
	23. Prairies	231. Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
	24. Zones agricoles hétérogènes	242. Systèmes cultureux et parcellaires complexes 243. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
3. Forêts et milieux semi-naturels	31. Forêts	311. Forêts de feuillus
5. Surfaces en eau	51. Eaux continentales	511. Cours et voies d'eau

D'après le référentiel Corine Land Cover, la zone d'étude immédiate est située en « zones industrielles ou commerciales et installations publiques » dans sa partie Sud et en zone agricole de type « systèmes cultureux et parcellaires complexes » dans sa partie Nord.

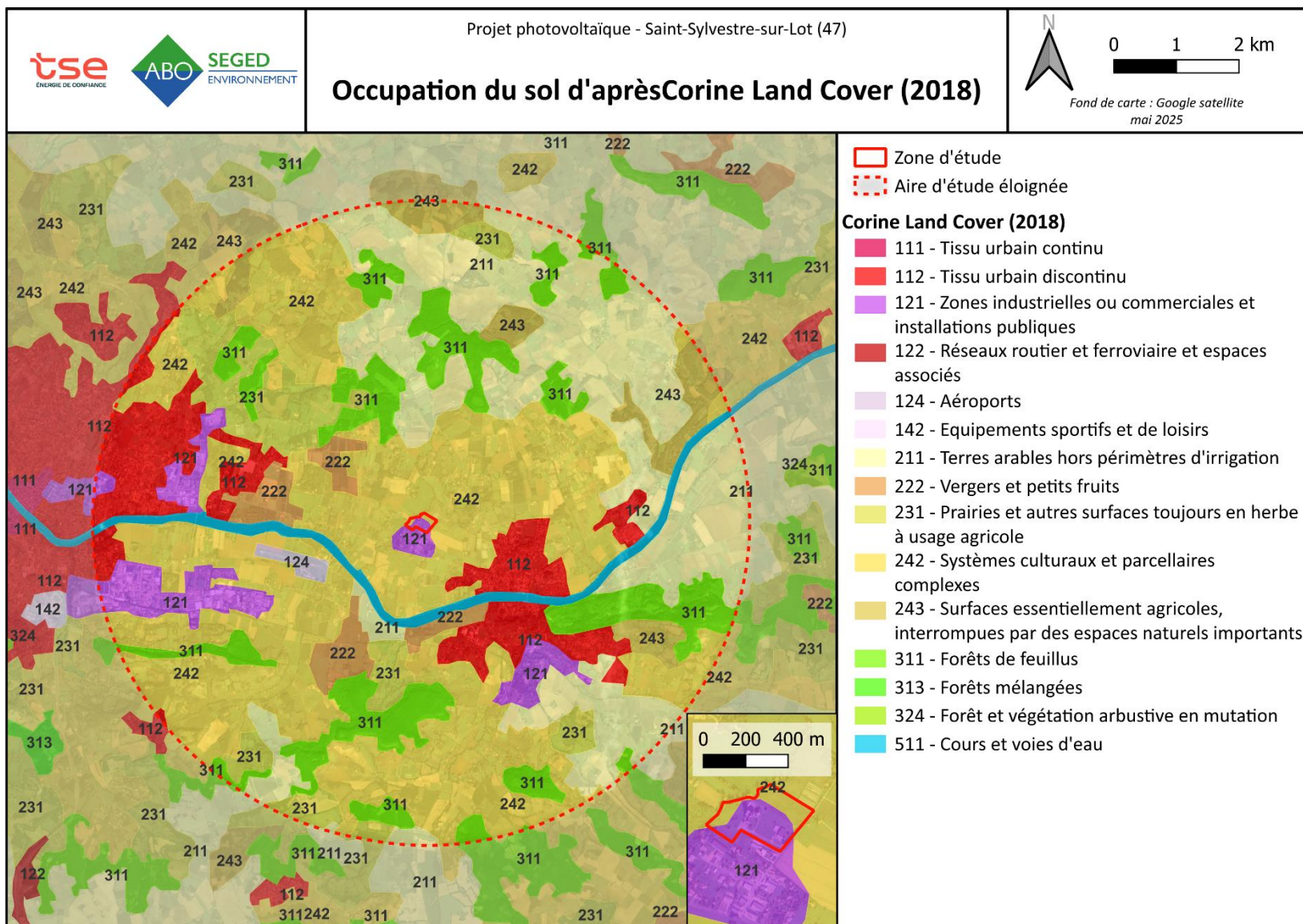


Figure 15 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude et dans l'aire d'étude éloignée, d'après le référentiel Corine Land Cover 2018

4.5. ZONES HUMIDES

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) présente un inventaire (non exhaustif) des zones humides ou potentiellement humides sur l'ensemble du territoire national, au cas par cas, et selon la disponibilité des données et la volonté des acteurs. Les secteurs identifiés comme milieux potentiellement humides dans cette base de données correspondent aux zones naturelles à proximité du cours d'eau (ripisylve).

D'après l'inventaire des zones humides du RPDZH, plusieurs zones humides effectives se trouvent dans l'aire d'étude éloignée mais aucune n'est identifiée au droit de la zone d'étude. Toutefois, les données de pré-localisation des zones humides (zones humides seuillées - données 2023) classent la zone d'étude en probabilité assez forte à très forte en termes de présence de zones humides.

Les zones humides effectives et potentielles au droit de la zone d'étude sont cartographiées ci-après.

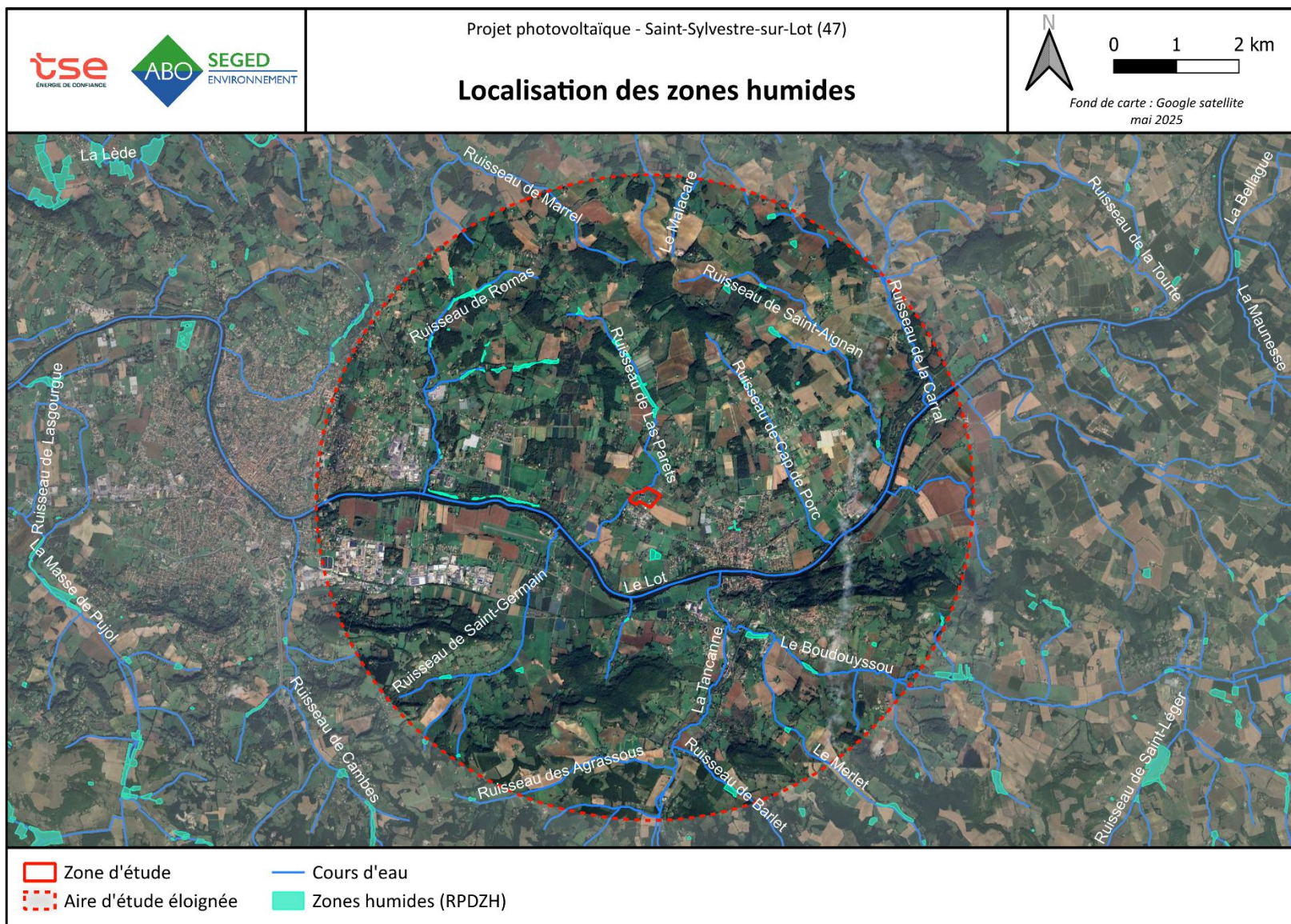


Figure 16 : Cartographie des zones humides, d'après l'inventaire du Réseau Partenarial des Données sur les Zones-Humides (RPDZH)

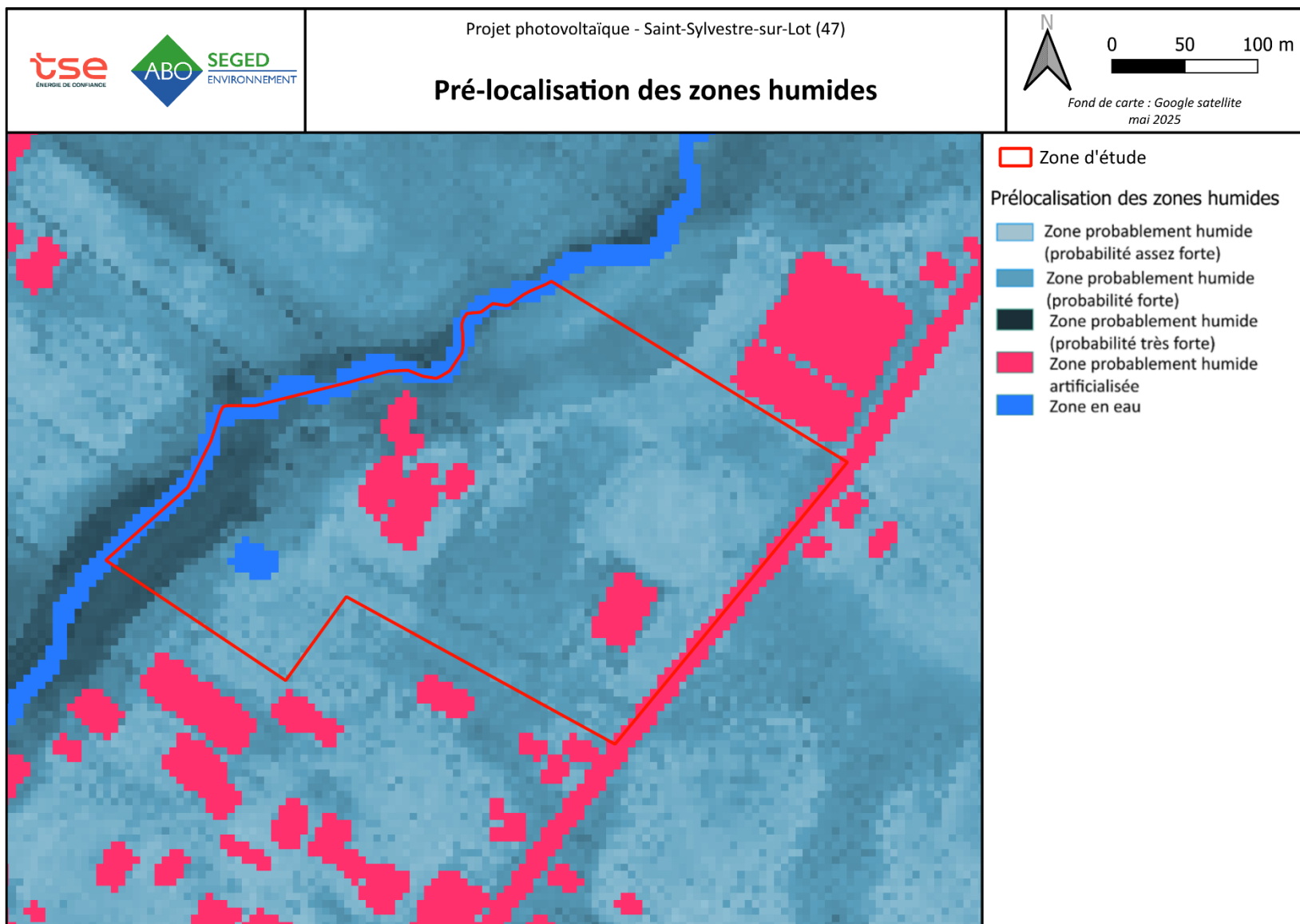


Figure 17 : Cartographie de pré-localisation des zones humides seuillées de 2023 (RPDZH)

4.6. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Plusieurs cours d'eau traversent la zone d'étude éloignée (5 km). L'ensemble de ces cours d'eau appartient au bassin versant du Lot. Ce bassin est soumis au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne. Au niveau local, la gestion de la ressource en eau est encadrée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Lot Amont.

Un affluent du Lot, **le ruisseau de Las Parets**, longe la zone d'étude en partie Nord-Ouest. Il prend sa source sur la commune de Saint-Sylvestre-sur-Lot et traverse également les communes de Penne-d'Agenais et Villeneuve-sur-Lot avant de se jeter dans le Lot.

Les cours d'eau identifiés au droit de l'aire d'étude éloignée sont cartographiés ci-dessous.

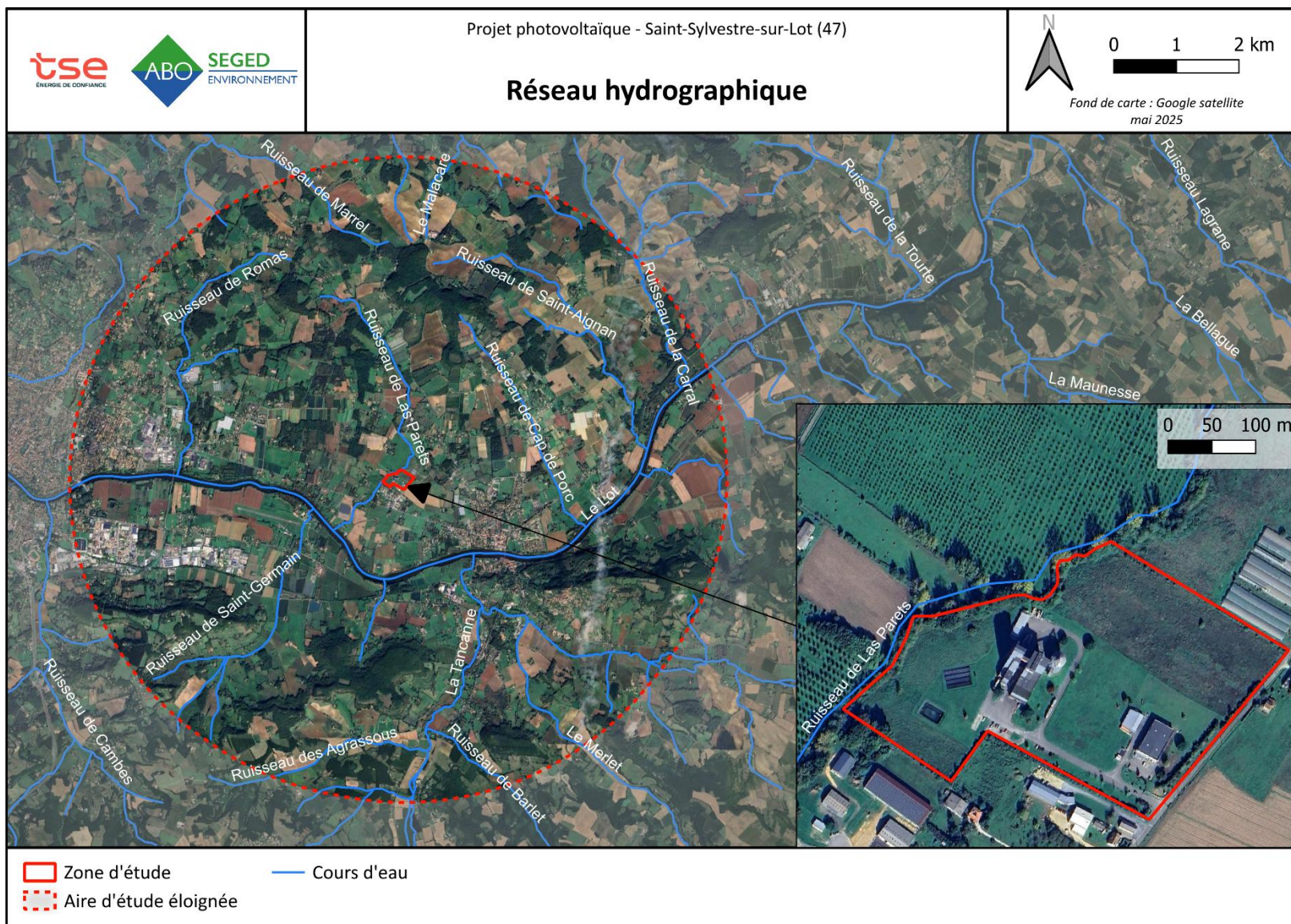


Figure 18 : Cartographie du réseau hydrographique

4.7. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

La zone d'étude se situe à proximité d'éléments paysagers associés à des fonctionnalités écologiques. Il s'agit de corridors écologiques (linéaires ou surfaciques) et de réservoirs de biodiversité.

Parmi les corridors écologiques identifiés au droit de l'aire d'étude éloignée (5km), on retrouve la ripisylve boisée du cours d'eau du Lot, des milieux ouverts de type pelouses sèches et d'autres milieux boisés de feuillus.

Concernant les réservoirs de biodiversité, la zone d'étude immédiate est située en zone « non classée ». Toutefois, des réservoirs de biodiversité de la trame verte et plus particulièrement des milieux ouverts de type pelouses sèches ont été identifiés au droit de l'aire d'étude éloignée (5 km).

La fonctionnalité écologique au droit du secteur du projet est représentée sur la carte suivante.

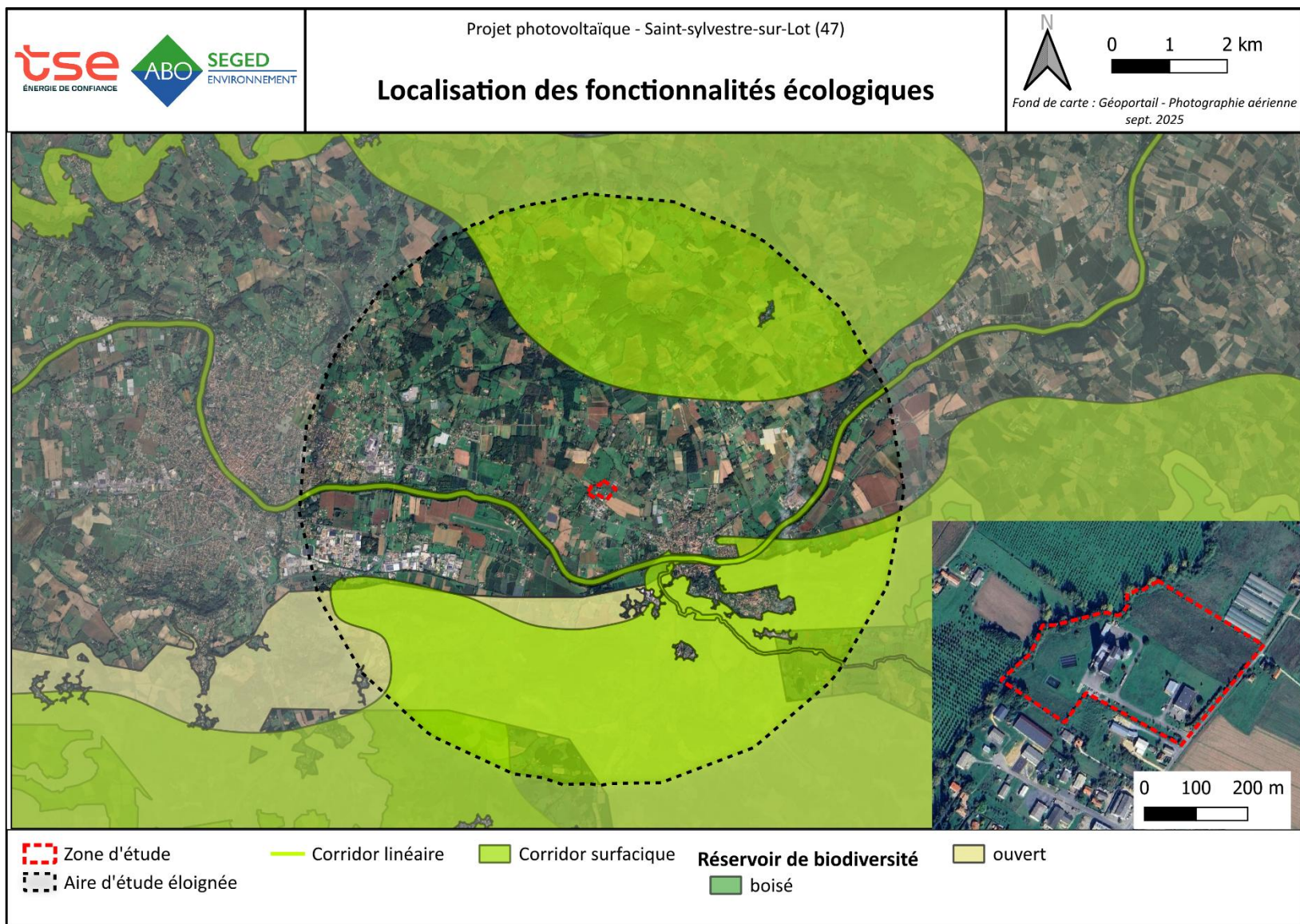


Figure 19 : Cartographie des fonctionnalités écologique

5. ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE

5.1. DESCRIPTION DU SITE

5.1.1. D'APRES LES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

D'après la bibliographie, aucune zone humide n'est recensée par le RPDZH au sein de la zone d'étude. Toutefois, les données de pré-localisation des zones humides classent la zone d'étude en probabilité assez forte à très forte en termes de présence de zones humides.

Par ailleurs, un affluent du Lot, le ruisseau de Las Parets, longe la zone d'étude en partie Nord-Ouest.

D'après les données bibliographiques, aucun site Natura 2000 et aucune ZNIEFF n'est présente au droit de la zone de projet. Les sites les plus proches se trouvant à plus de 1,5 km de la zone de projet.

Les habitats d'intérêt communautaire et déterminants recensés au sein de ces sites (2 sites Natura 2000 – Directive habitats ; 4 ZNIEFF de type I ; 4 ZNIEFF de type II) sont listés ci-dessous.

Code	Désignation
Habitats d'intérêt communautaire prioritaires (Typologie EUR 28)	
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
Habitats d'intérêt communautaire non prioritaires (Typologie EUR 28)	
5110	Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.
8310	Grottes non exploitées par le tourisme
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
Habitats déterminants ZNIEFF (Typologie CORINNE Biotope)	
31.8	Fourrés
31.8122	Fruticées subméditerranéennes de Prunelliers et de Troènes
31.88	Fruticées à Genévriers communs
31.89	Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens sud-occidentaux
34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux
34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles
37	Prairies humides et mégaphorbiaies
37.31	Prairies à Molinie et communautés associées
38	Prairies mésophiles
38.1	Pâtures mésophiles
41.7	Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes
62.1	Végétation des falaises continentales calcaires
81.1	Prairies sèches améliorées
82	Cultures
83.1	Vergers de hautes tiges
83.15	Vergers
84.2	Bordures de haies

5.1.2. D'APRES LES OBSERVATIONS DE TERRAIN

Le site d'étude est composé de plusieurs habitats différents que l'on peut classer en trois grandes catégories :

- Milieu rivulaire (boisement et cours d'eau) ;
- Milieu ouvert ;
- Milieu anthropique.

Le milieu rivulaire, autrement dit la ripisylve, est localisé aux abords de la zone d'étude. Il représente un enjeu particulier pour de nombreuses espèces.

Le milieu ouvert (friche et prairie fauchée) constitue un habitat favorable pour les espèces inféodées à ce milieu qui y trouvent de quoi se nourrir et également, pour certaines d'entre elles, un habitat de reproduction.

Le milieu anthropique ne présente pas d'intérêt particulier du fait de la faible diversité d'espèces qui occupent ce milieu.

Liste des habitats naturels recensés sur la zone d'étude

Code Eunis	Libellé Eunis	Code Corine	Libellé Corine	Code Habitat d'intérêt communautaire	Libellé Habitat d'intérêt communautaire	Habitats humides - Arrêté du 24 juin 2008	Enjeu local de conservation
G1.2	Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes	44.3	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens			Humide	Modéré
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	38.1	Pâtures mésophiles			Pro parte	Faible
E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2	Prairies de fauche de basse altitude			Potentiel	Faible
E5.1	Végétations herbacées anthropiques	87	Terrains en friche et terrains vagues			Potentiel	Faible
FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces						Très faible
J5.1	Plans d'eau stagnante salée et saumâtre très artificiels						Très faible
X	Complexe d'habitats (poulaillers)						Très faible
J2.3	Sites industriels et commerciaux encore en activité en zone rurale						Nul
J4.2	Réseaux routiers						Nul

Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire. En revanche, la forêt riveraine est une ripisylve qui est considérée comme une zone humide et de ce fait soumise à une réglementation particulière. Cet habitat devra être évité par le projet.

La zone d'étude, présente une mosaïque d'habitats naturels et artificiels, chacun ayant des caractéristiques écologiques et un enjeu de conservation spécifique.

Milieus boisés (forestiers ou arbustifs denses) :

- ❖ G1.2 – Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes
 - Formation boisée naturelle, hygrophile, à forte valeur écologique.
- ❖ FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces
 - Formation arbustive dense, linéaire, à faible diversité d'espèces locales.



Figure 20 : Illustration des forêts riveraines (G1.2) (Source : SEGED, 02/2025)

Ce sont des ripisylves diversifiées, installées sur les berges de cours d'eau à débit lent ou rapide, dans les plaines inondables ou en galerie forestière. Elles rassemblent des essences comme le Frêne (*Fraxinus*), le Peuplier (*Populus*), l'Orme (*Ulmus*), l'Aulne (*Alnus*), le Saule (*Salix*) et parfois le Chêne (*Quercus*). Ces forêts sont essentielles pour la biodiversité, la stabilisation des berges et la connectivité écologique.



Figure 21 : Illustration des haies d'espèces indigènes pauvres en espèces (FA.4) (Source : SEGED, 04/2025)

Haies composées principalement d'espèces indigènes comme le Lierre (*Hedera helix*) ou la Ronce (*Rubus fruticosus*), souvent entretenues de façon intensive. Ces haies offrent un refuge pour la petite faune, mais leur valeur écologique est modérée à faible selon la gestion.

Milieux ouverts (herbacés) :

- ❖ E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
 - Milieu herbacé semi-naturel, mésotrophe
- ❖ E2.2 – Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes
 - Milieu ouvert, herbacé, à gestion extensive
- ❖ E5.1 – Végétations herbacées anthropiques
 - Milieu herbacé pionnier, fortement influencé par l'homme.



Figure 22 : Illustration de végétations herbacées anthropiques (E5.1) (Source : SEGED, 04/2025)

Ces communautés végétales s'installent sur des sols perturbés, souvent en milieu urbain ou périurbain. Elles sont dominées par des espèces rudérales comme l'Ortie (*Urtica dioica*) ou l'Armoise (*Artemisia vulgaris*).



Figure 23 : Illustration de pâturages permanents mésotrophes (E2.1) (Source : SEGED, 04/2025)

Ces prairies, riches en espèces herbacées, évoluent après l'abandon du pâturage vers des formations rudérales. Elles jouent un rôle pour la biodiversité locale, notamment les insectes pollinisateurs. Ici, nous observons qu'aucune végétation n'est présente.



Figure 24 : Illustration des prairies de fauches de basse et moyenne altitudes (E2.2) (Source : SEGED, 2024-2025)

Les prairies de fauche de basses et moyennes altitudes sont des milieux ouverts, herbacés et très diversifiés, façonnés par la fauche traditionnelle. Elles jouent un rôle clé pour la biodiversité locale et régionale, avec un enjeu de conservation fort, surtout dans les zones où elles sont encore bien préservées.

Milieux anthropiques :

- ❖ J2.3 – Sites industriels et commerciaux encore en activité en zone rurale.
 - Milieu bâti, imperméabilisé ou partiellement végétalisé, sans intérêt écologique naturel.
- ❖ J4.2 – Réseaux routiers
 - Milieu artificiel linéaire, imperméabilisé ou compacté, colonisé ponctuellement par des espèces rudérales.

Ces zones accueillent parfois une végétation rudérale, mais leur valeur écologique est très faible. Le plus souvent se sont des espaces de corridors, de pollution et de fragmentation écologique.



Figure 25 : Illustration du Réseaux routiers (J4.2) (Source : SEGED, 06/2025)

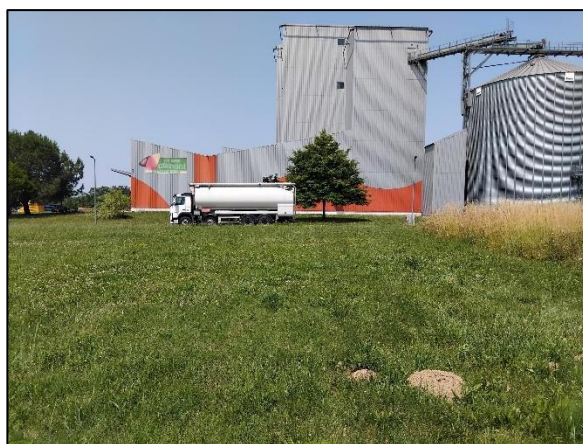


Figure 26 : Illustration du site industriel (J2.3) (Source : SEGED, 06/2025)

L'enjeu pour les habitats est nul à modéré, l'enjeu modéré correspond aux habitats rivulaires.

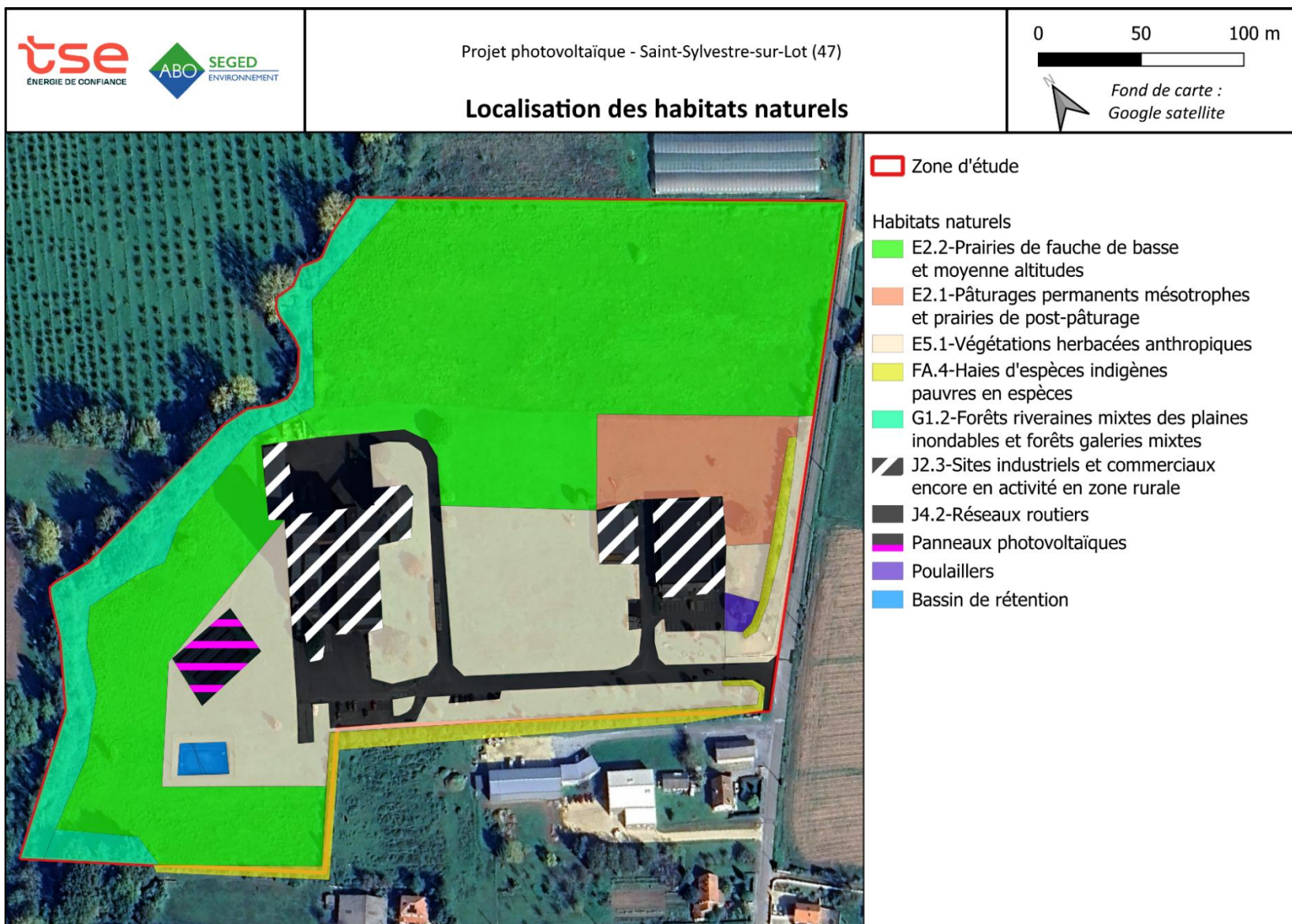


Figure 27 : Cartographie des habitats naturels identifiés

5.2. ZONES HUMIDES

5.2.1. ETUDE ZONE HUMIDE SUR LA BASE DU CRITERE VEGETATION

5.2.1.1. Les habitats

Les habitats naturels identifiés ainsi que leurs caractéristiques de zone humide sur le critère végétation et selon les préconisations de la note technique du Conseil d'Etat, relative à la caractérisation des zones humides, du 26 juin 2017, en application de l'arrêté du 22 février 2017 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Habitat naturel	Code Corine Biotope	Code selon l'arrêté ZH*
Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	44.3	H
Pâtures mésophiles	38.1	p
Prairies de fauche de basse altitude	38.2	p
Terrains en friche et terrains vagues	87	p

*« H » : habitat caractéristique des zones humides / « p » (pro parte) : habitat pas systématiquement ou entièrement caractéristiques des zones humides – Investigations supplémentaires réalisées sur la végétation Cf. « ZH selon le relevé de végétation »

Ces résultats sont représentés sur la carte ci-après.

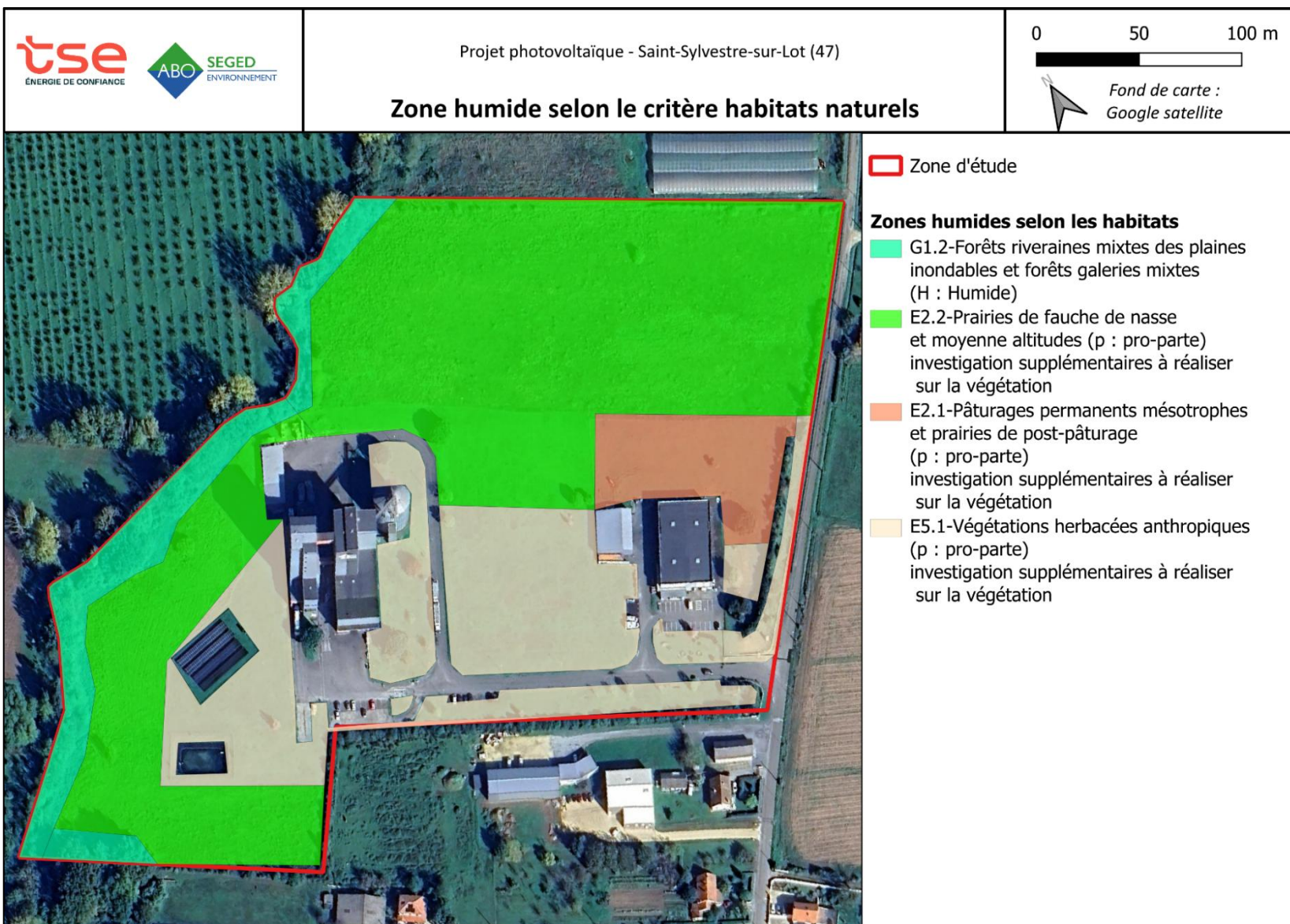


Figure 28 : Cartes des zones humides selon les habitats

5.2.1.1. Relevés de Végétations

Suite au passage de juin 2025, les relevés de végétation ont permis de définir les zones humides d'après le critère floristique.

Au total, 6 relevés floristiques ont été effectués sur la totalité de la zone.

Parmi les 6 relevés, seules trois espèces de zones humides ont été identifiées : L'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), la Menthe des champs (*Mentha arvensis*) et la Paquerette annuelle (*Bellis annua*).

Le faible nombre d'espèces indicatrices de zone humide ainsi que leur pourcentage de recouvrement permettent d'exclure la présence de zone humide au niveau de ces habitats : « Prairies de fauche de basse et moyenne altitude » (E2.2), « Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage » (E2.1), « Végétations herbacées anthropiques » (E5.1).

Les relevés floristiques ont permis d'affirmer l'absence de zones humides d'après le critère floristique au niveau du projet. La seule zone humide présente dans l'aire d'étude mais située en dehors de la zone de projet est le cours d'eau et ses abords immédiats : « Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes » (G1.2).

Les résultats des relevés sont synthétisés dans la cartographie ci-après et présentés en Annexe 10.1.

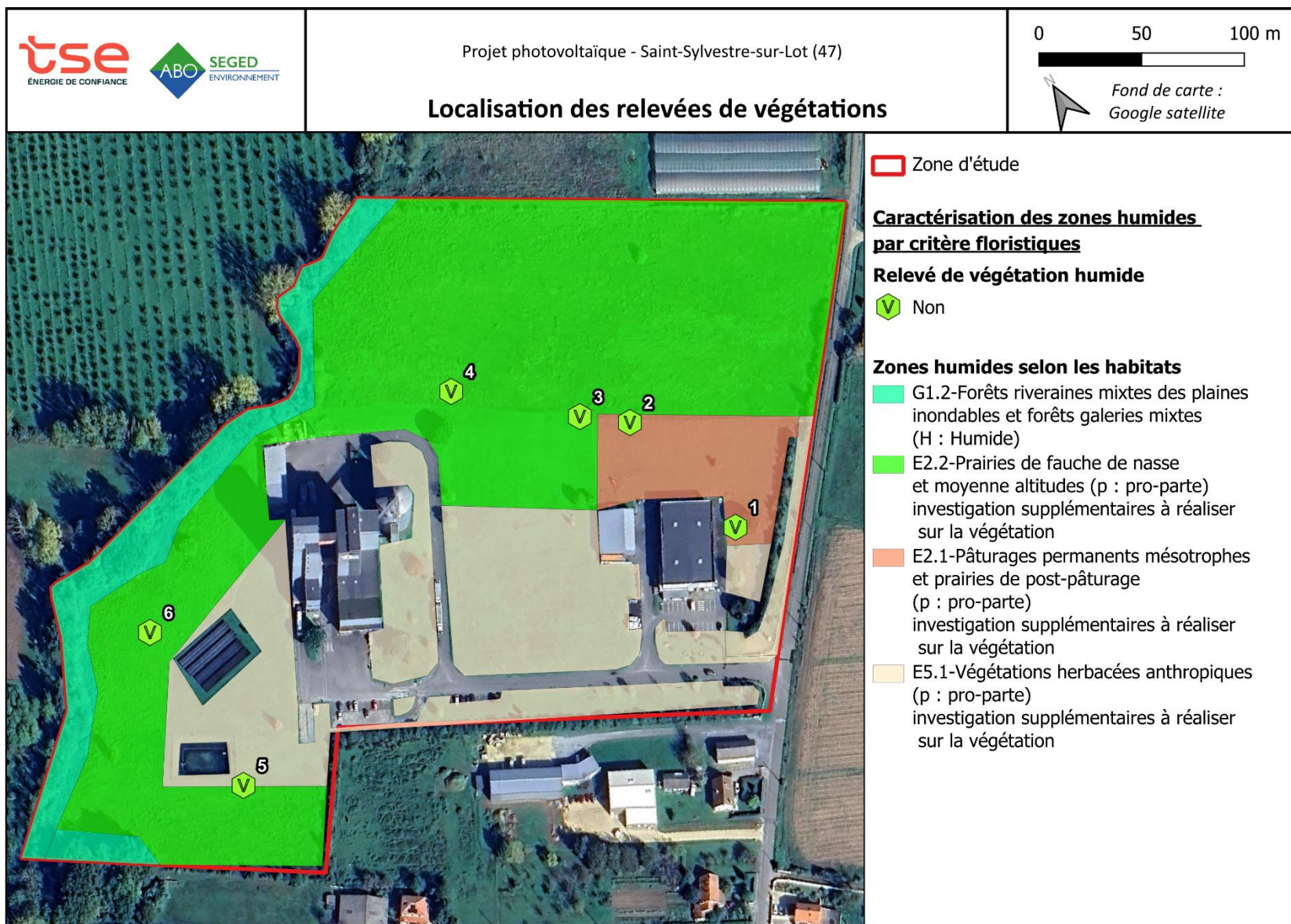


Figure 29 : Cartographie des relevées de végétation en fonction des habitats humides et potentiels

5.2.2. ETUDE ZONE HUMIDE SUR LA BASE DU CRITERE PEDOLOGIE

Résultats des sondages pédologiques

Un sondage par secteur homogène a été réalisé.

Au total, **4 sondages pédologiques** ont été réalisés sur le site (numérotés SP1 à SP4).

Ces résultats sont synthétisés dans la cartographie et le tableau ci-après.

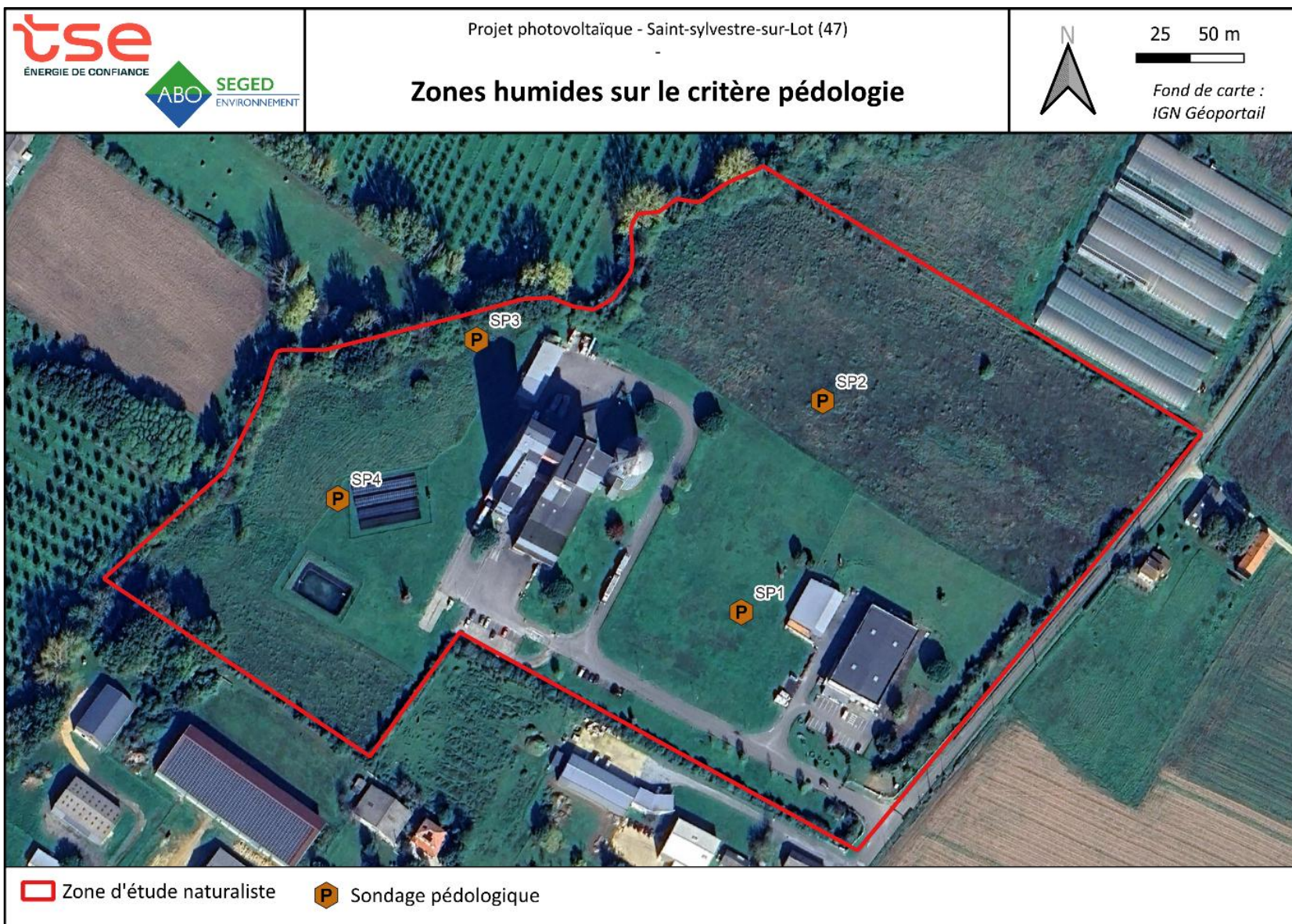


Figure 30 : Localisation des sondages pédologiques

Sondages pédologiques	Photographies	Caractéristiques
Sondage n°1 (SP1)		Profondeur du sondage : 50 cm Caractéristiques pédologiques : 0-50 cm : sablo-limoneux – Fin du sondage. Aucun trait d'hydromorphie. Zone humide : ☐ Oui ☒ Non Absence de végétation hygrophile (sondage réalisé en décembre 2024)
Sondage n°2 (SP2)		Profondeur du sondage : 60 cm Caractéristiques pédologiques : 0-60 cm : sablo-limoneux – Fin du sondage. Aucun trait d'hydromorphie. Zone humide : ☐ Oui ☒ Non Absence de végétation hygrophile (sondage réalisé en décembre 2024)
Sondage n°3 (SP3)		Profondeur du sondage : 20 cm Caractéristiques pédologiques : 0-20 cm : sablo-limoneux – Fin du sondage (refus de tarrière) Aucun trait d'hydromorphie. Zone humide : ☐ Oui ☒ Non Absence de végétation hygrophile (sondage réalisé en décembre 2024)
Sondage n°4 (SP4)		Profondeur du sondage : 50 cm Caractéristiques pédologiques : 0-50 cm : limono-argileux – Fin du sondage. Aucun trait d'hydromorphie. Zone humide : ☐ Oui ☒ Non Absence de végétation hygrophile (sondage réalisé en décembre 2024)

Figure 31 : Caractéristiques des sondages pédologiques

Aucun sondage n'a montré de trait d'hydromorphie caractéristique de zone humide.

5.2.3. SYNTHESE

D'après la bibliographie, l'aire d'étude est positionnée en zone potentiellement humide, selon les données issues du réseau des zones humides. Elle s'inscrit en effet en connexion directe avec « **Las Parets** », qui longe la zone d'étude à l'Ouest.

Aucun des sondages pédologiques réalisés ne présente des caractéristiques de sols humides.

L'usage à dominante industrielle et agricole du site réduit la présence de végétation spontanée, rendant ainsi difficile l'appréciation du caractère humide des sols par ce seul critère.

Toutefois, l'association de ces résultats pédologiques aux relevés floristiques a permis d'affirmer qu'aucune zone humide n'est présente sur la zone d'étude, expectée la forêt rivulaire déjà humide de par son habitat.

La synthèse des enjeux liés aux zones humides est illustrée sur la carte présentée ci-dessous.

Seule la forêt rivulaire est considérée comme humide. L'enjeu relatif aux zones humides est donc considéré modéré.

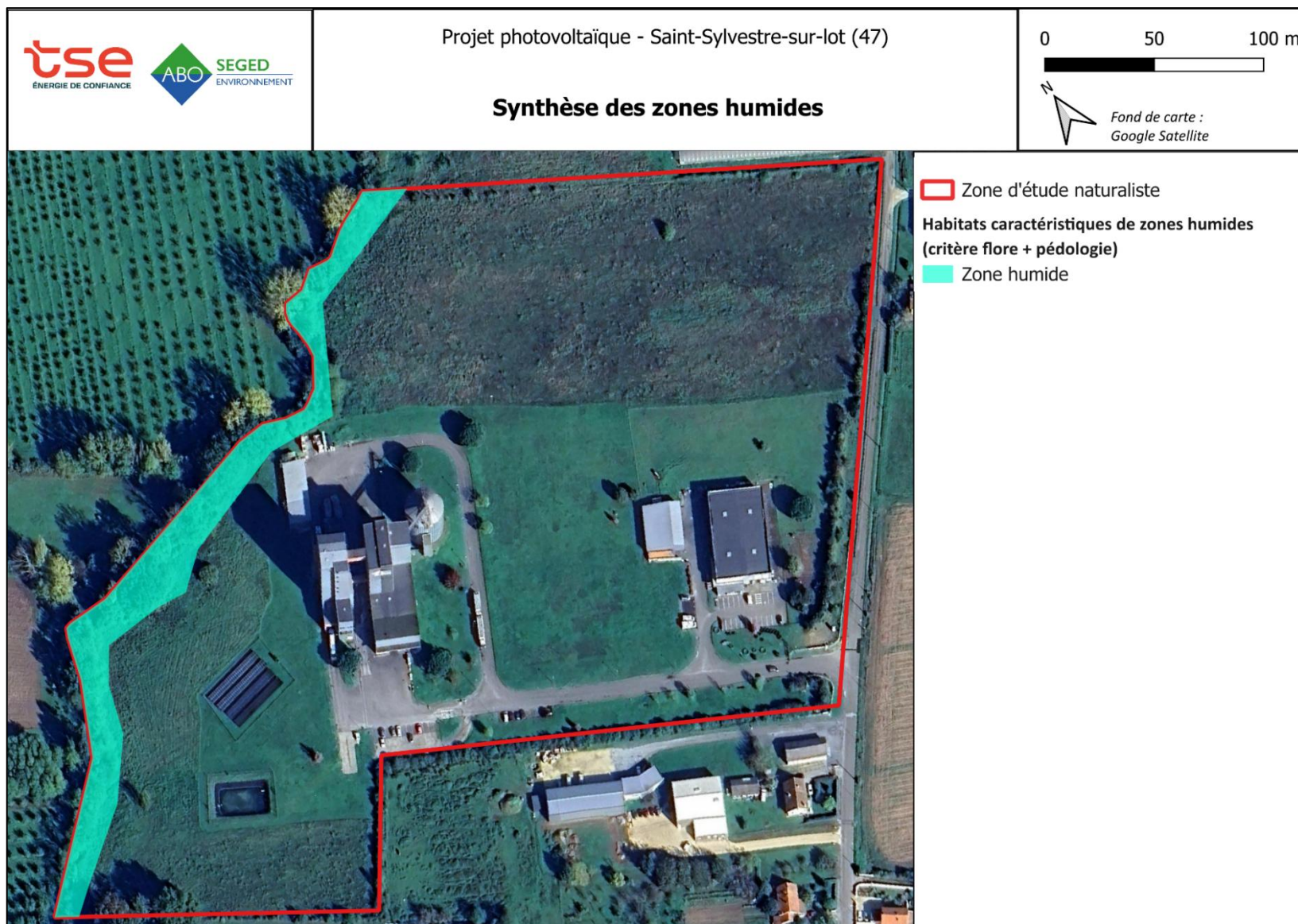


Figure 32 : Synthèse des habitats de zones humides

5.3. ENJEUX FLORISTIQUES

5.3.1. ESPECES PATRIMONIALES

5.3.1.1. D'après les données bibliographiques

D'après les données bibliographiques de l'INPN (OPEN OBS) et de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale du CBN Sud-Atlantique, 158 espèces floristiques ont été observées dans un rayon d'environ 500 m autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025.

Parmi ces espèces, 2 présentent des enjeux de conservation modérés, *Lycopsis arvensis* et *Sagittaria sagittifolia*. Cette dernière est notamment protégée à l'échelle régionale et considérée comme « Vulnérable » sur la liste rouge régionale. De plus, 5 espèces sont déterminantes ZNIEFF et 16 sont caractéristiques de zones humides.

Les 2 espèces patrimoniales recensées sont présentées dans le tableau suivant. L'ensemble des données bibliographiques concernant la flore est consultable en Annexe 2.

Tableau 2 : Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Enjeu régional de conservation	Présence sur site
<i>Lycopsis arvensis</i>	Lycopside des champs	LC	LC				PNA messicoles (2024-2033)				Modéré	Probable
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Sagittaire à feuilles en flèche	LC	VU		protégée			Oui		ZH	Modéré	Probable

5.3.1.2. D'après les relevés de terrain

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée lors des passages.

Tableau 3 : Espèces observées sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Dét. ZNIEFF	Espèce de Zone humide	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Anacamptis morio</i>	Anacamptide bouffon	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Anacamptide pyramidale	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Anthemis arvensis</i>	Anthémide des champs	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée	NA					Très faible	Très faible
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne	LC	LC			ZH	Très faible	Très faible
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis toujours vert	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide épigéios	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle	LC	LC		Oui		Très faible	Très faible
<i>Cytisus scoparius</i>	Cytise à balais, Genêt à balais	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acéraille	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	LC				Très faible	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Dét. ZNIEFF	Espèce de Zone humide	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jacobée commune, Sénéçon jacobée	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Linum usitatissimum subsp. usitatissimum</i>	Lin cultivé, Lin	NA					Très faible	Très faible
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre, Grande mauve	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Mentha x rotundifolia</i>	Menthe à feuilles rondes, Menthe du Nil						Très faible	Très faible
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	LC	LC			ZH	Très faible	Très faible
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa argenté, Mimosa des fleuristes	NA					Très faible	Très faible
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis discolore, Myosotis bicolore	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal, Noyer	NA					Très faible	Très faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Bellis annua</i>	Pâquerette annuelle	LC				ZH	Très faible	Très faible
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille, Oseille des prés	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Rumex acetosella</i>	Patience petite-oseille, Petite oseille	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Phytolacca americana</i>	Phytolaque d'Amérique, Raisin d'Amérique	NA					Très faible	Très faible
<i>Pinus pinea</i>	Pin parasol, Pin pignon	LC					Très faible	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Poterium sanguisorba</i>	Potérium sanguisorbe	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	NA					Très faible	Très faible
<i>Serapias lingua</i>	Sérapias langue	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Thymus serpyllum</i>	Thym serpolet	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc	LC	LC				Très faible	Très faible
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	NA					Très faible	Très faible

Les enjeux concernant les espèces floristiques sont estimés à très faibles. En effet, aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur site. De plus, parmi les 16 espèces de flore indicatrice de zone humide mentionnées en bibliographie, seule une espèce, l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) a été recensée sur l'aire d'étude ainsi que 2

autres espèces : la Menthe des champs (*Mentha arvensis*) et la Paquerette annuelle (*Bellis annua*) non mentionnées dans la bibliographie.

5.3.2. ESPECES INVASIVES

5.3.2.1. D'après les données bibliographiques

D'après les données bibliographiques de l'INPN (OPEN OBS) et de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale du CBN Sud-Atlantique, 7 espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) avérées, potentielles ou à surveiller ont également été observées dans un rayon d'environ 500 m autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025. Celles-ci sont listées ci-dessous.

Tableau 4 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) recensées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce Exotique Envahissante
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo, Érable frêne	PE envahissante
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	PE envahissante
<i>Paspalum distichum</i>	Paspale distique, Paspale à deux épis	PE envahissante
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon, Reynoutrie du Japon	PE envahissante
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc	PE envahissante
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole des Indes, Sporobole fertile	PE envahissante
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	PE à surveiller

5.3.2.2. D'après les relevés de terrain

Deux espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées sur la zone d'étude. Selon le Conservatoire Botanique de Nouvelle-Aquitaine, le Robinier faux-acacia présente un risque d'invasion élevé, tandis que la Véronique de Perse est associée à un risque de dispersion modéré. Bien qu'aucune de ces deux espèces ne soit actuellement réglementée au niveau national, il est nécessaire de mettre en place des mesures de précaution afin de limiter leur propagation.

Tableau 5 : Liste des EVEE contactées sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie	Réglementation
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Majeure	Non réglementée
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	Modérée	Non réglementée

La flore invasive est peu présente sur le site, des préconisations générales devront être mises en place lors des travaux.

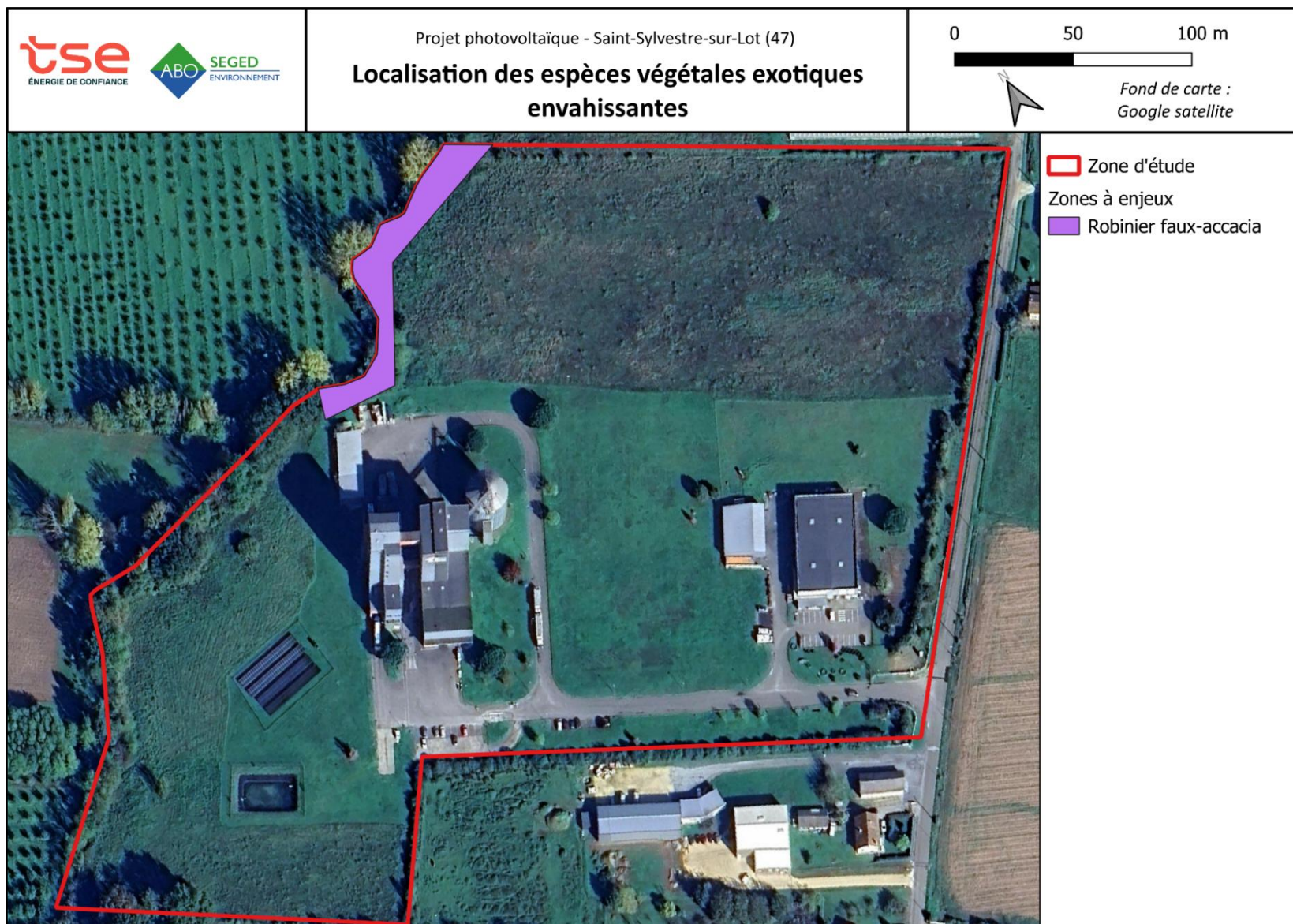


Figure 33 : Localisation des Espèces végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

5.4. ENJEUX FAUNISTIQUES

5.4.1. OISEAUX

5.4.1.1. D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, de Fauna et de Faune France, 143 espèces d'oiseaux ont été observées dans un rayon d'environ 5 km autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025.

Parmi ces espèces, 128 présentent un enjeu régional de conservation faible à très fort, dont 108 sont protégées à l'échelle nationale. Au total, 3 espèces présentent un enjeu régional de conservation très fort : la Grue cendrée, le Milan royal et le Balbuzard pêcheur ; 25 présentent un enjeu régional de conservation fort ; 81 présentent un enjeu de conservation modéré et 19 un enjeu régional de conservation faible.

L'ensemble des données bibliographiques concernant l'avifaune est consultable en annexe avec les statuts des différentes espèces ainsi que leur probabilité de présence sur l'aire d'étude (Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune).

5.4.1.2. D'après les inventaires sur site

Les inventaires réalisés ont permis d'identifier 41 espèces d'oiseaux dont 30 sont protégées au niveau national.

Espèces patrimoniales identifiées sur le site	
Liste Rouge Nationale des oiseaux nicheurs	5 espèces « vulnérables » : Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>) Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>) Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>) Milan royal (<i>Milvus milvus</i>).
Plan National d'Actions	2 espèces : Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>) (PNA terminé) Chasse sur l'aire d'étude Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) (PNA 2018-2027) Survol de l'aire d'étude à plusieurs reprises
Espèces déterminantes ZNIEFF	Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>) Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>) Cochevis huppé (<i>Galerida cristata</i>) Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>) Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>) Milan royal (<i>Milvus milvus</i>).

Différents cortèges et enjeux se dégagent :

- **Cortège des milieux arborés / forestiers** : Majoritaire sur la zone d'étude, ce cortège exploite notamment les arbres hauts et anciens de la ripisylve. La majorité des espèces rencontrées niche sur site. C'est notamment le cas du Milan noir (*Milvus migrans*), pour lequel un couple exploite le site pour l'ensemble de son cycle de vie avec une reproduction avérée dans les arbres longeant le ruisseau. Les espèces identifiées sont l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), la Chouette hulotte (*Strix aluco*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), le Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), le Merle noir (*Turdus merula*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Milan royal (*Milvus milvus*), le Pic vert (*Picus viridis*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) et le Trogodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).

- **Cortège des milieux semi-ouverts** : Également fortement représentées au sein de la zone d'étude, ces espèces exploitent différents éléments comme la haie au Sud-Ouest, où l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*) a été contactée, et les ronciers présents en bordure de la ripisylve. Les espèces identifiées sont l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Bruant zizi (*Emberiza cirrus*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la Chouette hulotte (*Strix aluco*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*) et l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*).
- **Cortège des milieux ouverts** : Les pelouses de fauche tardive sont favorables et offrent un habitat et des zones d'alimentation et de repos à différentes espèces comme le Braunt zizi (*Emberiza cirrus*), la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), la Chouette hulotte (*Strix aluco*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), le Cochevis huppé (*Galerida cristata*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Héron cendré (*Ardea cinerea*), le Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), le Milan noir (*Milvus migrans*) et le Milan royal (*Milvus milvus*).
- **Cortège des milieux anthropiques** : La présence des différents bâtiments au sein de la zone d'étude, mais également à proximité, permet la présence d'espèces anthropophiles. La zone d'étude leur fournit des milieux favorables afin de réaliser l'ensemble de leur cycle de vie. Les espèces identifiées sont le Choucas des tours (*Corvus monedula*), le cochevis huppé (*Galerida cristata*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Pie bavarde (*Pica pica*), le Pigeon biset forme domestique (*Columbia livia*) et la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*).
- **Cortège des espèces ubiquistes** : Ces espèces sont communes et se retrouvent dans divers milieux (ouverts, anthropiques, arborés, etc.) du fait de leur plasticité écologique. Les espèces identifiées sont la Corneille noire (*Corvus corone*) et l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*).
- **Cortège des milieux humides** : Quelques espèces affiliées aux milieux aquatiques ont pu être inventoriées. Leur présence sur site est permise par le bassin et la proximité du cours d'eau. Les espèces identifiées sont le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Héron cendré (*Ardea cinerea*), le Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*) et le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*). Ce dernier a été observé grâce aux pièges photographiques et niche très probablement au niveau des berges du cours d'eau. Les autres espèces peuvent utiliser le bassin présent sur le site comme zone de repos.



Figure 34 : Ripisylve (gauche) et haie (droite) – zones de nidification avifaune



Figure 35 : Martin-pêcheur d'Europe – cours d'eau (piège photographique)

La zone d'étude contient des habitats favorables à différents espèces dont certaines à enjeux qui nichent de façon avérée ou probable. Ainsi, l'enjeu global lié à l'avifaune est considéré comme fort au niveau du cours d'eau et de la ripisylve (habitats et zones de reproduction du Milan noir et du Martin-pêcheur d'Europe) et modéré sur le reste de l'aire d'étude.

Tableau 6 : Liste de l'avifaune recensée sur site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Accenteur mouchet	Prunella modularis	LC	NA	Article 3					Modéré	Modéré
Bruant zizi	Emberiza cirulus	LC	NA	Article 3					Modéré	Modéré
Canard colvert	Anas platyrhynchos	LC	LC		Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	VU	NA	Article 3					Modéré	Modéré
Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	Athene noctua	LC		Article 3		PNA terminé	Oui		Fort	Modéré
Choucas des tours	Corvus monedula	LC	NA	Article 3	Annexe II.2		Oui		Modéré	Modéré
Chouette hulotte	Strix aluco	LC	NA	Article 3					Modéré	Modéré
Cisticole des joncs	Cisticola juncidis	VU		Article 3					Modéré	Modéré
Cochevis huppé	Galerida cristata	LC		Article 3			Oui		Modéré	Modéré
Corneille noire	Corvus corone	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	NT		Article 3					Modéré	Modéré
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Geai des chênes	Garrulus glandarius	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	VU		Article 3			Oui		Modéré	Modéré
Goélands, Mouettes	Laridae								Très faible	Très faible
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Grive musicienne	Turdus philomelos	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Héron cendré	Ardea cinerea	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Héron garde-boeufs, Pique bœufs	Bubulcus ibis	LC		Article 3			Oui		Modéré	Modéré
Huppe fasciée	Upupa epops	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Hippolais polyglotta	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Loriot d'Europe, Loriot jaune	Oriolus oriolus	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	VU		Article 3	Annexe I				Fort	Fort
Merle noir	Turdus merula	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Mésange charbonnière	Parus major	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Milan noir	Milvus migrans	LC		Article 3	Annexe I				Fort	Fort
Milan royal	Milvus milvus	VU		Article 3	Annexe I	PNA 2018-2027	Oui	CNPN	Très fort	Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Moineau domestique	Passer domesticus	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Pic vert, Pivert	Picus viridis	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Pie bavarde	Pica pica	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Pigeon biset	Columba livia	DD			Annexe II.1				Faible	Faible
Pigeon ramier	Columba palumbus	LC			Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	LC		Article 3					Modéré	Modéré
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	LC			Annexe II.2				Faible	Faible
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	LC		Article 3					Modéré	Modéré

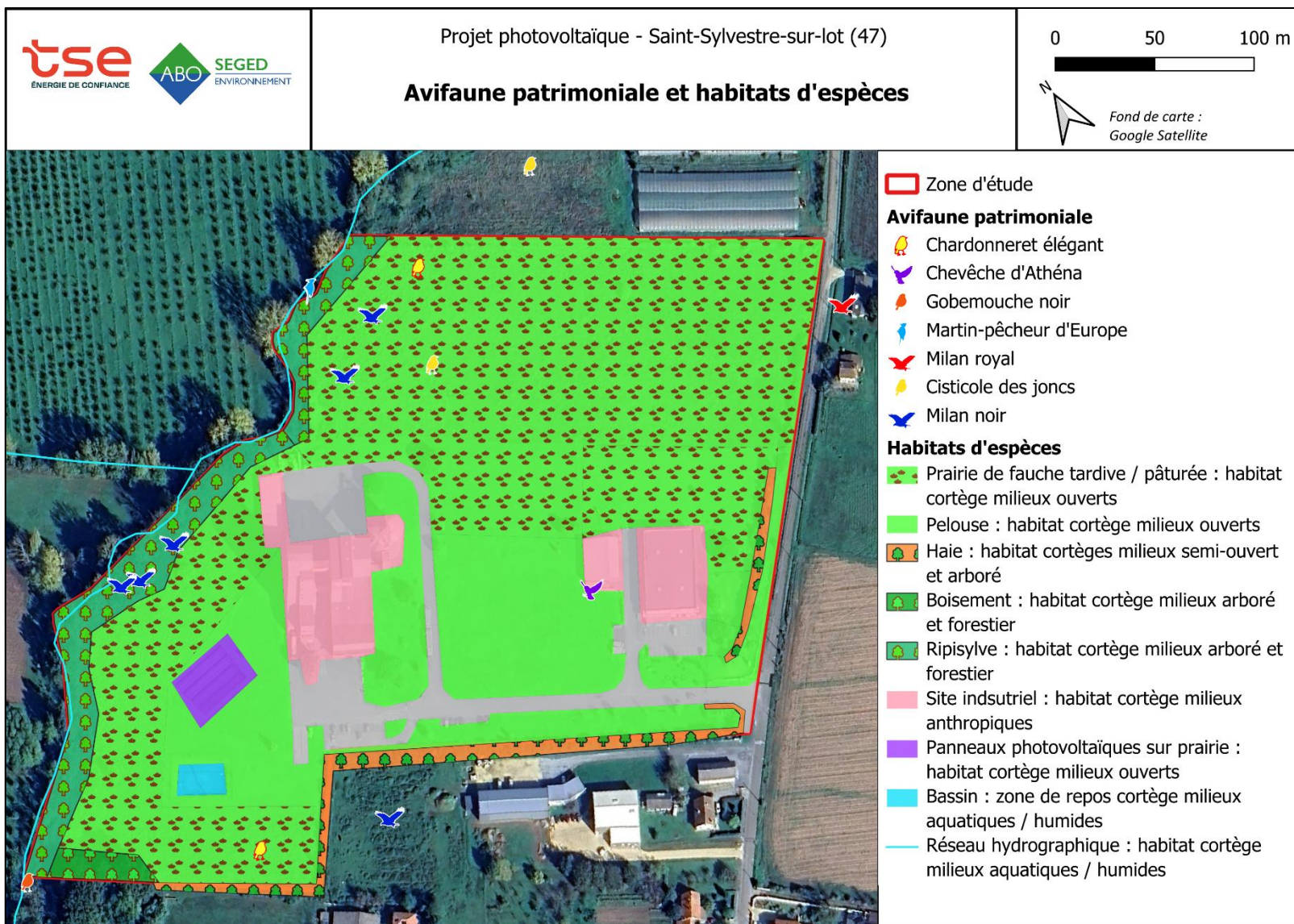


Figure 36 : Localisation de l'avifaune patrimoniale et des habitats d'espèces

5.4.2. CHIROPTERES

En France métropolitaine, l'ensemble des chauves-souris bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Article L.411-1 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, protégeant les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation.

5.4.2.1. D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques, 14 espèces de chiroptères ont été observées dans un rayon d'environ 5 km autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025. Elles sont toutes protégées au niveau national. Parmi elles, 6 présentent un enjeu régional de conservation très fort et 8 sont à enjeu fort.

L'ensemble des données bibliographiques concernant les chiroptères est consultable en annexe avec les statuts des différentes espèces ainsi que leur probabilité de présence sur l'aire d'étude (Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune).

5.4.2.2. D'après les prospections sur site

Le site représente notamment un lieu de chasse pour les différentes espèces, principalement contactées sur le pourtour de la zone d'étude, au niveau du ruisseau, des haies périphériques et des zones herbacées. En revanche, l'activité est plus marquée au niveau de la ripisylve, qui correspond à la zone de chasse privilégiée. De plus, la ripisylve présente des arbres anciens pouvant constituer des gîtes potentiels.

Des écoutes actives ont été réalisées en avril et juillet 2025. Ces écoutes ont permis de montrer la présence de 5 espèces se répartissant les habitats en fonction des contraintes environnementales. Ainsi, ont été contactées :

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) sont les espèces les plus contactées sur le site. Espèces chassant en lisière arborée, leur plus grande tolérance à la pollution lumineuse leur permet de chasser le long de la majorité des lisières du site, y compris certaines soumises à l'éclairage venant des bâtiments. La lisière de ripisylve reste un site de chasse préférentiel même si la Pipistrelle de Kuhl présente également une concentration de contact au Sud du site. Elles ont été détectées au cours des deux sessions d'écoute active, au printemps et à l'été.

La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) a aussi été contactée sur le site. Chassant en lisière arborée tout comme les deux espèces précédentes, sa moindre tolérance à la pollution lumineuse l'incite à chasser et se déplacer en bordure du site, dans les espaces lui offrant une protection à l'éclairage central du site. Tout comme les premières, la ripisylve est un terrain de chasse et un couloir de déplacement préférentiel. Elle a été détectée au cours des deux sessions d'écoute active, au printemps et à l'été.

Enfin, la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) ont également été contactées sur le site. Chassant également en lisière bien qu'elles affectionnent plusieurs autres types de terrains de chasse comme les forêts et milieux humides, leur moindre tolérance à la pollution lumineuse les incite, comme la Sérotine commune, à chasser et se déplacer en bordure du site dans les espaces leur offrant une protection à l'éclairage central du site. Contrairement aux autres espèces précédemment citées, elles n'ont pas été redétectées au cours de la session d'écoute active de l'été.

Des écoutes passives par pose d'enregistreurs SM4Bat ont été effectuées en avril et en juillet. La session de juillet n'a permis de relever aucune espèce.

La session d'avril a permis d'identifier 8 espèces ainsi que deux groupes dont l'identification à l'espèce est délicate.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des enregistrements.

Tableau 7 : Résultats des enregistrements chiroptères

Nom vernaculaire	29/04/2025	Commentaires
Barbastelle d'Europe	10	Recherche active de proies tout au long de la nuit

Nom vernaculaire	29/04/2025	Commentaires
Grand rhinolophe	2	Passage en transit en première partie de nuit
Minioptère de Schreibers	2	Transit au cours de la nuit
Noctule de Leisler	32	Présence en début et fin de nuit (gîte possible à proximité)
Pipistrelle commune	4063	Chasse active
Pipistrelle de Kuhl	602	Chasse active
Pipistrelle pygmée	2	Passage ponctuel
Sérotine commune	7	Recherche de proies
Pipistrelle ou Minioptère de Schreibers	2	-
Oreillards sp.	2	Transit en cours de nuit
Sérotule (Eptesicus / Nyctalus)	2	-
Total / nuit	4726	
Période d'activité (nb h)	11h	-
Indice d'activité général (contacts/h)	429	-

Les résultats toutes espèces confondues montrent une très forte utilisation du site pour la chasse.

Le niveau d'activité est variable selon les espèces, ainsi la Pipistrelle commune a un niveau d'activité très fort, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Kuhl ont un niveau d'activité fort, la Barbastelle d'Europe, le Grand rhinolophe, la Sérotine commune ont un niveau d'activité modéré, le Minioptère de Schreibers et la Pipistrelle pygmée ont un niveau d'activité faible.

La zone d'étude représente un territoire de chasse préférentiel pour différentes espèces dont certaines à enjeux. La plupart des contacts ont été faits en lisière de l'aire d'étude, au niveau des haies et de la ripisylve. De plus, différents arbres gîtes potentiels sont présents dans la ripisylve. Ainsi, l'enjeu lié aux Chiroptères est fort.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Midi-Pyr.)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	LC	LC	Article 2	Annexes II et IV	PNA terminé	Oui		Fort	Fort
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	LC	Article 2	Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui		Fort	Modéré
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	VU	EN	Article 2	Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui	CNPN	Très fort	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Oui		Très fort	Très fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025			Très fort	Très fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé			Fort	Modéré
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	DD	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Oui		Fort	Fort
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	LC	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Oui		Très fort	Très fort

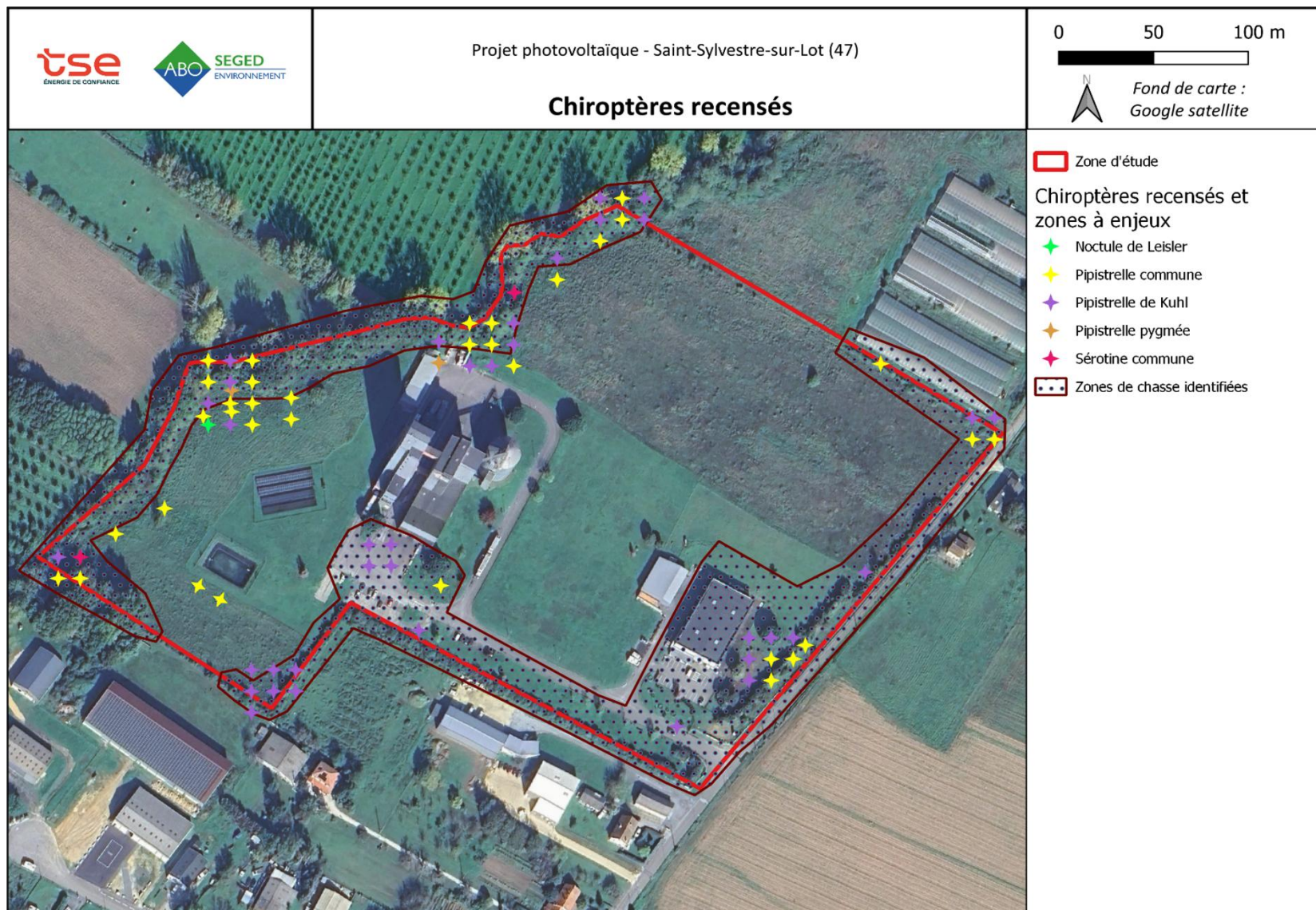


Figure 37 : Inventaires actifs des Chiroptères et zones à enjeux liées

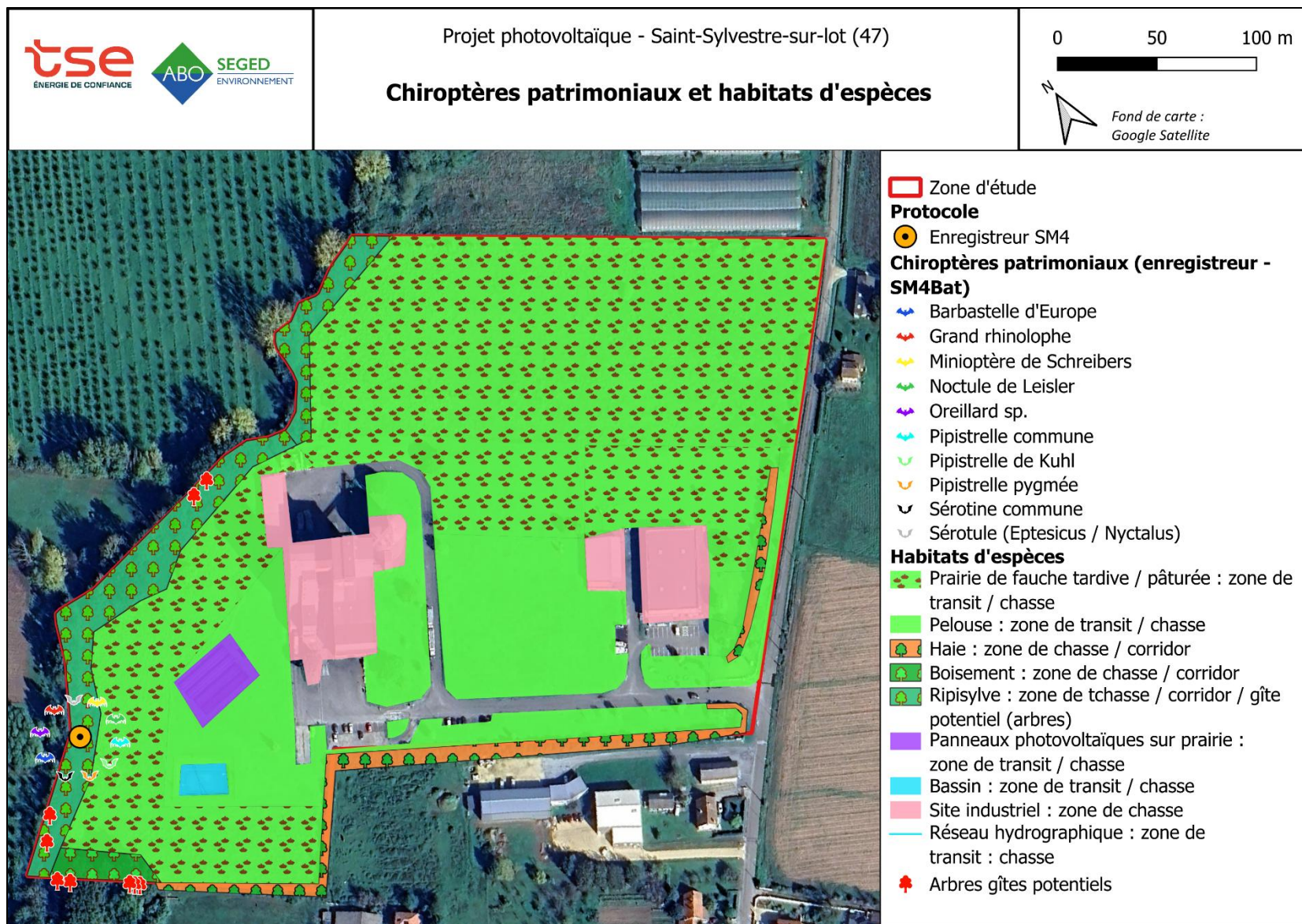


Figure 38 : Localisation des chiroptères patrimoniaux et habitats d'espèces

5.4.3. AUTRES MAMMIFERES

5.4.3.1. D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, de Fauna et de Faune France, 18 espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été observées dans un rayon d'environ 500 m autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025.

Parmi ces espèces, 3 présentent un enjeu régional de conservation modéré : le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux, toutes deux protégées nationalement, et le Lapin de Garenne, considéré « quasi-menacé » sur la liste rouge nationale et régionale.

L'ensemble des données bibliographiques concernant les mammifères est consultable en annexe avec les statuts des différentes espèces ainsi que leur probabilité de présence sur l'aire d'étude (Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune).

5.4.3.2. D'après les relevés de terrain

8 espèces de Mammifères ont pu être recensées au sein de la zone d'étude. Toutes sont communes et non protégées.

Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) est classé « quasi menacé » sur la Liste Rouge régionale.

Une espèce est invasive : le Ragondin (*Myocastor coypus*). Cette espèce est semi-aquatique et vit au niveau du cours d'eau et des berges.

Implantée entre deux réservoirs de biodiversité, la zone d'étude sert principalement de corridor de déplacement pour les différentes espèces de mammifères.

Les prairies peuvent accueillir des micromammifères communs (campagnols, mulots etc.). De plus, plusieurs micromammifères non identifiés (pièges photographiques) ainsi que des chevreuils et sangliers ont été observés passant le cours d'eau qui est donc un corridor écologique.



Figure 39 : Chevreuil européen (gauche), famille de Ragondins (droite), Sanglier (bas) – pièges photographiques

Tableau 8 : Liste des mammifères recensés sur site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Blaireau européen	Meles meles	LC	LC						Très faible	Très faible
Campagnol sp.										Très faible
Chevreuril européen, Chevreuril, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Capreolus capreolus	LC	LC						Très faible	Très faible
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	NT	NT						Modéré	Faible
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	LC	LC						Très faible	Très faible
Ragondin	Myocastor coypus	NA							Très faible	Très faible
Renard roux, Renard, Goupil	Vulpes vulpes	LC	LC						Très faible	Très faible
Sanglier	Sus scrofa	LC	LC						Très faible	Très faible

Les enjeux liés aux mammifères sont considérés comme faibles à modérés du fait de la présence avérée du Lapin de Garenne et de la présence probable du Hérisson d'Europe.

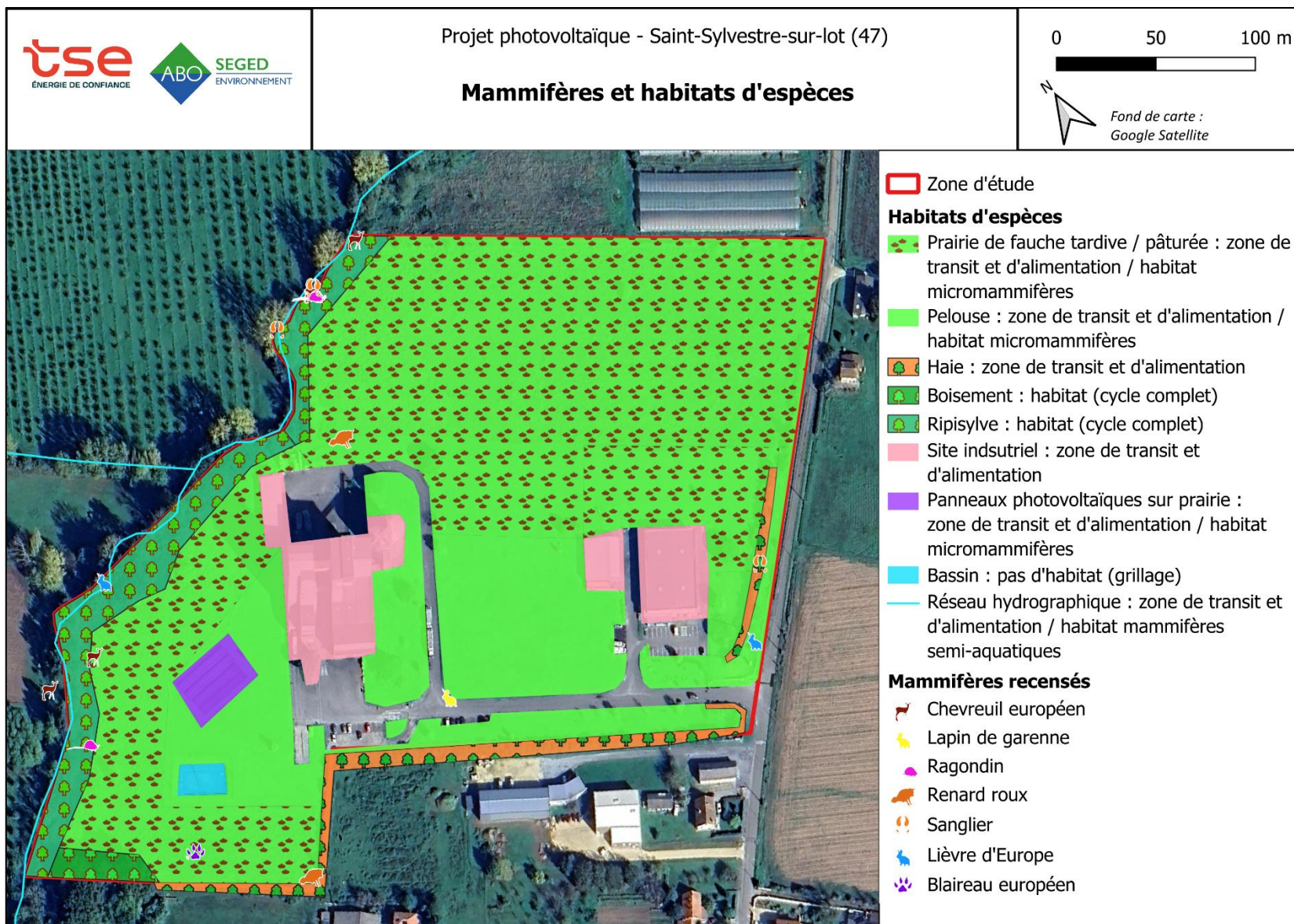


Figure 40 : Mammifères recensés et habitats d'espèces

5.4.4. AMPHIBIENS

En France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens autochtones bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 du code de l'environnement fixant la liste des amphibiens (et reptiles) protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

5.4.4.1. D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, de Fauna et de Faune France, 8 espèces d'amphibiens et 1 groupe d'espèce (*Pelophylax sp.*), ont été observées dans un rayon d'environ 500 m autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025.

Toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale. De plus, 5 présentent un enjeu régional de conservation jugé fort dont 2 espèces déterminantes ZNIEFF, l'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite, et 3 présentent un enjeu modéré.

L'ensemble des données bibliographiques concernant les amphibiens est consultable en annexe avec les statuts des différentes espèces ainsi que leur probabilité de présence sur l'aire d'étude (Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune).

5.4.4.2. D'après les inventaires sur site

3 espèces d'Amphibiens ont pu être recensées : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

En effet, les potentialités au sein de la zone d'étude sont limitées et principalement représentées par le bassin. Toutefois, ce dernier présente un intérêt réduit puisque sa pente abrupte non végétalisée en fait un piège potentiel pour les individus. L'absence de végétation aquatique dans le bassin et sur les berges ainsi que son enclavement au sein de la zone d'activité restreignent encore davantage son attractivité.

Ainsi, seule la Grenouille rieuse a été contactée dans le bassin, le complexe des grenouilles vertes auquel cette espèce appartient s'accommode d'habitats dégradés et peu favorables pour les autres espèces d'amphibiens.

Les deux autres espèces identifiées ont été contactées au chant lors de la période de reproduction. Le site ne comporte pas de zone de reproduction favorable à ces espèces.

La présence d'amphibiens au niveau de la ripisylve et des haies est tout de même possible, notamment en phase d'hivernage ou lors des transits en début et en fin de période de reproduction.

Tableau 9 : Liste des amphibiens recensés lors des inventaires

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	LC	NA	Article 3	Annexe V				Modéré	Modéré
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	LC	NT	Article 2	Annexe IV		Oui		Fort	Faible
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV		Oui		Fort	Faible

Les enjeux liés aux amphibiens sont modérés au niveau du bassin du fait de la présence avérée de la Grenouille rieuse, faibles à modérés au niveau des haies et de la ripisylve qui sont des zones potentielles d'hivernage et de transit. Les enjeux sont faibles sur le restant de la zone d'étude.

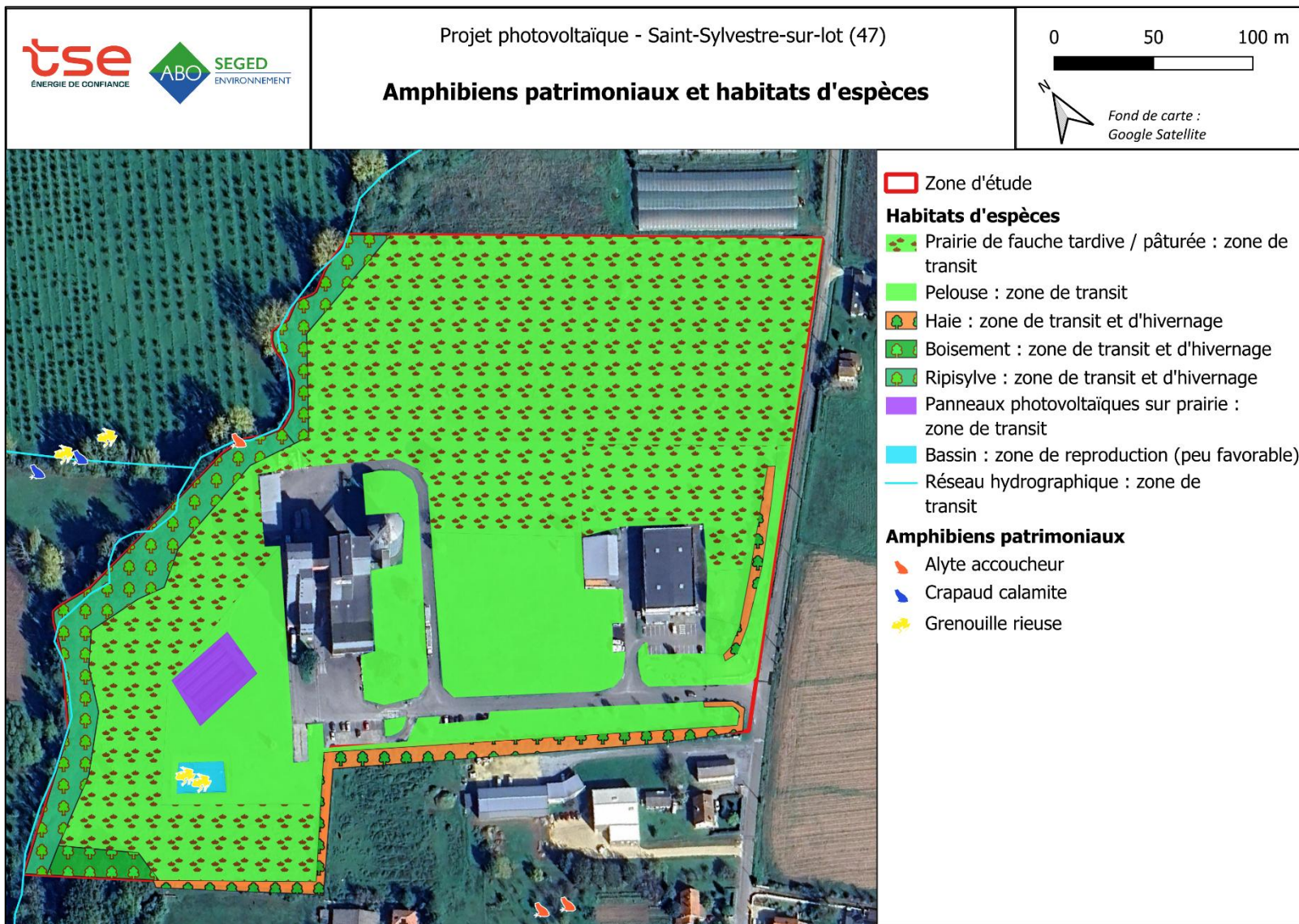


Figure 41 : Amphibiens recensés et habitats d'espèces

5.4.5. REPTILES

En France métropolitaine, l'ensemble des reptiles autochtones bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 du code de l'environnement fixant la liste des reptiles (et amphibiens) protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

5.4.5.1. D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, de Fauna et de Faune France, 7 espèces de reptiles ont été observées dans un rayon d'environ 500 m autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025.

Toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale. De plus, 5 espèces présentent un enjeu régional de conservation fort dont la Couleuvre vipérine, également « vulnérable » sur la liste rouge régionale et la Couleuvre d'Esculape, « quasi-menacée » à l'échelle régionale. De plus, 2 espèces présentent un enjeu régional de conservation modéré.

L'ensemble des données bibliographiques concernant les reptiles est consultable en annexe avec les statuts des différentes espèces ainsi que leur probabilité de présence sur l'aire d'étude (Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune).

5.4.5.2. D'après les inventaires

3 espèces de reptiles ont pu être recensées dans la zone d'étude, la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Ces espèces à enjeux exploitent principalement les pelouses à herbes hautes ponctuées de nombreux ronciers ainsi que les haies et la lisière de ripisylve. Ces éléments fournissent aux reptiles des zones où réaliser leur cycle de vie : alimentation, reproduction, déplacement et thermorégulation.

Les individus ont tous été observés en thermorégulation dans les zones de lisière, excepté le Lézard des murailles qui s'accommode des milieux anthropiques et dont un individu a été observé près de l'usine.

A noter que le ruisseau à proximité est également favorable à la présence d'espèces semi-aquatiques telles que la Couleuvre helvétique et la Couleuvre vipérine, toutes deux mentionnées en bibliographie mais non observées lors des inventaires. Le bassin pourrait également servir de zone de chasse pour ces espèces mais les pentes abruptes et non végétalisées peuvent piéger les individus, cet habitat est donc considéré dégradé.



Figure 42 : Lézard à deux raies © SEGED 06/2025

Tableau 10 : Liste des reptiles recensés sur site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Couleuvre verte et jaune (La)	Hierophis viridiflavus	LC	LC	Article 2	Annexe IV				Fort	Fort
Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental	Lacerta bilineata	LC	LC	Article 2	Annexe IV				Fort	Fort
Lézard des murailles (Le)	Podarcis muralis	LC	LC	Article 2	Annexe IV				Fort	Modéré

La zone d'étude présente des zones favorables à la présence de reptiles. Trois espèces à enjeux ont pu être identifiées. Ainsi l'enjeu lié aux reptiles est globalement modéré et fort au niveau des zones de lisières (haies, ripisylve, bordure des ronciers).

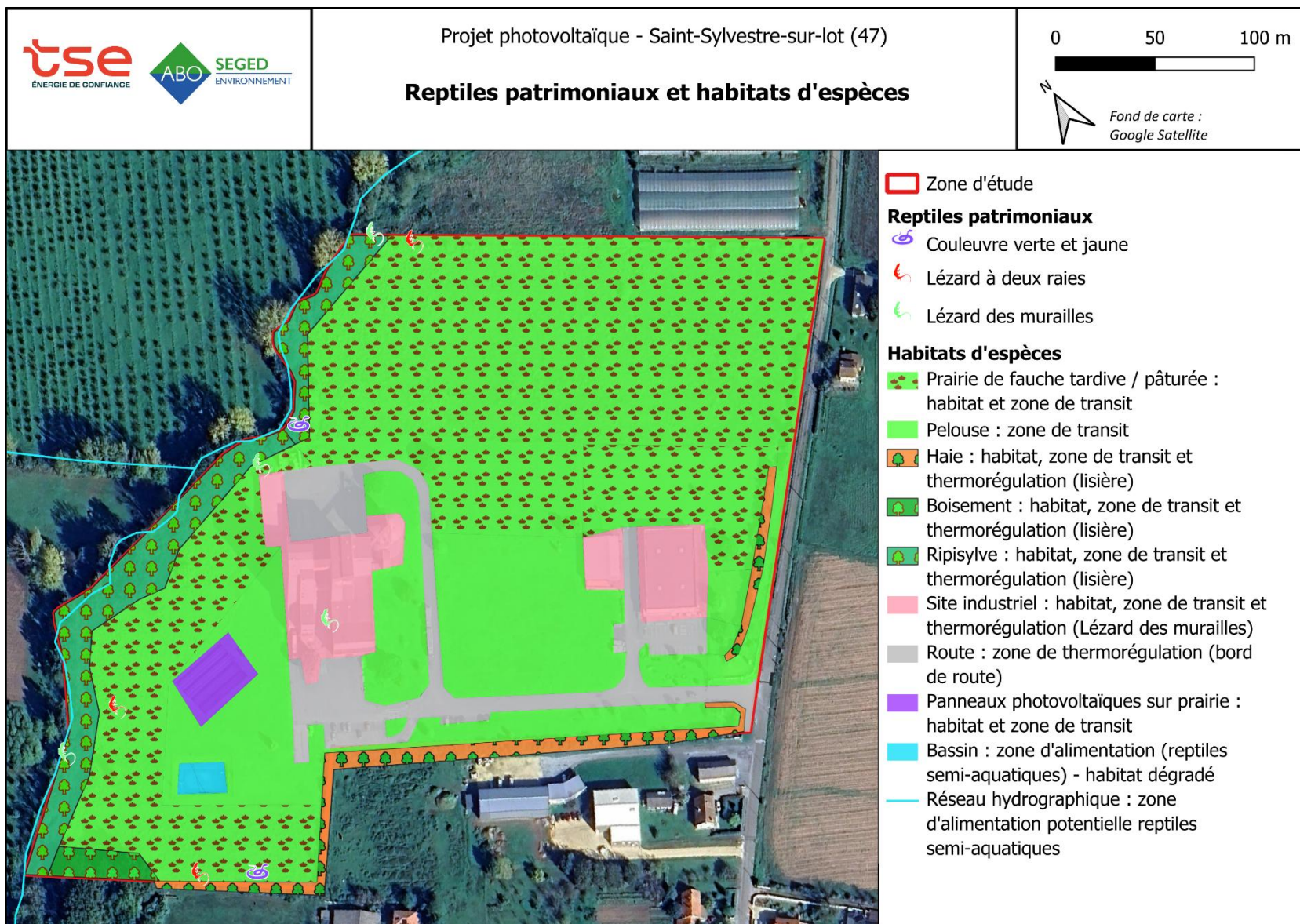


Figure 43 : Reptiles recensés et habitats d'espèces

5.4.6. INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES

5.4.6.1. D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, de Fauna et de Faune France, 402 espèces d'insectes et autres arthropodes ont été observées dans un rayon d'environ 500 m autour de la zone d'étude, entre 2015 et 2025, réparties comme suit :

- 181 espèces de lépidoptères
- 35 espèces d'odonates
- 54 espèces de coléoptères
- 32 espèces d'orthoptères
- 82 espèces d'autres groupes d'insectes
- 18 espèces d'araignées

Parmi ces espèces :

- 13 espèces de lépidoptères sont jugées patrimoniales à l'échelle régionale :
 - 2 présentent un enjeu régional de conservation très fort, le Damier de la Succise et l'Azuré du Serpolet, toutes deux protégées à l'échelle nationale et d'intérêt communautaire ;
 - 3 présentent un enjeu régional de conservation modéré, l'Ecaille chinée, espèce d'intérêt communautaire, ainsi que l'Azuré de L'Esparcette et l'Azuré du Thym, classées « en danger » sur la liste rouge régionale ;
 - 8 autres espèces de lépidoptères présentent un enjeu régional de conservation faible dont 1 espèce classée « vulnérable » sur la liste rouge régionale, l'Argus frêle.
- 2 espèces d'odonates présentent un enjeu régional de conservation très fort, le Gomphe de Graslin et la Cordulie à corps fin, toutes deux protégées à l'échelle nationale et d'intérêt communautaire ;
- 2 espèces de coléoptères sont d'intérêt communautaire dont 1 qui présente un enjeu régional de conservation très fort, le Grand capricorne, protégée à l'échelle nationale, et 1 un enjeu modéré, le Lucane cerf-volant.

L'ensemble des données bibliographiques concernant les insectes est consultable en annexe avec les statuts des différentes espèces ainsi que la probabilité de présence des espèces patrimoniales sur l'aire d'étude (Annexe 3 : relevés bibliographiques de la faune).

5.4.6.2. D'après les prospections de terrain

39 espèces d'insectes ont été recensées dont 28 lépidoptères, 3 orthoptères, 2 odonates, 3 coléoptères, 1 neuroptère et 2 hémiptères. Une seule est protégée au niveau national, inscrite à la Directive Habitats et fait l'objet d'un Plan National d'Action : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

Les autres espèces sont communes et non protégées excepté le Demi-argus (*Cyaniris semiargus*), classé « quasi menacé » sur la Liste Rouge des lépidoptères d'Aquitaine.

5 cortèges ont été identifiés :

- **Milieux ouverts** (prairie, pelouse, friche) : Ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus*), Azuré de la Bugrane (*Polyommatus icarus*), Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*), Belle-dame (*Vanessa cardui*), Clairon des abeilles solitaires (*Trichodes alvearius*), Collier de corail (*Aricia agestis*), Criquet pansu (*Pezomachus gnathos*), Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*), Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*), Demi argus (*Cyaniris semiargus*), Demi diable (*Centrotus cornutus*), Demi-deuil (*Melanargia galathea*), Doublure jaune (*Euclidia glyphica*), Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), Hespérie de l'Aigremoine (*Pyrgus malvoides*), Machaon (*Papilio machaon*), Mélitée de la Lancéole (*Melitaea parthenoides*), Mélitée des Méléampyres (*Melitaea athalia*), Mélitée du Plantain (*Melitaea cinxia*), Myrtil (*Maniola jurtina*), Oedipode automnale (*Aiolopus strepens*), Piéride du Chou (*Pieris brassicae*), Piéride du Navet (*Pieris napi*), Punaise arlequin (*Graphosoma italicum*), Souci (*Colias crocea*), Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*), Vulcain (*Vanessa atalanta*), Zygène des prés (*Zygaena trifoli*), *Chrysolina bankii*, *Oxythyrea funesta*, *Pterophorus pentadactylus* ;

- **Milieu humide** (prairie à tendance humide, bord de rivière) : Criquet pansu (*Pezotettix giornae*), Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*), Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) ;
- **Milieu semi-ouvert** (buissons) : Amaryllis (*Pyronia tithonus*), Flambé (*Iphiclides podalirius*), Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*) ;
- **Milieus arborés** : Flambé (*Iphiclides podalirius*), Tircis (*Pararge aegeria*) ;
- **Lisières** : Aurore (*Anthocharis cardamines*), Demi diable (*Centrotus cornutus*), Piérade du Navet (*Pieris napi*), Punaise arlequin (*Graphosoma italicum*), Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*), Vulcain (*Vanessa atalanta*).

La majorité des observations a été faite au niveau des prairies à fauche tardive et de la lisière de la ripisylve. Des placettes de Thym serpolet sont présentes sur une zone régulièrement fauchée. Cette plante est une plante-hôte de l’Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*), espèce protégée et citée en bibliographie. Cependant aucun individu n’a été contacté sur le site malgré les divers passages entre mai et août (période de vol de l’espèce).

Seules 2 espèces communes d’odonates ont été observées sur le site à proximité du cours d’eau.



Figure 44 : Cuivré fuligineux (gauche) – Machaon (droite) © SEGED 04/2025

L’enjeu pour les insectes est très fort au niveau des prairies à fauche tardive près de la ripisylve en raison de la présence du Cuivré des marais. Les stations de Thym serpolet ont un enjeu modéré, l’habitat étant dégradé et aucun individu d’Azuré du Serpolet n’ayant été contacté sur le site. L’enjeu est faible sur le reste du site.

Tableau 11 : Liste des insectes recensés lors des inventaires

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Lépidoptères										
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Pyronia tithonus	LC	LC						Très faible	Très faible
Aurore (L')	Anthocharis cardamines	LC	LC						Très faible	Très faible
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Polyommatus icarus	LC	LC						Très faible	Très faible
Azuré porte-queue (L'), Argus porte-queue (L'), Porte-Queue bleu strié (Le), Lycène du Baguenaudier (Le), Strié (Le)	Lampides boeticus	LC	LC						Très faible	Très faible
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Aricia agestis	LC	LC						Très faible	Très faible
Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	Lycaena dispar	LC	NT	Article 2	Annexe II	PNA en cours 2018-2028			Très fort	Très fort
Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)	Lycaena tityrus	LC	LC						Très faible	Très faible
Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Melanargia galathea	LC	LC						Très faible	Très faible
Doublure jaune (La)	Euclidia glyphica								Très faible	Très faible
Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit	Coenonympha pamphilus	LC	LC						Très faible	Très faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Papillon des foin (Le), Pamphile (Le)										
Flambé (Le)	Iphiclides podalirius	LC	LC						Très faible	Très faible
Mélitée de la Lancéole (La), Mélitée des Scabieuses (La), Damier Parthénie (Le)	Melitaea parthenoides	LC	LC						Très faible	Très faible
Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	Melitaea cinxia	LC	LC						Très faible	Très faible
Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Maniola jurtina	LC	LC						Très faible	Très faible
Piérade du Chou (La), Grande Piérade du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	Pieris brassicae	LC	LC						Très faible	Très faible
Piérade du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	Pieris napi	LC	LC						Très faible	Très faible
Souci (Le)	Colias crocea	LC	LC						Très faible	Très faible
Tacheté austral (Le), Hespérie de l'Aigremoine (L'), Hespérie de la Mauve du Sud (L')	Pyrgus malvoides	LC	LC						Très faible	Très faible
Thécla de la Ronce (La), Argus vert (L')	Callophrys rubi	LC	LC						Très faible	Très faible
Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	Pararge aegeria	LC	LC						Très faible	Très faible
Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de l'Artichaut (La), Vanesse du	Vanessa cardui	LC	LC						Très faible	Très faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Chardon (La), Nympe des Chardons (La)										
Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	Vanessa atalanta	LC	LC						Très faible	Très faible
Zygène des prés (La), Zygène des Cornettes (La)	Zygaena trifolii								Très faible	Très faible
	Pterophorus pentadactylus								Très faible	Très faible
Orthoptères										
Criquet pansu	Pezotettix giornae								Très faible	Très faible
Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Gryllus campestris								Très faible	Très faible
OEdipode automnale, Criquet farouche	Aiolopus strepens								Très faible	Très faible
Odonates										
Caloptéryx vierge méridional, Caloptéryx méridional	Calopteryx virgo meridionalis								Très faible	Très faible
Cordulégastre annelé (Le)	Cordulegaster boltonii	LC	LC						Très faible	Très faible
Coléoptères										
Clairon des abeilles solitaires, Clairon des ruches	Trichodes alvearius								Très faible	Très faible
	Chrysolina bankii								Très faible	Très faible
	Oxythyrea funesta								Très faible	Très faible
Neuroptères										
Ascalaphe soufré	Libelloides coccajus								Très faible	Très faible
Hémiptères										
Demi-diable	Centrotus cornutus								Très faible	Très faible
Punaise arlequin	Graphosoma italicum								Très faible	Très faible

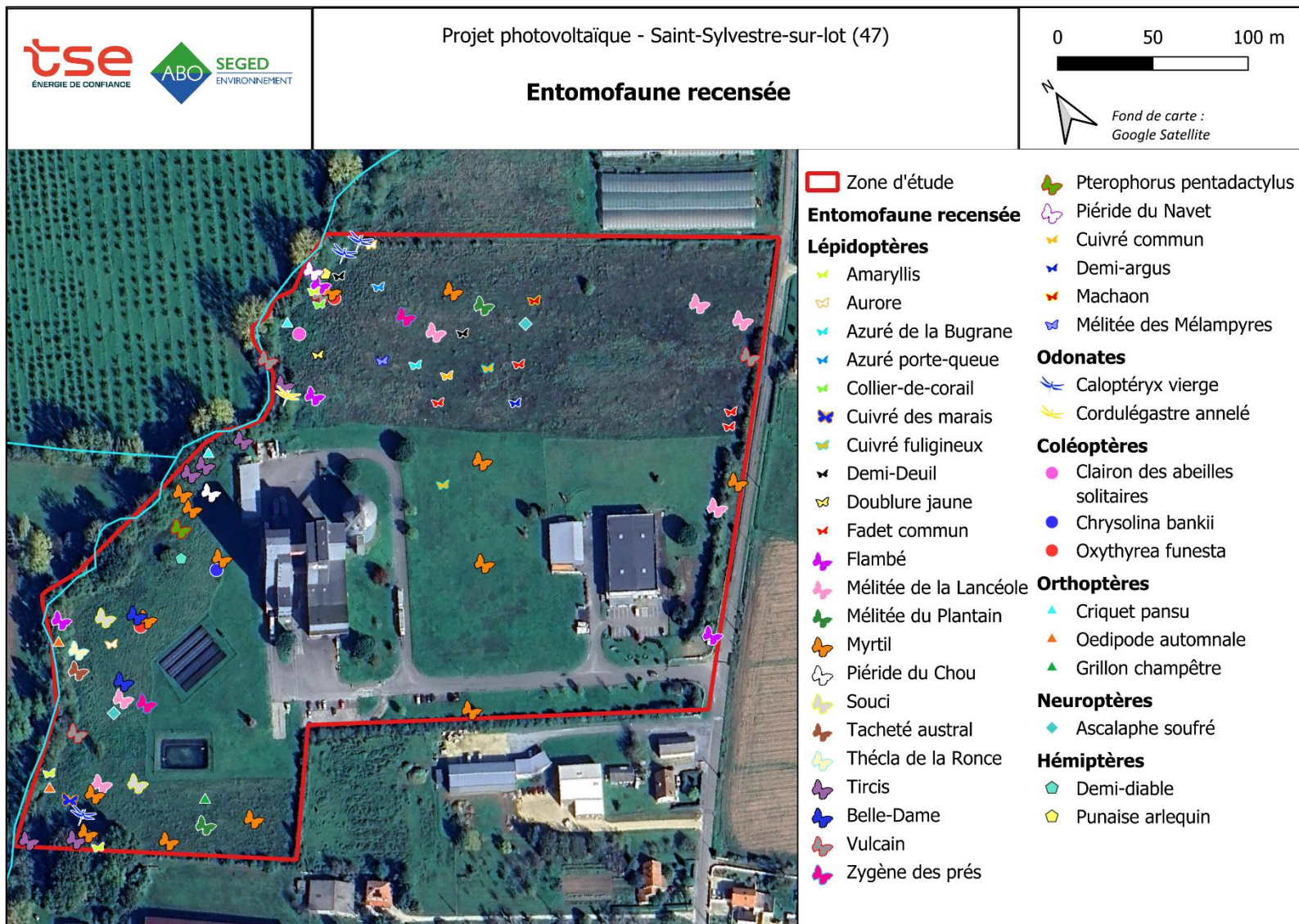


Figure 45 : Localisation de l'entomofaune recensée

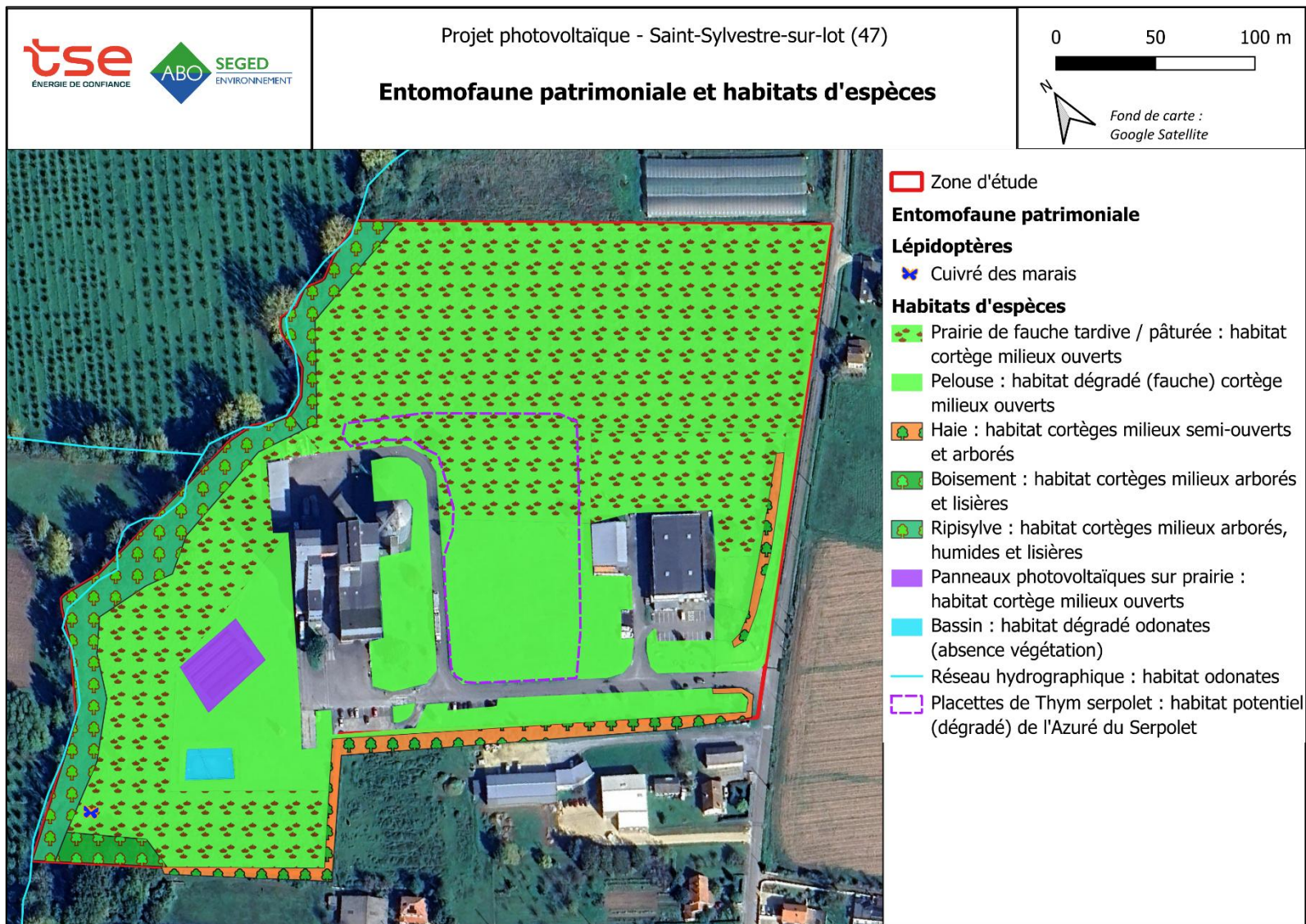


Figure 46 : Localisation de l'entomofaune patrimoniale et des habitats d'espèces

5.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS SUR SITE

5.5.1. HABITATS ET ZONES HUMIDES

La zone d'étude est principalement constituée d'une pâture relativement pauvre en diversité végétale (Code EUNIS : E2.1) et d'une friche agricole sur laquelle se développe une végétation herbacée anthropique (Code EUNIS : E5.1). Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié dans la zone d'étude. Concernant les habitats et les zones humides, les enjeux écologiques concernent principalement la ripisylve bordant le Ruisseau de Las Parets (code EUNIS : G1.2). Cette zone humide, d'une surface de 5700 m², constitue un enjeu écologique fort du fait de la raréfaction des zones humides dans la région et de la biodiversité remarquable accueillie par ce type d'habitats.

5.5.2. FLORE

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été identifiée sur le site. Concernant la flore, les enjeux se concentrent principalement sur les espèces exotiques envahissantes. Un pied de Véronique de Perse (*Veronica persica*) a été identifié au Sud de la zone d'étude, et un pied de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) a été observé au Nord-Ouest de la zone d'étude. La proximité du Robinier faux-acacia avec l'emprise du chantier constitue un risque vis-à-vis de son expansion potentielle. De plus, la perturbation des sols par les travaux et les déplacements d'engins peut favoriser la propagation de cette espèce au fort pouvoir de drageonnement.

5.5.3. FAUNE

Concernant la faune, les enjeux se focalisent sur :

- La nidification et l'alimentation de l'avifaune des cortèges de milieux ouverts (Cisticole des joncs), boisés (Milan noir) et aquatiques (Martin-pêcheur d'Europe) ;
- Les insectes du cortège des milieux à tendance humide (Cuivré des marais) ;
- L'alimentation, le déplacement et les abris potentiels des chiroptères (ripisylve) ;
- Les autres mammifères dont potentiellement le Hérisson d'Europe (ripisylve et haies) ;
- Les reptiles (ripisylve et haies) ;
- Les amphibiens (ripisylve, haie, bassin de rétention).

L'enjeu principal pour les oiseaux est la reproduction d'espèces observées nichant dans la strate herbacée (Cisticole des joncs) et dans une moindre mesure, celles nichant dans les milieux arborés (Milan noir) et sur les berges de cours d'eau (Martin-pêcheur d'Europe).

Le Cuivré des marais trouve un habitat favorable en lisière de la ripisylve où la prairie de fauche a une tendance humide.

Les chiroptères utilisent la ripisylve et les haies bordant la ZIC comme zones de chasse et de transit. Et des arbres-gîtes potentiels sont présents dans la ripisylve.

Les reptiles, amphibiens et autres mammifères utilisent la ripisylve et les haies comme habitat et corridor de déplacement.

Tableau 12 : Synthèse des enjeux écologiques

Désignation	Diversité totale	Classements réglementaires	Enjeu écologiques
Occupation du sol et zonages réglementaires et inventoriés	Zones industrielles ou commerciales et installations publiques / Systèmes culturels et parcellaires complexes 2 sites CEN à ≈ 3 km 2 sites Natura 2000 entre 1,5 et 2,4 km 4 ZNIEFF I entre 2 et 4 km / 4 ZNIEFF II entre 2 et 4 km	2 sites gérés par le CEN	Faible
Habitats naturels	9 habitats recensés. Aucun n'est d'intérêt communautaire, cependant un habitat caractéristique de zone humide a été recensé : la ripisylve.	Aucun	Modéré

Désignation	Diversité totale	Classements réglementaires	Enjeu écologiques
Zones humides et réseau hydrographique	Habitat humide et cours d'eau en limite de la ZIC. Cet habitat est favorable à la faune.	Protection et préservation des milieux humides	Fort
Flore protégée et patrimoniale	Aucune flore protégée ou patrimoniale n'a été recensée dans la ZIC.	Pas d'espèce protégée ni faisant partie de la liste des espèces à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN	Très faible
Flore invasive	Deux espèces invasives ont été identifiées sur le site : - Robinier faux-acacia - Véronique de Perse	Aucun	Faible
Avifaune	143 espèces (bibliographie) dont 41 avérées (inventaires) issues de différents cortèges Reproduction avérée et probable d'espèces à enjeux (notamment Milan noir, Martin-pêcheur d'Europe, Hypolaïs polyglotte et Cisticole des joncs)	30 espèces protégées et 1 espèce dite CNPN	Fort (cours d'eau et ripisylve) Modéré
Chiroptères	14 espèces (bibliographie) dont 8 espèces avérées (inventaires). Présence d'arbres gîtes potentiels et de zones de chasse, particulièrement au niveau de la ripisylve en limite de la ZIC	8 espèces protégées dont 1 espèce dite CNPN	Très fort
Autres mammifères	18 espèces (bibliographie) dont 8 espèces avérées (inventaires) avec une invasive (Ragondin). 1 espèce protégée potentielle (Hérisson d'Europe) mais non recensée. Utilisation du site comme corridor de déplacement.	1 espèce protégée potentielle	Faible à modéré
Amphibiens	8 espèces (bibliographie) dont 3 espèces avérées (inventaires) mais une seule dans la ZIC. Peu d'habitats favorables dans la zone d'étude (bassin, cours d'eau en limite ZIC).	3 espèces protégées dont 1 seule sur site	Faible
Reptiles	7 espèces (bibliographie) dont 3 espèces avérées (inventaires). Présence d'habitats favorables dans la zone d'étude (lisières, haies, ripisylve).	3 espèces protégées	Fort (lisières) Modéré
Insectes et autres invertébrés	402 espèces (bibliographie) dont 39 avérées (inventaires). 1 espèce patrimoniale (Cuivré des marais). Présence d'habitats favorables à des espèces patrimoniales mais non observées.	1 espèce protégée	Très fort (prairies à fauche tardive près ripisylve) à Faible

Les enjeux écologiques concernant les habitats, la flore, la faune terrestre et la faune aquatique sont résumés à travers la carte de synthèse ci-dessous.

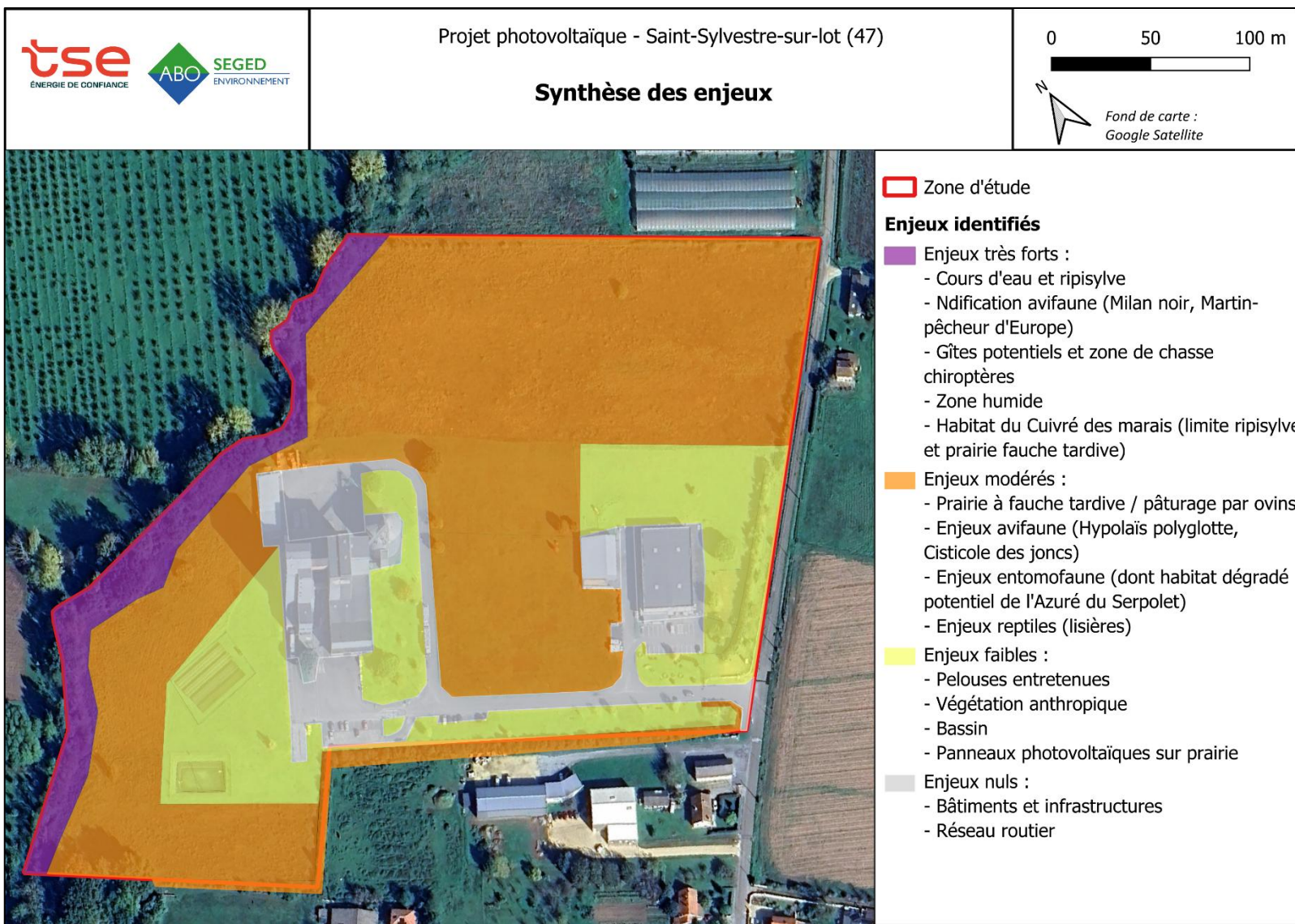


Figure 47 : Carte de synthèse des enjeux écologiques

6. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS

6.1. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS BRUTS

De manière à réaliser l'évaluation des impacts bruts, une analyse est effectuée pour chaque espèce ou groupe d'espèces. Pour cela, chaque type d'impact pouvant concerner une espèce est identifié (exemple : destruction d'individus, destruction ou dégradation d'habitats, etc.) et une sous-évaluation du niveau d'impact est réalisée par type d'impact et par espèce ou groupe d'espèces. Le niveau d'impact est renseigné selon six niveaux : Non significatif, Très faible, Faible, Modéré, Fort et Très fort. Cette analyse porte sur l'emprise clôturée du projet comme présenté sur la carte ci-dessous.

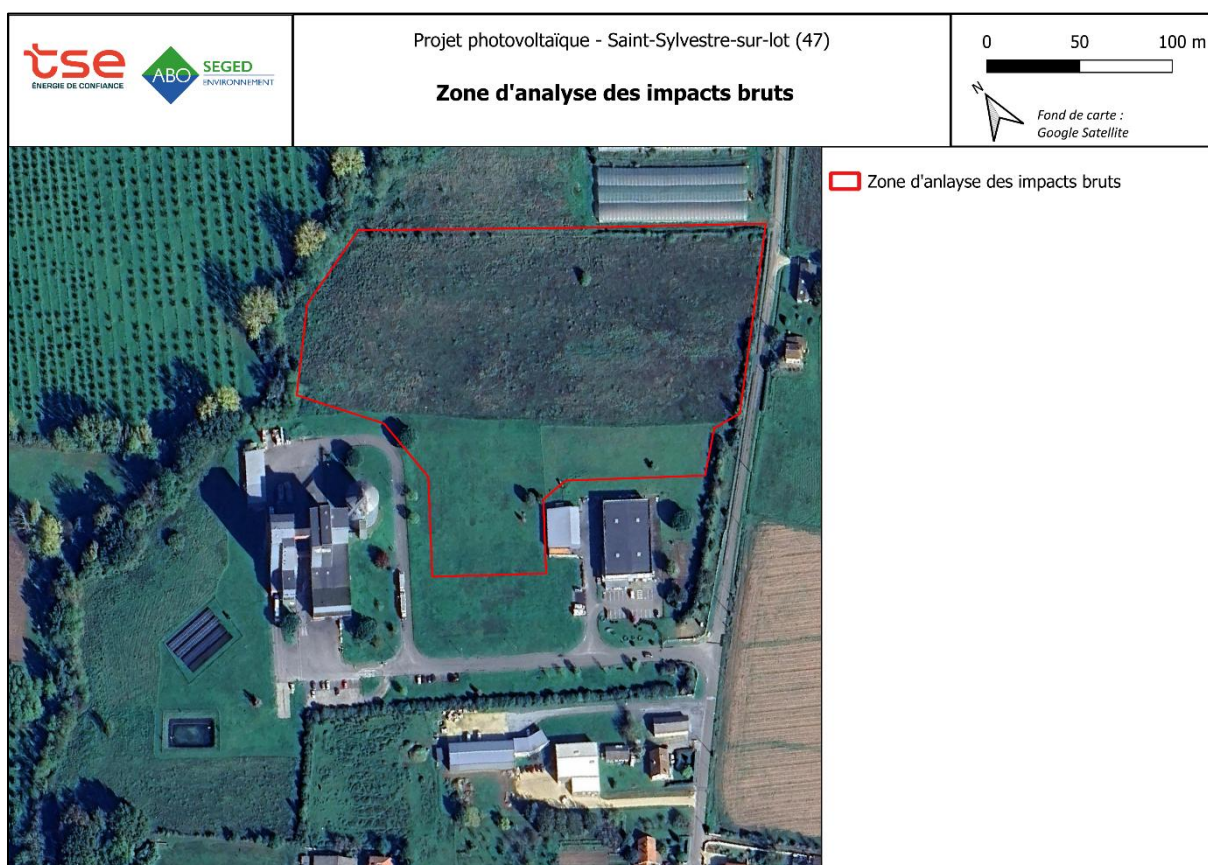


Figure 48 : Zone d'analyse des impacts bruts

Méthode d'évaluation du niveau d'impact :

L'évaluation du niveau d'impact résulte de l'appréciation de l'expert qui réalise le croisement de plusieurs facteurs :

- Des facteurs liés à l'élément biologique des espèces et de leurs habitats comme l'enjeu local de conservation, l'état de conservation UICN, le statut biologique (nicheur, migrateur, etc.), la dynamique et la tendance évolutive, la vulnérabilité biologique, la fonctionnalité écologique...
- Des facteurs liés au projet
- La nature de l'impact : destruction, altération, perturbation d'individus ou d'habitats
- Le type d'impact : direct ou indirect, induit, cumulé
- La durée : permanent, temporaire
- La période : phase travaux, phase d'exploitation
- L'importance : effectifs atteints, surface d'habitat détruite/altérée, corridors interceptés...

L'analyse des impacts a porté à la fois sur les effets directs, mais aussi sur les effets indirects générés par le projet en phase travaux et exploitation. Ainsi, les impacts directs traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Les impacts indirects résultent d'une relation de cause à effet, ayant à l'origine un impact direct.

Par ailleurs, l'impact peut être positif (amélioration ou bonification des composantes du milieu) ou négatif sur l'environnement (détérioration des composantes du milieu).

De même, l'analyse prend en compte la durée des impacts, à savoir s'ils sont temporaires ou permanents :

- **Impact temporaire** : impact lié à la phase de réalisation des travaux, nuisances de chantier, notamment la circulation de camions, bruit, poussière, turbidité, vibrations. L'impact temporaire s'atténue progressivement jusqu'à disparaître,
- **Impact permanent** : impact qui ne s'atténue pas de lui-même avec le temps.

Pour déterminer l'impact global du projet sur un groupe d'espèces, des sous-évaluations sont faites par impact (exemple : Impact 1 = Faible, Impact 2 = Moyen, etc.). Lorsque les sous-évaluations sont terminées, l'impact global se détermine dans la plupart des cas par l'addition des différents impacts, par exemple : si l'ensemble des impacts est faible, l'impact global est faible.

Plus concrètement, l'évaluation du niveau d'impact repose sur les critères présentés dans le tableau suivant :

Niveau d'impact	Description
Non significatif	L'impact est considéré comme étant nul ou insignifiant.
Très faible	L'impact, qu'il s'agisse de dérangement ou destruction de spécimens ou bien de dégradation ou destruction d'habitats, est jugé non significatif et insuffisamment caractérisé. Cela revient à considérer que les surfaces d'habitats éventuellement impactées sont très réduites ; l'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité et la biologie des espèces considérées ne sont pas remis en cause, l'espèce ou le groupe d'espèces est insensiblement impacté.
Faible	L'impact est jugé de faible ampleur, c'est-à-dire que l'intensité de l'intensité et le nombre de spécimens concernés et la superficie d'habitat impactée sont d'une faible ampleur. L'espèce ou le groupe d'espèces est faiblement impacté, sans que cela remette en cause l'état de conservation, la vulnérabilité et la dynamique des populations.
Modéré	Les habitats sont impactés sur des surfaces relativement petites à moyennes, relativement à l'importance, l'intérêt écologique et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Globalement, les populations subissent une incidence à une échelle locale sans que cela ne fragilise de manière significative les populations à une échelle élargie (départementale, régionale et nationale) en ce qui concerne leur état de conservation, leur dynamique ou leur vulnérabilité.
Fort	L'impact concerne une surface relativement importante d'habitats, en considérant à la fois l'intérêt écologique, l'importance et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Le dérangement et/ou la destruction de spécimens de l'espèce sont importants. Ces impacts sont nettement caractérisés et significatifs. La vulnérabilité et la dynamique de la population est accrue significativement, remettant en cause son état de conservation et son cycle biologique à une échelle locale, voire départementale ou régionale, en particulier pour les espèces de répartition restreinte et dont les populations sont localisées.
Très fort	Les impacts, de quelque nature que ce soit, tant sur les spécimens que leurs habitats, occasionnent des dommages largement significatifs. Les impacts sont fortement susceptibles de conduire à la disparition de populations du fait d'une vulnérabilité fortement accrue et d'un déclin de la dynamique des populations. L'étendue des impacts peut être importante, ou être relativement restreinte mais concerner des habitats d'importance majeure pour l'espèce considérée. L'état de conservation des populations de l'espèce est remis en cause à l'échelle locale, départementale, voire à une échelle plus importante (régionale, nationale et au-delà).

L'évaluation des impacts bruts du projet prend en compte les différentes phases du projet, à savoir :

- La phase chantier
- La phase exploitation
- La phase de démantèlement.

6.2. IMPACTS BRUTS

6.2.1. HABITATS NATURELS

La zone d'étude est principalement composée d'une parcelle pâturée (code EUNIS : E2.1) ainsi que de végétation anthropique (Code EUNIS : E5.1), habitats pour lesquels l'enjeu écologique est considéré comme très faible. Une ripisylve (Code EUNIS : G2.1), habitat naturel à enjeu écologique fort, est implantée à l'Ouest du site. Le projet intercepte une partie de ces habitats dans la zone d'étude. Plusieurs impacts directs et indirects peuvent être induits sur ceux-ci :

- Suppression du couvert végétal, lors des opérations de terrassement en phase chantier (aménagement des pistes et plateformes engravées, creusement des tranchées du raccordement électrique interne, etc.), puis de nouveau en phase exploitation au droit de l'emprise au sol des cellules photovoltaïques, ainsi qu'en phase démantèlement ;
- Altération des fonctionnalités écologiques des sols provoquée par la circulation des engins, l'apport éventuel de terre ou de matériaux, ainsi que de l'ensemble des interventions liées à la mise en place des ouvrages en phase chantier et en phase démantèlement ;
- Apport potentiel d'espèces végétales invasives en phase chantier et en phase démantèlement ;
- Déversement accidentel de polluants lors des opérations de maintenance des engins de chantiers et lors de la circulation des engins ;
- Opérations éventuelles d'entretien en phase d'exploitation.

Ainsi, les impacts pressentis en phase chantier et en phase démantèlement sont les suivants :

- Suppression du couvert végétal sur une surface estimée de 32 582 m², soit environ 27 365 m² de prairie de fauche 2 600 m² de pâtures, 2 590 m² de végétation anthropique et 27 m² de ripisylve ;
- Apport potentiel d'espèces invasives provoqué par la circulation des engins ;

Un arbre situé dans les pâtures sera abattu.

Etant donné les très faibles surfaces de zones à enjeux écologiques impactées, l'impact en phase chantier et en phase démantèlement lié à la suppression du couvert végétal est considéré comme **non significatif et permanent**.

Deux espèces végétales invasives ont été recensées à proximité des emprises prévisionnelles du chantier : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et la Véronique de Perse (*Veronica persica*). De plus, 5 autres espèces à caractère envahissant ont été identifiées dans les environs du site selon l'étude bibliographique. La perturbation des milieux, et notamment la mise à nu du sol, peut favoriser le développement d'espèces exotiques envahissantes, au pouvoir de colonisation rapide. La proximité du chantier avec un cours d'eau accroit ce risque, celui-ci pouvant faciliter le développement et la propagation de nombreuses espèces végétales invasives. L'impact en phase chantier et en phase démantèlement lié à l'apport potentiel d'espèces invasives est considéré comme **faible et permanent**.

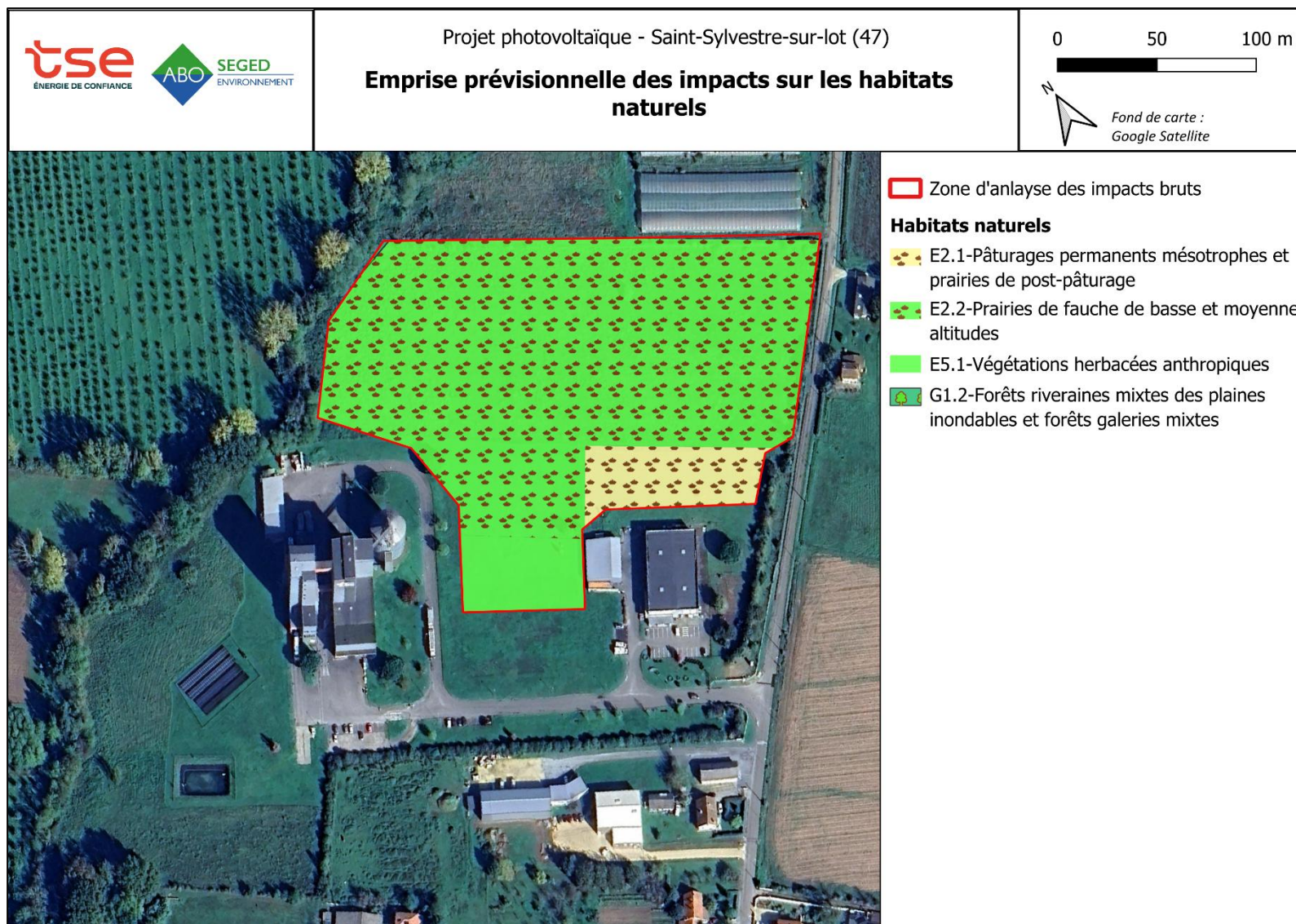


Figure 49 : Emprise prévisionnelle des impacts sur les habitats naturels

Les impacts pressentis en phase exploitation sont les suivants :

- Concernant les habitats naturels ouverts, la surface impactée en phase d'exploitation est estimée à 17 500 m². Celle-ci comprend 17 464 m² de cellules photovoltaïques, ainsi qu'un poste de transformation et un poste de livraison de 18 m² chacun. Les pâtures seront également impactées sur un linéaire de 772 m par l'implantation d'une clôture.
- La ripisylve sera impactée sur environ 27 m², correspondant à l'implantation d'une clôture.
- Les pistes vont impacter 3 282 m² de pâtures, prairie de fauche et végétation anthropique.
- Des opérations d'entretien pourraient être réalisées, comme l'égavage léger des haies et de la ripisylve localisée à proximité de la future clôture du projet. De plus, des fauches pourront être réalisées sur les pâtures afin de maintenir la végétation en place.

Les pâtures identifiées lors des prospections présentent une relative faible diversité floristique. Etant donné les faibles surfaces de zone à enjeux écologiques impactées, l'impact du projet sur les habitats naturels en phase exploitation est considéré comme **faible et permanent**.

Tableau 13 : Synthèse des impacts sur les habitats naturels

Habitats naturels	Phase	Effet	Description	Niveau d'impact
Pâturages permanents (code EUNIS : E2.1)	Chantier	Destruction / altération de milieu	Suppression de 2 600 m ² de pâtures Importation de flore envahissante	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieu	Suppression de 1 217 m ² de pâture par l'implantation de panneaux photovoltaïques et 438 m ² de pistes	Faible
Prairie de fauche (code EUNIS : 2.2)	Chantier	Destruction / altération de milieu	Suppression de 27 365 m ² de prairie de fauche Importation de flore envahissante	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieu	Suppression de 15 411 m ² de prairie de fauche par l'implantation des panneaux photovoltaïques, et 36 m ² d'équipements techniques et 1 836 m ² de pistes	Faible
Végétation anthropique (Code EUNIS : E5.1)	Chantier	Destruction / altération de milieu	Suppression de 2 590 m ² de végétation anthropique Importation de flore envahissante	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieu	Suppression de 811 m ² de végétation anthropique par l'implantation de panneaux photovoltaïques et 388 m ² de pistes	Faible
Ripisylve (Code EUNIS : G2.1),	Chantier	Destruction / altération de milieu	Suppression de 27 m ² de ripisylve Importation de flore envahissante	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieu	Suppression de 27 m ² de ripisylve par l'implantation de clôture	Faible

6.2.2. FLORE

Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été identifiée dans la zone d'étude lors des prospections. La flore ordinaire présente un fort risque d'écrasement par la circulation des engins ainsi que l'implantation des aménagements (pistes, tables photovoltaïques, postes de transformation et de livraison, etc.). De plus, le déplacement des différents intervenants ainsi que l'entreposage de matériaux induit un fort risque de piétinement. Cependant, au vu de la faible diversité floristique recensée dans l'emprise prévisionnelle du projet, l'impact est considéré comme non significatif tant en phase chantiers que d'exploitation. L'impact du projet sur la flore est considéré comme **non significatif et permanent en phase chantiers (construction / démantèlement) et en phase exploitation**.

6.2.3. ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

Une zone humide, identifiée par le critère d'habitats, est implantée à l'Ouest de la zone d'étude, à proximité immédiate des emprises prévisionnelles du projet. Il s'agit d'une ripisylve de 5 700 m² (Code EUNIS : G1.2). L'analyse des impacts du projet sur les habitats naturels a montré que les surfaces de zones humides impactées peuvent être considérées comme non significatives :

- Environ 33 m² seront impactés en phase travaux. Cette surface concerne uniquement la lisière de la ripisylve : la strate arborée ne sera pas impactée par les travaux ;
- Un linéaire de 27 mètres sera impacté en phase d'exploitation, lié à l'implantation d'une clôture en lisière de la ripisylve.
Déversement accidentel de polluants lors des opérations de maintenance des engins de chantiers et lors de la circulation des engins.

L'impact du projet sur les zones humides est considéré comme **non significatif permanent en phase chantier et en phase exploitation**.

Un cours d'eau est localisé dans l'aire d'étude, le long de la ripisylve : le Ruisseau de Las Parets. La proximité du cours d'eau (20 m) et de ses berges avec l'emprise prévisionnelle du chantier constitue un risque important de pollution accidentelle : dépôt de matériaux, fuite éventuelle d'hydrocarbures... L'impact lié au risque de pollution accidentelle est considéré comme **fort et temporaire en phase chantier et en phase démantèlement, et non significatif en phase d'exploitation**.

Tableau 14 : Synthèse des impacts sur les zones humides et cours d'eau

Enjeu	Phase	Effet	Description	Niveau d'impact
Ripisylve (Code EUNIS : G2.1),	Chantier / démantèlement	Destruction / altération de milieux	Suppression de 27 m ² de ripisylve Travaux d'implantation de la clôture sur un linéaire de 27 m Déplacement d'engins de chantiers Pollution accidentelle	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Pollution accidentelle	Non significatif
Ruisseau de Las Parets	Chantier / démantèlement	Destruction / altération de milieux	Pollution accidentelle	Fort
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Pollution accidentelle	Non significatif

La localisation du cours d'eau et de la zone humide identifiée dans la zone d'étude est rappelée dans la cartographie ci-dessous.

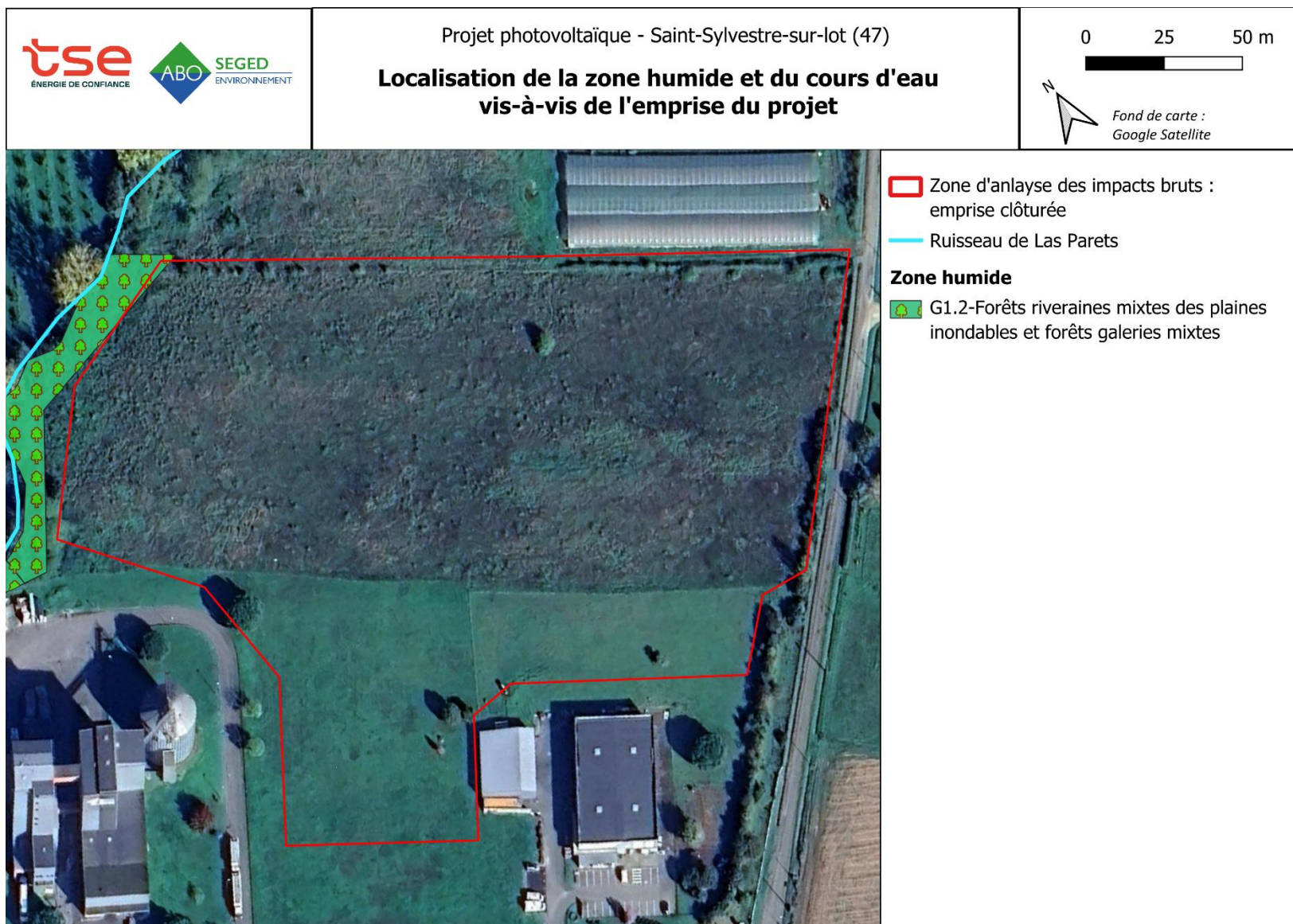


Figure 50 : Localisation du cours d'eau et de la zone humide vis à vis de l'emprise projet

6.2.4. FAUNE

Les enjeux pour la faune se concentrent principalement en limite de la zone d'étude soit au niveau de la ripisylve à enjeu très fort et des haies bordant le site à enjeu modéré.

En phase travaux, le risque de destruction se limite principalement aux spécimens dont la fuite est difficile voire impossible (œufs, individus juvéniles...), et le bruit, les vibrations ou le déplacement d'engins peuvent induire un dérangement des espèces. Les impacts sont quasi nuls en phase exploitation, les interventions sur le site étant minimales (quelques opérations d'entretien et de maintenance par an).

6.2.4.1. Avifaune

Les milieux ouverts seront les plus altérés par le projet avec :

- 27 365 m² de prairie de fauche, 2 600 m² de pâtures, 2 590 m² de végétation anthropique en phases chantier et démantèlement ;
- 17 500 m² impactés en phase d'exploitation dont 17 464 m² de cellules photovoltaïques, un poste de transformation et un poste de livraison de 18 m² chacun ainsi que 3 282 m² de pistes ;
- Les pâtures seront également impactées sur un linéaire de 772 m par l'implantation d'une clôture.

Ces milieux et plus particulièrement la prairie de fauche sont des lieux de reproduction possible pour les oiseaux des milieux ouverts, notamment la **Cisticole des joncs**, le Cochevis huppé et la Huppe fasciée, ainsi que des lieux d'alimentation pour divers passereaux et rapaces (Chevêche d'Athéna, **Milan noir**, **Milan royal**, Faucon crécerelle). Ce milieu ne présente pas d'enjeu fort, étant courant dans les alentours de la ZIC (cf. Figure 44). Les espèces impactées pourront facilement se reporter sur les milieux similaires présents à proximité.



Figure 51 : Types d'habitats naturels et semi-naturels aux environs de la ZIC (en rouge)

Les milieux boisés seront très peu impactés par le projet. Seul l'abattage d'un arbre solitaire présent au milieu de la prairie est prévu. La ripisylve et les haies seront quasi totalement évitées par le projet. L'implantation de la clôture va impacter 27 m de lisière de ripisylve.

Un débroussaillage pourra s'avérer nécessaire à la lisière entre la prairie et la ripisylve du fait de la présence de ronces pendant la phase de travaux et la phase d'exploitation.

Le milieu aquatique (cours d'eau) sera très peu impacté par le projet. L'implantation initiale de ce dernier a été reculée par rapport au cours d'eau, laissant une bande tampon de 20 mètres entre la clôture et le cours d'eau, habitat du **Martin-pêcheur d'Europe**.

L'impact pour l'avifaune est jugé **direct, permanent et modéré** durant les phases de chantier et de démantèlement pour les oiseaux du cortège des milieux ouverts en particulier pour la **Cisticole des joncs** dont un habitat sera

altéré et présentera un risque de destruction des individus (nids) ainsi que pour le **Milan noir**, nicheur avéré au niveau de la ripisylve qui peut utiliser les milieux ouverts pour l'alimentation.

Lors des phases de travaux, de maintenance, d'entretien et de démantèlement de l'égavage pourra s'avérer nécessaire (clôture en bord de la ripisylve et haies en limite d'emprise du projet). Cette opération peut altérer les habitats des cortèges de milieux boisés. L'impact sur l'habitat d'espèces est jugé **direct, faible et permanent** et l'impact sur le dérangement d'individus est jugé **direct, fort et temporaire** en raison de la présence du **Milan noir**, nicheur avéré dans la ripisylve et de la présence du **Martin-pêcheur d'Europe**, nichant potentiellement sur les berges du cours d'eau.

Tableau 15 : Synthèse des impacts sur l'avifaune

Enjeu	Phase	Effet	Description	Niveau d'impact
Cortège des milieux ouverts	Chantier / Démantèlement	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Suppression de 27 365 m ² de prairie de fauche, 2 600 m ² de pâtures, 2 590 m ² de végétation anthropique	Modéré
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de maintenance, débroussaillage	Faible
Cortège des milieux boisés	Chantier / Démantèlement	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Suppression de 27 m ² de ripisylve	Fort
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de maintenance, égavage, débroussaillage	Faible
Cortège des milieux aquatiques	Chantier / Démantèlement	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de maintenance, égavage, débroussaillage	Fort
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Pollution accidentelle	Faible

6.2.4.2. Chiroptères

Les nuisances sonores peuvent perturber les chiroptères. Le périmètre étant situé à proximité de potentiels arbres-habitats pour ce taxon, au niveau de la ripisylve, un impact peut exister. Il est jugé **direct, temporaire et faible**.

Lors des phases de travaux, de maintenance, d'entretien et de démantèlement de l'égavage pourra s'avérer nécessaire (clôture en bord de la ripisylve et haies en limite d'emprise du projet) et pourra déranger les nombreuses espèces de chiroptères présentes dans la ZIC (8 espèces protégées recensées). Ces opérations auront un impact **direct, fort et temporaire**.

Un seul arbre sera abattu, au milieu de la prairie. Celui-ci n'étant pas favorable à l'accueil de chiroptères, le risque de destruction d'individus est écarté.

27 m² de ripisylve sera impactée par l'implantation d'une clôture. Cette surface concerne uniquement la lisière de la ripisylve, ainsi la strate arborée ne sera pas impactée par les travaux et l'impact est donc jugé **faible et permanent**.

Tableau 16 : Synthèse des impacts sur les chiroptères

Enjeu	Phase	Effet	Description	Niveau d'impact
Gîte	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Nuisance sonore Elagage	Faible
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Nuisance sonore Elagage	Faible
Chiroptère en chasse	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Suppression de 27 365 m ² de prairie de fauche, 2 600 m ² de pâtures, 2 590 m ² de végétation anthropique Nuisance sonore Elagage	Fort
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Nuisance sonore Elagage	Fort
Chiroptère en transit	Chantier	Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Suppression de 27 365 m ² de prairie de fauche, 2 600 m ² de pâtures, 2 590 m ² de végétation anthropique	Faible
	Exploitation	Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Nuisance sonore Elagage	Faible

6.2.4.3. Autres mammifères

La proximité du projet avec la ripisylve sur une centaine de mètres linéaires augmente le risque de destruction accidentelle de petits mammifères (tel que le **Hérisson d'Europe**, potentiellement présent sur site) lors des travaux avec la circulation d'engins de chantier et les potentielles opérations d'élagage et de débroussaillage. L'impact est jugé **direct, faible et temporaire**.

La pose d'une clôture en lisière de la ripisylve aura un impact sur la fonction de corridor écologique de cet habitat. L'impact est jugé **direct, faible et permanent**.

6.2.4.4. Amphibiens

La proximité du projet avec la ripisylve sur une centaine de mètres linéaires augmente le risque de destruction accidentelle d'amphibiens lors des travaux avec la circulation d'engins de chantier et les potentielles opérations d'élagage et de débroussaillage, cet habitat étant une zone d'hivernage potentielle ainsi qu'un corridor écologique pour ce taxon. L'impact est jugé **direct, faible et temporaire**.

Les nuisances sonores lors des phases de chantier et de démantèlement peuvent perturber les amphibiens, le projet étant situé à proximité d'une zone de reproduction pour ce groupe (bassin de rétention). Une seule espèce utilise la ZIC pour la reproduction, la **Grenouille rieuse**. L'impact est jugé **direct, faible et temporaire**.

La pose d'une clôture en lisière de la ripisylve aura un impact sur la fonction de corridor écologique de cet habitat. L'impact est jugé **direct, faible et permanent**.

6.2.4.5. Reptiles

La proximité du projet avec la ripisylve sur une centaine de mètres linéaires augmente le risque de destruction accidentelle de reptiles lors des travaux avec la circulation d'engins de chantier et les potentielles opérations d'élagage et de débroussaillage, ce taxon utilisant la ripisylve et sa lisière pour assurer son cycle biologique (thermorégulation, alimentation, déplacement etc.). Plusieurs espèces protégées sont présentes sur le site, la **Couleuvre verte et jaune**, le **Lézard à deux raies** et le **Lézard des murailles**. L'impact est jugé **direct, modéré et temporaire**.

Les nuisances sonores lors des phases de chantier et de démantèlement peuvent perturber les reptiles, le projet étant situé à proximité de leur habitat (ripisylve et haies). L'impact est jugé **direct, faible et temporaire**.

La pose d'une clôture en lisière de la ripisylve aura un impact sur la fonction de corridor écologique de cet habitat. L'impact est jugé **direct, faible et permanent**.

6.2.4.6. Insectes et autres invertébrés

Les milieux ouverts seront les plus altérés par le projet :

- 27 365 m² de prairie de fauche, 2 600 m² de pâtures, 2 590 m² de végétation anthropique en phases chantier et démantèlement ;
- 17 500 m² impactés en phase d'exploitation dont 17 464 m² de cellules photovoltaïques, un poste de transformation et un poste de livraison de 18 m² chacun ainsi que 3 282 m² de pistes ;
- Les pâtures seront également impactées sur un linéaire de 772 m par l'implantation d'une clôture.

Ces milieux et plus particulièrement la prairie de fauche sont des habitats pour les insectes de milieux ouverts, cortège le plus représenté sur la ZIC. Ce milieu ne présente pas d'enjeu fort, étant courant dans les alentours de la ZIC (cf. Figure 44). Les espèces impactées, toutes communes, pourront facilement se reporter sur les milieux similaires présents à proximité (plusieurs milieux similaires dans un rayon de 300 m).

L'implantation de la clôture va impacter 27 m² de lisière de ripisylve, habitat du **Cuivré des marais** (lisière entre la ripisylve et la prairie de fauche). L'impact pour l'entomofaune est jugé **direct, permanent et très faible** à toutes les phases du projet pour le cortège des milieux ouverts, et **direct, permanent et fort** pour le **Cuivré des marais** (lisière de ripisylve).

Tableau 17 : Synthèse des impacts sur la faune terrestre et les invertébrés

Enjeu	Phase	Effet	Description	Niveau d'impact
Mammifères (hors chiroptères)	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Travaux de débroussaillage, élagage Circulation d'engins	Faible
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Travaux de débroussaillage, élagage Clôture : coupure corridor écologique	Faible
Amphibiens	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de débroussaillage, élagage Circulation d'engins	Faible

	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de débroussaillage, élagage Clôture : coupure corridor écologique	Faible
Reptiles	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de débroussaillage, élagage Circulation d'engins Nuisance sonore	Modéré
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Travaux de débroussaillage, élagage Clôture : coupure corridor écologique	Faible
Insectes	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Suppression 27 m ² lisière de ripisylve Travaux de débroussaillage, élagage	Fort Cuivré des marais (lisière de ripisylve) Très faible (cortège milieux ouverts)
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Suppression 27 m ² lisière de ripisylve Travaux de débroussaillage, élagage	Modéré

6.3. EFFETS CUMULES

La méthodologie appliquée pour retenir les projets objet de l'analyse des effets cumulés est la suivante :

- Établir une liste complète des projets dans un rayon de 20 km et ayant fait l'objet :
 - o D'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 du Code de l'environnement et d'une enquête publique,
 - o D'une étude d'impact et d'un avis, même tacite, d'une Autorité environnementale compétente (DREAL PACA, IGEDD, CGDD) ou d'une enquête publique au titre de la police des eaux,
 - o D'une demande d'examen au cas par cas ayant fait l'objet d'une instruction publiée par l'Ae.
- Exclure les projets abandonnés et ceux déjà réalisés ;
- Préciser, au vu des impacts du projet, les projets qu'il est pertinent de prendre en compte, thématique par thématique.

Les projets susceptibles d'avoir des impacts cumulés avec le présent projet peuvent concerner des projets sur les milieux terrestres situés dans un rayon de 20 km.

Tous les avis émis durant les 5 dernières années (2020-2025) ont été consultés.

Nom description et du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis Ae IGEDD				

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Modification du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine	Région Nouvelle-Aquitaine	Avis délibéré n° 2024-043 adopté lors de la séance du 25 juillet 2024	Inclus	Les principales modifications du SRADDET portent sur l'objectif de réduction de la consommation d'espaces. Pour la période 2021-2031 une « réserve » foncière régionale de 500 ha est instituée pour les projets régionaux et un objectif régional de réduction de 52% par rapport à 2011-2021 est fixé pour les projets dits « de territoire ». La modification porte également, dans une moindre mesure, sur la prévention et la gestion des déchets et le développement et localisation des constructions logistiques. Les principaux enjeux sont : la réduction effective de l'artificialisation des sols, la réduction, réutilisation et recyclage des déchets et la localisation d'activités, équipements et infrastructures et leurs effets en matière d'artificialisation des sols, d'émissions de GES, de prévention et de gestion des déchets. Le projet n'est pas retenu au vu de la nature du projet photovoltaïque (limitation de l'artificialisation des sols, plan de gestion des déchets en phase chantier, etc.).
Avis MRAe				
Projet de centrale photovoltaïque au sol 5,8 ha	Le Temple sur Lot Société RES	P-2020-9551 Décision rendue le 20/04/2020	18 km	Le projet s'étend sur une surface d'emprise de 5,8 hectares. Les principaux enjeux identifiés par la MRAe concernent les réservoirs de biodiversité, les risques d'inondation et d'incendie, les nuisances sonores pour les riverains. Le projet est localisé à proximité du Lot au niveau d'un champ. Projet non retenu pour l'analyse au vu de la nature de ce dernier n'impactant pas un milieu similaire au présent dossier et de l'absence d'effets cumulés pressentis.
Projet de centrale photovoltaïque au sol de 6ha	Dondas VALECO	P-2020-10042 Décision rendue le 28/10/2020	20 km	Le projet s'étend sur une surface d'emprise de 6 ha avec une superficie 2,37 ha de panneaux et une puissance totale comprise entre 4 et 6 Mwc. Le projet est sur situé sur une ancienne carrière d'extraction de calcaire. Les principales mesures consistent en l'évitement des zones à enjeux forts pour la faune et la flore (mares, haies, boisements, stations de plantes protégées). Ce projet n'impacte pas de milieux aux enjeux similaires au présent projet, les espèces à enjeux communes aux 2 projets étant les chiroptères et les zones sensibles pour ce taxon (ripisylve) étant évitées dans le présent projet. Projet non retenu pour l'analyse au vu de la nature de ce dernier n'impactant pas un milieu similaire au présent dossier et de l'absence d'effets cumulés pressentis.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Projet de serres agricoles photovoltaïques	Sainte Livrade sur Lot EARL Les Vergers de Lesterne	P-2020-10270 Décision rendue le 18/12/2020	16 km	Ce projet consiste en la création de 2 serres agricoles photovoltaïques pour la production de kiwis et noisetiers avec des panneaux sur toiture produisant 9 040 Mwh/an. La surface du projet est de 11 ha pour 7,5 ha de serres. Les principales mesures visent en l'évitement des zones à enjeux (haies et fossés) pour l'avifaune, les reptiles et les amphibiens (hivernage) et la compensation par la création de nouvelles haies d'essences locales. Ce projet n'impacte pas de milieux similaires au présent projet, les haies présentes sur le site étant évitées pour dans le présent projet. Projet non retenu pour l'analyse au vu de l'absence d'effets cumulés pressentis.
Projet de centrale photovoltaïque au sol	Le Temple sur Lot	P-2021-10611 Décision rendue le 09/03/2021	23 km	Le projet s'étend sur une surface de 5,6 ha sur terrain agricole, avec une puissance de 3,97 MWc. Ce projet impacte des milieux aux enjeux similaires au présent dossier avec la présence de prairies de fauche, terrain de chasse de divers rapaces dont le Milan noir. Au vu de la distance des zones d'étude, le projet de centrale photovoltaïque au sol n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de construction de serres agricoles avec toiture couverte de panneaux photovoltaïques	Saint Etienne de Fougères EARL Perez Frères	P-2021-10624 Décision rendue le 21/01/2020	17 km	Ce projet consiste en la création de serres agricoles sur une surface de 9,1 ha pour la production maraîchère. La production serait de 9 200 Mwh/an. Le projet se situe en zone sensible à l'eutrophisation et en zone de répartition des eaux (ZRE) et sur terrain agricole. Ce projet n'impacte pas de milieux similaires au présent dossier cependant ceux-ci sont des terrains de chasse pour divers rapaces dont le Milan noir. Au vu de la distance des zones d'étude et des milieux impactés, le projet serres agricoles photovoltaïques n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de parc photovoltaïque au sol couplé à un élevage ovin sur 19,2 ha	Castella Société RS Projet 52	P-2021-10799 Décision rendue le 28/04/2021	12 km	Le projet concerne la création d'une centrale photovoltaïque couplée à un élevage ovin sur une surface de 19,2 ha sur terrain agricole (prairies et cultures). Le projet est localisé en zone sensible à l'eutrophisation et en zone de répartition des eaux (ZRE). Les principales mesures consistent en l'évitement des zones à enjeux (fossés, zone humide, haies, boisement et lisières). Ce projet impacte des milieux aux enjeux similaires au présent dossier avec la présence de prairies, terrain de chasse de divers rapaces dont le Milan noir.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
				Au vu de la distance des zones d'étude, le projet de parc photovoltaïque couplé à un élevage ovin n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet d'augmentation temporaire de la capacité maximale annuelle de stockage de déchets de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)	Monflanquin VALORIZON	P-2021-10918 Décision rendue le 25/01/2022	9 km	Le projet consiste à augmenter temporairement pendant 4 ans la capacité maximale annuelle de stockage de déchets de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Monflanquin. L'extension de la capacité de stockage concerne le casier 17 ayant une surface de 12 ha. Les principaux enjeux sont la présence du Milan noir sur le site pour la chasse et sa nidification en périphérie du casier 17, la présence de chiroptères en chasse. Au vu de la nature du projet et des milieux impactés, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de parc photovoltaïque d'environ 3,07 ha	Lacaussade Groupe Générale du Solaire 103	P-2021-11059 Décision rendue le 21/06/2021	11 km	Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque sur le site d'une ancienne usine. La surface du projet est de 3,07 ha pour 1,48 ha de panneaux avec une puissance de 3,3 MWc. Les principaux enjeux pour la faune et la flore sont au niveau des boisements, haies et fourrés qui font l'objet d'une mesure d'évitement. Au vu de la distance des zones d'étude et des milieux impactés, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de franchissement du barrage de Fumel par transbordement et mise en compatibilité du PLUi Fumel Vallée du Lot	Montayral Département du Lot-et-Garonne	P-20222-12800 Décision rendue le 13/09/2022	16 km	Le projet consiste en l'aménagement d'un franchissement du barrage de Fumel par transbordeur et la mise en compatibilité avec le PLUi de Fumel Vallée du Lot. Absence d'avis de la MRAe en raison d'un dossier incomplet. Au vu du manque d'information, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de parc photovoltaïque au lieu-dit « Picat »	Saint Aubin Société PHOTOSOL DEVELOPPEMENT	P-2022-13121 Décision rendue le 27/10/2022	9 km	Le projet consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque de 13,18 ha sur une carrière de calcaire en activité (fin d'activité en 2022). La puissance sera de 18,32 GWh/an. Le projet est sur la ZNIEFF de type II « Vallées de la Lède, de la Leyze et du Laussou ». Ce projet impacte des milieux aux enjeux similaires au présent dossier avec la présence de prairies, habitat de la Cisticole des joncs et zone de chasse du Milan noir. Au vu de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de parc photovoltaïque au sol	Saint Aubin et Savignac sur Lèze SOLVEONA 2	P-2022-13122 Décision rendu le 26/10/2022	8 km	Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque sur une emprise de 5 ha dont 2 ha de panneaux avec une puissance de 4,2 MWc.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
				Les principaux enjeux pour la faune sont au niveau des milieux aux enjeux similaires au présent dossier avec des milieux ouverts, habitat de la Cisticole des joncs et zone de chasse du Milan noir, les autres zones à enjeux étant évitées (boisement, haies, cours d'eau, ripisylve, fourrés). Au vu de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de centrale photovoltaïque au sol	Penne d'Agenais Société REDEN Solar	P-2023-14185 Décision rendue le 03/07/2023	8 km	Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque sur une surface de 14,6 ha pour une puissance de 11,08 MWc. Ce projet impacte des milieux aux enjeux similaires au présent dossier avec la présence de haies et boisements en périphérie. Aucune information sur les espèces contactées et les zones à enjeux identifiées. Au vu de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de centrale photovoltaïque	Trémons Société REDEN Solar	P-2023-14302 Décision rendue le 01/08/2023	7 km	Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque sur une surface de 5,5 ha pour une puissance de 4,7 MWc. Ce projet impacte un milieu agricole. Aucune information sur les espèces contactées et les zones à enjeu identifiées. Projet non retenu dans l'analyse des effets cumulés car la parcelle agricole ne présente pas les caractéristiques favorables à la faune des milieux ouverts concerné par le présent projet.
Projet de centrale photovoltaïque au sol	Monflanquin Société REM Avergies	P-2023-14687 Décision rendue le 03/11/2023	9 km	Le projet consiste en la création d'une centrale photovoltaïque sur une surface de 10,5 ha pour une puissance de 7 163 KWc. Le projet se situe sur une ancienne carrière exploitée comme centre d'enfouissement. Ce projet impacte des milieux ouverts avec des boisements en périphérie. Aucune information sur les espèces contactées et les zones à enjeu identifiées mais présence du Milan noir pour chasse et nidification sur un projet limitrophe (P-2021-10918). Au vu de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de centrale photovoltaïque au sol	Montayral NEOEN	P-2023-15242 Décision rendue le 23/02/2024	17 km	Le projet consiste en la création d'une centrale photovoltaïque sur une surface de 12,6 ha pour une puissance de 9,4 MWc. Le site est principalement composé de prairies pâturées. Le site intersecte la zone Natura 2000 « Coteaux de Thézac et de Montayral » (FR7200732). La majeure partie du site est occupée par de la pelouse sèche. Présence du Milan noir, de la Cisticole des joncs et de chiroptères (chasse et gîtes potentiels). Cependant les milieux à enjeux forts sont évités.

Nom description et du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
				Au vu des milieux impactés et de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de parc agri-voltaïque au lieu-dit Trompette	Montagnac sur Lède Société WPD Windmanager France	P-2024-15374 Décision rendue le 25/03/2024	14 km	Le projet consiste en la création d'un parc photovoltaïque sur une exploitation agricole sur une surface de 29,17 ha pour une puissance de 20,51 MWc et une surface de panneaux de 9,54 ha. Les principaux enjeux sont au niveau des boisements, zones humides et prairies humides. Au vu des milieux impactés et de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de centrale solaire des Lisianthus	Bourlens Société Centrale Solaire des Lisianthus	P-2024-16492 Décision rendue le 30/10/2024	15 km	Le projet consiste en la création d'une centrale agrivoltaïque sur une surface de 16,1 ha pour une puissance de 13 MWc. Le projet évite les principales zones à enjeux pour la flore patrimoniale, les chiroptères et les oiseaux (boisement, haies). Au vu de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de parc agri-voltaïque au sol	Le Temple sur Lot Société REDEN Investments France	P-2024-16963 Décision rendue le 29/01/2025	21 km	Le projet consiste en la création d'un parc agri-voltaïque sur une surface de 15,3 ha avec 4,3 ha de panneaux pour une puissance de 9,4 MWc. Le projet se situe en zone agricole (vergers et prairies). Le projet évite les principales zones à enjeux (zones humides) et fait l'objet d'une compensation zone humide. Au vu des milieux impactés et de la distance des zones d'étude, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de modification du plan local d'urbanisme de Saint Sylvestre sur Lot	Saint sylvestre sur Lot Communauté de communes de Fumel Vallée du Lot	PP-2022-13354 Décision rendue le 03/02/2023	1 km	Le projet porte sur la modification du PLU de la commune de Saint-Sylvestre sur Lot afin de permettre l'extension du complexe d'hébergement touristique au Nord de la commune. Le site est composé d'une ripisylve et d'habitats ouverts dont certains à tendance humide (mare, jonchaie, prairie hygrophile). Ces habitats à enjeux sont évités dans le projet. Au vu de la distance des zones d'étude (<2 km) et des milieux impactés (milieux ouverts), le projet est retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.
Projet de mise en comptabilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes Lot et Tolzac relatif à	Le Temple sur Lot Communauté de communes Lot et Tolzac	P-2023-15129 Décision rendue le 06/03/2024	23 km	Le projet consiste à mettre en compatibilité le PLUi pour l'installation d'un parc photovoltaïque au sol et flottant sur une surface de 44 ha au niveau d'une ancienne carrière. Au vu des milieux impactés et de la distance entre les deux zones de projets, le projet n'est pas retenu dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Distance entre les projets	Description du projet et choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
un projet de parc photovoltaïque dans la commune du Temple sur Lot				
Projet de modification n°2 du plan local d'urbanisme intercommunal valant programme local de l'habitat de la communauté d'agglomération du Grand-Villeneuve	Villeneuve sur Lot Communauté d'agglomération du Grand Villeneuve	PP-2024-16389 Décision rendue le 07/11/2024	4 km	Le projet de modification du PLUi du grand Villenuevois a pour enjeux principaux la gestion de la ressource en eau et l'évitement de l'étalement urbain. Projet non retenu pour l'analyse au vu de la nature de ce dernier et de l'absence d'effets cumulés pressentis.

L'effet cumulé principal à prendre en compte dans cette analyse est l'altération et la fragmentation des habitats favorables aux espèces protégées impactées par le présent projet, à savoir les oiseaux du cortège des milieux ouverts, les insectes et les chiroptères. Les autres projets connus partagent peu d'enjeux en commun pour la plupart et se situent à bonne distance de celui-ci. Un seul projet a été retenu pour l'analyse des effets cumulés (Projet de modification du plan local d'urbanisme de Saint Sylvestre sur Lot), celui-ci étant relativement proche (< 2 km) et impactant des milieux ouverts. Cependant, sous la réserve d'une bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, il est possible de conclure à des effets cumulés négligeables.

6.4. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS

Groupe	Enjeu local	Phase travaux				Phase exploitation				Phase démantèlement			
		Destruction permanente d'habitat d'espèces	Altération temporaire d'habitat d'espèces	Destruction d'individus	Perturbation temporaire	Altération permanente d'habitats d'espèces	Destruction d'individus	Perturbation en phase exploitation	Fragmentation des habitats	Destruction permanente d'habitat d'espèces	Altération temporaire d'habitat d'espèces	Destruction d'individus	Perturbation temporaire
Habitats naturels	Non significatif à fort	Non significatif	Faible (EVEE, pollutions diverses)	Non significatif	Non significatif	Faible (17 464 m ² d'emprise des cellules photovoltaïques et 36 m ² de surface construite)	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Faible (EVEE, pollutions diverses)	Non significatif	Non significatif
Zones humides et milieux aquatiques	Fort	Non significatif	Fort (EVEE, pollutions diverses)	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Fort (EVEE, pollutions diverses)	Non significatif	Non significatif
Flore patrimoniale	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif
Oiseaux	Modéré à fort	Fort	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Modéré	Faible	Modéré	Modéré
Chiroptères	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Fort	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Faible	Non significatif	Non significatif	Fort
Mammifères	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Amphibiens	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Non significatif	Non significatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Reptiles	Modéré à fort	Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Non significatif	Non significatif	Faible	Faible	Faible	Modéré	Modéré

Groupe	Enjeu local	Phase travaux				Phase exploitation				Phase démantèlement			
		Destruction permanente d'habitat d'espèces	Altération temporaire d'habitat d'espèces	Destruction d'individus	Perturbation temporaire	Altération permanente d'habitats d'espèces	Destruction d'individus	Perturbation en phase exploitation	Fragmentation des habitats	Destruction permanente d'habitat d'espèces	Altération temporaire d'habitat d'espèces	Destruction d'individus	Perturbation temporaire
Insectes	Faible à très fort	Fort	Fort	Modéré	Faible	Modéré	Non significatif	Non significatif	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Faible

7. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Compte tenu de la nature du projet présentée ci-après, des travaux à réaliser, des enjeux floristiques et faunistiques ainsi que des habitats identifiés, différentes mesures sont préconisées.

Caractéristiques techniques de la centrale photovoltaïque :

Il est envisagé l'implantation d'environ 6 950 modules de 3V, en structure fixe avec une inclinaison d'environ 25°. Un espace d'environ 2,3 m est envisagé entre chaque rangée.

La surface projetée de la centrale photovoltaïque est d'environ 1,7 ha, pour une puissance de 4,53 MWc.

Travaux envisagés :

- Implantation d'environ 6 950 panneaux photovoltaïque au sol
- Création d'un poste de transformation et d'un poste de livraison d'environ 36 m²
- Aménagement de pistes autour de la zone d'implantation de la centrale
- Clôture complète de la centrale avec installation d'un portail d'accès

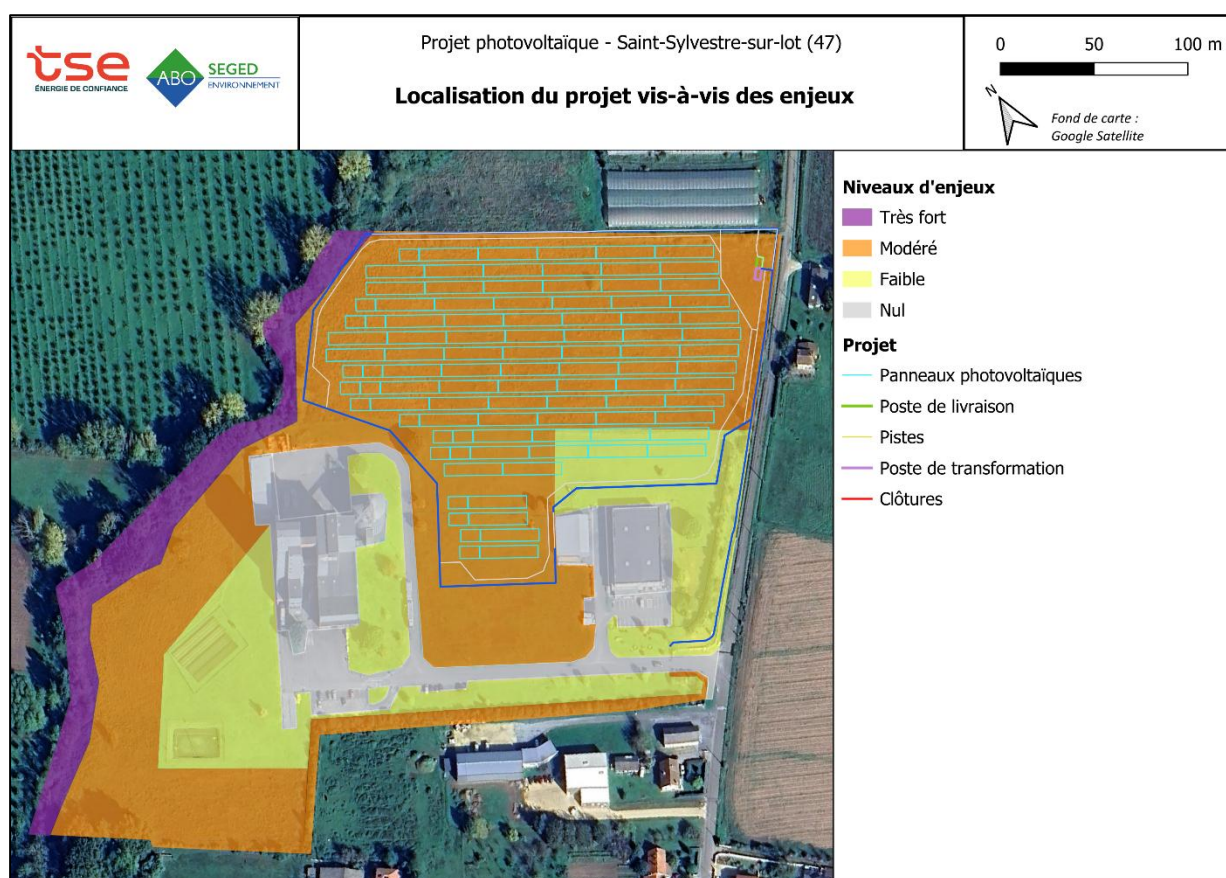


Figure 52 : Localisation du projet vis-à-vis des enjeux

A noter qu'à ce stade de l'étude, un fossé est identifié au droit de l'accès envisagé, nécessitant un busage. De plus, une base vie temporaire est prévue entre les deux bâtiments de l'usine SOAL (Sud-Ouest Aliment), au Sud de la zone de projet.

Lorsque l'impact brut est identifié comme étant supérieur ou égal à faible, la mise en place de mesures d'évitement dans un premier temps, puis de mesures de réduction dans un second temps, est jugée nécessaire. De plus, à l'issue de la considération de ces mesures d'évitement et de réduction, le niveau des impacts résiduels est alors évalué. Si ce dernier est jugé significatif, alors en second lieu, la mise en place de mesures de compensation est requise.

L'objectif des mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est d'atteindre une perte nette de biodiversité nulle, voire de tendre vers un gain de biodiversité.

Les chapitres qui suivent présentent donc les mesures optimales qui permettraient d'éviter un impact sur la flore et la faune protégées.

7.1. MESURES D'ÉVITEMENT

7.1.1. ME1 : ÉVITEMENT ANTICIPE DES HABITATS REMARQUABLES PAR RÉDUCTION DES EMPRISES NÉCESSAIRES ET ADAPTATION DU TRACÉ

ME1 : Évitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé

Code CEREMA : E1.1a

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels.

Espèce(s) concernée(s)

Habitats naturels : cours d'eau et ripisylve (habitats humides)

Flore.

Faune : Chiroptères, Avifaune (Milan noir), Entomofaune (Cuivré des marais).

Phasage de la mesure

Phase conception.

Objectif de la mesure

Évitement géographique prévu en phase conception par le choix des emprises les plus réduites possibles visant à préserver partiellement les habitats d'espèces animales remarquables en établissant une emprise reconfigurée et réduite au strict nécessaire pour amoindrir les zones d'empiètement sur le milieu naturel et les habitats d'espèces.

Localisation

Zones à enjeux forts à très forts.

Modalités techniques

Le projet a bénéficié d'études préalables et les emprises et tracés ont notamment été reconfigurés en phase conception pour réduire au maximum les emprises et éviter les principaux secteurs à enjeux, tout particulièrement la ripisylve et sa lisière.

En l'état actuel du tracé, le projet contribue à la réduction de l'empiètement.

Cette mesure permet notamment l'évitement d'habitats d'espèces animales remarquables.

Coûts

Intégré au coût global des travaux

7.1.2. ME2 : DISPOSITIFS DE LUTTE PREVENTIVE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

ME2 : DISPOSITIFS DE LUTTE PRÉVENTIVE CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

Code CEREMA : E3.1c

Thématique(s) concernée(s)

Milieux naturels.

Flore : Ensemble des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE).

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

L'objectif est d'éviter l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le site.

Localisation

Ensemble de la zone travaux.

Modalités techniques

Afin d'éviter toute introduction de nouvelles espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) sur le site, un plan de prévention sera mis en œuvre. Ce plan s'articule autour de :

- La prévention : sensibilisation à la prise en compte du risque d'introduction d'EVEE ;
- La mise en œuvre :

Avant leur départ des plateformes techniques, tous les engins devront être nettoyés. Ce nettoyage sera vérifié à leur arrivée sur site.

De façon complémentaire, un nettoyage rigoureux des engins sera réalisé à leur départ de la zone travaux. Ils seront placés sur géotextile et nettoyés. L'ensemble des éléments (géotextile + résidus) sera traité en filière adaptée.

- La vérification de l'origine des matériaux utilisés : s'il y a un besoin d'apport de matériaux, il faudra garantir qu'ils soient exempts d'EVEE et de pollution ;
- Le contrôle : suivi spatial et temporel de l'apparition et du développement d'EVEE en phase exploitation.

De plus, le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) identifié lors des prospections naturalistes, sera balisé afin d'éviter tout risque supplémentaire de propagation.

En cas de découverte de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes, des mesures spécifiques et adaptées seront mises en œuvre pour empêcher leur dissémination, et ce durant toute la durée de vie du projet.

La localisation du Robinier faux-acacia identifié lors des inventaires est présentée ci-dessous.

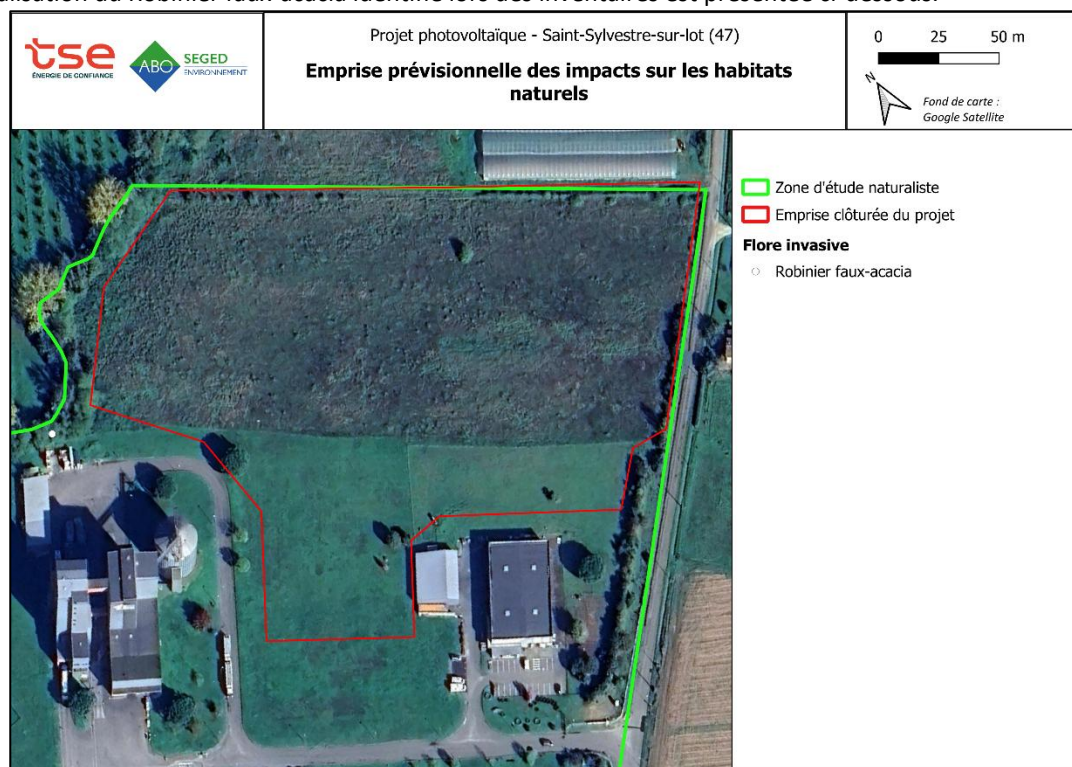


Figure 53 : Localisation du Robinier faux-acacia

Coûts

Intégré au coût global des travaux

7.2. MESURES DE REDUCTION

7.2.1. MR1 : LIMITATION DES EMPRISES AU STRICT NECESSAIRE

MR1 – LIMITATION DES EMPRISES AU STRICT NÉCESSAIRE

Code CEREMA : R1.1a

Thématique(s) concernée(s)

Milieus naturels.
Faune.
Flore.

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

Au cours des travaux, les emprises seront limitées au strict nécessaire, de manière à limiter l'empiétement sur les zones annexes mais également sur les éléments à enjeux dans le but de perturber le moins possible le fonctionnement écologique du site.

Les pistes, installations de chantier, zones de stockage... seront évitées sur les milieux naturels et habitats d'espèces à enjeux.

Localisation

Cette mesure prend en compte :

- Les zones de travaux, la base vie et les zones de stockage ;
- Les accès.

Modalités techniques

Afin de réduire les impacts sur les milieux naturels et les espèces sensibles présentes sur le site, **les emprises de chantier seront strictement limitées.**

L'ensemble des zones d'intervention sera préalablement **délimité de manière précise sur plan et matérialisé physiquement** sur le terrain à l'aide de barrières, clôtures ou piquets visibles. Aucune occupation ou circulation ne sera autorisée en dehors de ces limites.

Les zones de stockage et la base vie **seront cantonnées à des surfaces déjà artificialisées ou réduites au maximum de préférence à proximité d'une piste et sur des habitats à faible enjeu.** Les accès utilisés seront prioritairement **des accès déjà existants.** S'ils doivent être redéfinis, ils devront être réalisés sur des habitats à faible enjeu et avec une largeur limitée au maximum.

Les **zones travaux seront réduites** au strict nécessaire avec un **phasage défini et optimisé** pour limiter la durée des opérations. **Les impacts sur les éléments à enjeux tels que la ripisylve, les ronciers, les arbres gîtes et les haies arborées devront être évités ou réduit au maximum afin de les pérenniser le plus possible.**

Sur les 762 m de clôture du parc photovoltaïque, seul 475 m seront effectivement créés. Le reste correspond à la clôture existante du site qui sera réutilisée.

A noter que des panneaux de sensibilisation « accès interdit/zone sensible » pourront être positionnés en périphérie des emprises afin de sensibiliser les équipes. De la même façon, des rappels réguliers seront faits aux collaborateurs. Un contrôle constant sera mené afin de veiller au respect de cette mesure.

Coûts

Intégré au coût global des travaux

7.2.2. MR2 : MISE EN DEFENS D'HABITATS D'ESPECES REMARQUABLES

MR2 : MISE EN DÉFENS D'HABITATS D'ESPÈCES REMARQUABLES

Code CEREMA : E2.1a

Thématique(s) concernée(s)

Milieux naturels.

Faune : Insectes (Cuivré des marais), Chiroptères, Avifaune, Herpétofaune.

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

Évitement géographique en phase travaux des secteurs à enjeux écologiques.

Localisation

Sur la totalité des emprises du chantier.

Modalités techniques

Plusieurs localités présentant un enjeu écologique ont été décelées au cours des inventaires. Ces localités correspondent à des habitats pour le Cuivré des marais, les reptiles, les amphibiens ainsi que différents arbres gîtes potentiels favorables à la présence de Chiroptères et d'avifaune.

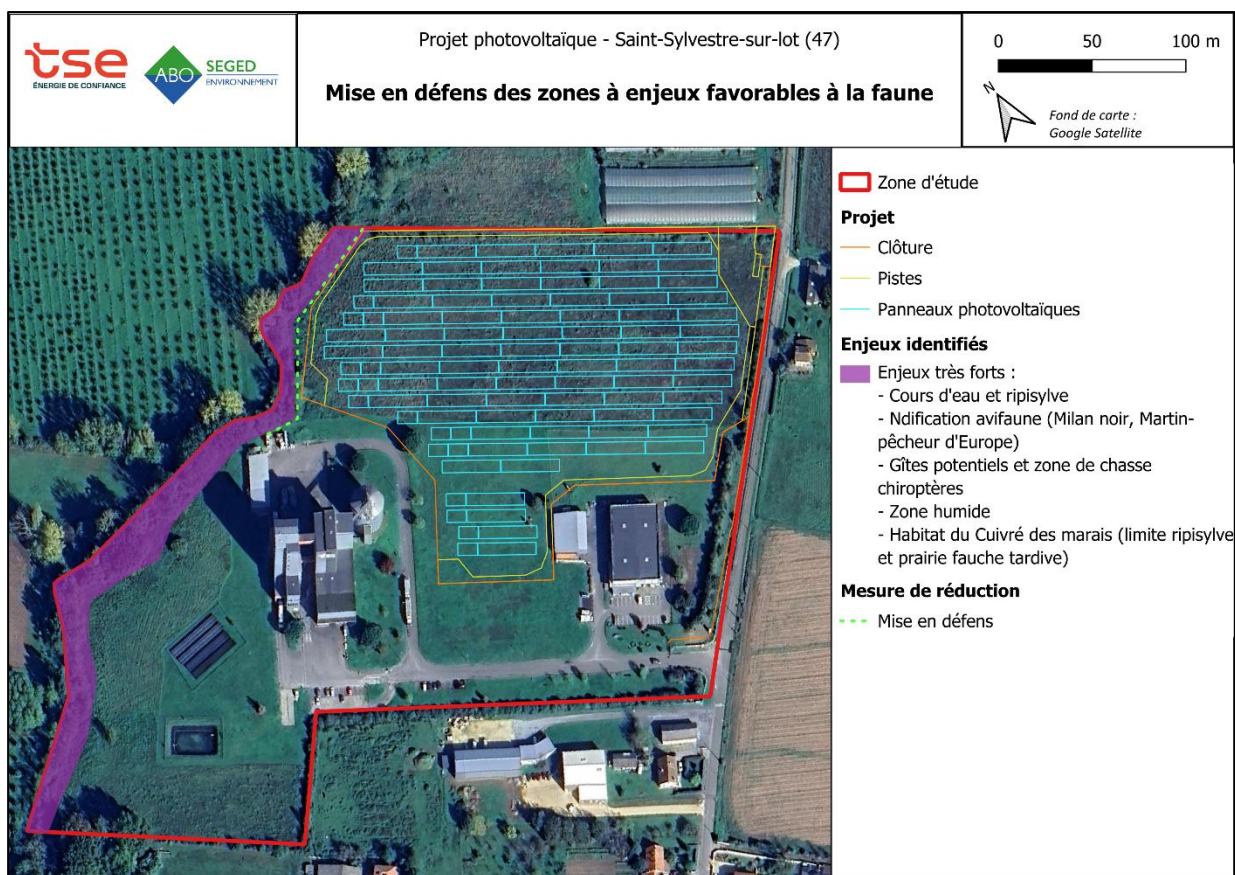


Figure 54 : Balisage à mettre en place

Au vu de ces observations, il est donc préconisé de matérialiser la mise en défens par un balisage, uniquement au niveau des secteurs à proximité du chantier et susceptibles d'être impactés par la divagation d'engins ou le piétinement du personnel. La mise en défens concernera un linéaire de 130 m.

Il est recommandé de ne pas avoir recours à de la rubalise, ni à du filet de balisage (ou filet de protection de chantier), car ces derniers sont en polyéthylène, matériau se détériorant et se dispersant dans la nature prématurément lorsqu'il est soumis à des conditions rudes (vent, soleil, etc.). Il est préférable d'utiliser des piquets-chainettes plus robustes, ou bien d'avoir recours à des clôtures de chantier (par exemple des clôtures Heras). Ces dispositifs seront installés avant le démarrage des travaux et maintenus en place durant toute la durée du chantier.

De plus, des panneaux précisant « zone écologique sensible » peuvent être fixés régulièrement aux clôtures.

Coûts

Mise à jour du repérage des stations par un écologue : 600 €

Mise en place du balisage : environ 20€/ml

7.2.3. MR3 : DEBROUSSAILLAGE DU SITE SELON UNE METHODE PERMETTANT LA FUITE DE LA FAUNE

MR3 – DEBROUSSAILLAGE DU SITE SELON UNE MÉTHODE PERMETTANT LA FUITE DE LA FAUNE

Code CEREMA : R2.1k et R2.2

Thématique(s) concernée(s)

Milieux naturels.

Faune : Ensemble des espèces exploitant des milieux ouverts à semi-ouverts (reptiles, oiseaux, mammifères...)

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

La mesure vise à éviter la destruction de la petite faune présente dans les emprises devant être débroussaillée en utilisant des techniques adaptées permettant aux espèces de fuir.

Localisation

Sur l'ensemble des zones devant être débroussaillées.

Modalités techniques

Les opérations de débroussaillage du site peuvent engendrer un risque de destruction d'individus.

Les dispositions suivantes devront être respectées afin de permettre la fuite des éventuels individus :

- Privilégier le débroussaillage manuel (élagueuse, tronçonneuse),
- Progresser de l'intérieur vers l'extérieur de la zone à débroussailler,
- Progresser du milieu le « moins naturel » (ex : route, chemin) vers le milieu le « plus naturel » (ex : talus enherbé, forêt...),
- Ne pas progresser de l'extérieur vers l'intérieur de la zone, afin d'éviter de piéger des espèces.



Recommandations pour les opérations de débroussaillage
(Source : www.fr.ch)

Coûts

Arrachage, broyage et élimination : env. 0,45 € / m²

7.2.4. MR4 : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX AU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

MR4 – ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX AU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPÈCES

Code CEREMA : R3.1a

Thématique(s) concernée(s)

Milieus naturels.

Flore.

Faune : Ensemble des espèces réalisant leurs cycles de vie sur le site (avifaune, reptiles, insectes...)

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

La mesure vise à réduire l'impact des travaux sur les espèces en évitant les périodes critiques.

Localisation

Sur l'ensemble des emprises.

Modalités techniques

Cette mesure vise à éviter que les travaux, de la phase chantier, d'entretien et de démantèlement, n'interviennent pendant les phases sensibles du cycle des espèces afin d'éviter une mortalité d'individus (nids, jeunes...) et de limiter leur dérangement :

- Période de nidification de l'avifaune (avril à août),
- Période de reproduction et d'hivernation pour les Reptiles, les Amphibiens et les Mammifères.

D'une manière générale, la période de reproduction et d'élevage des jeunes correspond à la période de forte vulnérabilité des espèces. **La période de mars à mi-août est donc à éviter pour la réalisation des travaux lourds (élagage et préparation des sols).**

La fin de l'été et l'automne sont les périodes plus propices à la réalisation des travaux, car leur impact sur les espèces est significativement réduit.

Figure 55 : Périodes favorables aux travaux

Type d'opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
En phase chantier												
Travaux lourds (décapage, terrassement, nivellement, creusement de tranchées, création des pistes, pose clôture)												
Débroussaillage, abattage d'arbres												
Autres travaux (pieux d'ancrage, montage des panneaux photovoltaïques etc.)												
En phase exploitation												
Entretien de la végétation pour les OLD												

	Période d'interdiction de réalisation des travaux		Période favorable à la réalisation des travaux, sans interruption		Période favorable à la réalisation des travaux
--	---	--	---	--	--

Compte tenu des enjeux faune, la période favorable aux éventuels travaux de débroussaillage, d'abattage d'arbre ou d'arbuste et de terrassement se situe entre la fin septembre et le mois de novembre, en particulier pour les travaux les plus proches de la ripisylve. La période favorable pour le reste des travaux à plus faible impact (installation de clôture, montage...) s'étend de la fin août à début mars, compte tenu des enjeux du site.

Certaines phases de chantier pourront être effectuées en période estivale. En cas d'interruption du chantier, la reprise durant cette période sera soumise à validation par le passage d'un écologue.

Phase chantier

Pour rappel, les travaux s'étendront sur une période de plusieurs mois, en plusieurs phases, dont certaines sont plus impactantes que d'autres dont :

- La préparation du terrain et la pose de la clôture ;
- Le terrassement des tranchées pour le passage des câbles et l'implantation des pieux ;
- L'implantation des bâtiments techniques.

Les travaux les plus importants engageant entre autres des nuisances sonores, des dégagements de poussière, des terrassements, devront être préférentiellement menés **entre mi-août et novembre**, au vu des espèces et milieux impactés.

Phase exploitation – entretien du site

Une installation photovoltaïque ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien de la végétation restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone. Typiquement, le site sera pâturé par des ovins et des fauches seront opérées en complément pour maintenir la végétation.

Les haies paysagères devront être taillées une fois par an.

Le calendrier pour cet entretien mécanique est le même que celui prévu pour les phases de travaux.

Phase de démantèlement

Les contraintes liées à la phénologie des espèces sont les mêmes qu'en phase travaux. Ainsi, les précautions à prendre seront essentiellement les mêmes.

Coûts

Intégré au coût global des travaux.

7.2.5. MR5 : ADAPTATION DES HORAIRES DE TRAVAUX

MR5 – ADAPTATION DES HORAIRES DE TRAVAUX

Code CEREMA : R3.1b

Thématique(s) concernée(s)

Milieux naturels.

Faune : Ensemble des espèces crépusculaires et/ou nocturnes (Chiroptères, Mammifères, Avifaune (rapaces nocturnes) etc.)

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

La mesure à réduire l'impact des travaux sur les espèces crépusculaire et/ou nocturne.

Localisation

Sur l'ensemble des emprises

Modalités techniques

Les inventaires ont mis en évidence un potentiel rôle important de la zone d'étude pour des espèces crépusculaires et/ou nocturnes comme les Chiroptères et les rapaces nocturnes.

Afin de ne pas impacter ces espèces lors de phases d'activités, aucune opération nocturne ne doit être menée.

Si des opérations ponctuelles doivent être menées de nuit, l'accord et le conseil de l'écologue seront nécessaires afin d'adopter des mesures d'atténuation des impacts (éclairage unidirectionnel, spectre lumineux...).

Coûts

Intégré au coût global des travaux.

7.2.6. MR6 : DISPOSITIF PERMETTANT D'ÉLOIGNER LES ESPÈCES À ENJEUX ET LIMITANT LEUR INSTALLATION

MR6 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation

Code CEREMA : R2.1i

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels

Espèce(s) concernée(s)

Faune : Mammifères, reptiles, amphibiens.

Phasage de la mesure

Phase travaux

Objectif de la mesure

Réduction technique en phase travaux visant à limiter le passage et l'installation de la faune sur l'emprise des travaux.

Localisation

Sur l'intégralité des emprises du chantier.

Modalités techniques

Pour éviter l'établissement, le piégeage et l'écrasement d'individus dans l'emprise, notamment lors de la création de fosses ou trous, il est envisagé d'ajouter à la base de la clôture implantée en début du chantier, un géotextile qui sera également enterré sur une quinzaine de centimètres, servant ainsi de barrière pour la petite faune. Le risque de piégeage en journée est jugé négligeable car les nuisances générées par les travaux feront fuir la faune à proximité directe.

En cas de découverte de nombreux individus d'espèces protégées piégées, le chantier devra être interrompu et une intervention du coordinateur environnement devra suivre pour une intervention de sauvetage (MA 1, partie 7.3.1.). Ces barrières pourront également être installées en bordure du cours d'eau.

Ces dispositifs seront retirés en fin de chantier et seront repositionnés avant le démarrage de la phase de démantèlement.

Coûts

Rouleau de géotextile : 2 € le ml

7.2.7. MR7 : PREVENTION DE LA POLLUTION EN PHASE CHANTIER ET DEMANTELEMENT

MR7 : Prévention du risque de pollution accidentelle en phase chantier et démantèlement

Code CEREMA : R2.1d

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels.

Phasage de la mesure

Phase travaux et démantèlement

Objectif de la mesure

La mesure a pour but d'éviter toute pollution accidentelle et pollution liée à l'activité du chantier par des matériaux solides (matières en suspension par exemple) ou par des substances toxiques pour le milieu naturel.

Localisation

Sur la totalité des emprises.

Modalités techniques

Les mesures ci-après seront respectées afin de limiter le risque de pollution du milieu naturel.

- Les zones de stockage de matériaux seront implantées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées des milieux sensibles afin d'éviter les apports de poussières ou d'eaux de ruissellement susceptibles d'avoir un impact fort sur les espaces périphériques. Elles seront disposées à proximité des voies existantes. Les emplacements définitifs seront validés par le coordinateur environnemental (MA1, partie 7.3.1.). Idéalement, ces zones doivent être revêtues et étanches.
- Le stationnement des engins devra être installé sur sol revêtu et étanche.
- Les vidanges, ravitaillements et nettoyages des engins et du matériel se feront dans une zone spécialement définie et aménagée (zone imperméabilisée).
- Ne pas rincer le matériel de chantier dans ou à proximité immédiate du cours d'eau.
- Le rejet des eaux d'exhaure se fera avec un traitement préalable. Aucun rejet direct ne sera réalisé dans le cours d'eau.
- Interdire le déversement de déchets ou matériaux, même inertes, dans le cours d'eau ou à proximité.
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées dans le milieu naturel et doivent faire l'objet d'un traitement adapté, dans des systèmes étanches (résidus de béton, laitance, chaux...).
- Mettre en œuvre des dispositifs de manière à réduire et circonscrire les émissions de poussières.
- Présence de kit antipollution dans les engins et de matériaux absorbants aux installations de chantier.
- Un schéma d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établi.

Coûts

Intégré au coût global des travaux.

7.2.8. MR8 : DISPOSITIFS DE LIMITATION DES NUISANCES ENVERS LA FAUNE EN PHASES CHANTIER ET EXPLOITATION

MR8 : Dispositions pour limiter les nuisances lumineuses envers la faune

Code CEREMA : R2.1k

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels

Espèce(s) concernée(s)

Faune : Chiroptères

Phasage de la mesure

Phases travaux et exploitation

Objectif de la mesure

Réduction technique en phase travaux et exploitation visant à limiter autant que possible les nuisances lumineuses en adaptant les éclairages.

Localisation

Sur l'intégralité des emprises du chantier.

Modalités techniques

En cas de travaux nocturnes, les éclairages de chantier devront être directionnels, avoir un faisceau lumineux couvrant strictement la zone de travail et devront être orientés vers le sol pour limiter la pollution lumineuse. Les intervenants pourront être équipés de lampe frontale (ou d'autres systèmes d'éclairage personnel) leur offrant la visibilité requise. À l'interruption des travaux nocturnes, tous les éclairages devront être éteints.

Seuls les éventuels éclairages de sécurité pourront être mis en place, mais ils ne devront pas être allumés de manière permanente, au contraire, ils seront équipés de capteurs de mouvement et s'allumeront à la détection d'une présence, si les mesures de sécurité l'imposent. En vue de réduire la pollution lumineuse, les lumières vaporeuses seront proscrites, les lumières utilisées seront de couleur jaune ambré (lampes à sodium par exemple) pour réduire l'impact sur les chiroptères (mais aussi la faune volante en général : insectes, oiseaux).

En particulier, les éventuels points d'eau (par exemple bassins de rétention, etc.) ne seront pas éclairés afin de préserver ces zones favorables à la chasse des chauves-souris lucifuges entre autres.

Efficacité de flux et pollution lumineuse en fonction du type de luminaire



Coûts

Intégré au coût global des travaux

7.2.9. MR9 : DISPOSITIF D'AIDE A LA RECOLONISATION DU MILIEU

MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

Code CEREMA : R2.1r

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels, Paysage, Air/Bruit

Espèce(s) concernée(s)

Habitats naturels.

Phasage de la mesure

Phases chantier et phase démantèlement.

Objectif de la mesure

Réduction technique visant à remettre en état les zones impactées par les travaux afin de permettre la repousse de la végétation et de limiter les impacts sur les habitats naturels.

Localisation

Sur l'intégralité des emprises du chantier.

Modalités techniques

Suppression des pistes d'accès, déconstruction des installations temporaires, de tout système d'assainissement provisoire, de dispositif de dérivation temporaire de cours d'eau et remise en état des terrains concernés.

La remise en état du sol des zones impactées concerne notamment :

- Les travaux de débroussaillage,
- Les zones d'implantation de la base vie,
- Les zones de stockage temporaire des matériaux,

Les opérations suivantes seront réalisées :

- Evacuation des matériaux rocheux et retour à la terre végétale,
- Retour au niveau des terres naturelles de l'état initial,
- Décompactage du sol tassé par les engins ou la base vie,
- Réalisation de semis.

Un constat sera dressé en fin de chantier.

Coût

Coût intégré dans le marché passé avec les entreprises

Suivi

Coordination environnementale et/ou maîtrise d'œuvre

7.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

7.3.1. MA1 : MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER

MR6 – MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER

Code CEREMA : A6.1a

Thématique(s) concernée(s)

Milieux naturels.

Flore : Ensemble des espèces.

Faune : Ensemble des espèces.

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

La mesure vise à assurer la présence d'un coordinateur environnement durant toute la durée du chantier afin d'apporter son expertise et ses conseils aux MOA/MOE/entreprises.

Localisation

Sur l'ensemble des emprises

Modalités techniques

Le Maître d'Ouvrage désignera un intervenant (bureau d'études spécialisé), extérieur à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'œuvre qui sera chargé d'assurer la mission de coordonnateur environnement. Le rôle du coordonnateur environnement est d'assister le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage sur tous les aspects environnementaux dès la phase d'étude jusqu'à la phase de remise en état du site. Son domaine d'intervention portera sur toutes les thématiques environnementales (Air, Eau, Bruit, Déchets...) et en particulier le milieu naturel. Il veillera à la bonne application des mesures définies dans le présent dossier.

Intervenant dès la phase préparatoire, le rôle du Coordonnateur Environnement sera de sensibiliser les différents intervenants (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre et Entreprises en charge des travaux) aux enjeux environnementaux du milieu et aux dispositions à respecter pour garantir la protection de l'environnement durant toute la période de travaux.

Les principales missions du coordonnateur environnement sont :

En phase consultation des entreprises :

- Une Notice de Respect de l'Environnement sera établie, précisant une synthèse des enjeux environnementaux, les contraintes et coordonnateur les mesures à mettre en œuvre, la nature des démarches administratives devant être assurées par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le titulaire du marché, les exigences en matière de management et de suivi de l'environnement de la part de l'entreprise
- Le cadre d'un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement et du Plan Respect Environnement (PRE) seront établis.
- Le Plan de Respect de l'Environnement identifiera l'organisation prévue en matière d'environnement sur le chantier, les enjeux environnementaux, les possibles impacts des travaux et les dispositions prévues pour limiter ces impacts. Ces documents seront renseignés par les entreprises candidates et constitueront la base de l'analyse des offres selon un critère environnement.

- Un avis sera donné sur le dossier de consultation des entreprises sur les aspects environnementaux des offres reçues.

En phase préparatoire :

- Vérification des enjeux écologiques, prospections de contrôles avant travaux.
- Vérification l'exhaustivité du PRE transmis par l'entreprise ainsi que la pertinence et la cohérence des mesures prévues.
- Localisation des zones sensibles du point de vue écologique (protection des zones de nidification des oiseaux protégés, des arbres gîtes à chiroptères et des éventuelles stations de flore protégée) situées à proximité de la zone de chantier et à baliser.

En phase chantier :

- Le coordonnateur procédera à des visites de chantier régulières et à la participation aux réunions de chantier pour contrôler, informer et sensibiliser les entreprises en charge des travaux. Il sera présent à minima une fois par semaine durant toute la durée du chantier et participera aux réunions de chantier.

Le coordonnateur assurera également :

- Le suivi du maintien du balisage protégeant les zones à enjeux écologiques ;
- Le suivi des incidents/accidents : tout écart sera noté dans un registre adéquat ;
- Le suivi de la gestion des déchets ;

A l'issu de la phase chantier, un bilan environnemental dressera un bilan du déroulement du chantier vis-à-vis de l'environnement et notamment au respect des mesures ERC.

De plus, un Chargé Environnement sera désigné par l'entreprise. Il sera l'interlocuteur privilégié en matière d'environnement sur le chantier. En appui au coordinateur environnement, il veillera quotidiennement à la bonne application du Plan de Respect de l'Environnement, anticipera les problèmes environnementaux, informera et sensibilisera les équipes en charge des travaux et effectuera un contrôle externe du chantier en matière d'environnement.

Coûts

Intégré au coût global des travaux.

7.4. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRÉCONISÉES

Référence mesure	Intitulé de la mesure	Habitats d'intérêts	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Phase de travaux concernée			
Mesure d'évitement										Conception	Travaux	Exploitation	Démantèlement
ME1	Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
ME2	Dispositifs de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)	X	X								X		X
Mesure de réduction													
MR1	Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
MR2	Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables			X	X	X	X	X	X		X		X
MR3	Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune			X	X	X	X	X	X		X	X	
MR4	Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces			X	X	X	X	X	X		X	X	X
MR5	Adaptation des horaires de travaux			X	X	X	X	X	X		X	X	X
MR6	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation					X	X	X			X		X
MR7	Prévention de la pollution en phase chantier	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
MR8	Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phases chantier et exploitation			X	X	X	X	X	X		X	X	X

Référence mesure	Intitulé de la mesure	Habitats d'intérêts	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Phase de travaux concernée			
MR9	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	X									X		X
Mesure d'accompagnement													
MA1	Management environnemental du chantier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

8. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS SELON LES CORTEGES

L'évaluation des incidences résiduelles relate les incidences simulées à l'issue de l'application des mesures d'évitement et de réduction. Cette évaluation prend en compte plusieurs facteurs :

- le niveau d'enjeu initial,
- la résilience du milieu,
- la nature de l'impact
- le type d'impact (direct ou indirect, permanent ou temporaire),
- la durée de l'impact (irréversible, durable, de courte durée, etc.)

Tout comme les impacts bruts du projet, les impacts résiduels sont analysés en fonction des différentes phases du projet (phase chantier, phase exploitation et phase démantèlement).

Il est considéré que si les incidences résiduelles engendrées par le projet sur un des compartiments de biodiversité (une espèce, un groupe d'espèces ou un habitat) ne sont pas nulles ou très faibles, alors il convient d'envisager la nécessité de mesures compensatoires.

Tableau 18 : Analyse des impacts résiduels sur les habitats naturels, les zones humides et la flore

Secteur	Phase	Effet	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
Pâturages permanents (code EUNIS : E2.1)	Chantier	Destruction / altération de milieux	Non significatif	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé ME2 : Dispositifs de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR7 : Prévention de la pollution en phase chantier MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Faible			Non significatif
Prairie de fauche (code EUNIS : 2.2)	Chantier	Destruction / altération de milieux	Non significatif			Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Faible			Non significatif
Végétation anthropique (Code EUNIS : E5.1)	Chantier	Destruction / altération de milieux	Non significatif			Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Faible			Non significatif
Ripisylve (Code EUNIS : G2.1),	Chantier	Destruction / altération de milieux	Non significatif			Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Faible			Non significatif
Zone humide : ripisylve	Chantier	Destruction / altération de milieux	Non significatif	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé ME2 : Dispositifs de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR7 : Prévention de la pollution en phase chantier MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	Non significatif
	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Non significatif			Non significatif
Ruisseau de Las Parets	Chantier	Destruction / altération de milieux	Fort			Non significatif

	Exploitation	Destruction / altération de milieux	Non significatif		MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
Flore	Chantier	Destruction d'espèces protégées	Non significatif	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé ME2 : Dispositifs de lutte préventive contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR7 : Prévention de la pollution en phase chantier MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
	Exploitation	Destruction d'espèces protégées	Non significatif			Non significatif

Tableau 19 : Analyse des impacts résiduels sur la Faune

Taxon	Phase	Effet	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
Avifaune : Cortège des milieux ouverts	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Modéré	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces MR5 : Adaptation des horaires de travaux MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu MA1 : suivi écologique du chantier	Très faible
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible			Non significatif
Avifaune : Cortège des milieux boisés	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Fort			Très faible

Taxon	Phase	Effet	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible			Non significatif
Avifaune : Cortège des milieux aquatiques	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Fort			Très faible
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible			Non significatif
Chiroptères : Gîte	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Faible	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces MR5 : Adaptation des horaires de travaux MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune	Non significatif
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Faible			Non significatif

Taxon	Phase	Effet	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
Chiroptères en chasse	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Fort		MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Fort			Non significatif
Chiroptères en transit	Chantier	Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible			Non significatif
	Exploitation	Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible			Non significatif
Mammifères (hors chiroptères)	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Faible	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune	Non significatif

Taxon	Phase	Effet	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction de gîte	Faible		MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces MR5 : Adaptation des horaires de travaux MR6 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
Amphibiens	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces MR5 : Adaptation des horaires de travaux MR6 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible			Non significatif
Reptiles	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Modéré	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune	Non significatif

Taxon	Phase	Effet	Niveau d'impact	Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Faible		MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces MR5 : Adaptation des horaires de travaux MR6 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune MA1 : suivi écologique du chantier	Non significatif
Insectes	Chantier	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Fort Cuivré des marais (lisière de ripisylve) Très faible (cortège milieux ouverts)	ME1 : Evitement anticipé des habitats remarquables par réduction des emprises nécessaires et adaptation du tracé	MR1 : Limitation/adaptation des emprises au strict nécessaire MR2 : Mise en défens d'habitats d'espèces remarquables MR3 : Débroussaillage du site selon une méthode permettant la fuite de la faune MR4 : Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces MR5 : Adaptation des horaires de travaux MR6 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation MR8 : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune MR9 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu MA1 : suivi écologique du chantier	Très faible
	Exploitation	Destruction d'individus Dérangement d'individus Dégradation / destruction d'habitats	Modéré			Non significatif

Les impacts résiduels étant tous non significatifs ou très faibles, en phases chantier/démantèlement et exploitation, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir pour ce projet.

9. CONCLUSION

Le projet de centrale photovoltaïque est localisé sur la commune de Saint-Sylvestre-sur-Lot (département du Lot-et-Garonne, région Nouvelle-Aquitaine).

Le périmètre d'étude est délimité à l'Ouest par un cours d'eau et présente une forte probabilité de zone humide.

Aucun zonage réglementaire ou contractuel de protection ne recouvre directement la zone d'implantation. Toutefois, plusieurs sites d'intérêt écologique sont situés à proximité :

- 2 sites acquis et/ou gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (> 3 km) ;
- 2 Zones Spéciales de Conservation Natura 2000 (entre 1,5 et 2,4 km) ;
- 4 ZNIEFF de type I (entre 2,2 et 4 km) ;
- 4 ZNIEFF de type II (entre 1,8 et 4,5 km) ;
- Plusieurs corridors écologiques identifiés à plus de 11,5 km.

Habitats naturels

Au sein du périmètre d'étude, la ripisylve associée au cours d'eau constitue l'unique habitat présentant un enjeu écologique significatif.

Cette forêt rivulaire, également caractérisée comme zone humide, remplit un rôle essentiel dans le fonctionnement écologique local : continuité de la trame verte et bleue, zone refuge, habitat de reproduction et corridor de déplacement pour de nombreuses espèces.

Les autres habitats identifiés (prairies, haies, friches) présentent des enjeux écologiques faibles à modérés.

Flore

Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensée au sein du périmètre d'étude.

En revanche, la présence de deux espèces végétales exotiques envahissantes a été confirmée.

Faune

Les inventaires faunistiques mettent en évidence une concentration des enjeux écologiques les plus forts au niveau de la ripisylve.

Avifaune :

Enjeu local fort sur le linéaire de la ripisylve et du cours d'eau, habitats favorables à plusieurs espèces protégées dont le Milan noir (*Milvus migrans*) et le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*).

Les autres milieux (prairies, haies) présentent un enjeu modéré.

Chiroptères :

Enjeu très fort au sein de la ripisylve, qui offre des gîtes arboricoles potentiels et un corridor de déplacement privilégié.

Le reste du site est principalement utilisé comme zone de chasse et de transit.

Mammifères terrestres :

Enjeu faible à modéré en lien avec la présence probable du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), espèce protégée.

La ripisylve et le cours d'eau constituent les principaux habitats et axes de déplacement fonctionnels pour ce groupe.

Reptiles :

Enjeux forts au niveau des lisières, haies et ripisylves, où les reptiles peuvent accomplir l'ensemble de leur cycle biologique (thermorégulation, chasse, reproduction et transit).

Amphibiens :

Enjeux faibles. Les zones calmes du cours d'eau et le bassin offrent des conditions de reproduction potentielles mais non optimales pour la majorité des espèces.

Insectes :

Sur les 39 espèces inventoriées, une seule est patrimoniale : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), dont les habitats de reproduction et d'alimentation sont localisés dans la ripisylve et la lisière avec la prairie de fauche tardive attenante.

L'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*), mentionné en bibliographie, pourrait trouver localement sa plante-hôte, mais aucune observation d'individu n'a été réalisée sur site.

Les enjeux pour ce taxon sont donc très forts sur la ripisylve et la lisière de prairie à fauche tardive attenante, modérés sur les placettes de Serpolet, et faibles ailleurs.

L'analyse des données floristiques et faunistiques met en évidence que la ripisylve concentre la quasi-totalité des enjeux écologiques significatifs au sein de la zone d'étude.

Cet habitat, à la fois zone humide, corridor écologique et support de biodiversité, revêt une importance fonctionnelle majeure pour les taxons aviens et chiroptérologiques ainsi que pour les reptiles et l'entomofaune.

En conséquence, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation devront être prioritairement orientées vers la préservation de la ripisylve, afin de maintenir la continuité écologique et les fonctionnalités associées à cet habitat clé.

Suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction, aucun impact résiduel significatif ne persiste sur la plupart des espèces protégées ou des habitats sur le site.

Ainsi les travaux projetés ne présentent :

- Pas d'impact significatif sur la flore et les habitats

- Pas d'impact significatif sur les Amphibiens, les Reptiles, les Oiseaux, les Mammifères et les Insectes

Le risque de destruction d'individus et de dérangement pour ces groupes sont négligeables au regard des mesures de réduction techniques.

Il est à noter cependant qu'au lancement de la phase de démantèlement, une nouvelle évaluation des impacts écologiques sera à produire au cas où de nouvelles espèces s'installent sur le site au cours de son exploitation.

Ainsi, aucune mesure compensatoire n'est envisagée dans le cadre du présent projet et aucune demande de dérogation à la réglementation n'est nécessaire au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

10. ANNEXES

10.1. ANNEXE 1 : RELEVES FLORISTIQUES DES ZONES HUMIDES

Relevé	1		
Strate	A	a	h
% de recouvrement par strate	2713	0	12042
Malva sylvestris			
Pinus pinea	100		
Brachypodium pinnatum			20
Holcus lanatus			35
Cirsium vulgare			5
Avena fatua			20
Plantago lanceolata			10
Convolvulus arvensis			

Relevé	2		
Strate	A	a	h
% de recouvrement par strate	1366	0	6173
Holcus lanatus			10
Mentha x rotundifolia			40

Relevé	3		
Strate	A	a	h
% de recouvrement par strate	697	0	3149
Holcus lanatus			11
Agrostis capillaris			35

Espèce ZH :

Espèce ZH :

Espèce ZH :

Calamagrostis epigejos			20
Plantago lanceolata			5
Thymus serpyllum			10
Convolvulus arvensis			2
Lotus tenuis			2
Galium album			10
Achillea nobilis			5

Relevé	4		
Strate	A	a	h
% de recouvrement par strate	359	0	1547
Thymus serpyllum			40
Anacamptis pyramidalis			5
Rumex acetosa			10
Centaurea nigra			35
Lotus tenuis			10
Agrimonia eupatoria			2
Potentilla reptans			5
Serapias lingua			2
Plantago lanceolata			5
Galium album			5

Espèce ZH :

Relevé	5		
Strate	A	a	h
% de recouvrement par strate	86	0	307
Agrostis capillaris			15

Espèce ZH :

Centaurea nigra			10
Brachypodium phoenicoides			40
Convolvulus arvensis			5
Agrimonia eupatoria			2
Leucanthemum vulgare			5
Rumex acetosa			5
Achillea nobilis			5
Quercus pubescens	30		

Relevé	6		
Strate	A	a	h
% de recouvrement par strate	25	0	110
Brachypodium phoenicoides			25
Holcus lanatus			20
Agrostis capillaris			20
Convolvulus arvensis			5
Quercus pubescens	25		
Centaurea nigra			15
Dactylis glomerata			25

Espèce ZH :

10.2. ANNEXE 2 : RELEVES BIBLIOGRAPHIQUES DE LA FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Lycopsis arvensis</i>	Lycopside des champs, Lycopsis des champs	LC	LC					PNA messicoles (2024-2033)					Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Sagittaire à feuilles en flèche, Sagittaire à feuilles en cœur	LC	VU		protégée				Oui		ZH		Modéré
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo, Érable frêne	NA										PE envahissante	Très faible
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier	LC	LC										Très faible
<i>Actinidia chinensis</i>													Très faible
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire, Francormier	LC	LC										Très faible
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire, Agrostide commune	LC	LC										Très faible
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie, Amarante à racines rouges	NA											Très faible
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie à feuilles d'armoise, Ambroisie élevée	NA											Très faible
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Anacamptide pyramidale, Orchis pyramidal	LC	LC										Très faible
<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières, Andryale sinueuse	LC	LC										Très faible
<i>Anisantha diandra</i>	Brome à deux étamines, Anisanthe à deux étamines	LC	LC										Très faible
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire, Anthyllis vulnéraire	LC	LC										Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé, Avoine élevée	LC	LC					PNA messicoles (2012-2019)					Très faible
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise, Herbe chinois	NA											Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie, Pied-de-veau	LC	LC										Très faible
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté, Arum maculé	LC	LC										Très faible
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	LC	LC										Très faible
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle, Folle avoine	LC	LC					PNA messicoles (2012-2019)					Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	LC	LC										Très faible
<i>Beta vulgaris</i>	Betterave commune, Bette	LC	LC										Très faible
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	DD											Très faible
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire, Amourette commune	LC	LC										Très faible
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	LC	LC										Très faible
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	LC	LC										Très faible
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun, Charme	LC	LC										Très faible
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier cultivé, Châtaignier	LC	LC										Très faible
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide, Pâturin rigide	LC	LC										Très faible
<i>Centaureum erythraea</i>	Érythrée petite-centaurée	LC	LC										Très faible
<i>Ceratochloa cathartica</i>	Brome cathartique, Céatochloa cathartique	NA											Très faible
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine, Chélidoine élevée	LC	LC										Très faible
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc, Senousse	LC	LC										Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs, Chardon des champs	LC	LC										Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées	LC	LC										Très faible
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun, Calament clinopode	LC	LC										Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs, Vrillée	LC	LC										Très faible
<i>Coriaria myrtifolia</i>	Corroyère à feuilles de myrte, Redoul	LC	LC						Oui				Très faible
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	LC	LC										Très faible
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun, Noisetier	LC	LC										Très faible
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, Épine noire	LC	LC										Très faible
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire, Crépide à tiges capillaires	LC	LC										Très faible
<i>Cynodon dactylon</i>	Cynodon dactyle, Petit-chiendent	LC	LC										Très faible
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux, Souchet robuste	NA									ZH		Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	LC	LC										Très faible
<i>Datura stramonium</i>	Datura, stramoine	NA											Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Carotte commune	LC	LC										Très faible
<i>Dianthus armeria</i>	Œillet armerie, Œillet velu	LC	LC										Très faible
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine, Digitaire commune	LC	LC										Très faible
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux	LC	LC										Très faible
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloa pied-de-coq, Échinochloé Pied-de-coq	LC	LC										Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	LC	LC										Très faible
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs, Queue-de-renard	LC	LC										Très faible
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande prêle, Prêle d'ivoire	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Eragrostis pectinacea</i>	Éragrostide en peigne, Éragrostis en peigne	NA											Très faible
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Érigéron de Sumatra, Conyze de Sumatra	NA											Très faible
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre, Chardon Roland	LC	LC										Très faible
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine, Eupatoire à feuilles de chanvre	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	LC	LC										Très faible
<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe maculée, Euphorbe tachetée	NA											Très faible
<i>Fallopia convolvulus</i>	Fallopie liseron, Vrillée liseron	LC	LC										Très faible
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire printanière, Renoncule ficaire	LC	LC										Très faible
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun, Lani	LC											Très faible
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	LC	LC										Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	LC	LC										Très faible
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou, Géranium à feuilles molles	LC	LC										Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert, Géranium Robert	LC	LC										Très faible
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	LC	LC										Très faible
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte des villes, Benoîte commune	LC	LC										Très faible
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre terrestre, Lierre terrestre	LC	LC										Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	LC	LC										Très faible
<i>Helianthus annuus</i>	Tournesol, Soleil	NA											Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i>	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine	LC	LC										Très faible
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore, Ache noueuse	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Hibiscus syriacus</i>	Ketmie de Syrie	NA											Très faible
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Himantoglosse bouc, Orchis bouc	LC	LC										Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard	LC	LC										Très faible
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage, Orge queue-de-rat	LC	LC										Très faible
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	LC	LC										Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée, Salade-de-porc	LC	LC										Très faible
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide, Iris gigot	LC	LC										Très faible
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore, Iris jaune	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	LC	LC								ZH		Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Lactuca saligna</i>	Laitue à feuilles de saule	LC	LC										Très faible
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole, Escarole	LC	LC										Très faible
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier noble, Laurier-sauce	LC											Très faible
<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent des rochers, Liondent faux pissenlit	LC	LC										Très faible
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	DD	LC										Très faible
<i>Lolium multiflorum</i>	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	LC	LC										Très faible
<i>Loncomelos pyrenaicus</i>	Ornithogale des Pyrénées, Loncomélos des Pyrénées	LC	LC						Oui				Très faible
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Lychnide fleur-de-coucou, Lychnis fleur-de-coucou	LC	LC										Très faible
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre, Grande mauve	LC	LC										Très faible
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire camomille, Camomille sauvage	LC	LC										Très faible
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée	LC	LC										Très faible
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline, Minette	LC	LC										Très faible
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique, Baume d'eau	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Muscari neglectum</i>	Muscari négligé, Muscari à grappes	LC	LC										Très faible
<i>Ophrys exaltata</i>	Ophrys exalté	LC	LC						Oui				Très faible
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun, Marjolaine sauvage	LC	LC										Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Panicum miliaceum</i>	Panic millet, Panic faux millet	NA											Très faible
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot, Grand coquelicot	LC	LC					PNA messicoles (2012-2019)					Très faible
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	NA										PE envahissante	Très faible
<i>Paspalum distichum</i>	Paspale distique, Paspale à deux épis	NA									ZH	PE envahissante	Très faible
<i>Persicaria hydropiper</i>	Persicaire poivre-d'eau, Renouée poivre-d'eau	LC	LC										Très faible
<i>Phytolacca americana</i>	Phytolaque d'Amérique, Raisin d'Amérique	NA											Très faible
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière, Picride épervière	LC	LC										Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain	LC	LC										Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur	LC	LC										Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC										Très faible
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	LC										Très faible
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	LC	LC										Très faible
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier potager, Pourpier rouge	LC	DD										Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	LC	LC										Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux, Épine noire	LC	LC										Très faible
<i>Pteridium aquilinum</i>	Ptérignon aigle, Fougère à l'aigle	LC	LC										Très faible
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique, Herbe de Saint-Roch	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert, yeuse	LC	LC						Oui				Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent, chêne humble	LC	LC										Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	LC	LC										Très faible
<i>Ranunculus parviflorus</i>	Renoncule à petites fleurs	LC	LC										Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon, Reynoutrie du Japon	NA										PE envahissante	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc	NA										PE envahissante	Très faible
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	LC	LC										Très faible
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse, Petite garance	LC	LC										Très faible
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce ligneuse, Ronce de Bertram												Très faible
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	LC	LC										Très faible
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés, Sauge commune	LC	LC										Très faible
<i>Salvia verbenaca</i>	Sauge verveine, Sauge fausse verveine	LC	LC										Très faible
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	LC	LC										Très faible
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun, Séneçon vulgaire	LC	LC										Très faible
<i>Serapias vomeracea</i>	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long	LC	LC										Très faible
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire naine, Sétaire glauque	LC	LC										Très faible
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	LC	LC										Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager, Laiteron lisse	LC	LC										Très faible
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole des Indes, Sporobole fertile	NA										PE envahissante	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire, Mouron	LC	LC										Très faible
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale, Grande consoude	LC	LC								ZH		Très faible
<i>Tordylium maximum</i>	Tordyle élevé, Tordyle majeur	LC	LC										Très faible
<i>Torilis arvensis</i>	Torilide des champs, Torilis des champs	LC	LC										Très faible
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs, Trèfle Pied-de-lièvre	LC	LC										Très faible
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle porte-fraise, Trèfle-fraise	LC	LC										Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	LC	LC										Très faible
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc	LC	LC										Très faible
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisète jaunissant, Trisète commun	LC	LC										Très faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	LC	LC										Très faible
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc, Herbe-de-saint-Fiacre	LC	LC										Très faible
<i>Verben officinalis</i>	Verveine officinale, verveine sauvage	LC	LC										Très faible
<i>Veronica catenata</i>	Véronique en chaîne, Véronique aquatique	LC	DD								ZH		Très faible
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	NA										PE à surveiller	Très faible
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Vesce cultivée	NA											Très faible
<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons	LC	LC										Très faible
<i>Amaranthus blitum subsp. emarginatus</i>	Brède malabar, Pariétaire	LC	LC										Très faible
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Céraiste commun, Mouron d'alouette	LC	LC										Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Espèce de Zone humide	Espèce Exotique Envahissante	Enjeu régional de conservation
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i>	Lampsane commune, Graceline	LC	LC										Très faible
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i>	Lin à feuilles étroites, Lin bisannuel	LC	LC										Très faible
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	Luzerne cultivée	NA											Très faible
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i>	Panais brûlant	LC	LC										Très faible
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Séneçon commun	LC	LC										Très faible
<i>Cyperus esculentus</i> var. <i>leptostachyus</i>	Souchet à épi mince												Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs, Mouron	LC	LC										Très faible
<i>Erigeron floribundus</i>	Érigéron très fleuri, Conyze très fleurie	NA											Très faible

10.3. ANNEXE 3 : RELEVES BIBLIOGRAPHIQUES DE LA FAUNE

Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	CR		Article 3		Annexe I		Oui	CNPN	Très fort	Très faible	Peu probable
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU		Article 3		Annexe I	PNA 2018-2027	Oui	CNPN	Très fort	Fort	Possible
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	VU		Article 3		Annexe I	PNA 2020-2029		CNPN	Très fort	Très faible	Peu probable
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU		Article 3		Annexe I				Fort	Modéré	Possible
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	NT		Article 3		Annexe I				Fort	Modéré	Possible
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Très faible	Peu probable
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Très faible	Peu probable
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	LC		Article 3			PNA terminé	Oui		Fort	Modéré	Possible
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	LC		Article 3		Annexe I				Fort	Faible	Peu probable
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC		Article 3		Annexe I				Fort	Faible	Peu probable
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Modéré	Possible
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	NT		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Faible	Peu probable
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Modéré	Possible
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC		Article 3		Annexe I				Fort	Très faible	Peu probable
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Modéré	Possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	VU		Article 3		Annexe I			CNPN	Fort	Modéré	Possible
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	EN		Article 3				Oui	CNPN	Fort	Faible	Peu probable
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Très faible	Peu probable
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté	NT		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Faible	Peu probable
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	NA		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Très faible	Peu probable
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	LC		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Modéré	Possible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	LC		Article 3		Annexe I				Fort	Modéré	Possible
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	NT		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Modéré	Possible
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	EN		Article 3					CNPN	Fort	Modéré	Possible
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC		Article 3		Annexe I				Fort	Modéré	Possible
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	NT		Article 3		Annexe I		Oui		Fort	Très faible	Peu probable
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	NT		Article 3		Annexe I				Fort	Très faible	Peu probable
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	LC		Article 3		Annexe I				Fort	Très faible	Peu probable
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	LC		Article 3						Modéré	Faible	Peu probable
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Probable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Branta ruficollis</i>	Bernache à cou rous	NA		Article 4		Annexe I				Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	LC		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT		Article 3		Annexe II.2		Oui		Modéré	Très faible	Possible
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC		Article 3						Modéré	Faible	Peu probable
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LC		Article 3				Oui		Modéré	Faible	Peu probable
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC		Article 3		Annexe II.2		Oui		Modéré	Faible	Probable
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC		Article 3		Annexe II.2				Modéré	Faible	Peu probable
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	LC		Article 3				Oui		Modéré	Faible	Peu probable
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC		Article 3				Oui		Modéré	Faible	Peu probable
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	VU		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord			Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT		Article 3		Annexe II.2				Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	LC		Article 3						Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	LC		Article 3				Oui		Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	LC		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC		Article 3						Modéré	Faible	Peu probable
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC		Article 3						Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC		Article 3						Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	LC		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC		Article 3				Oui		Modéré	Modéré	Possible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU				Annexe II.2				Modéré	Modéré	Possible
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	LC		Article 3						Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	NT		Article 3				Oui		Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Probable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	LC		Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	NT				Annexe II.2				Faible	Modéré	Possible
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU				Annexes II.1 et III.2		Oui		Faible	Très faible	Peu probable
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	VU				Annexes II.1 et III.2		Oui		Faible	Très faible	Peu probable
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	VU				Annexes II.1 et III.2		Oui		Faible	Très faible	Peu probable
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD				Annexe II.1				Faible	Très faible	Probable
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	LC				Annexe II.2		Oui		Faible	Très faible	Probable
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC				Annexe II.2				Faible	Très faible	Probable
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	LC				Annexe II.2		Oui		Faible	Faible	Possible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC				Annexe II.2				Faible	Faible	Possible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC				Annexe II.2				Faible	Faible	Probable
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC				Annexe II.2				Faible	Très faible	Probable
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC				Annexe II.2				Faible	Très faible	Probable
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC				Annexe II.2				Faible	Très faible	Probable
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis					Annexe II.2				Faible	Faible	Possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC				Annexe II.2				Faible	Faible	Possible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC				Annexe II.2				Faible	Faible	Possible
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	LC				Annexe II.2				Faible	Faible	Possible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC				Annexe II.2				Faible	Faible	Possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT				Annexe II.2		Oui		Faible	Très faible	Peu probable
<i>Accipiter sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Aix sponsa</i>	Canard carolin	NA								Très faible	Très faible	Peu probable
<i>Alaudidae sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	LC				Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible	Possible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC				Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible	Possible
<i>Anser canagica</i>	Oie empereur									Très faible	Très faible	Peu probable
<i>Anser cf. domestica</i>	Oie domestique									Très faible	Très faible	Peu probable
<i>Cairina moschata</i>	Canard musqué									Très faible	Très faible	Peu probable
<i>Certhia sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon domestique									Très faible	Très faible	Possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC				Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible	Probable
<i>Corvidae sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Cygnus atratus</i>	Cygne noir									Très faible	Très faible	Possible
<i>Falconiformes sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC				Annexes II.1 et III.2				Très faible	Faible	Possible
<i>Geopelia cuneata</i>	Géopélie diamant									Très faible	Très faible	Peu probable
<i>Hirundinidae sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	NA				Annexes II.1 et III.2		Oui		Très faible	Très faible	Peu probable
<i>Milvus sp.</i>										Très faible	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	LC				Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible	Possible
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC				Annexes II.1 et III.1				Très faible	Très faible	Possible
<i>Phylloscopus sp.</i>										Très faible	-	-
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	NA								Très faible	Très faible	Possible

Chiroptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Présence dans le département
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Article 2		Annexe IV	PNA 2016-2025	Oui		Très fort	Assez commune à très commune
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	VU	EN	Article 2		Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui	CNPN	Très fort	Peu commune ou localement commune
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	NT	NT	Article 2		Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui		Très fort	Actuellement rare ou assez rare
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	VU	VU	Article 2		Annexe IV	PNA 2016-2025	Oui	CNPN	Très fort	Présente mais mal connue
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	VU	VU	Article 2		Annexe IV	PNA 2016-2025	Oui	CNPN	Très fort	Actuellement rare ou assez rare
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	LC	Article 2		Annexe IV	PNA 2016-2025			Très fort	Assez commune à très commune
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	LC	Article 2		Annexes II et IV	PNA terminé	Oui		Fort	Assez commune à très commune
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC	LC	Article 2		Annexes II et IV	PNA terminé	Oui		Fort	Peu commune ou localement commune
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	LC	LC	Article 2		Annexes II et IV	PNA terminé	Oui		Fort	Peu commune ou localement commune
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Article 2		Annexe IV	PNA terminé			Fort	Assez commune à très commune
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	DD	Article 2		Annexe IV	PNA terminé	Oui		Fort	Présente mais mal connue
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	LC	LC	Article 2		Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui		Fort	Peu commune ou localement commune
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	LC	LC	Article 2		Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui		Fort	Assez commune à très commune
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	LC	LC	Article 2		Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui		Fort	Assez commune à très commune

Autres mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2						Modéré	Modéré	Possible
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	Article 2						Modéré	Modéré	Possible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT							Modéré	Modéré	Possible
<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	LC	DD							Très faible	Très faible	Probable
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC							Très faible	Très faible	Probable
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC							Très faible	Faible	Probable
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	LC	LC							Très faible	Faible	Peu probable
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	LC	LC							Très faible	Très faible	Probable
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC							Très faible	Faible	Probable
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	LC							Très faible	Faible	Probable
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC							Très faible	Faible	Probable
<i>Mus musculus</i>	Souris grise	LC	LC							Très faible	Faible	Probable
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA								Très faible	Faible	Possible
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	NA								Très faible	Très faible	Possible
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA								Très faible	Très faible	Possible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC							Très faible	Faible	Probable
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	DD							Très faible	Très faible	Possible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC							Très faible	Faible	Probable

Amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC	LC	Article 2		Annexe IV		Oui		Fort	Faible	Peu probable
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	LC	NT	Article 2		Annexe IV		Oui		Fort	Faible	Peu probable
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	LC	LC	Article 2		Annexe IV				Fort	Faible	Peu probable
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2		Annexe IV				Fort	Faible	Peu probable
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	NT	LC	Article 2		Annexe IV				Fort	Très faible	Peu probable
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux		LC	Article 3						Modéré	Modéré	Possible
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3						Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC	LC	Article 3						Modéré	Très faible	Peu probable
<i>Pelophylax sp.</i>										Très faible	Très faible	Probable

Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	NT	VU	Article 2						Fort	Modéré	Possible
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	LC	NT	Article 2		Annexe IV		Oui		Fort	Faible	Peu probable
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	LC	LC	Article 2		Annexe IV				Fort	Fort	Possible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2		Annexe IV				Fort	Fort	Possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2		Annexe IV				Fort	Modéré	Possible
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	LC	LC	Article 2						Modéré	Modéré	Possible
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	NA	Article 3						Modéré	Faible	Peu probable

Insectes et autres arthropodes

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
LÉPIDOPTÈRES PATRIMONIAUX													
Lepidoptera	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	LC	LC	Article 3		Annexe II	PNA en cours 2018-2028			Très fort	Fort	Possible
Lepidoptera	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	LC	NT	Article 2		Annexe IV	PNA en cours 2018-2028			Très fort	Très fort	Possible
Lepidoptera	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée					Annexe II				Modéré	Modéré	Possible
Lepidoptera	<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de L'Esparcette	LC	EN							Modéré	Modéré	Possible
Lepidoptera	<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du Thym	LC	EN							Modéré	Modéré	Possible
Lepidoptera	<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	LC	NT							Faible	Faible	Possible
Lepidoptera	<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	LC	VU							Faible	Faible	Possible
Lepidoptera	<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	LC	NT							Faible	Faible	Possible
Lepidoptera	<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen Nacré	LC	NT							Faible	Faible	Possible
Lepidoptera	<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre	LC	NT							Faible	Très faible	Peu probable
Lepidoptera	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste, Bel-Argus	LC	NT							Faible	Faible	Possible
Lepidoptera	<i>Satyrium spini</i>	Thécla des Nerpruns	LC	NT							Faible	Faible	Possible
Lepidoptera	<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent	LC	NT							Faible	Faible	Possible
ODONATES PATRIMONIAUX													
Odonata	<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	LC	LC	Article 2		Annexe II	PNA en cours 2020-2030	Oui		Très fort	Très fort	Possible
Odonata	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	LC	LC	Article 2		Annexe II	PNA en cours 2020-2030	Oui		Très fort	Très fort	Possible
COLÉOPTÈRES PATRIMONIAUX													
Coleoptera	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne			Article 2		Annexe IV		Oui	CNPN	Très fort	Faible	Peu probable

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation	Enjeu pressenti	Présence
Coleoptera	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant, Lucane					Annexe II		Oui		Modéré	Faible	Peu probable

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
LÉPIDOPTÈRES											
Lepidoptera	<i>Acleris variegana</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Acontia lucida</i>	Collier blanc									Très faible
Lepidoptera	<i>Acronicta rumicis</i>	Noctuelle de la Patience									Très faible
Lepidoptera	<i>Aedia leucomelas</i>	Clair-obscur									Très faible
Lepidoptera	<i>Aglaïs io</i>	Paon-du-jour	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Aglaïs urticae</i>	Petite Tortue	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Aglossa caprealis</i>	Aglosse cuivrée									Très faible
Lepidoptera	<i>Agrilus convolvuli</i>	Sphinx du Liseron									Très faible
Lepidoptera	<i>Agrotis segetum</i>	Noctuelle des Moissons									Très faible
Lepidoptera	<i>Anchoscelis lunosa</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Antigastra catalaunalis</i>	Botys catalan									Très faible
Lepidoptera	<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Aplocera plagiata</i>	Triple Raie									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Aporophyla lueneburgensis</i>	Noctuelle boueuse									Très faible
Lepidoptera	<i>Aporophyla nigra</i>	Noctuelle anthracite									Très faible
Lepidoptera	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Aspitates gilvaria</i>	Aspilate jaunâtre									Très faible
Lepidoptera	<i>Atethmia centrigo</i>	Xanthie topaze									Très faible
Lepidoptera	<i>Autographa gamma</i>	Gamma									Très faible
Lepidoptera	<i>Bena bicolorana</i>	Halias du Chêne									Très faible
Lepidoptera	<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Brintesia circe</i>	Silène	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélargonium, Argus des Pélargoniums	NA								Très faible
Lepidoptera	<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce, Argus vert	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Calyciphora adamas</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Campaea margaritaria</i>	Céladon									Très faible
Lepidoptera	<i>Camptogramma bilineata</i>	Brocatelle d'or									Très faible
Lepidoptera	<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Carcina quercana</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau									Très faible
Lepidoptera	<i>Choreutis nemorana</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Colias crocea</i>	Souci	LC	LC							Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Colias hyale</i>	Soufré	LC	DD							Très faible
Lepidoptera	<i>Coscinia cribraria</i>	Crible									Très faible
Lepidoptera	<i>Crocallis elinguaris</i>	Phalène de la Mancienne									Très faible
Lepidoptera	<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Cydalis perspectalis</i>	Pyrâle du buis									Très faible
Lepidoptera	<i>Cydia fagiglandana</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Diachrysis chrysis</i>	Vert-Doré									Très faible
Lepidoptera	<i>Dialectica scariella</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Dryobotodes monochroma</i>	Jaspe gris									Très faible
Lepidoptera	<i>Dryobotodes roboris</i>	Jaspe menu									Très faible
Lepidoptera	<i>Duponchelia fovealis</i>	Botys de Cannes									Très faible
Lepidoptera	<i>Eilema caniola</i>	Manteau pâle									Très faible
Lepidoptera	<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée									Très faible
Lepidoptera	<i>Emmelina trabealis</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Emmelina monodactyla</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Endotricha flammealis</i>	Asopie flamme									Très faible
Lepidoptera	<i>Epilecta linogrisea</i>	Noctuelle gris-de-lin									Très faible
Lepidoptera	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Etiella zinckenella</i>	Pyrâle du haricot vert									Très faible
Lepidoptera	<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune									Très faible
Lepidoptera	<i>Eudonia mercurella</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Eugnorisma glareosa</i>	Noctuelle à l double									Très faible
Lepidoptera	<i>Euthrix potatoria</i>	Buveuse									Très faible
Lepidoptera	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Citron de Provence	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	LC							Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	Fausse-Eupithécie									Très faible
Lepidoptera	<i>Helicoverpa armigera</i>	Armigère									Très faible
Lepidoptera	<i>Hemaris fuciformis</i>	Sphinx gazé									Très faible
Lepidoptera	<i>Hemaris tityus</i>	Sphinx-Bourdon									Très faible
Lepidoptera	<i>Hypena proboscidalis</i>	Noctuelle à museau									Très faible
Lepidoptera	<i>Idaea degeneraria</i>	Acidalie dégénérée									Très faible
Lepidoptera	<i>Idaea straminata</i>	Acidalie sobre									Très faible
Lepidoptera	<i>Idaea subsericeata</i>	Acidalie blanchâtre									Très faible
Lepidoptera	<i>Iphiclide podalirius</i>	Flambé	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Katha depressa</i>	Lithosie ocre									Très faible
Lepidoptera	<i>Lacanobia oleracea</i>	Noctuelle des Potagers									Très faible
Lepidoptera	<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Lithosia quadra</i>	Lithosie quadrille									Très faible
Lepidoptera	<i>Luperina dumerilii</i>	Noctuelle de Duméril									Très faible
Lepidoptera	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Lygephila cracca</i>	Ophiuse des pois à crapauds									Très faible
Lepidoptera	<i>Macdunnoughia confusa</i>	Goutte d'Argent									Très faible
Lepidoptera	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-Sphinx									Très faible
Lepidoptera	<i>Mamestra brassicae</i>	Brassicair									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée de la Lancéole	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Miltochrista miniata</i>	Rosette									Très faible
Lepidoptera	<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Mniotype solieri</i>	Xyline provençale									Très faible
Lepidoptera	<i>Mythimna albipuncta</i>	Point blanc									Très faible
Lepidoptera	<i>Mythimna ferrago</i>	Noctuelle lythargyrée									Très faible
Lepidoptera	<i>Mythimna riparia</i>	Leucanie riveraine									Très faible
Lepidoptera	<i>Mythimna unipuncta</i>	Leucanie orbicole									Très faible
Lepidoptera	<i>Noctua comes</i>	Hulotte									Très faible
Lepidoptera	<i>Noctua janthe</i>	Collier soufré									Très faible
Lepidoptera	<i>Noctua pronuba</i>	Hibou									Très faible
Lepidoptera	<i>Noctua tirrenica</i>	Frangée méditerranéenne									Très faible
Lepidoptera	<i>Nomophila noctuella</i>	Nomophile									Très faible
Lepidoptera	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine, Sylvain	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Ochroleuca leucogaster</i>	Agrotide à ventre blanc									Très faible
Lepidoptera	<i>Oncocera semirubella</i>	Ilythie incarnat									Très faible
Lepidoptera	<i>Opisthograptis luteolata</i>	Citronnelle rouillée									Très faible
Lepidoptera	<i>Pachycnemia tibiaria</i>	Callunaire discrète									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Palpita vitrealis</i>	Pyrâle du jasmin									Très faible
Lepidoptera	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Paysandisia archon</i>	Bombyx du Palmier									Très faible
Lepidoptera	<i>Peribatodes ilicaria</i>	Boarmie de l'Yeuse									Très faible
Lepidoptera	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Boarmie rhomboïdale									Très faible
Lepidoptera	<i>Perigune narbonea</i>	Pétrophore narbonnaise									Très faible
Lepidoptera	<i>Phalera bucephala</i>	Bucéphale									Très faible
Lepidoptera	<i>Phlogophora meticulosa</i>	Méticuleuse									Très faible
Lepidoptera	<i>Pieris brassicae</i>	Piérïde du Chou	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Pieris napi</i>	Piérïde du Navet	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Pieris rapae</i>	Piérïde de la Rave	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Polygonia c-album</i>	Gamma	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Proxenus hospes</i>	Hydrille domestique									Très faible
Lepidoptera	<i>Pterophorus pentadactylus</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Pyrausta despicata</i>	Pyrauste du plantain									Très faible
Lepidoptera	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des Potentilles	LC	DD							Très faible
Lepidoptera	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière, Hespérie de la Mauve	LC	DD							Très faible
Lepidoptera	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière, Hespérie de la Mauve	LC	DD							Très faible
Lepidoptera	<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral, Hespérie de l'Aigremoine	LC	LC							Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Pyropteron chrysidiforme</i>	Sésie de l'Oseille									Très faible
Lepidoptera	<i>Quercusia quercus</i>	Thécla du Chêne	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Satyrium ilicis</i>	Thécla de l'Yeuse	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Scopula rubiginata</i>	Phalène rougeâtre									Très faible
Lepidoptera	<i>Selidosema taeniolaria</i>	Boarmie à bandes									Très faible
Lepidoptera	<i>Spilosoma lubricipeda</i>	Ecaille tigrée									Très faible
Lepidoptera	<i>Spiris striata</i>	Ecaille striée									Très faible
Lepidoptera	<i>Stigmella aurella</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Thalpophila matura</i>	Noctuelle cythérée									Très faible
Lepidoptera	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Processionnaire du Pin									Très faible
Lepidoptera	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Trachea atriplicis</i>	Noctuelle de l'Arroche									Très faible
Lepidoptera	<i>Trigonophora flammea</i>	Noctuelle embrasée									Très faible
Lepidoptera	<i>Triodia sylvina</i>	Sylvine									Très faible
Lepidoptera	<i>Tyta luctuosa</i>	Noctuelle en deuil									Très faible
Lepidoptera	<i>Udea ferrugalis</i>	Botys ferrugineux									Très faible
Lepidoptera	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	LC	LC							Très faible
Lepidoptera	<i>Watsonalla binaria</i>	Hameçon									Très faible
Lepidoptera	<i>Watsonalla uncinula</i>	Hameçon méridional									Très faible
Lepidoptera	<i>Wittia sororcula</i>										Très faible
Lepidoptera	<i>Xestia agathina</i>	Noctuelle agathine									Très faible
Lepidoptera	<i>Xestia castanea</i>	Noctuelle négligée									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Lepidoptera	<i>Xestia c-nigrum</i>	C-noir									Très faible
Lepidoptera	<i>Xestia xanthographa</i>	Trimaculée									Très faible
Lepidoptera	<i>Xylocampa areola</i>	Noctuelle areolée									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la Coronille variée									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena fausta</i>	Zygène de la Petite coronille									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène du Pied-de-Poule									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena loti</i>	Zygène du Lotier									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena occitanica</i>	Zygène d'Occitanie									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine									Très faible
Lepidoptera	<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés									Très faible
ODONATES											
Odonata	<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx hémorroïdal	LC	LC					Oui		Très faible
Odonata	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Caloptéryx occitan	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	LC	LC					Oui		Très faible
Odonata	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	LC	LC							Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Odonata	<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire	LC	LC					Oui		Très faible
Odonata	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	LC	LC					Oui		Très faible
Odonata	<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant	LC	LC					Oui		Très faible
Odonata	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	LC	LC					Oui		Très faible
Odonata	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	LC	LC							Très faible
Odonata	<i>Trithemis annulata</i>	Trithémis annelé	LC	LC							Très faible
COLÉOPTÈRES											

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Coleoptera	<i>Ampedus sanguinolentus</i>	Taupin sanguinaire							Oui		Très faible
Coleoptera	<i>Anthrenus verbasci</i>	Anthrène des tapis									Très faible
Coleoptera	<i>Apoderus coryli</i>	Cigarier okapi									Très faible
Coleoptera	<i>Blaps mucronata</i>	Ténébrion des pigeonniers									Très faible
Coleoptera	<i>Brassicogethes aeneus</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Bruchidius bimaculatus</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Calamobius filum</i>	Aiguillonier									Très faible
Coleoptera	<i>Carabus violaceus</i>	Carabe à bordure violette									Très faible
Coleoptera	<i>Cassida viridis</i>	Casside verte									Très faible
Coleoptera	<i>Cerambyx scopolii</i>	Petit Capricorne									Très faible
Coleoptera	<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée									Très faible
Coleoptera	<i>Chlorophorus glabromaculatus</i>	Clyte poilu									Très faible
Coleoptera	<i>Chrysolina americana</i>	Chrysomèle du Romarin									Très faible
Coleoptera	<i>Chrysolina bankii</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Chrysomela populi</i>	Chrysomèle populaire, Chrysomèle du peuplier									Très faible
Coleoptera	<i>Cicindela campestris</i>	Cicindèle des champs									Très faible
Coleoptera	<i>Cidnopus pilosus</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points									Très faible
Coleoptera	<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	Cagoule sanguine									Très faible
Coleoptera	<i>Curculio elephas</i>	Balamin éléphant									Très faible
Coleoptera	<i>Curculio glandium</i>										Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Coleoptera	<i>Dorcus parallelipedus</i>	Petite biche, Petite lucane									Très faible
Coleoptera	<i>Dytiscus marginalis</i>	Dytique bordé									Très faible
Coleoptera	<i>Exosoma lusitanicum</i>	Lupérus portugais									Très faible
Coleoptera	<i>Halyzia sedecimguttata</i>	Grande coccinelle orange									Très faible
Coleoptera	<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique									Très faible
Coleoptera	<i>Hippodamia variegata</i>	Coccinelle des friches									Très faible
Coleoptera	<i>Hister quadrimaculatus</i>	Hister à quatre tâches									Très faible
Coleoptera	<i>Lampyris noctiluca</i>	Ver luisant, Lampyre									Très faible
Coleoptera	<i>Lilioceris lili</i>	Criocère du lis									Très faible
Coleoptera	<i>Liophloeus tessulatus</i>	Charançon damier									Très faible
Coleoptera	<i>Macratia leprieuri</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Morimus asper</i>	Lamie bûcheron									Très faible
Coleoptera	<i>Mylabris variabilis</i>	Mylabre à bandes									Très faible
Coleoptera	<i>Naupactus cervinus</i>	Charançon du Rosier									Très faible
Coleoptera	<i>Necrodes littoralis</i>	Silphe des rivages									Très faible
Coleoptera	<i>Ocypus olens</i>	Staphylin odorant									Très faible
Coleoptera	<i>Oedemera nobilis</i>	Cycliste maillot-vert									Très faible
Coleoptera	<i>Oenopia lyncea</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Oryctes nasicornis</i>	Scarabée rhinocéros européen, Rhinocéros									Très faible
Coleoptera	<i>Oxythyrea funesta</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Paederus littoralis</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Phytoecia rubropunctata</i>										Très faible
Coleoptera	<i>Poecilium alni</i>	Calleux arlequin									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Coleoptera	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à damier, Coccinelle à 14 points									Très faible
Coleoptera	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à 22 points									Très faible
Coleoptera	<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve									Très faible
Coleoptera	<i>Stictoleptura cordigera</i>	Lepture de cœur, Lepture porte-cœur									Très faible
Coleoptera	<i>Stictoleptura fulva</i>	Lepture sauvage									Très faible
Coleoptera	<i>Timarcha tenebricosa</i>	Grand crache-sang, Crache-sang									Très faible
Coleoptera	<i>Trichius gallicus</i>	Trichie gauloise									Très faible
Coleoptera	<i>Valgus hemipterus</i>	Cétoine punaise									Très faible
ORTHOPTÈRES											
Orthoptera	<i>Aiolopus strepens</i>	OEdipode automnale									Très faible
Orthoptera	<i>Anacridium aegyptium</i>	Criquet égyptien									Très faible
Orthoptera	<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé									Très faible
Orthoptera	<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien									Très faible
Orthoptera	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine									Très faible
Orthoptera	<i>Decticus albifrons</i>	Dectique à front blanc									Très faible
Orthoptera	<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes									Très faible
Orthoptera	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères									Très faible
Orthoptera	<i>Euchorthippus elegantulus</i>										Très faible
Orthoptera	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais									Très faible
Orthoptera	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>										Très faible
Orthoptera	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Criquet duettiste									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Orthoptera	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux									Très faible
Orthoptera	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtillière commune									Très faible
Orthoptera	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre									Très faible
Orthoptera	<i>Isophya pyrenaea</i>	Barbitiste des Pyrénées									Très faible
Orthoptera	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée									Très faible
Orthoptera	<i>Locusta migratoria</i>	Criquet migrateur									Très faible
Orthoptera	<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème tambourinaire									Très faible
Orthoptera	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois									Très faible
Orthoptera	<i>Oedipoda caerulea</i>	OEdipode turquoise									Très faible
Orthoptera	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène									Très faible
Orthoptera	<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu									Très faible
Orthoptera	<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional									Très faible
Orthoptera	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée									Très faible
Orthoptera	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre									Très faible
Orthoptera	<i>Rhacocleis poneli</i>	Decticelle varoise									Très faible
Orthoptera	<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux									Très faible
Orthoptera	<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée									Très faible
Orthoptera	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte									Très faible
Orthoptera	<i>Tylopsis lilifolia</i>	Phanéroptère liliacé									Très faible
Orthoptera	<i>Yersinella raymondii</i>	Decticelle frêle									Très faible
AUTRES INSECTES											
Blattodea	<i>Blatta orientalis</i>										Très faible
Blattodea	<i>Capraiellus panzeri</i>										Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Blattodea	<i>Planuncus vinzi</i>										Très faible
Dermaptera	<i>Forficula auricularia</i>	Forficule									Très faible
Diptera	<i>Coremacera marginata</i>										Très faible
Diptera	<i>Ectophasia crassipennis</i>										Très faible
Diptera	<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphe ceinturé									Très faible
Diptera	<i>Eristalis pertinax</i>										Très faible
Diptera	<i>Keroplatus tipuloides</i>										Très faible
Diptera	<i>Lucilia sericata</i>										Très faible
Diptera	<i>Merodon equestris</i>	Mouche des narcisses									Très faible
Diptera	<i>Myathropa florea</i>										Très faible
Diptera	<i>Sphaerophoria scripta</i>										Très faible
Diptera	<i>Syritta pipiens</i>										Très faible
Diptera	<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphe du groseillier									Très faible
Diptera	<i>Tetanocera ferruginea</i>										Très faible
Diptera	<i>Tipula vernalis</i>										Très faible
Diptera	<i>Trypetoptera punctulata</i>										Très faible
Diptera	<i>Volucella zonaria</i>	Volucelle zonée									Très faible
Hemiptera	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i>	Punaise de l'aubépine									Très faible
Hemiptera	<i>Aphrophora alni</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Cacopsylla pulchella</i>	Psylle de l'arbre de Judée									Très faible
Hemiptera	<i>Camptopus lateralis</i>	Alydide des genêts									Très faible
Hemiptera	<i>Centrotus cornutus</i>	Demi-diable									Très faible
Hemiptera	<i>Cercopis intermedia</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Cicada orni</i>	Cigale grise, Cigale de l'orne									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Hemiptera	<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée									Très faible
Hemiptera	<i>Corythucha arcuata</i>	Punaise réticulée du chêne									Très faible
Hemiptera	<i>Corythucha ciliata</i>	Tigre du platane									Très faible
Hemiptera	<i>Deraeocoris ruber</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise brune à antennes & bords panachés									Très faible
Hemiptera	<i>Geocoris megacephalus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin									Très faible
Hemiptera	<i>Halyomorpha halys</i>	Punaise diabolique									Très faible
Hemiptera	<i>Liocoris tripustulatus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Lygaeus equestris</i>	Punaise écuyère									Très faible
Hemiptera	<i>Melanocoryphus albomaculatus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Micrellytra fossularum</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Nagusta goedelii</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Nezara viridula</i>	Punaise verte ponctuée									Très faible
Hemiptera	<i>Notonecta glauca</i>	Notonecte glauque									Très faible
Hemiptera	<i>Odontotarsus purpureolineatus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Palomena prasina</i>	Punaise verte									Très faible
Hemiptera	<i>Penthimia nigra</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Peribalus strictus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Philaenus spumarius</i>	Philène spumeuse									Très faible
Hemiptera	<i>Physatocheila dumetorum</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Piezodorus lituratus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Gendarme									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Hemiptera	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	Punaise nébuleuse									Très faible
Hemiptera	<i>Rhynocoris annulatus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Scantius aegyptius</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Spilostethus pandurus</i>										Très faible
Hemiptera	<i>Stictocephala alta</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Andrena agilissima</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Apis mellifera</i>	Abeille domestique									Très faible
Hymenoptera	<i>Bombus lapidarius</i>	Bourdon des pierres									Très faible
Hymenoptera	<i>Bombus pascuorum</i>	Bourdon des champs									Très faible
Hymenoptera	<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre									Très faible
Hymenoptera	<i>Camponotus lateralis</i>	Fourmi latérale									Très faible
Hymenoptera	<i>Chrysis ignita</i>	Guêpe coucou									Très faible
Hymenoptera	<i>Colletes hederæ</i>	Collète du lierre									Très faible
Hymenoptera	<i>Dolichoderus quadripunctatus</i>	Fourmi quadripunctuée									Très faible
Hymenoptera	<i>Halictus scabiosae</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Isodontia mexicana</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Megachile centuncularis</i>	Mégachile du rosier									Très faible
Hymenoptera	<i>Megachile melanopyga</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Osmia cornuta</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Polistes gallicus</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Scolia hirta</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Stephanus serrator</i>										Très faible
Hymenoptera	<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe									Très faible
Hymenoptera	<i>Vespa velutina</i>	Frelon à pattes jaunes, Frelon asiatique									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Mantodea	<i>Empusa pennata</i>	Empuse commune									Très faible
Mantodea	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse									Très faible
Mecoptera	<i>Panorpa communis</i>	Mouche scorpion									Très faible
Neuroptera	<i>Chrysoperla carnea</i>										Très faible
Neuroptera	<i>Distoleon tetragrammicus</i>	Fourmillion longicorne									Très faible
Neuroptera	<i>Libelloides coccajus</i>	Ascalaphe soufré									Très faible
Neuroptera	<i>Libelloides longicornis</i>	Ascalaphe ambré									Très faible
Neuroptera	<i>Nothochrysa fulviceps</i>										Très faible
Zygentoma	<i>Lepisma saccharina</i>	Poisson d'argent									Très faible
ARAIGNÉES											
Araneae	<i>Anyphaena accentuata</i>	Anyphène à chevrons									Très faible
Araneae	<i>Araneus diadematus</i>	Épeire diadème									Très faible
Araneae	<i>Araneus quadratus</i>	Épeire à quatre points									Très faible
Araneae	<i>Argiope bruennichi</i>	Épeire frelon									Très faible
Araneae	<i>Carrhotus xanthogramma</i>										Très faible
Araneae	<i>Enoplognatha ovata</i>	Théridion ovoïde									Très faible
Araneae	<i>Hogna radiata</i>	Lycose tarentuline									Très faible
Araneae	<i>Macarokeris nidicolens</i>										Très faible
Araneae	<i>Micrommata ligurina</i>										Très faible
Araneae	<i>Nigma puella</i>	Dictyne fille									Très faible
Araneae	<i>Olios argelasius</i>										Très faible
Araneae	<i>Pardosa lugubris</i>										Très faible
Opiliones	<i>Phalangium opilio</i>										Très faible
Araneae	<i>Pisaura mirabilis</i>	Pisaure admirable									Très faible

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (Aquitaine)	Protection nationale	Protection régionale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
Araneae	<i>Pseudeuophrys erratica</i>										Très faible
Araneae	<i>Runcinia grammica</i>	Thomise rayé									Très faible
Araneae	<i>Simitidion simile</i>										Très faible
Araneae	<i>Zilla diodia</i>	Diodie tête de mort									Très faible