



**Projet de serre agrivoltaïque
sur la commune de Sarriac-Bigorre (Hautes-
Pyrénées)**

**Volet milieu naturel de la notice d'examen au cas par
cas**



8 place Amédée Larrieu
33 000 Bordeaux
05 56 24 20 94

Juin 2026

REVISIONS

Version	Date	Auteurs / Vérificateur	Description
V0	02/02/2026	BKM – M. CELTON	Création du document
V1	07/04/2026	BKM – P. MENARD	Production d'une version provisoire complète de la note
V2	27/04/2026	BKM – S. MOLERES	Modifications suite aux retours de la V1
V3	13/05/2026	BKM – S. MOLERES	Modifications suite aux informations complémentaires des aménagements paysagers
V4	11/06/2026	BKM – S. MOLERES	Ajout de la partie zones humides végétation

SOMMAIRE

TABLE DES FIGURES	- 5 -
TABLE DES TABLEAUX	- 5 -
1. ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL.....	- 6 -
1.1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES AIRES D'ETUDE	- 6 -
1.2. ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL	- 10 -
1.2.1. Liste des sites inventoriés et protégés.....	- 10 -
1.2.2. Les inventaires patrimoniaux du milieu naturel.....	- 10 -
1.2.3. Les protections réglementaires	- 12 -
1.2.4. Les protections contractuelles	- 12 -
1.2.5. Les protections par maîtrise foncière.....	- 13 -
1.2.6. Les mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité	- 14 -
1.2.7. Conclusion : Situation des aires d'étude par rapport aux périmètres d'inventaires et aux zonages de protection	- 14 -
1.3. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE.....	- 16 -
1.3.1. Principe et définition	- 16 -
1.3.2. Trame verte et bleue et SRADDET.....	- 17 -
1.4. HABITATS NATURELS ET FLORE.....	- 19 -
1.4.1. Méthodologie.....	- 19 -
1.4.1.1. Données bibliographiques	- 19 -
1.4.1.2. Prospections sur le terrain.....	- 20 -
1.4.1.3. Bioévaluation.....	- 20 -
1.4.2. Les habitats naturels et anthropiques.....	- 23 -
1.4.2.1. Description générale	- 23 -
1.4.2.2. Description des habitats	- 24 -
1.4.2.3. Récapitulatif des enjeux écologiques	- 29 -
1.4.3. La flore	- 30 -
1.4.3.1. Flore patrimoniale	- 30 -
1.4.3.2. Flore envahissante.....	- 30 -
1.4.4. Enjeux des habitats naturels et de la flore.....	- 33 -
1.5. ZONES HUMIDES.....	- 34 -
1.5.1. Contexte réglementaire	- 34 -
1.5.2. Étude bibliographique.....	- 35 -
1.5.3. Méthodologie.....	- 35 -
1.5.3.1. Eléments sur le contexte physique.....	- 35 -
1.5.3.2. Etude de sol.....	- 36 -
1.5.3.3. Etude de la végétation.....	- 38 -
1.5.4. Résultats	- 38 -
1.5.4.1. Etude de sol.....	- 38 -
1.5.4.1. Etude des habitats	- 39 -
1.5.4.2. Etude de la végétation.....	- 40 -
1.5.4.3. Conclusion	- 40 -
1.6. FAUNE.....	- 42 -
1.6.1. Méthodologie.....	- 42 -
1.6.1.1. Données bibliographiques	- 42 -
1.6.1.2. Prospections sur le terrain.....	- 43 -
1.6.1.3. Bioévaluation.....	- 44 -
1.6.2. Les mammifères.....	- 46 -
1.6.2.1. Mammifères terrestres et semi-aquatiques.....	- 46 -
1.6.3. Les chiroptères	- 48 -
1.6.4. Les oiseaux.....	- 53 -
1.6.4.1. Les oiseaux hivernants et migrateurs	- 54 -

1.6.4.2.	Oiseaux nicheurs	- 56 -
1.6.5.	<i>Les amphibiens</i>	- 59 -
1.6.6.	<i>Les reptiles</i>	- 61 -
1.6.7.	<i>Les insectes</i>	- 63 -
1.6.7.1.	Les lépidoptères rhopalocères	- 63 -
1.6.7.2.	Les odonates.....	- 64 -
1.6.7.3.	Les coléoptères.....	- 66 -
1.7.	SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL.....	- 70 -
2.	IMPACTS ET MESURES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL.....	- 72 -
2.1.	ELEMENTS DU PROJET.....	- 72 -
2.2.	IMPACTS SUR LES ZONAGES DU MILIEU NATUREL	- 73 -
2.3.	IMPACTS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE	- 73 -
2.4.	IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE DE CONSTRUCTION	- 73 -
2.4.1.	<i>Méthodologie d'étude des impacts</i>	- 73 -
2.4.1.1.	Les différents types d'effets	- 74 -
2.4.1.2.	Impact brut et impact résiduel.....	- 74 -
2.4.2.	<i>Impacts sur les habitats naturels et la flore en phase de construction</i>	- 74 -
2.4.3.	<i>Impacts sur les zones humides en phase de construction</i>	- 77 -
2.4.4.	<i>Impacts sur la faune en phase de construction</i>	- 77 -
2.4.5.	<i>Les mesures d'évitement et de réduction en phase de construction</i>	- 79 -
2.4.6.	<i>Les mesures d'accompagnement en phase de construction</i>	- 82 -
2.5.	IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE D'EXPLOITATION.....	- 82 -
2.5.1.	<i>Impacts sur la faune en phase d'exploitation</i>	- 82 -
2.5.2.	<i>Les mesures d'évitement et de réduction en phase d'exploitation</i>	- 83 -
2.5.3.	<i>Les mesures d'accompagnement en phase d'exploitation</i>	- 83 -
2.5.4.	<i>Impacts résiduels sur le milieu naturel</i>	- 83 -
3.	ANNEXES.....	- 87 -
3.1.	ANNEXE 1 : SONDAGES PEDOLOGIQUES	- 87 -
3.2.	ANNEXE 2 : RELEVES DE VEGETATION ZONES HUMIDES.....	- 88 -
3.3.	ANNEXE 3 : RELEVES FAUNISTIQUES	- 89 -

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Représentation schématique des composantes de la Trame verte et bleue (source : ALLAG-DHUISME et al., 2010)	- 16 -
Figure 2. Carte nationale des milieux humides	- 35 -
Figure 3. Cavités souterraines autour du secteur d'étude (BRGM, 2026)	- 49 -
Figure 4. Périodes sensibles pour la faune	- 81 -

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des périmètres réglementaires et inventaires situés à proximité du projet	- 10 -
Tableau 2. Organismes sollicités et réponses apportées.....	- 19 -
Tableau 3. Les habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude	- 23 -
Tableau 4. Enjeux des habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude	- 29 -
Tableau 5. Habitats de zones humides de l'aire d'étude immédiate.....	- 39 -
Tableau 6. Organismes sollicités et réponses apportées.....	- 42 -
Tableau 7. Dates et conditions des prospections faune 2026	- 43 -
Tableau 8. Niveaux d'enjeux et statuts des mammifères patrimoniaux	- 47 -
Tableau 9. Niveaux d'enjeux et statuts des chiroptères.....	- 51 -
Tableau 10. Niveaux d'enjeux et statuts des oiseaux hivernants et migrateurs patrimoniaux.....	- 55 -
Tableau 11. Niveaux d'enjeux et statuts des oiseaux nicheurs patrimoniaux.....	- 58 -
Tableau 12. Niveaux d'enjeux et statuts des amphibiens patrimoniaux.....	- 60 -
Tableau 13. Niveaux d'enjeux et statuts des reptiles patrimoniaux	- 62 -
Tableau 14. Niveaux d'enjeux et statuts des odonates patrimoniales.....	- 65 -
Tableau 15. Niveaux d'enjeux et statuts des coléoptères patrimoniaux.....	- 67 -
Tableau 16. Synthèse des enjeux du milieu naturel	- 70 -
Tableau 17. Emprise du projet sur les habitats naturels et niveau d'impact	- 75 -
Tableau 18. Niveau d'impact du projet sur les habitats d'espèces	- 78 -
Tableau 19. Impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore	- 84 -

TABLE DES CARTES

Carte 1. Plan de situation	- 7 -
Carte 2. Localisation des aires d'étude.....	- 8 -
Carte 3. Aires d'études immédiate et rapprochée.....	- 9 -
Carte 4. Périmètres d'inventaires et de protections des milieux naturels	- 15 -
Carte 5. Trame verte et bleue en Midi-Pyrénées (Source : SRADDET Occitanie)	- 18 -
Carte 6. Habitats naturels et anthropiques.....	- 28 -
Carte 7. Flore envahissante.....	- 32 -
Carte 8. Localisation des relevés de végétation et des sondages de sol	- 41 -
Carte 9. Mammifères terrestres et semi-aquatiques patrimoniaux.....	- 48 -
Carte 10. Chiroptères patrimoniaux.....	- 53 -
Carte 11. Herpétofaune patrimoniale	- 63 -
Carte 12. Faune patrimoniale	- 69 -
Carte 13. Synthèse des enjeux du milieu naturel.....	- 71 -
Carte 14. Projet de serre agrivoltaïque à Sarriac-Bigorre	- 72 -
Carte 15. Emprise du projet sur les habitats naturels	- 75 -
Carte 16. Mesures environnementales.....	- 85 -

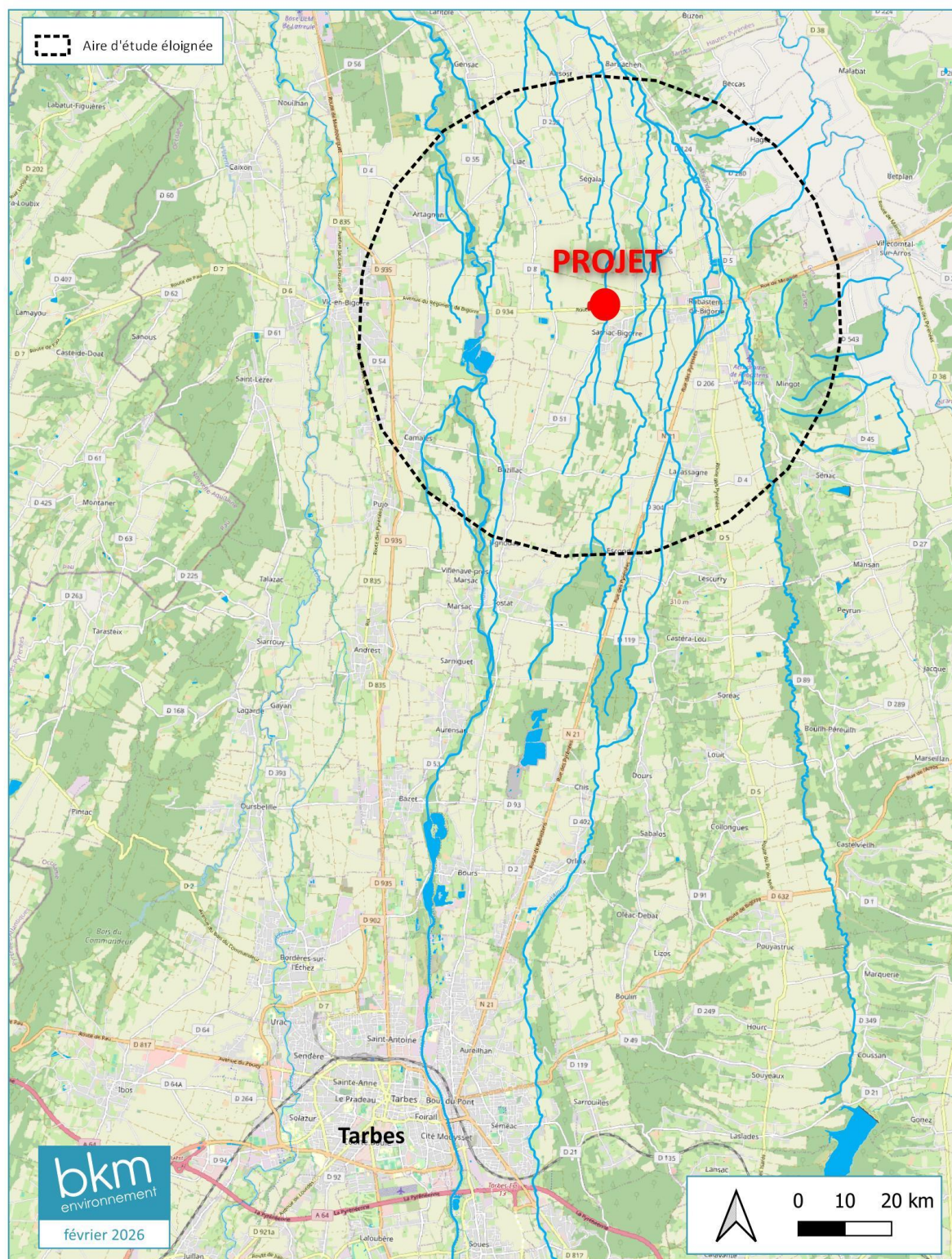
1. ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL

1.1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES AIRES D'ETUDE

Le projet est localisé sur la commune de Sarriac-Bigorre, dans le département des Hautes-Pyrénées, à environ 15 km au nord de Tarbes, et à environ 40 km au nord-est de Pau.

Trois aires d'étude ont été définies dans le cadre du projet :

- Aire d'étude immédiate : elle correspond à l'emprise du projet ou zone d'implantation potentielle. Des prospections plus poussées sont réalisées dans cette zone concernant les habitats naturels, la flore et la faune, en particulier les groupes ayant un pouvoir de dispersion limité (insectes, amphibiens). Sa surface est d'environ 5,42 ha ;
- Aire d'étude rapprochée : un tampon de 50 mètres est établi autour de l'emprise du projet. Cette aire d'étude est principalement utilisée pour les prospections relatives aux groupes de faune ayant une capacité de dispersion importante (mammifères, chiroptères et oiseaux).
- Aire d'étude éloignée : elle correspond à un tampon allant jusqu'à 5 km autour de l'emprise du projet. Cette aire d'étude prend en compte le projet dans une entité écologique plus vaste.



Fond de carte : SCAN 100 (IGN)

Carte 1. Plan de situation

Projet de serre agrivoltaïque au sol sur la commune de Sarriac-Bigorre (65) – Notice d'examen au cas par cas
BKM Environnement

Juin 2026



Carte 2. Localisation des aires d'étude



Fond de carte : BD ORTHO © 2022 IGN
Source(s) : BD TOPO® IGN

Carte 3. Aires d'études immédiate et rapprochée

1.2. ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

1.2.1. Liste des sites inventoriés et protégés

Des espaces naturels reconnus d'intérêt écologique sont présents dans l'aire d'étude éloignée (voir la carte suivante) ; ils font l'objet d'inventaires scientifiques ou bénéficient de mesures de protection.

Les aires d'étude immédiate et rapprochée ne sont pas concernées par l'un de ces espaces. Ceux recensés dans l'aire d'étude éloignée sont présentés dans le tableau suivant :

Inventaires patrimoniaux du milieu naturel		
Type d'inventaire	Sites concernés	Distance du projet par rapport à la ZNIEFF
ZNIEFF de type I	L'Adour, de Bagnères à Barcelone-du-Gers	2.3 km à l'ouest
ZNIEFF de type II	Adour et milieux annexes	2.3 km à l'ouest
	Boisements de la plaine de l'Adour de Chis à Bazillac (<i>deux unités</i>)	3.5 km au sud
	Coteaux de Haget à Lhez	3.3 km à l'est
Zonages de protection du milieu naturel		
Type de protection	Sites concernés	Distance du projet par rapport à la protection
Protection contractuelle		
Site Natura 2000 - Directive Habitats	Vallée de l'Adour	2.3 km à l'ouest

Tableau 1. Liste des périmètres réglementaires et inventaires situés à proximité du projet

Les éléments descriptifs de chacune de ces zones sont rassemblés ci-après.

1.2.2. Les inventaires patrimoniaux du milieu naturel

Il s'agit d'outils de connaissance du patrimoine naturel. Bien que n'ayant pas de portée réglementaire directe, ils ont le caractère d'un inventaire scientifique et constituent un élément d'expertise à prendre en compte. Deux grands types d'inventaires du milieu naturel existent : les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Les ZICO ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979.

Aucune ZICO n'est présente dans ou à proximité de l'aire d'étude.

Les ZNIEFF sont des zones dont l'intérêt biologique repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés. Bien que n'ayant pas de portée réglementaire directe, les ZNIEFF ont le caractère d'un inventaire scientifique et constituent un élément d'expertise à prendre en compte. Elles abritent obligatoirement une ou des espèces dites « déterminantes », définies parmi les plus remarquables et les plus menacées du territoire régional, dont la présence justifie l'intérêt écologique de la zone.

Les ZNIEFF de type I sont des sites particuliers généralement de taille plus réduite qui présentent un très fort enjeu de préservation lié à la présence d'habitats et/ou d'espèces rares.

Les ZNIEFF de type II correspondent à des grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes.

L'aire d'étude se situe à proximité d'une ZNIEFF de type I et de trois ZNIEFF de type II.

ZNIEFF de type I – L'Adour, de Bagnères à Barcelone-du-Gers (730010678)

Cette ZNIEFF couvre le **lit mineur** de la partie de plaine du fleuve Adour, localement étendue aux zones humides et milieux associés. On y trouve des habitats et des espèces déterminantes. La plupart des espèces françaises de mammifères semi-aquatiques sont présentes sur l'Adour. La Loutre et le Putois d'Europe sont bien représentés sur l'ensemble du cours de l'Adour. De nombreuses espèces d'oiseaux profitent de l'Adour et des zones humides associées en période hivernale ou lors d'escalas migratoires pour se reposer et se nourrir. L'Adour héberge par ailleurs une riche faune piscicole avec 5 espèces déterminantes et 2 cortèges. Plus de la moitié des espèces déterminantes sont classées comme « vulnérables » : il s'agit de l'Anguille, la Lamproie marine, la Loche de rivière et le Toxostome. De plus, l'Adour est favorable à de nombreux insectes associés aux milieux humides. Parmi les reptiles, la Cistude d'Europe est bien présente dans les bras morts et autres pièces d'eaux stagnantes.

ZNIEFF de type II – Adour et milieux annexes (730010670)

Cette ZNIEFF couvre l'essentiel du **lit majeur** de la partie de plaine de l'Adour. Ce fleuve présente une diversité importante de milieux humides, notamment liés à sa bonne dynamique fluviale. Les bras, morts ou vifs, sont en perpétuelle évolution. Cinq habitats déterminants ont été recensés sur l'Adour, chacun abritant un cortège d'espèces particulières dont certaines sont déterminantes. Les groupements de grands potamots sont présents sur les eaux libres, avec notamment le Potamot de Suisse et le Potamot fluet. Les zones d'eaux libres stagnantes abritent des tapis immergés de characées, dans les bras morts notamment. Ces derniers et autres annexes fluviales abritent également quelques populations de Nénuphar jaune, protégé dans les Hautes-Pyrénées. L'habitat déterminant « prairies siliceuses à annuelles naines » présente un important cortège d'espèces déterminantes, dont la Cotonnière de France, la Bartsie visqueuse, l'Ornithope comprimé, la Scrofulaire des chiens, le Silène de France et la Vesce à petites fleurs. Les forêts fluviales médio-

européennes résiduelles sont bien représentées. Plusieurs espèces de sous-bois sont présentes dans cette ripisylve, dont la Julienne des dames et la Balsamine des bois. L'Osmonde royale est également sur le site.

ZNIEFF de type II – Boisements de la plaine de l'Adour de Chis à Bazillac (730030504)

Cette ZNIEFF est une entité discontinue de forêt caducifoliée de la plaine de l'Adour située entre Tarbes et Vic-en-Bigorre. L'essence dominante est le Chêne pédonculé, mais on remarque localement la présence du Hêtre, une espèce déterminante en plaine. Le contexte environnant est agricole, essentiellement tourné vers la culture céréalière (maïs), avec quelques bourgades, d'où l'intérêt que représentent ces îlots « refuges ». Les deux boisements les plus au sud sont traversés par des ruisseaux à faible débit, affluents des canaux de dérivation de l'Adour. Plusieurs îlots de vieillissements sont présents au sein de la futaie ; c'est dans ces zones que se reproduisent plusieurs espèces de rapaces forestiers, dont certaines sont considérées comme vulnérables. La superficie de ces espaces forestiers est un facteur important qui permet notamment un report de l'aire de nidification sur un milieu favorable situé à proximité lorsqu'intervient une perturbation de leur biotope.

ZNIEFF de type II – Coteaux de Haget à Lhez (730030501)

Ce type de coteau est constitué d'une riche mosaïque de secteurs boisés et de petites parcelles cultivées de façon traditionnelle où l'on retrouve des reliques de prairies de fauche, landes et pelouses à orchidées, favorisant une diversité floristique contrastant avec les plaines avoisinantes à culture intensive. D'un point de vue faunistique, de fortes potentialités existent, notamment concernant l'avifaune forestière. Au minimum 3 couples d'Aigle botté nichent de façon certaine et régulière sur le coteau, ainsi que le Pic mar.

1.2.3. Les protections réglementaires

Ces aires protégées ont un statut de protection fort, elles sont créées par des arrêtés préfectoraux ou ministériels ou par délibération du Conseil Régional. Elles font l'objet d'une réglementation stricte de protection de la flore, de la faune et des écosystèmes. Il s'agit par exemple des réserves naturelles nationales et régionales, du « cœur » des parcs nationaux, des arrêtés de protection de biotope...

Aucune protection réglementaire n'est présente dans l'aire d'étude éloignée.

1.2.4. Les protections contractuelles

La protection contractuelle consiste à encadrer les usages d'un espace naturel par contrat ou charte soit avec le propriétaire ou les ayants droit, soit avec des partenaires privés ou publics. Cette modalité se décline dans les sites Natura 2000 avec des contrats ou des chartes Natura 2000, ainsi que dans les Parcs Naturels Régionaux (PNR) et dans la zone d'adhésion des Parcs Naturels Nationaux, où les communes adhèrent à la charte du parc.

Le réseau Natura 2000 est destiné à assurer un tissu cohérent d'espaces protégés visant à maintenir la biodiversité des habitats naturels et des espèces sauvages sur le territoire européen. Il doit aussi contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable conciliant les exigences écologiques des habitats et des espèces, avec les exigences économiques, sociales et culturelles locales.

Les sites sont désignés au titre de la Directive Oiseaux de 1979 : les Zones de Protection Spéciale (ZPS), d'autres au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore de 1992 : les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Un document de gestion, appelé Document d'Objectifs (DOCOB), est prévu pour chacun des sites. Il contient un diagnostic écologique et socio-économique du site, et propose des actions concrètes de gestion pour maintenir la biodiversité de la zone.

Cet outil européen combine les approches contractuelles et réglementaires. En effet, un site Natura 2000 est géré sur le mode contractuel mais il est également soumis à la réglementation de l'évaluation des incidences.

Un site Natura 2000 (site d'intérêt communautaire) est présent à proximité du projet.

Site Natura 2000 Directive Habitats – Vallée de l'Adour (7300889)

Grand fleuve de plaine dont le lit est encore modifié par des crues importantes (dynamique fluviale toujours active), d'où le renouvellement dans le temps et l'espace des différents habitats liés au cours d'eau et à la présence d'assez nombreux bras morts. Des forêts de bois dur (Chênaies de l'Adour) sont également intéressantes pour la région. Les habitats terrestres et aquatiques abritent une flore et une faune remarquables et diversifiées, avec la présence de la Loutre et de la Cistude d'Europe par exemple. Les poissons migrateurs réapparaissent à la suite d'un équipement récent permettant leur libre circulation.

1.2.5. Les protections par maîtrise foncière

Ce type de protection permet d'assurer la conservation des habitats et des espèces par l'acquisition d'espaces naturels. Le Conservatoire du Littoral (CDL), le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN), ainsi que les Départements sont les trois principaux organismes agissant pour la protection des espaces par le biais de la maîtrise foncière.

Un espace naturel protégé est un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés. Il existe une grande diversité d'espaces naturels protégés en France : arrêté de protection, parc nationaux réserve biologique, réserve naturelle, parc naturel régional, parc naturel marin, espaces naturels sensibles, terrains acquis par un conservatoire d'espaces naturel ou par le conservatoire du littoral...

Aucune protection foncière n'est présente dans ou à proximité de l'aire du projet

1.2.6. Les mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité

L'artificialisation des sols est la première cause de la dégradation des milieux naturels et de la biodiversité. En France, le dispositif réglementaire ayant pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et de compenser les effets qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits est connu sous le nom de séquence ERC (« éviter, réduire, compenser »).

Lorsque la biodiversité est dégradée par un projet d'aménagement, et si les mesures visant à réduire ou à éviter les impacts de ce projet sont insuffisantes, des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre.

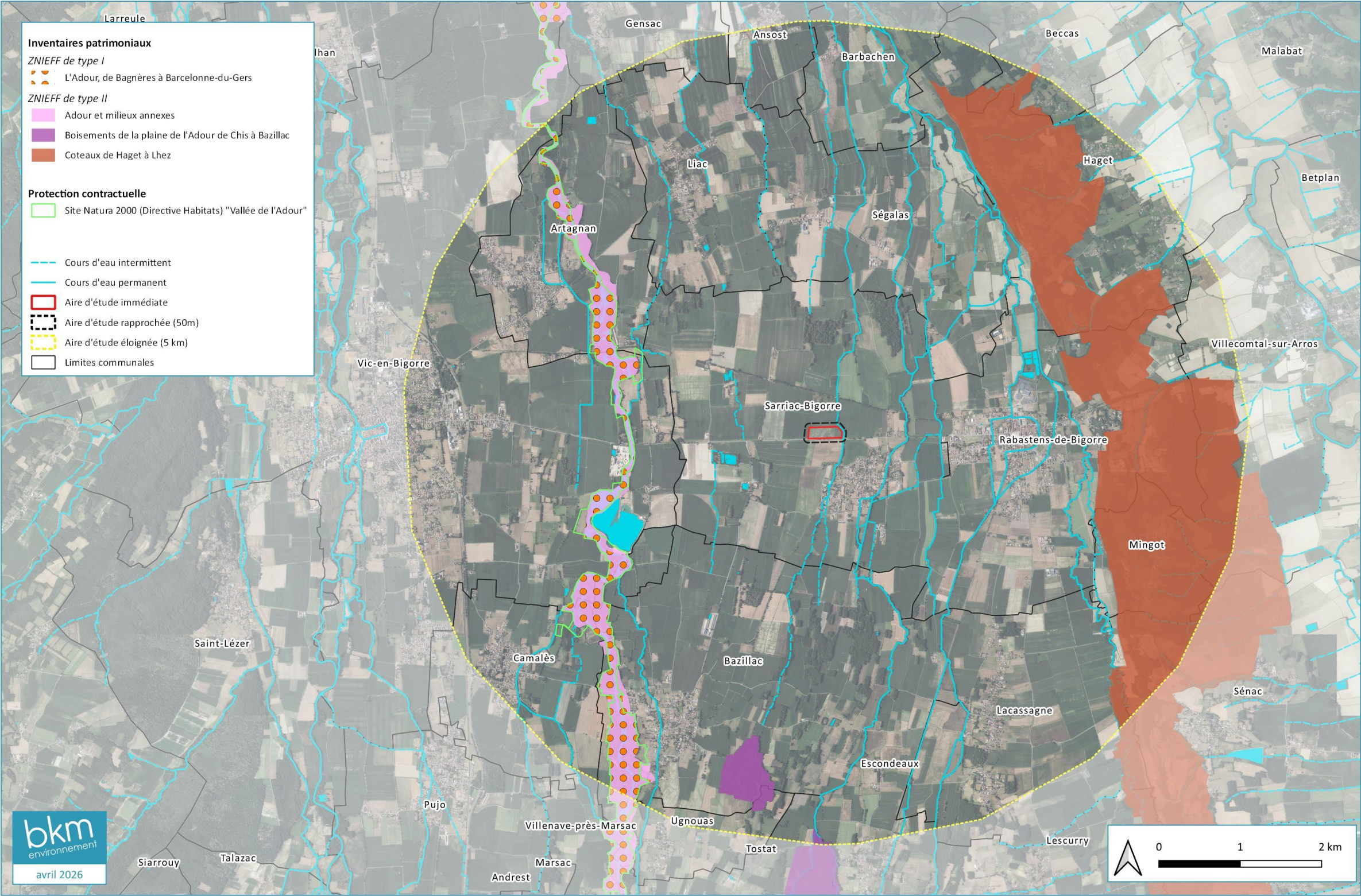
Une mesure compensatoire des atteintes à la biodiversité intervient sur l'impact résiduel d'un projet d'aménagement, lorsque toutes les mesures envisageables ont été mises en œuvre pour éviter puis réduire les impacts négatifs sur la biodiversité. Elle vise à offrir une contrepartie positive à un impact dommageable non réductible provoqué par un projet, de façon à maintenir la biodiversité dans un état équivalent ou meilleur par rapport à celui observé avant sa réalisation.

Les mesures compensatoires se concrétisent par des actions de réhabilitation, de restauration ou de création de milieux. Elles doivent être complétées par des mesures de gestion conservatoire (ex. : pâturage extensif, entretien de haies, etc.) afin d'assurer le maintien de la qualité environnementale des milieux.

Selon les données disponibles, aucune mesure compensatoire n'a été répertoriée dans ou à proximité de l'aire du projet.

1.2.7. Conclusion : Situation des aires d'étude par rapport aux périmètres d'inventaires et aux zonages de protection

Des analyses qui précèdent, il ressort que les aires d'étude immédiate et rapprochée du projet de serre agrivoltaïque ne sont concernées directement par aucun périmètre d'inventaire du patrimoine naturel ou de zonage de protection.



Fond de carte : BD ORTHO © 2022 IGN
Source(s) : BD TOPO® IGN

Carte 4. Périmètres d'inventaires et de protections des milieux naturels

1.3. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

1.3.1. Principe et définition

Le principe est de mettre en évidence le fonctionnement écologique d'un espace à partir de la lecture de l'organisation du territoire et notamment de la répartition spatiale des formations végétales.

L'approche consiste à identifier :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces dans lesquels réside le plus grand nombre d'espèces animales et végétales, certaines pouvant présenter un intérêt patrimonial. Ils comprennent des milieux naturels couverts par des inventaires ou des protections, des milieux naturels non fragmentés, etc.
- Les corridors écologiques : ce sont les voies de déplacement de la faune et de la flore, plus ou moins larges, continues ou non, qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux et permettent les migrations et dispersions des espèces. Ces continuités écologiques sont représentées par des corridors linéaires (haies, chemins, cours d'eau, etc.), par des structures en « pas japonais » (ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges) mais aussi par des structures surfaciques (ensemble de prairies gérées de manière extensive). Leur efficacité dépend des distances entre les réservoirs et de la complexité de la structure végétale au sein de la zone de connexion.
- Les barrières naturelles ou artificielles qui gênent les déplacements.

Les différents éléments utilisés dans cette approche sont schématisés dans le document ci-après

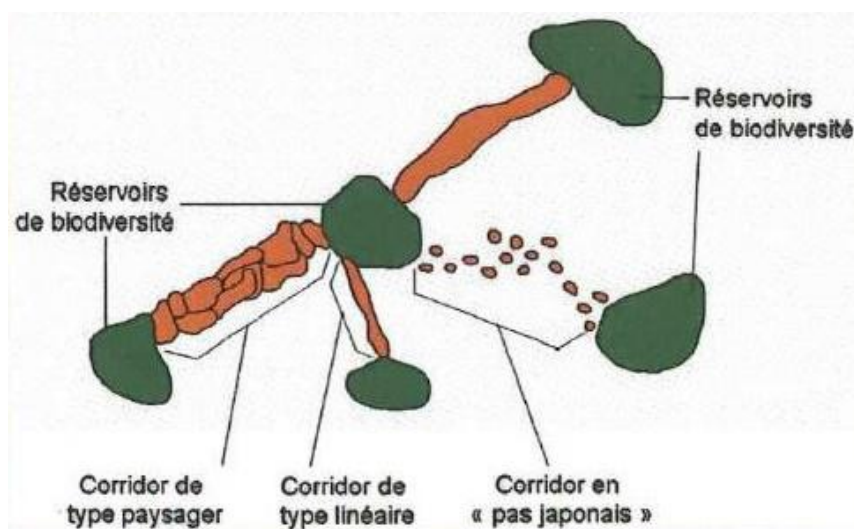


Figure 1. Représentation schématique des composantes de la Trame verte et bleue (source : ALLAG-DHUISME et al., 2010)

1.3.2. Trame verte et bleue et SRADDET

En application de la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015, le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET) doit se substituer à plusieurs schémas régionaux sectoriels dont le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région Occitanie à l'horizon 2040 a été adopté le 30 juin 2022.

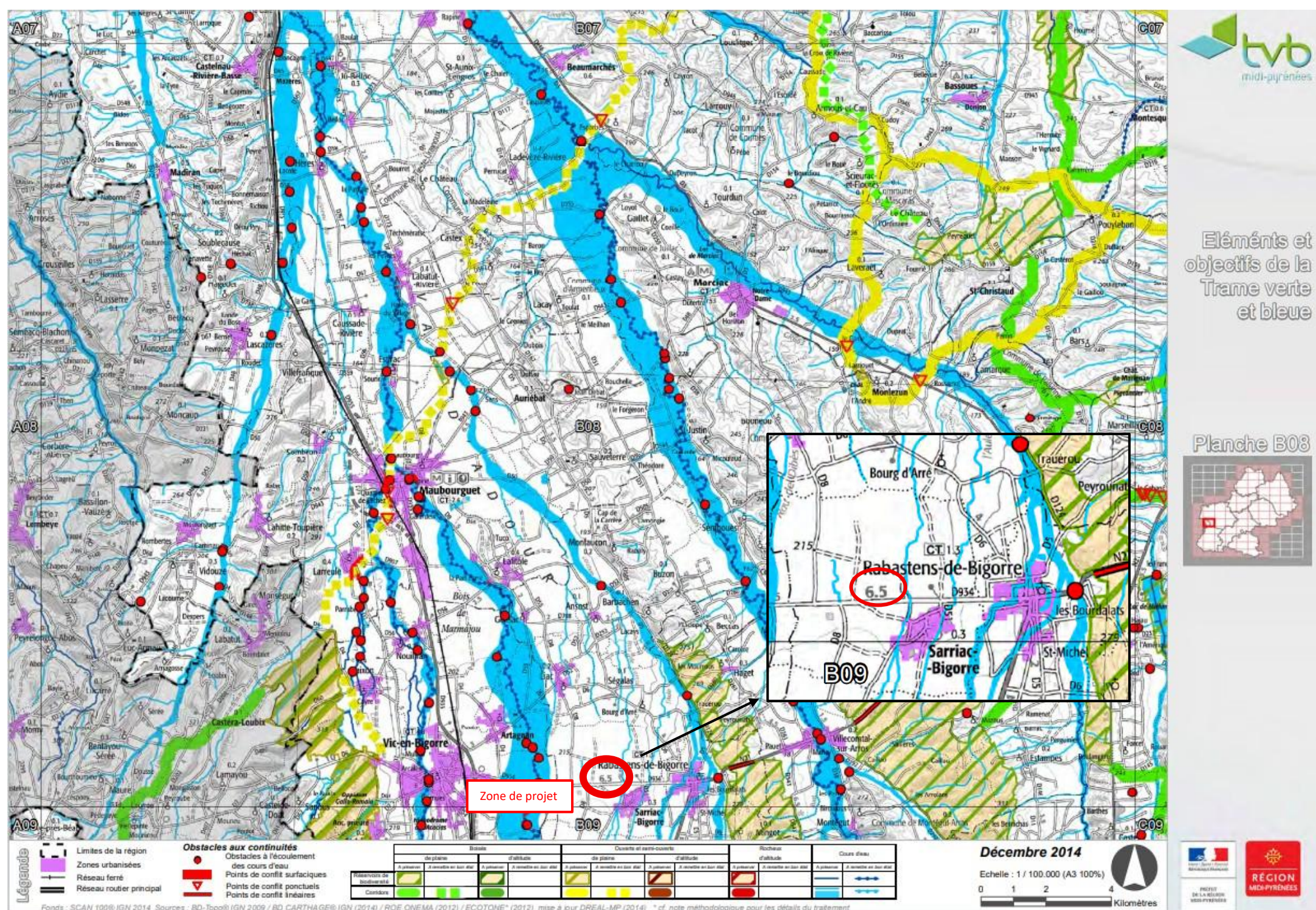
Le SRADDET comporte un **atlas cartographique des composantes de la Trame verte et bleue**, issu du SRCE avec des cartes à l'échelle du 1/150 000^{ième} présentant les éléments constitutifs de la trame (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et éléments de fragmentation).

L'aire d'étude n'est pas localisée sur un réservoir de biodiversité, en revanche un cours d'eau, le ruisseau de Larcis, situé à est dans l'aire d'étude rapprochée, est classé comme corridor de biodiversité à préserver.

Dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée, est identifié à l'ouest l'Adour comme réservoir de biodiversité et corridor en intégrant ses abords. Au sud de l'aire d'étude, des petites unités boisées formant des réservoirs de biodiversité ainsi qu'à l'est, un périmètre continu de réservoir de biodiversité, également de type boisé. Ces derniers sont reliés entre eux par un corridor de biodiversité à remettre en état.

Le SRADDET définit **27 objectifs thématiques qui sont intégrés à des objectifs généraux**. Des enjeux sont donc définis en lien avec les continuités écologiques. Les réservoirs de biodiversité sont par exemple concernés par les enjeux suivants :

Objectif général	N° et nom objectif thématique	Explications
Concilier développement et excellence environnementale	1.5. Eau et risque	Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs
Partager et gérer durablement les ressources	2.7. Biodiversité	Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette de biodiversité
	2.8. Milieux aquatiques	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides



Carte 5. Trame verte et bleue en Midi-Pyrénées (Source : SRADET Occitanie)

1.4. HABITATS NATURELS ET FLORE

1.4.1. Méthodologie

1.4.1.1. Données bibliographiques

Une recherche bibliographique a été effectuée dans le cadre de la première étude réalisée au sud du site (« *REDEN - Projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Sarriac-Bigorre (Hautes-Pyrénées) – Etat initial de l’environnement* », BKM, 2024). Ces données ont été utilisées et actualisées en 2026.

Afin de constituer un état des lieux des données disponibles dans le secteur d’étude, il a été réalisé :

- le recensement des espaces et espèces figurant dans les inventaires patrimoniaux ainsi que ceux bénéficiant de protection réglementaire ;
- la réalisation d’enquêtes auprès des détenteurs d’informations (services de l’état, des collectivités territoriales, associations, experts locaux).

En outre, des bases de données en ligne permettent d’obtenir des données sur la flore locale :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) permet d’accéder aux fiches des différents sites réglementaires et sites d’inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF, Sites Natura 2000...).
- Lobelia est une base de données en ligne naturaliste sur la biodiversité nationale. Elle permet de visualiser des données d’un site et d’une zone plus large.
- Biodiv’Occitanie est une base de données en ligne naturaliste sur la biodiversité régionale. Cette base de données étant collaborative, les données de terrain obtenues pourront à terme permettre de l’enrichir.

Une consultation d’experts naturalistes, potentiellement détenteurs de données a également été effectuée. L’organisme sollicité est le suivant :

Organismes	Réponses apportées
SINP Occitanie	Transmission des données

Tableau 2. Organismes sollicités et réponses apportées

1.4.1.2. Prospections sur le terrain

Planning des prospections

Deux passages a été réalisés pour l'étude des habitats et de la flore : le 11 mars et le 2 juin 2026.

Qualification des observateurs

Sarah Molères : Ecologue, chargée d'études flore/habitats naturels/zones humides, titulaire d'un Master 2 Biodiversité, Ecologie et Evolution.

Angélique Lécrivain : Ecologue, chargée d'études flore/habitats naturels, titulaire d'un Master 2 Plantes, environnement et génie écologique, Université de Strasbourg.

Maïa Celton : Assistante d'études, en alternance de Master 2, Biodiversité, Ecologie et Evolution parcours Plantes et société (2026), Université de Poitiers.

1.4.1.3. Bioévaluation

Habitats naturels et semi-naturels

La bioévaluation permet d'estimer le niveau d'intérêt des habitats suivant divers critères, et de leur attribuer ainsi un niveau d'enjeu écologique qui va permettre leur hiérarchisation. Les critères utilisés ici sont les suivants :

- Appartenance à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages).
- Rareté de l'habitat au niveau national ou régional (à dire d'expert car il n'existe pas encore de document listant les habitats et leur statut à l'échelle nationale ou régionale).
- Appartenance à la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels (arrêté du 19 décembre 2018 fixant la liste de ces habitats naturels).
- Rôle fonctionnel de l'habitat (corridor écologique, maintien des sols, régulation de l'eau...).
- Appartenance à un réservoir ou à un corridor de biodiversité dans la Trame verte et bleue du SRADDET Occitanie
- Diversité structurale et spécifique de l'habitat (accueil d'une faune et d'une flore variées).

Le niveau d'enjeu écologique des habitats de l'aire d'étude est défini en utilisant la méthodologie suivante :

Très fort – Habitat prioritaire de l’annexe I de la Directive Habitats, ou habitat très rare ou très menacé en France ou dans la région, ou habitat d’intérêt fonctionnel très important.

Fort – Habitat de l’annexe I de la Directive Habitats, ou habitat rare ou menacé en France ou dans la région ou habitat à intérêt fonctionnel fort.

Moyen – Habitat peu commun au niveau national ou régional, habitat à bonne diversité structurale et spécifique ou jouant un ou plusieurs rôles significatifs dans la fonctionnalité écologique ou figurant dans la liste des habitats naturels pouvant faire l’objet d’un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels, et pouvant être déterminant ZNIEFF.

Faible – Habitat naturel assez commun à commun ayant une diversité végétale structurale et spécifique moyenne, avec éventuellement un rôle dans le fonctionnement écologique, et pouvant être déterminant ZNIEFF.

Très faible – Habitat très commun et présentant une faible diversité spécifique, mais pourvu d’une végétation au moins en partie naturelle.

Ce niveau d’enjeu peut être augmenté ou diminué suivant l’état de conservation de l’habitat (état exceptionnel, ou au contraire dégradation) et suivant l’importance de leur répartition au niveau régional.

Les habitats naturels communs et peu diversifiés, sans enjeu écologique particulier, peuvent néanmoins jouer un rôle dans l’accueil de la biodiversité ordinaire.

Flore remarquable

Les critères utilisés pour la bioévaluation des espèces végétales sont les suivants :

- Appartenance à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- Espèce bénéficiant d'une protection nationale (*arrêté du 20 janvier 1982 modifié le 23 mai 2013*), *régionale ou départementale (région Midi-Pyrénées : arrêté du 30 décembre 2004)*,
- Appartenance à la liste rouge des espèces menacées en France¹ ou en Midi-Pyrénées²,
- Rareté dans la région ou le département d'après les flores et les inventaires disponibles (Flore forestière française³ et d'après les cartes de répartition de l'espèce du portail LOBELIA⁴,
- Espèce déterminante ZNIEFF dans le département.

Le niveau d'enjeu écologique de chaque espèce végétale patrimoniale de l'aire d'étude est défini en utilisant la méthodologie suivante :

Très fort – Espèce prioritaire de l'annexe II de la Directive Habitats, ou espèce inscrite dans une des listes rouges des espèces menacées en France (espèces en danger critique - CR - ou en danger - EN -) ou espèce très rare dans la région/le département.

Fort – Espèce de l'annexe II ou IV de la Directive Habitats, ou espèce protégée au niveau national, régional, ou départemental, ou espèce inscrite en liste rouge (espèce vulnérable - VU -), ou espèce rare dans la région/ le département.

Moyen – Espèce inscrite en liste rouge (espèce quasi-menacée – NT -), ou assez rare dans la région/ le département, pouvant être déterminante ZNIEFF.

Faible – Espèce peu commune à assez commune, pouvant être déterminante ZNIEFF.

¹ UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine.

² CBNPMP, 2013. Liste rouge de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées

³ Dumé G., Gamberville C., Mansion D., Rameau J.C. et al, 2018. Flore forestière française : guide écologique illustré. Tome 1 : plaines et collines. Centre national de la propriété Forestière, Institut pour le Développement Forestier, 2460 p.

⁴ LOBELIA : application dédiée à la consultation et à la saisie de données flore, fonge, végétations et habitats, capitalisées par les CBN du Bassin parisien, du Massif central, Sud-Atlantique, des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

1.4.2. Les habitats naturels et anthropiques

1.4.2.1. Description générale

Le site d'étude est majoritairement occupé par une jachère et une plantation de chênes. Son environnement immédiat se compose de cultures, de friches, et de boisements anthropiques.

Les habitats naturels et anthropiques des aires d'étude immédiate et rapprochée sont listés dans le tableau suivant, selon le type de milieu auquel ils appartiennent.

Habitats naturels et anthropiques	Code EUNIS	Code N 2000	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Surface (m²) et linéaire (ml) totaux
Milieux ouverts					
Jachère	I1.53	-	x	-	40107 m²
Culture	I1.12		x	x	36293 m²
Bande herbeuse de fauche	E2.22	-	x	x	2540 m²
Bord de route	J4.2	-	x	x	4377 m²
Gazon à Agrostide blanche	E3.4422	-	-	x	5319 m²
Friche mésohygrophile à hygrophile	I1.54	-	-	x	6776 m²
Boisements et alignements					
Plantation de Chênes	G1.C4	-	x	-	10677 m²
Plantation de Platane	G5.2	-	-	x	1155 m²
Alignement d'arbres	G5.1	-	-	x	323 ml
Haie arborée	G5.1	-	-	x	97 m²
Ripisylve	G1.2	-	-	x	1192 m²
Milieux humides et aquatiques					
Ruisseau	C2.3	-	-	x	264 ml
Fossé	-	-	-	x	1175 ml
Fossé à végétation aquatique	C3.22	-	-	x	25 ml

Tableau 3. Les habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude

Ces habitats sont décrits ci-dessous, cartographiés sur la carte suivante, et un récapitulatif de leurs enjeux écologiques, au titre d'habitat naturel, est réalisé en fin de partie.

1.4.2.2. Description des habitats

Les habitats de l'aire d'étude immédiate

- La jachère



Cette jachère est composée d'un mélange d'espèces prairiales et rudérales. On y trouve la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Potentielle rampante (*Potentilla reptans*), le Laiteron rude (*Sonchus asper*), l'Oseille (*Rumex sp*), la Cardamine hérissée (*Cardamine hirsuta*) ainsi que des espèces exotiques envahissantes : la Vergerette (*Erigeron sp*) et la Véronique de Perse (*Veronica persica*).

Cet habitat présente des espèces communes et il est favorable à l'installation d'espèces exotiques envahissantes. Son enjeu est **faible**.

- La culture



Au nord de la jachère, une culture de fabacée est présente. Les allées semblent plus régulièrement entretenues.

Des monocultures de céréales entourent le site d'étude.

Etant dépourvue de végétation naturelle en phase culture, ou occupée par des espèces communes en phase jachère, son enjeu en tant qu'habitat naturel est nul à **très faible**.

- Les bandes herbeuses



En bordure des cultures, jachères et des plantations d'arbres, des espaces enherbés fauchés à la belle saison sont présents. Les poacées sont dominantes : Dactyle aggloméré et Fétuque roseau (*Schedonorus arundinaceus*), et accompagnées d'espèces fleuries : Grande oseille (*Rumex acetosa*), Vesce hérissée (*Ervilia hirsuta*), Cardère à foulon (*Dipsacus fullonum*). Les bandes herbeuses présentes en bordure de fossés sont également riches en Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

Ces bandes herbeuses assez peu diversifiées, où les poacées communes et espèces rudérales dominent, ont un enjeu écologique **faible**.

- Les bords de route

Aux abords des routes, des petites bandes enherbées sont présentes. La végétation y est assez rase et fréquemment entretenue. Ces bordures sont perturbées par le passage des véhicules ce qui favorise les espèces en rosettes et les espèces tolérantes aux perturbations : Grand plantain (*Plantago major*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Pissenlit etc. Ces bords de route herbeux, de faible largeur et à végétation rase sont d'enjeu écologique très faible.

- La plantation de Chêne



Elle est située à l'est de l'aire d'étude immédiate. Le Chêne sessile (*Quercus petraea*) est la seule espèce arborée présente. Le sous-bois est fortement embroussaillé par la Ronce des bois (*Rubus fruticosus*). Ponctuellement le Lierre grimpant (*Hedera helix*) et la Gaillet grateron (*Galium aparine*) ont été notés.

Ce jeune boisement à sous-bois non entretenu et embroussaillé par la Ronce est d'enjeu faible.

Les habitats de l'aire d'étude rapprochée

- Le gazon à Agrostide blanche



Ce gazon à Agrostide blanche (*Agrostis stolonifera*) est présent au sud du site étudié. L'Agrostide blanche domine et elle est accompagnée d'espèces des friches eutrophiles : l'Epilobe à tige carré (*Epilobium tetragonum*), la Laitue scariole (*Lactuca serriola*), l'Ortie dioïque ou encore des vergerettes (*Erigeron canadensis*, *Erigeron sumatrensis*). Cet Agrostide est caractéristique des milieux humides ; ainsi cet habitat témoigne d'une certaine humidité du milieu.

Cet habitat est peu diversifié en espèces végétales, et il est progressivement colonisé par des vergerettes (espèces exotiques envahissantes modérées), son enjeu écologique est considéré comme faible.

- La friche mésohygrophile à hygrophile



Cette friche a été observée au sud de la RD934. Les espèces les plus observées sont les suivantes : Epilobe à tige carré, Potentille rampante, Vergerette, Agrostide blanche, Andryale à feuilles entières (*Andryala integrifolia*), Laitue scariole, Laiteron rude. La proportion de ces quelques espèces va influencer le caractère hygrophile ou mésohygrophile de l'espace étudié. En plus faible proportion, on peut citer : la Laitue à feuilles de saule (*Lactuca saligna*), l'Epilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*), la Petite centaurée commune (*Centaurium erythraea*) ou encore le Lotier grêle (*Lotus angustissimus*).

Bien que diversifiée en espèces, cette friche est fortement envahie par les vergerettes, son enjeu écologique reste **faible**.

- La plantation de Platane



Cette plantation de Platane (*Platanus x hispanica*) est localisée à l'est de l'aire d'étude rapprochée. Les arbres sont assez jeunes et le sous-bois est régulièrement entretenu. Des tables de pique-nique y sont installés. Elle est accompagnée de Pissenlit, Benoîte commune (*Geum urbanum*), Ortie dioïque, Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*).

Ce jeune bosquet planté présente peu d'enjeu en tant qu'habitat naturel, une seule espèce est plantée et le sous-bois est régulièrement entretenu. Son enjeu est **faible**.

- Le ruisseau et sa ripisylve



Le ruisseau de Larcis s'écoule à l'est du site. Sur les berges, des espèces aquatiques sont ponctuellement présentes : Iris faux acore, Baldingère faux roseaux, Menthe aquatique, Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Rubanier dressé, Jonc diffus, Douce-amère (*Solanum dulcamara*). Ces berges semblent fauchées lors de l'entretien des bords de route. Sur ces berges, on observe une ripisylve riche en Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Platane et Peuplier noir (*Populus nigra*).

Ce cours d'eau est favorable à une flore aquatique d'intérêt et il joue, de même que sa ripisylve, un rôle de corridor écologique pour les espèces. Son enjeu est **moyen**.

- La haie arborée

Une haie arborée borde une culture au nord de l'AER. Le Platane et le Chêne se partagent la strate arborée et ils sont accompagnés d'une strate arbustive dense formée du Troène commun (*Ligustrum vulgare*), de l'Eglantier (*Rosa canina*), du Noisetier (*Corylus avellana*) et de la Ronce à feuilles d'Orme (*Rubus ulmifolius*). Cette haie est formée d'arbres assez jeunes, son enjeu écologique est **faible**.

- Les alignements d'arbres



Ces alignements bordent les voies. On y observe uniquement des Ipatanes assez âgés le long de la RD934, tandis qu'on observe un mélange de feuillus le long de la voie au sud-est de l'AER (Tilleul, Platane, Chêne, Frêne).

Ces alignements d'arbres ont avant tout un intérêt paysager et un rôle de corridor écologique. Leur enjeu en tant qu'habitat naturel reste **faible**.

- Les fossés

Ces fossés de bordure de route sont herbeux et ils ne présentent, pour la plupart, aucune espèce aquatiques. Dans ce cas, on peut y noter l'Ortie dioïque, la Ronce des bois, la Benoîte commune (*Geum urbanum*), la Patience agglomérée (*Rumex conglomeratus*) et diverses poacées.

Le fossé au sud-est de l'aire d'étude rapprochée, est riche en espèces aquatiques. La Baldingère faux roseau (*Phalaris arundinacea*), l'Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et le Rubanier dressé (*Sparganium erectum*) sont présents.

Les fossés herbeux sont d'enjeu **faible**, tandis que celui riche en espèces aquatiques, est d'enjeu **moyen**.



Fossé sans végétation hygrophile



Fossé avec végétation hygrophile



Fond de carte : BDOrtho® IGN 2022
Source(s) : BKM Environnement

Carte 6. Habitats naturels et anthropiques

1.4.2.3. Récapitulatif des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques des divers habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude sont repris dans le tableau suivant. Les habitats de l'aire d'étude immédiate sont en **gras**.

Habitats naturels et anthropiques	Enjeu écologique de l'habitat
Milieux ouverts et semi-ouverts	
Jachère	Faible
Culture	Très faible
Bande herbeuse	Faible
Bord de route	Très faible
Gazon à Agrostide blanche	Faible
Friche mésohygrophile à hygrophile	Faible
Boisements et haies	
Plantation de Chêne	Faible
Plantation de Platane	Faible
Ripisylve	Moyen
Haie arborée	Faible
Alignement d'arbres	Faible
Milieux aquatiques	
Fossé	Faible
Fossé à végétation aquatique	Moyen
Ruisseau	Moyen

Tableau 4. Enjeux des habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude

Les habitats naturels ayant un enjeu plus élevé sont dans l'aire d'étude rapprochée :

Enjeu moyen :

- Le ruisseau et sa ripisylve,
- Le fossé à végétation aquatique.

1.4.3. La flore

1.4.3.1. Flore patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'a été révélée lors des passages sur le site ainsi que dans les consultations bibliographiques.

1.4.3.2. Flore envahissante

La région Occitanie dispose d'une liste des plantes exotiques envahissantes depuis 2021 : il s'agit de la « Liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie », établie par les Conservatoires Botaniques Nationaux méditerranéen et pyrénéen.

Dans l'aire d'étude, **3 espèces exotiques envahissantes** à impact modéré ont été repérées : la **Vergerette du Canada**, la **Vergerette blanchâtre** et la **Véronique de Perse**.

La **Vergerette du Canada** (*Erigeron canadensis*) et la **Vergerette blanchâtre** (*Erigeron sumatrensis*) sont des Astéracées annuelles atteignant 1,50 à 2 mètres de haut. Leur inflorescence est très ramifiée en longue panicule pyramidale, portant de nombreux capitules de couleur blanc à blanc sale. Elles se multiplient par reproduction sexuée en produisant de très nombreuses graines par pied. Elles se développent dans les milieux anthropisés, les bords de route, les friches et cultures.

Toute la jachère de l'aire d'étude immédiate et les milieux ouverts au sud de la RD934, étudiés lors de l'étude de 2024, sont colonisés par les vergerettes.



Vergerette du Canada



Vergerette blanchâtre

La Véronique de Perse (*Veronica persica*) est une Plantaginacée annuelle atteignant 50 cm de haut. Ses feuilles sont dentées et velues, disposées en opposition sur une tige rampante. Chaque fleur est bleu clair rayée de foncé, montée sur un pédicelle long dépassant nettement la feuille, le pétale inférieur est plus petit. Ses fruits ressemblent à des petits cœurs. Elle se multiplie par reproduction sexuée en produisant de nombreuses graines par pied. Elle se développe dans les jardins, les cultures et les bords de chemins.

Toute la jachère présente dans l'aire d'étude immédiate est colonisée par la Véronique de perse.



Véronique de Perse



Carte 7. Flore envahissante

1.4.4. Enjeux des habitats naturels et de la flore

Ces enjeux sont cartographiés ci-dessous.

En l'absence d'enjeu lié à la flore, ces enjeux reprennent ceux des habitats énoncés au paragraphe 1.4.2.

REDEN - SERRE AGRIVOLTAÏQUE - SARRIAC-BIGORRE (65)

HABITATS NATURELS - ENJEUX



Fond de carte : BDOrtho® IGN 2022
Source(s) : BKM Environnement

1.5. ZONES HUMIDES

1.5.1. Contexte réglementaire

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

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, **précise les critères de définition et de délimitation des zones humides** en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, Son article 1 est le suivant :

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

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

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

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

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

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

Ainsi, une zone humide peut être caractérisée par :

- l'un ou l'autre des critères sol ou végétation sur les secteurs à végétation spontanée,
- le critère sol sur les secteurs à végétation non spontanée.

1.5.2. Étude bibliographique

➤ Carte nationale des milieux humides réalisée en 2023

La carte nationale des milieux humides réalisée en 2023 par le Réseau partenarial des données sur les zones humides (sig.reseau-zones-humides.org) a permis de prélocaliser les milieux et les zones humides sur l'ensemble de la France métropolitaine, à l'aide d'un modèle utilisant des données d'archives sur le milieu physique, le sol et la végétation, et des données collectées sur les sols et habitats. Il en résulte une probabilité de présence continue de zones ou milieux humides comprise entre 0 et 1. L'utilisation de cette cartographie doit cependant être complétée par un inventaire terrain du fait des incertitudes et erreurs associées au modèle.

Pour le site d'étude la cartographie indique une probabilité de zones humides **assez forte** à **forte**, comme le montre la figure suivante.

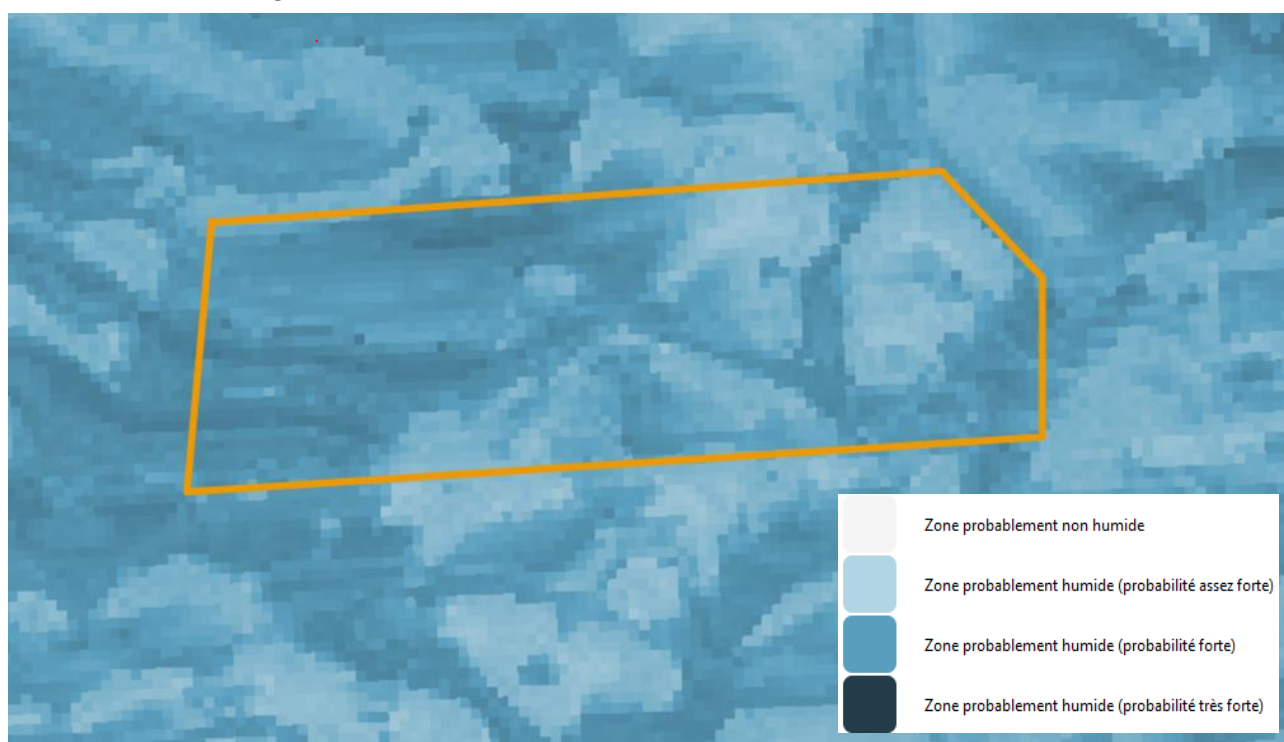


Figure 2. Carte nationale des milieux humides

1.5.3. Méthodologie

1.5.3.1. Éléments sur le contexte physique

Géologie et pédologie

D'après la carte géologique du BRGM au 1/50000^{ème}, l'aire d'étude immédiate repose sur un faciès Fy1. Il s'agit d'alluvions des vallées de l'Adour et de l'Echez (terrasses inférieures de l'Adour, Würm) avec des galets, des graviers et des sables.

D'après la carte pédologique au 1/250000^{ème} du référentiel régional pédologique, deux unités cartographiques de sol sont présentes dans l'aire d'étude immédiate. A l'ouest, il s'agit de terrasses moyennes d'alluvions anciennes de la vallée de l'Adour à sol alluviaux brunifiés, peu évolués et hydromorphes. Ce sont des sols argilo-limoneux à limono-argileux correspondants à des brunisols à 75%, dont certains peuvent présenter un caractère rédoxique en profondeur. A l'est, il s'agit de vallées d'alluvions récentes des ruisseaux et rivières de la plaine de l'Adour, à écoulement permanent, à sols alluviaux peu évolués hydromorphes sur la partie est, le long du ruisseau de Larcis. Ce sont des sols argilo-limono-sableux à limono-argilo-sableux correspondants à des fluvisols à 70%, dont certains peuvent présenter un caractère rédoxique.

Topographie et hydrographie

Le terrain de la zone d'étude immédiate est situé à une altitude variant entre 215 et 217 m et présente une pente douce descendant vers le sud-est (2 m de dénivelée). Divers fossés et le ruisseau de Larcis bordent le site :

- le ruisseau de Larcis à l'est,
- les fossés en bordure de route, au sud de la jachère.

1.5.3.2. Etude de sol

Protocole de l'arrêté

L'étude de sol consiste à réaliser des sondages pédologiques et à examiner les échantillons de sol prélevés, selon le protocole décrit dans l'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008.

L'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (=un sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage doit être d'une profondeur de l'ordre d'un mètre.

Selon l'annexe 1 de l'arrêté, l'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (c'est-à-dire tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- ou de traits réductiques⁵ débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques⁶ débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide.

En leur absence, il faut vérifier si l'on est dans un contexte particulier : fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques.

Dans ces cas, l'excès d'eau prolongé ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Méthodologie utilisée

Les sondages ont été effectués le 11 mars 2026, à une période où la nappe superficielle réalimentée par les pluies hivernales et printanières est haute. Ils ont été répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.

Les sondages sont réalisés à la tarière pédologique manuelle et leur localisation est précisée à l'aide d'un géo-référencement. Les échantillons de sol prélevés sont examinés afin de déceler d'éventuels traits d'oxydation ou de réduction et des traces d'humidité, et disposés dans une gouttière pour reconstituer le profil du sol. On ne dépasse guère une profondeur de 50 cm au lieu d'atteindre 1 m quand les éléments d'observation sont suffisants pour décider du caractère humide du sol. Le niveau

⁵ Traits réductiques : aspect du sol résultant d'engorgements permanents ou quasi-permanents par l'eau, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol, créant un milieu réducteur riche en fer réduit. L'horizon engorgé présente une coloration verdâtre/bleuâtre sur 95 à 100 % du volume du sol.

⁶ Traits rédoxiques : aspect du sol résultant d'engorgements temporaires par l'eau, induisant une alternance d'oxydation et de réduction du fer présent dans le sol. Il se caractérise par des taches rouille, brunes ou noires correspondant à des précipitations de fer oxydé. Autour de ces taches les zones appauvries en fer (fer réduit) sont pâles ou blanchâtres.

d'apparition de la nappe est noté le cas échéant. Après observation et photographie l'échantillon de sol prélevé est remis en place.

1.5.3.3. Etude de la végétation

Le protocole de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 s'applique.

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats ». L'approche à partir des habitats peut être utilisée notamment lorsque des cartographies d'habitats selon les typologies EUNIS ou Prodrome des végétations de France sont disponibles.

Le nombre, la répartition et la localisation des points de relevé de végétation dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (= une placette) par secteur homogène du point de vue des conditions de milieu. La placette est un cercle dont le rayon dépend de la nature des strates présentes : de 3 pas pour une strate herbacée seule à 12 pour une strate arborée présente.

Sur chacune des placettes de relevé l'examen de la végétation vise à vérifier si celle-ci est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant sur la liste du 2.1.1. de l'arrêté.

Les relevés visent à recenser les espèces les plus recouvrantes dans chaque strate de végétation (strate arborée, arbustive, strate herbacée), en leur affectant un pourcentage de recouvrement par rapport à la surface de leur strate d'appartenance. En faisant la somme des espèces dominantes de chaque strate on détermine les espèces dominantes dans la placette, toutes strates confondues. Les espèces alliant au moins 20% de recouvrement sont considérées comme dominantes. Si, dans le relevé examiné, au moins la moitié des espèces dominantes est constituée d'espèces hygrophiles, alors la zone est considérée comme humide. L'arrêté comprend une liste d'espèces hygrophiles, indicatrices de zones humides.

1.5.4. Résultats

1.5.4.1. Etude de sol

10 sondages ont été réalisés le 11 mars 2026. Leurs résultats figurent dans l'annexe 1.

Une difficulté a été rencontrée, le sol du site est très caillouteux, ce qui a provoqué assez rapidement des refus de tarière.

Le sol rencontré est de type limono-argileux à argilo-limoneux, avec une présence de cailloux à faible profondeur.

Les sondages ne permettant pas de conclure à la présence ou l'absence d'un sol de zone humide sont les suivants : S2, S3, S5 et S7. Deux cas se sont présentés :

- la profondeur atteinte était insuffisante (avant 50 cm), pour vérifier l'absence de traces d'oxydation avant 50 cm,
- des traces d'oxydation était présentes avant 50 cm et la surface atteinte ne permettait pas de vérifier la présence ou non de gley en profondeur (arrêt avant 1,20 mètre).

Les autres sondages n'indiquent pas un sol de nature humide. Les traces d'oxydations n'apparaissent jamais avant 50 cm de profondeur et la nappe, lorsqu'elle est observée, n'est pas présente avant 80 cm.

Pour les sondages non concluants, il convient de se fier à la végétation pour conclure à la présence d'une zone humide ou non.

1.5.4.1. Etude des habitats

L'étude des habitats a été réalisée lors d'un passage en mars 2026. Ils ont été rattachés à la nomenclature EUNIS aussi précisément que possible. Selon l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 définissant les critères de délimitation des zones humides, les habitats observés dans l'aire d'étude immédiate (AEI) sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Habitats AEI	Code EUNIS	Code CORINE correspondant	Nomination de l'habitat	Habitats de zones humides
Jachère	I1.53	87	Terrains en friche et terrains vagues	Pro-partie
Culture	I1.1	82.11	Cultures	Pro-partie
Bande herbeuse	E2.22	38.22	Prairies des plaines médio-européennes à fourrages	Pro-partie
Bord de route	J4.2	87	Terrains en friche et terrains vagues	Pro-partie
Plantation de Chêne	G1.C4	83.325	Plantation d'arbres feuillus	Pro-partie

Tableau 5. Habitats de zones humides de l'aire d'étude immédiate

Tous les habitats identifiés dans l'AEI sont qualifiés de « pro parte » humides. Cela signifie qu'ils ne sont pas systématiquement caractéristiques des zones humides, soit parce que leurs sous-types ne le sont pas tous, soit parce que la typologie ne permet pas de distinguer précisément les variantes humides des variantes non humides.

Une analyse plus précise de la végétation est donc nécessaire afin de déterminer le caractère humide effectif des habitats.

1.5.4.2. Etude de la végétation

L'étude de la végétation a été réalisée dans un second temps, lors d'un deuxième passage sur site au mois de juin 2026. La végétation davantage développée, a permis une meilleure identification des espèces présentes. Des relevés de végétation ont été réalisés conformément au protocole de l'arrêté dans les différents habitats naturels spontanés de l'aire d'étude immédiate .

Sept relevés de végétation zone humide ont été réalisés le 02 juin 2026. Leurs résultats figurent dans l'annexe 2. Puisque la culture sur tuteurs, présente dans l'aire d'étude immédiate, possède une végétation spontanée en inter-rangs, celle-ci a été intégrée à l'étude de végétation zone humide.

Deux relevés ont été réalisés dans le boisement de Chêne, un dans la culture en inter-rangs, un dans le chemin en lisière de jachère et boisement, puis trois dans la jachère.

Les sept relevés témoignent d'une végétation non humide, aucune espèce hygrophile recensée n'est dominante sur le site.

La végétation de l'aire d'étude immédiate n'est pas de nature humide.

1.5.4.3. Conclusion

En conclusion, aucune zone humide n'est présente dans l'aire d'étude immédiate, que ce soit sur le critère sol, habitat, ou végétation.



Fond de carte : BDOOrtho® IGN 2022
Source(s) : BKM Environnement

Carte 8. Localisation des relevés de végétation et des sondages de sol

1.6. FAUNE

1.6.1. Méthodologie

1.6.1.1. Données bibliographiques

Une recherche bibliographique a été effectuée dans le cadre de la première étude réalisée au sud du site (« *REDEN - Projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Sarriac-Bigorre (Hautes-Pyrénées) – Etat initial de l’environnement* », BKM, 2024). Ces données ont été utilisées et actualisées en 2026

Afin de constituer un état des lieux des données disponibles dans le secteur d’étude, il a été réalisé :

- le recensement des espaces et espèces figurant dans les inventaires patrimoniaux ainsi que ceux bénéficiant de protection réglementaire ;
- la réalisation d’enquêtes auprès des détenteurs d’informations (services de l’état, des collectivités territoriales, associations, experts locaux).

En outre, des bases de données en ligne permettent d’obtenir des données sur la faune locale :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) permet d’accéder aux fiches des différents sites réglementaires et sites d’inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF, Sites Natura 2000...).
- Faune France est une base de données en ligne naturaliste sur la biodiversité nationale. Elle permet de visualiser des données d’un site et d’une zone plus large sur une base de temps plus large également.
- Biodiv’Occitanie est une base de données en ligne naturaliste sur la biodiversité régionale. Elle permet de visualiser des données d’un site sur une base de temps plus large et ainsi prendre du recul sur la faune le fréquentant. Cette base de données étant collaborative, les données terrain obtenues pourront à terme permettre de l’enrichir.

Une consultation d’experts naturalistes, potentiellement détenteurs de données a également été effectuée. L’organisme sollicité est le suivant :

Organismes	Réponses apportées
SINP Occitanie	Transmission des données

Tableau 6. Organismes sollicités et réponses apportées

1.6.1.2. Prospections sur le terrain

Planning des prospections

Afin de réaliser le diagnostic faunistique du site, une expertise de terrain a été effectuée par des écologues de BKM Environnement :

Dates	Observateurs	Conditions météorologiques	Période	Groupes étudiés
18/03/2026	S. REISINGER ; C. RENAUD	Eclaircies, vent faible, 18°C	Diurne	Oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes

Tableau 7. Dates et conditions des prospections faune 2026

Les prospections réalisées par BKM dans le cadre de l'autre projet au sud avaient été effectuées selon le planning suivant :

Dates	Observateurs	Conditions météorologiques	Période	Groupes étudiés
24/04/2023	P. BOURDIER	Eclaircies, vent faible, 10°C	Diurne	Oiseaux nicheurs, mammifères, chiroptères (gîtes arboricoles), coléoptères (arbres hôtes),
31/05/2023	P. BOURDIER	Pluie faible, vent nul, 16°C	Diurne	Oiseaux nicheurs, insectes, mammifères, reptiles, amphibiens Amphibiens, mammifères, reptiles
26/06/2022	P. BOURDIER	Nuageux, vent faible, 24°C	Diurne	Insectes, mammifères, oiseaux nicheurs, reptiles
26/06/2022	P. BOURDIER	Nuageux, vent faible, 22°C	Nocturne	Oiseaux nocturnes, mammifères, chiroptères
24/07/2023	P. BOURDIER	Nuageux, vent faible, 20°C	Diurne	Insectes, mammifères, reptiles, oiseaux nicheurs
24/07/2023	P. BOURDIER	Nuageux, vent faible, 18°C	Nocturne	Chiroptères, mammifères, oiseaux nocturnes
13/09/2023	S. REISINGER R. DANIELLOU	Dégagé, vent nul, 22°C	Diurne	Oiseaux migrants, reptiles, mammifères
25&26/01/20 24	A. JOUSSET	Ensoleillé, vent modéré, 15°C Brouillard et ensoleillé,	Diurne	Oiseaux hivernants, mammifères
27/03/2024	S. REISINGER C. ZIMMERMANN	Nuageux, vent faible, 14°C	Diurne	Amphibiens, oiseaux migrants, mammifères
27/03/2024	S. REISINGER C. ZIMMERMANN	Nuageux, vent modéré, 12°C	Nocturne	Amphibiens, oiseaux nocturnes, mammifères

Qualification des observateurs

Pauline BOURDIER : Chargée d'études spécialiste faune, titulaire d'un Master Gestion de la Biodiversité (GBI), Université Paul Sabatier (2019).

Salomé REISINGER : Chargée d'études spécialiste faune, titulaire d'un Master Biodiversité, Ecologie, Evolution (BEE), Université de Bordeaux (2021).

Audrey JOUSSET : Chargée d'études spécialiste faune, titulaire d'un Master Génie écologique, Université de Bordeaux (2007).

Romain DANIELOU : Assistant d'études, en stage de Master 2 d'écologie.

Camille ZIMMERMAN : Assistante d'études, en stage de Master 2 Biodiversité et Suivis Environnementaux (2024), Université de Bordeaux.

Chloé RENAUD : Assistante d'études, en alternance de Master 2 Biodiversité et Suivis Environnementaux (2026), Université de Bordeaux.

1.6.1.3. Bioévaluation

La bio-évaluation permet d'estimer le niveau d'intérêt que présentent les espèces suivant des critères réglementaires mais également non réglementaires, afin de les hiérarchiser selon leur importance en matière d'enjeu écologique.

Une hiérarchisation des espèces faunistiques a été effectuée au niveau de la région Occitanie, validée en CSRPN le 17 septembre 2019 (source : DREAL Occitanie). Elle concerne tous les groupes faunistiques inventoriés lors de l'état initial, hormis les oiseaux hivernants et migrants.

Plusieurs critères sont pris en compte dans cette évaluation :

- **Protection juridique** en France et en Europe (Directive Oiseaux et Directive Habitats Faune Flore) ;
- Niveau de **responsabilité de l'Occitanie** vis-à-vis de l'espèce : espèce déterminante au niveau régional, espèce inscrite sur les listes rouges régionales, espèce disposant d'un plan national d'actions, niveau de responsabilité régionale pour la conservation de l'espèce en Occitanie ;
- **Sensibilité écologique** : Aire de répartition de l'espèce, Amplitude écologique, effectifs, Dynamique de la population.

Plusieurs niveaux d'enjeux ont été définis selon les notes obtenues :

Note correspondante	Enjeu
4	Exceptionnel
3	Très fort
2	Fort
1	Moyen
0	Faible*

*A noter que pour les espèces disposant d'un enjeu faible (celles-ci étant nombreuses dans la hiérarchisation), ne sont gardées que celles ayant un autre critère à enjeu (réglementaire ou non). De plus, si l'espèce est très commune le niveau d'enjeu peut être abaissé à Très faible.

Le niveau d'enjeu de l'espèce est par la suite précisé en fonction de l'utilisation de l'aire d'étude par l'espèce.

Concernant les oiseaux **hivernants ou migrateurs et orthoptères**, les enjeux suivants sont attribués :

Très fort – Espèce prioritaire des annexes II ou IV de la Directive Habitats Faune-Flore *et/ou* espèce classée « en danger » ou « en danger critique d'extinction » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou sur une liste rouge régionale ; *ou* espèce non prioritaire des annexes II ou IV de la Directive Habitats Faune-Flore mais très rare au niveau local.

Fort – Espèce non prioritaire des annexes II ou IV de la Directive Habitats Faune-Flore ou espèce de l'annexe I de la Directive Oiseaux rare à assez rare au niveau local *et/ou* espèce classée « vulnérable » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou sur une liste rouge régionale *ou* espèce très rare au niveau local.

Moyen – Espèce non prioritaire des annexes II ou IV de la Directive Habitats Faune-Flore ou espèce de l'annexe I de la Directive Oiseaux assez commune à commune au niveau local *et/ou* espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge de la faune menacée de France ou sur une liste rouge régionale *et/ou* espèce déterminante ZNIEFF assez rare *ou* espèce rare au niveau local.

Faible – Espèce non prioritaire des annexes II ou IV de la Directive Habitats Faune-Flore ou espèce de l'annexe I de la Directive Oiseaux très commune au niveau local *et/ou* espèce protégée au niveau national *et/ou* espèce déterminante ZNIEFF assez commune à commune *ou* espèce assez rare au niveau local.

Le niveau d'enjeu peut être abaissé ou augmenté au cas par cas selon avis d'expert.

1.6.2. Les mammifères

1.6.2.1. Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Potentialités des milieux

L'aire d'étude immédiate est composée principalement d'une friche dans un contexte très ouvert. Peu d'habitats boisés sont en effet présents hormis des plantations de platanes et une chênaie relativement jeune (à l'est). Un ruisseau, côté est, permet d'augmenter l'attrait du site : abreuvement des individus, corridor de déplacement.



Fiche (à gauche) et ripisylve à l'est de l'aire d'étude rapprochée (à droite) (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

11 espèces peuvent être considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée d'après les données bibliographiques disponibles et la prospection réalisée par BKM Environnement, dont deux observées sur le site en 2026 : le Chevreuil européen et le Lapin de garenne.

Trois principaux cortèges d'espèces sont représentés :

- Le cortège des espèces des **milieux ouverts et semi-ouverts**, dont fait partie entre autres le Renard roux ;
- Le cortège des espèces des **milieux boisés et des lisières** qui comprend notamment le Chevreuil européen et la Genette commune ;
- Le cortège des espèces des **milieux aquatiques et humides** auxquels appartiennent le Putois d'Europe et le Ragondin.

Espèces patrimoniales

Quatre espèces sont considérées comme patrimoniales au sein de l'aire d'étude rapprochée. (**en gras** : espèces observées par BKM en 2026, **en gras** : espèces observées par BKM en 2023-2024) :

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	DH	PN	LRN	LRR	DZ	Rareté Reg	Resp. Reg	Enjeu de l'espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i>	-	art. 2	NT	-	X	AR	M	MOYEN	R, Re, A, D ?	FAIBLE
Genette commune <i>Genetta genetta</i>	-	art. 2	LC	-	-	C	F	MOYEN	A, D	FAIBLE
Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	-	-	TC	F	MOYEN	R, Re, A, D	MOYEN
Putois d'Europe <i>Mustela putorius</i>	-	-	NT	-	X	AR	F	FAIBLE	A, D	FAIBLE

DH : Directive Habitats Faune Flore Annexes II et IV ; **PN** : Protection Nationale article 2 (protection individus et habitats) ; **LRN/LRR** : Listes Rouges Nationale/Régionale des espèces menacées (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique, NA : Non Applicable) ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, Fo : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut dans l'AER** : R : Reproduction, Re : Repos, A : Alimentation, D : Déplacement, ? : Potentiel.

Tableau 8. Niveaux d'enjeux et statuts des mammifères patrimoniaux

Lapin de garenne – <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Enjeu moyen
Description Le Lapin de garenne apprécie une multitude d'habitats, allant des forêts épaisses aux prairies, dunes de sable, landes et garrigues. Essentiellement nocturne, il passe la journée à dormir et sort au crépuscule pour se nourrir d'herbe, d'écorce, de bourgeons et de racines. Les individus vivent en colonie ou en couple, et ont un domaine vital de quelques hectares.	
Localisation Le Lapin de garenne a été observé au niveau de la bande herbeuse à la limite de la plantation de chênes au sud-est de l'aire d'étude immédiate. Les habitats ouverts et semi-ouverts de l'AEI sont favorables à cette espèce, notamment la jachère et les fourrés présents sous la plantation de chênes.	



Signalons que le Lapin de garenne ne bénéficie pas du statut d'espèce protégée en France.

Localisation des habitats à enjeux

La jachère, la friche et la plantation de chênes (présence de fourrés) sont favorables au Lapin de garenne, leur enjeu est **moyen**. Le cours d'eau et ses abords sont potentiellement favorables au Campagnol amphibie et au Putois d'Europe tandis que la plantation de chênes peut être favorable à la Genette commune en déplacement ou alimentation, leur enjeu est **faible**. Le reste des habitats dispose d'un enjeu **très faible**.

1.6.3. Les chiroptères

Potentialités des milieux

L'aire d'étude immédiate est composée en grande partie d'une zone ouverte, relativement peu favorable à ce groupe et d'une plantation de chênes sur la partie est. L'aire d'étude rapprochée semble plus accueillante, la haie au nord pouvant être favorable aux chiroptères arboricoles et accueillir des gîtes. Le cours d'eau et sa ripisylve augmentent l'attrait du site : alimentation, déplacements.



Lisière (à gauche) et cours d'eau (à droite), habitats favorables aux chiroptères (BKM, 2026)

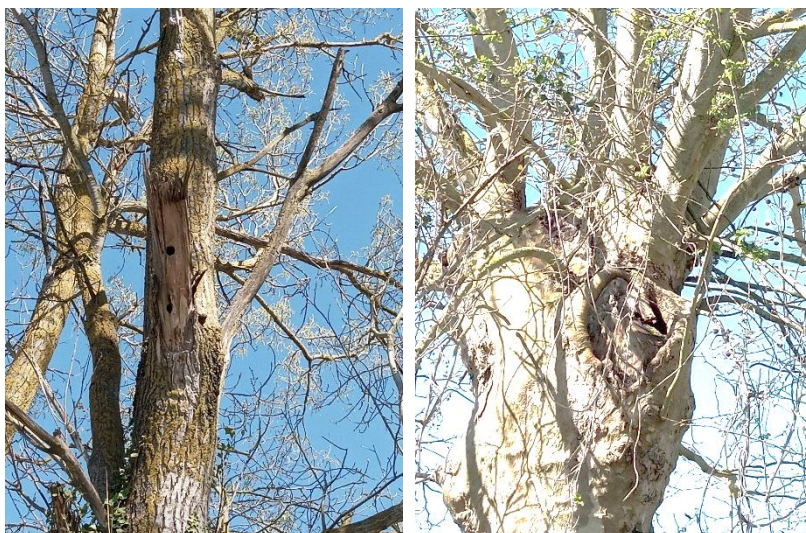
- **Recherche de gîtes**

Les chauves-souris occupent 3 grands types de gîtes : les cavités arboricoles, les cavités souterraines et les constructions humaines (bâti, pont).

- **Les cavités arboricoles**

Certaines chauves-souris utilisent les arbres comme gîte. Elles s'installent dans les cavités, les fissures, écorces décollées ou même dans les trous de pics. Une recherche de ces arbres favorables a été effectuée lors de la prospection terrain réalisée par BKM.

2 arbres ont été notés comme présentant des caractéristiques favorables aux chiroptères, au niveau de la ripisylve à l'est et de la haie au nord-est. La plantation de chênes ne dispose d'aucun arbre présentant des caractéristiques favorables et est globalement peu propice à la constitution de gîte.



Arbres favorables aux chiroptères (BKM, 2026)

- Les cavités souterraines

Aucune cavité souterraine n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée d'après le BRGM ni à proximité. La cavité souterraine la plus proche se trouve à 8,3 km au sud-est du projet. Aucune donnée bibliographique ne fait mention de la présence d'individus de chiroptères dans ces cavités.

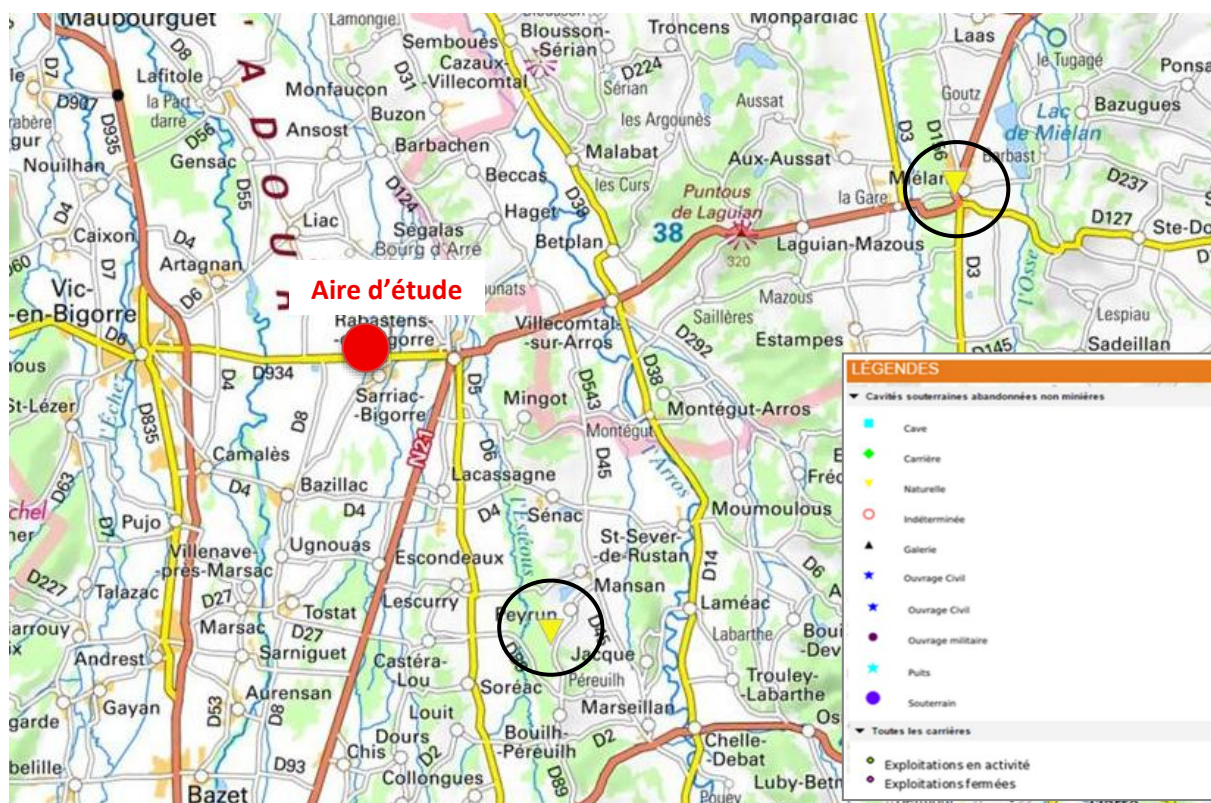


Figure 3. Cavités souterraines autour du secteur d'étude (BRGM, 2026)

Les constructions humaines

Les chauves-souris peuvent utiliser des bâtiments, abandonnés ou non, comme gîte. En effet, elles s'installent dans les greniers obscurs, les granges ou hangars qu'elles peuvent coloniser grâce à de petites ouvertures. Aucune construction humaine favorable aux individus n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

Aucune donnée bibliographique ne fait mention de ponts ou bâtiments utilisés par les chiroptères à proximité direct du site du projet.

• *Ecoutes ultra-sonores manuelles*

Aucun point d'écoute ultrasonore n'a été réparti dans l'aire d'étude rapprochée lors de la prospection de 2026. Néanmoins l'étude de 2023 réalisée par BKM à proximité immédiate de la présente étude avait permis de répertorier 7 espèces différentes, traduisant une diversité spécifique plutôt moyenne.

• *Synthèse des espèces présentes*

Au total, 8 espèces de chiroptères peuvent être considérées comme présentes dans et à proximité de l'AER d'après les prospections terrain effectuées par BKM Environnement en 2023 et les données issues de la bibliographie.

En fonction des affinités écologiques de chaque espèce, deux grands cortèges peuvent être mis en évidence :

- celui des espèces des **milieux anthropiques** : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune ;

- celui des espèces **des milieux arboricoles** : Barbastelle d'Europe, Murin de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler.

Espèces patrimoniales

Toutes ces espèces peuvent être considérées comme patrimoniales dans l'aire d'étude rapprochée (en **gras** : espèces contactées par BKM en 2023).

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	DH	PN	LRN	LRR	DZ	Resp. Reg	Enjeu Espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	II&IV	art.2	LC	-	-	F	MOYEN	?	FAIBLE
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>									
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	IV	art. 2	NT	-	-	F	MOYEN	GpA	MOYEN

Pipistrelle commune	IV	art.2	NT	-	-	F	MOYEN	A, D	FAIBLE
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>									
Pipistrelle de Nathusius	IV	art.2	NT	-	-	M	MOYEN	GpA	MOYEN
<i>Pipistrellus nathusii</i>									
Pipistrelle pygmée	IV	art.2	LC	-	-	M	MOYEN	A, D	FAIBLE
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>									
Sérotine commune	IV	art. 2	NT	-	-	F	MOYEN	A, D	FAIBLE
<i>Eptesicus serotinus</i>									
Pipistrelle de Kuhl	IV	art.2	LC	-	-	M	FAIBLE	A, D	FAIBLE
<i>Pipistrellus kuhlii</i>									

DH : Directive Habitats Faune Flore Annexes II et IV ; **PN** : Protection Nationale article 2 (protection individus et habitats) ; **LRN/LRR** : Listes Rouges Nationale/Régionale des espèces menacées (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique, NA : Non Applicable) ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, Fo : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut dans l'AER (G A/B** : Gîte potentiel arboricole/bâti ; **A** : Alimentation, **D** : Déplacement).

Tableau 9. Niveaux d'enjeux et statuts des chiroptères

Les espèces patrimoniales à plus forts enjeux dans l'aire d'étude rapprochée sont décrites ci-après.

Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>		Enjeu moyen
Description Le Murin de Daubenton est une espèce forestière rarement éloignée des zones humides. Son gîte hivernal est situé dans des caves, grottes, carrières, mines et tout autre gîte souterrain de petite ou grande dimension. Le gîte d'été est situé dans les cavités arboricoles de feuillus. Il chasse principalement au-dessus des eaux calmes, les milieux boisés riverains, les lisières et les allées de sous-bois. Il se nourrit principalement de chironomes, nématocères et diptères typiques des eaux calmes. Il est considéré comme une espèce sédentaire et ses déplacements entre ses gîtes d'été et d'hiver n'excèdent pas 50 km. Cette espèce est menacée par la gestion et l'exploitation des ponts sans prise en compte de l'espèce, par l'assèchement des zones humides au profit de l'irrigation, par les collisions routières, la prédation par les chats et les rapaces nocturnes et par la mauvaise gestion forestière qui ne tient pas compte des vieux arbres à large cavité.		
Localisation L'espèce avait été contactée fin juillet en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée, elle peut donc être considérée comme présente en 2026. Cette espèce peut utiliser les arbres et les bâtiments à proximité de l'aire d'étude immédiate comme gîte.		



Noctule de Leisler – *Nyctalus leisleri*

Enjeu moyen

Description

La **Noctule de Leisler** est une espèce forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts comme les châtaigneraies et les chênaies. Elle gîte hiver comme été dans les arbres creux mais peut également occuper les joints de dilatation des bâtiments. Mis à part un faible pourcentage de sédentaires, c'est une espèce migratrice sur presque toute son aire de distribution. En France, sa répartition est peu homogène, ceci étant probablement dû à l'absence de recherche spécifique. Cette espèce est menacée par une gestion forestière inappropriée, la prédation par la Martre des pins, le tubage systématique des cheminées et l'utilisation d'inserts, le développement éolien sans intégration du paramètre Chiroptères, l'évacuation ou la destruction dans les greniers quand la cohabitation pose problème et enfin l'usage d'un vermifuge pour traiter le bétail.



Localisation

L'espèce avait été contactée fin juin en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée, elle peut donc être considérée comme présente en 2026. Cette espèce peut utiliser les arbres et les bâtiments à proximité de l'aire d'étude immédiate comme gîte.

Pipistrelle de Nathusius – *Pipistrellus nathusii*

Enjeu moyen

Description

La **Pipistrelle de Nathusius** est une espèce forestière de plaine. Elle fréquente les milieux boisés mixtes riches en plans d'eau, mares et tourbières. Son gîte se situe dans les anfractuosités des troncs d'arbres entre 5 et 10 mètres de hauteur. Elle peut s'éloigner jusqu'à une demi-douzaine de kilomètres de son gîte pour chasser. Elle se nourrit de diptères, micro-lépidoptères, trichoptères et hémiptères. C'est une espèce typiquement migratrice et qui entreprend des déplacements saisonniers sur de grandes distances pour rejoindre ses lieux de mise-bas ou ses gîtes d'hibernation. Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont la destruction des zones humides, la disparition des forêts alluviales et des vieux arbres, l'extension et la multiplication des parcs éoliens en particulier près des axes de migration connus, l'élagage et l'exploitation forestière en période d'hibernation et la prédation par les chats domestiques.



L'espèce avait été contactée fin juin et fin juillet en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée, elle peut donc être considérée comme présente en 2026. Cette espèce peut utiliser les arbres et les bâtiments à proximité de l'aire d'étude immédiate comme gîte.

Localisation des habitats à enjeux

Aucun gîte avéré à chiroptères n'a été détecté au sein de l'aire d'étude rapprochée, mais 2 arbres potentiellement favorables sont présents au niveau de la ripisylve du ruisseau à l'est. Concernant les territoires de chasse, les chauves-souris chassent dans les milieux les plus abondants en insectes (zones plus humides, lisières). Les milieux ouverts comme ceux de l'aire d'étude immédiate sont généralement peu fréquentés. Les chiroptères présents sur le site suivent les corridors écologiques naturels existants. Ainsi, les principales routes de vol sont les lisières et haies, en particulier la ripisylve à l'est, les lisières au niveau de la plantation de chênes et l'alignement de platanes présent au sud dans l'aire d'étude rapprochée.

Les principaux enjeux pour ce groupe portent sur les 2 arbres présentant des caractéristiques favorables. La ripisylve sert de corridor aux individus et de zone de chasse. Ces éléments présentent un enjeu **moyen.**

La haie arborée au nord-est ainsi que l'alignement d'arbres au sud constituent des corridors de déplacement et présentent un enjeu **faible.**

Les habitats présents dans l'aire d'étude immédiate ont un enjeu **très faible, la plantation de chênes étant trop jeune pour être favorable.**

1.6.4. Les oiseaux

Les oiseaux constituent un groupe relativement complexe de par les différents statuts qu'ils peuvent avoir sur un site. Ainsi, le groupe est séparé en deux sous-parties distinctes :

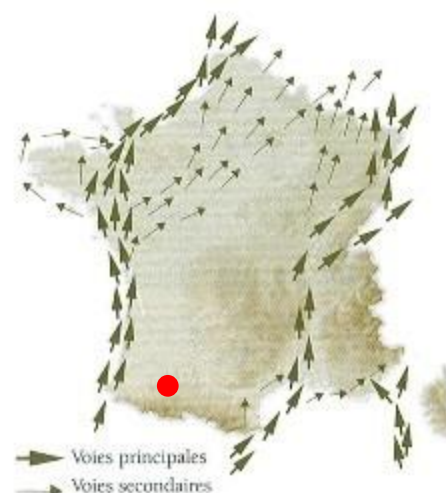
- Les **oiseaux hivernants et migrateurs** : cette partie présente les espèces **hivernantes migratrices** (espèces qui viennent uniquement hiverner dans la zone considérée et repartent vers leur région de nidification dès la fin de l'hiver), et les espèces **migratrices strictes** (espèces ne faisant que passer dans la région considérée et pouvant réaliser des haltes migratoires plus ou moins longues).
- Les **oiseaux nicheurs** : incluant les espèces **sédentaires strictes** (qui n'effectuent aucune migration et restent sur un site toute l'année), les espèces **erratiques** (qui effectuent quelques déplacements en fonction des saisons sans réaliser de réelle migration) et les espèces **nicheuses migratrices** (qui migrent et viennent nicher dans la région considérée).

1.6.4.1. Les oiseaux hivernants et migrateurs

Potentialités des milieux

Lors de la période hivernale, les individus nichant plus au nord de l'Europe migrent vers le sud et cohabitent alors avec les espèces sédentaires. L'aire d'étude rapprochée peut donc constituer une zone d'accueil pour les espèces typiquement hivernantes qui y trouveront repos et alimentation nécessaires avant de migrer vers le nord pour se reproduire à la fin de la mauvaise saison. Elles peuvent également accueillir lors des périodes migratoires de printemps et d'automne des espèces qui feront des haltes plus ou moins longues selon les espèces.

Sarriac-Bigorre ne se situe pas sur un couloir de migration principal au niveau national. L'enjeu du site pour la migration semble donc relativement faible.



La zone ouverte du site peut potentiellement accueillir de petits groupes en halte ou hivernage. La zone se situe proche de l'Adour, ce qui peut attirer des oiseaux pour des haltes migratoires ou en hivernage.



Milieu ouvert, habitat favorable à l'accueil de groupes d'oiseaux en hivernage et migration (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

La prospection de BKM Environnement a été réalisée le 18 mars, soit en période de migration pré-nuptiale, cependant, certains oiseaux nicheurs peuvent déjà être présents sur site à cette période. 11 espèces ont été inventoriées, aucune n'étant typiquement migratrice.

Les données bibliographiques et prospections réalisées en 2023-2024 par BKM font mention de 26 espèces présentes sur la commune en période de migration et d'hivernage dont 4 non présentes en période de nidification : l'Alouette des champs, la Grande aigrette, la Grue cendrée et le Milan royal. 2 individus de Grue cendrée ont en effet été observés posés sur le site en mars 2023 d'après les

*Projet de serre agrivoltaïque au sol sur la commune de Sarriac-Bigorre (65) – Notice d'examen au cas par cas
BKM Environnement*

Juin 2026

données disponibles, probablement en halte migratoire. Aucun dortoir à Milans n'est recensé, supposant une utilisation du site ponctuellement en alimentation.

Des prospections ont été réalisées en période de migration et d'hivernage en 2023-2024 par BKM sur une parcelle jouxtant la parcelle du projet, au sud. 3 espèces en migration avaient alors été recensées fin juillet et septembre 2023 : le Traquet motteux, le Busard Saint-Martin et la Cisticole des joncs. En outre, 20 espèces avaient été observées lors du passage hivernal de janvier 2024. Des Alouettes des champs et Pipits farlouses, espèces non patrimoniales, fréquentaient la friche de l'aire d'étude immédiate.

Plusieurs espèces présentent un enjeu patrimonial, présentées dans le tableau suivant. Certaines n'utilisent cependant le site qu'en alimentation.

Espèces patrimoniales

7 espèces peuvent être considérées comme patrimoniales dans l'aire d'étude rapprochée (**en gras** : espèces observées par BKM en 2026, **en gras** : espèces observées par BKM en 2023-2024) .

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	DO	PN	LRN H/M	LRR	DZ	Rareté Reg H/M	Resp. Reg	Enjeu Espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	DO (I)	Art. 3	VU/NA	-	x	AR/AC	-	FORT	H	FAIBLE
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	DO (I)	Art. 3	NT/NA	-		R/AR		MOYEN	M	FAIBLE
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	DO (I)	Art. 3	NA/NA	-	x	AR/AR	-	MOYEN	M	FAIBLE
Grande aigrette <i>Ardea alba</i>	DO (I)	Art. 3	-/-	-	x	AR/AR	-	MOYEN	H	FAIBLE
Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	-	Art. 3	NA/NA	-	-	-	-	MOYEN	M	FAIBLE
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	DO (I)	Art. 3	LC/NA	-	-	AC/AC	-	FAIBLE	H	FAIBLE
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>	-	Art. 3	-/-	-	-	AR/ ?	-	FAIBLE	M/H	FAIBLE

DO : Directive Oiseaux Annexe I ; **PN** : Protection Nationale article 3 (protection individus et habitats) ; **LRN/LRR** : Listes Rouges Nationale/Régionale des espèces menacées (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique, NA : Non Applicable) ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, F : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut dans l'AER** : M : Migrateur, H : Hivernant.

Tableau 10. Niveaux d'enjeux et statuts des oiseaux hivernants et migrants patrimoniaux

Localisation des habitats à enjeux

La zone ouverte du site peut potentiellement accueillir des oiseaux en migration ou hivernage. Des Grues cendrées ont été observées en halte migratoire en mars 2023. Cette observation était cependant ponctuelle et le site ne semble pas être utilisé régulièrement par l'espèce. Aucun dortoir de rapace n'a été recensé à proximité.

La friche est utilisée en période hivernale comme zone d'alimentation par différents rapaces (Busard Saint-Martin, Milan royal) et des ardéidés. Le Traquet motteux fréquente potentiellement cette zone en migration, de même que la Cisticole des joncs.

Les enjeux du site sont faibles.

1.6.4.2. Oiseaux nicheurs

Potentialités des milieux

L'aire d'étude rapprochée se compose principalement de milieux ouverts (jachère, culture). Sur la partie est, une plantation de chênes est présente, permettant de contribuer à la diversification des cortèges d'espèces présents. A une plus large échelle, le site est localisé dans la vallée de l'Adour, constituée de milieux principalement cultivés et boisés. En outre, la présence d'un ruisseau à l'est permet d'augmenter l'attrait de l'aire d'étude en offrant des points d'abreuvement et en accueillant les espèces du cortège des milieux aquatiques et humides.



Milieu ouvert (à gauche) et ruisseau (à droite), habitats favorables à l'accueil d'oiseaux nicheurs (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

La prospection de BKM Environnement a été réalisée le 18 mars 2026, soit en période de migration pré-nuptiale, cependant, certains oiseaux nicheurs peuvent déjà être présents sur site à cette période. 11 espèces ont été inventoriées, toutes pouvant être considérées comme nicheuses dans ou à proximité du site.

Les données bibliographiques et prospections de BKM de 2023 font état de 39 espèces d'oiseaux nicheurs considérées comme présentes sur la parcelle au sud du projet au printemps 2023, dont 22 nicheuses probables ou possibles sur le site ou à proximité immédiate. Les autres données bibliographiques ne mentionnent pas d'autres espèces à enjeu pouvant fréquenter le site.

Plusieurs cortèges peuvent être mis en évidence parmi les espèces nicheuses :

- les espèces des **milieux ouverts et des friches herbacées** comme la Corneille noire, l'Etourneau sansonnet et le Tarier pâtre ;
- les espèces des **haies et fourrés arbustifs** comme le Chardonneret élégant, la Fauvette grisette, la Huppe fasciée, et le Rossignol philomèle ;
- les espèces des **milieux aquatiques et humides** comme la Bouscarle de Cetti;
- les espèces des **milieux boisés** comme le Merle noir, le Pic mar et la Tourterelle des bois ;

A noter que l'**Elanion blanc** a été observé à plusieurs reprises sur le site entre avril et juillet 2023 sur une parcelle au sud du site, dont une observation d'un couple probable en mai. Aucune aire de nidification n'a cependant été observée dans l'aire d'étude rapprochée. L'espèce utilise probablement la friche pour s'alimenter et les arbres comme postes de chasse.

18 espèces non nicheuses sur le site le fréquentent potentiellement en déplacement ou alimentation dont 5 patrimoniales : l'Aigle botté, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de fenêtre, le Martinet noir, le Martin-pêcheur d'Europe, le Milan noir.

Espèces patrimoniales

8 espèces nicheuses dans l'aire d'étude rapprochée sont considérées comme patrimoniales (**en gras** : espèces observées par BKM en 2026, **en gras** : espèces observées par BKM en 2023-2024) .

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	DO	PN	LRN	LRR OCC	LRR MP	DZ	Raret é Reg	Resp. Reg	Enjeu Espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Pic mar	DO I	Art. 3	LC	LC	LC	-	TC	M	MOYEN	Npo	MOYEN
<i>Dendrocopos medius</i>											
Huppe fasciée	-	Art. 3	LC	LC	LC	-	TC	M	MOYEN	Npo	MOYEN
<i>Upupa epops</i>											
Tourterelle des bois	-	-	VU	NT	LC	-	C	F	MOYEN	Npo	MOYEN
<i>Streptopelia turtur</i>											
Verdier d'Europe	-	Art. 3	VU	NT	LC	-	TC	F	MOYEN	Npo	MOYEN
<i>Chloris chloris</i>											
Bouscarle de Cetti	-	Art. 3	NT	LC	LC	-	TC	F	FAIBLE	Npo	FAIBLE
<i>Cettia cetti</i>											
Chardonneret élégant	-	Art. 3	VU	NT	LC	-	TC	F	FAIBLE	Npo	FAIBLE

<i>Carduelis carduelis</i>											
Fauvette grisette	-	Art. 3	LC	NT	NT	-	TC	F	FAIBLE	Npo	FAIBLE
<i>Sylvia communis</i>											
Tarier pâtre	-	Art. 3	NT	NT	LC	-	TC	F	FAIBLE	Npo	FAIBLE
<i>Saxicola rubicola</i>											

DO : Directive Oiseaux Annexe I ; **PN** : Protection Nationale article 3 (protection individus et habitats) ; **LRN/LRR** : Listes Rouges Nationale/Régionale des espèces menacées (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique, NA : Non Applicable) ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, Fo : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut dans l'AER** : Espèces Nicheuses : Nc : Nicheur certain, Npr : Nicheur probable, Npo : Nicheur possible, nN : non Nicheur.

Tableau 11. Niveaux d'enjeux et statuts des oiseaux nicheurs patrimoniaux

Localisation des habitats à enjeux

8 espèces patrimoniales pouvant nicher sur le site sont potentiellement présentes pendant la saison de nidification.

Les principaux enjeux se portent sur la ripisylve du ruisseau à l'est pouvant abriter de vieux arbres à cavité favorables à certaines espèces (Pic mar, Huppe fasciée...). Cet habitat a un enjeu **moyen**.

La jachère pouvant accueillir le Tarier pâtre dispose, de même que la plantation de chênes et l'alignement d'arbres le long de la route ont un enjeu **faible**.

Les autres habitats du site ont un enjeu **très faible**.

1.6.5. Les amphibiens

Potentialités des milieux

Deux types d'habitats sont nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie des amphibiens : des habitats terrestres adaptés au mode de vie et à l'alimentation des adultes en été, ainsi qu'à l'hivernage, et des habitats aquatiques utilisés pour leur reproduction dès la fin de l'hiver.

L'aire d'étude immédiate ne comprend pas de milieu favorable à la reproduction des amphibiens. En revanche un ruisseau avec un courant faible est présent à l'est de l'aire d'étude rapprochée, habitat particulièrement favorable à leur reproduction. En dehors de la période de reproduction, les amphibiens s'abritent en milieu terrestre notamment dans les sous-bois, au sein d'abris au sol ou s'enfouissent dans le sol meuble. Plusieurs habitats propices à l'accueil des amphibiens en phase terrestre sont présents dans les aires d'étude notamment les plantations et fourrés situés à l'est. A noter, la présence d'autres fossés dans l'aire d'étude rapprochée mais n'étant pas en eau en période de reproduction, ils ne sont donc pas considérés comme des habitats potentiels en 2026. Néanmoins, ils peuvent potentiellement être favorables selon la météorologie et les précipitations en saison de reproduction.



Cours d'eau (à gauche) et boisements (à droite), habitats favorables aux amphibiens (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

Une espèce d'amphibien a été recensée en 2026 par BKM Environnement dans l'aire d'étude rapprochée, le Complexe des grenouilles vertes, également recensé en 2023. Aucune autre espèce n'avait été inventoriée en 2023 sur le site au sud.

La bibliographie fait mention de l'Alyte accoucheur, du Crapaud épineux et du Triton palmé sur la commune de Sarriac-Bigorre. Les habitats présents étant favorables à ces espèces, elles fréquentent donc potentiellement l'aire d'étude rapprochée.

Espèces patrimoniales

Ces espèces peuvent être considérées comme patrimoniales dans l'aire d'étude (en **gras** : espèce observée par BKM).

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	DH	PN	LRN	LRR	DZ	Rareté Reg	Resp. Reg	Enjeu Espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER ⁷
Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	IV	Art. 2	LC	EN	-	TC	F	MOYEN	?	TRES FAIBLE
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	-	Art. 3	LC	LC	X	TC	F	FAIBLE	?	TRES FAIBLE
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	TC	F	FAIBLE	?	TRES FAIBLE
Complexe Grenouilles vertes <i>Pelophylax sp.</i>	-	-	NT/LC	DD	-	TC	F	TRES FAIBLE	CC	TRES FAIBLE

DH : Directive Habitats Faune Flore Annexe II et/ou IV ; **PN** : Protection Nationale (article 2 : protection des individus et de leurs habitats ou article 3 : protection des individus) ; **LRN** : Liste Rouge Nationale (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique) ; **LRR** : Liste Rouge Régionale ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, Fo : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut sur le site** : CC : Cycle complet, ? : Potentiel.

Tableau 12. Niveaux d'enjeux et statuts des amphibiens patrimoniaux

Localisation des habitats à enjeux

Concernant les milieux aquatiques, le cours d'eau présent à l'est de l'aire d'étude rapprochée est favorable à la reproduction des amphibiens au même titre que le fossé présentant de la végétation aquatique au sud-est. Ils constituent également des corridors de déplacement pour la dispersion des individus. Leur enjeu est **faible**. Les boisements et haies arborées favorables à l'accueil des amphibiens en phase terrestre ont un enjeu **faible**.

L'aire d'étude immédiate se compose d'habitats à enjeu **très faible**.

1.6.6. Les reptiles

Potentialités des milieux

La mosaïque d'habitats secs et exposés au soleil (prairie, friche) est favorable à la présence de plusieurs espèces de ce groupe. De même, la présence d'écotones (lisières, haies...) est essentielle pour eux (abri, exposition, alimentation...). Le ruisseau et le fossé à végétation aquatique sont favorables aux espèces du cortège des milieux aquatiques.



Ruisseau et buse bétonnée (à gauche) et friche (à droite), habitats favorables aux reptiles (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

Une espèce de reptile est présente dans l'aire d'étude d'après les observations de BKM Environnement en 2026 : le Lézard des murailles (également observé en 2023 par BKM). D'autres espèces mentionnées dans la bibliographie fréquentent potentiellement le site au vu des habitats présents : la Couleuvre verte et jaune, la Couleuvre vipérine et le Lézard à deux raies.

Ces espèces peuvent se répartir en trois cortèges distincts :

- Les espèces affectionnant particulièrement les **milieux secs et ensoleillés à végétation plutôt rase et les milieux anthropisés** : Lézard des murailles ;
- - Les espèces liées aux **milieux ensoleillés à végétation dense** : Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies ;
- Les espèces plutôt inféodées aux **milieux humides et aquatiques** : Couleuvre vipérine.

Espèces patrimoniales

Toutes les espèces précédemment citées sont considérées comme patrimoniales, toutefois, elles ont un enjeu faible à très faible (en **gras** : espèce observée par BKM en 2026).

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	DH	PN	LRN	LRR	DZ	Rareté Reg	Resp. Reg	Enjeu Espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i>	-	art. 2	NT	LC	-	C	F	MOYEN	?	FAIBLE
Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	IV	art. 2	LC	LC	-	TC	F	FAIBLE	?	FAIBLE
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	IV	art. 2	LC	LC	-	TC	F	FAIBLE	?	FAIBLE
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	IV	art. 2	LC	LC	-	TC	F	FAIBLE	CC	FAIBLE

DH : Directive Habitats Faune Flore Annexe II et/ou IV ; **PN** : Protection Nationale (article 2 : protection des individus et de leurs habitats ou article 3 : protection des individus) ; **LRN** : Liste Rouge Nationale (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique) ; **LRR** : Liste Rouge Régionale ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, Fo : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut sur le site** : CC : Cycle complet, ? : Potentiel.

Tableau 13. Niveaux d'enjeux et statuts des reptiles patrimoniaux

Localisation des habitats à enjeux

Les lisières ensoleillées sont des milieux de prédilection pour la majorité des reptiles, ils affectionnent également les autres milieux ouverts et ensoleillés en particulier ceux à végétation dense. Les milieux aquatiques sont favorables à la Couleuvre vipérine. Etant donné le niveau d'enjeu des espèces dans l'aire d'étude, tous ces habitats disposent d'un enjeu faible. Le Lézard des murailles est une espèce ubiquiste, elle affectionne les milieux urbanisés/artificialisés mais aussi bien les friches, ces habitats sont dotés d'un enjeu **faible**.

Les enjeux dans l'aire d'étude immédiate sont faibles.

1.6.7. Les insectes

1.6.7.1. Les lépidoptères rhopalocères

Potentialités des milieux

D'une manière générale, les milieux ouverts et fleuris sont de loin les plus favorables aux lépidoptères car ils y trouvent une importante source de nourriture (nectar). Néanmoins, ils fréquentent également d'autres types de milieux. Au sein de l'aire d'étude rapprochée quelques milieux favorables à ce groupe sont présents : lisières ensoleillées et friches notamment. La diversité d'habitats n'étant pas très importante, les cortèges d'espèces présents sont limités.



Prairie, habitat favorable aux lépidoptères (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

3 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été inventoriées au sein de l'aire d'étude par BKM Environnement en 2026. La prospection était en effet un peu précoce pour ce groupe. En 2023, 18 avaient été inventoriées par BKM aux abords de l'aire d'étude rapprochée.

A noter, la mention dans la bibliographie du Cuivré des marais (espèce protégée selon l'article 2) au sein de la commune de Sarriac-Bigorre. Une observation a été réalisée non loin de l'aire d'étude à environ 1 km au sud-est. Au sein de la jachère des Rumex sp sont présentes (plantes hôtes de l'espèce). L'espèce peut être considérée comme potentiellement présente. Sa période de vol est principalement en juin-juillet.

Le Damier de la succise (espèce protégée selon l'article 3) est également mentionné dans la bibliographie de la commune. Ses plantes hôtes (la Succise des prés, la Knautie des champs et la Scabieuse colombarie) n'ont pas été observées au sein de l'AER, toutefois la prospection a été réalisée trop tôt pour le confirmer.

Dans l'attente de la prospection flore complémentaire permettant de vérifier l'absence des plantes hôtes, le Cuivré des marais et le Damier de la Succise sont provisoirement considérés comme absent.

Ces espèces peuvent se répartir en deux cortèges distincts (en souligné, les espèces observées par BKM en 2026) :

- les espèces liées aux **lisières** comme l'Amaryllis, la Piéride du navet, le Robert-du-diable, le Tircis ;
- les espèces des **milieux ouverts variés** comme le Cuivré commun, le Paon-du-jour, la Petite tortue...

Espèces patrimoniales

Les espèces inventoriées sont relativement communes, ainsi que les espèces potentielles issues de la bibliographie et des prospections de BKM en 2023, aucune espèce patrimoniale n'a été recensée.

Localisation des habitats à enjeux

Aucun habitat à enjeu n'a été identifié pour ce groupe.

1.6.7.2. Les odonates

Potentialités des milieux

Les odonates sont dépendants de la présence de l'eau qu'ils utilisent pour leur reproduction. L'aire d'étude rapprochée est traversée à l'est par le ruisseau « de Larcis » très favorable à ce groupe. Les odonates peuvent utiliser les habitats ouverts et semi-ouverts du site d'étude (friches, lisières forestières...) comme zone de maturation sexuelle ou de chasse, ceux-ci étant riches en insectes.



Ruisseau de Larcis habitat favorable aux odonates (BKM, 2026)

Espèces recensées et habitats d'espèces

Aucune espèce n'a été observée en 2026 au sein de l'aire d'étude rapprochée et en 2023, 9 espèces avaient été contactées dans le périmètre de l'étude située à proximité immédiate. La prospection effectuée en 2026 n'a pas été réalisée à la bonne période d'observation des odonates. Néanmoins, compte tenu de la similitude des habitats de l'AER et de leur proximité avec ceux ayant fait l'objet des

inventaires réalisés en 2023, l'ensemble des espèces recensées cette année-là peut être considéré comme présent au sein de l'AER. Les espèces inventoriées en 2023 relèvent majoritairement des cortèges des eaux courantes.

Plusieurs individus d'Agrion de Mercure (espèce protégée) ont été observés en 2023 au niveau du ruisseau de Larcis, sur un tronçon situé à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée. Compte tenu du nombre d'individus recensés (six au total), il est probable que cette espèce réalise l'ensemble de son cycle biologique au sein du site. En l'absence de modification notable des habitats depuis ces observations, sa présence peut être considérée comme toujours avérée en 2026, notamment en phase de reproduction.

Par ailleurs, une dizaine d'exuvies (stade larvaire des odonates) appartenant au Gomphe à crochets avaient été découvertes sous l'ouvrage hydraulique situé au sud-est de l'aire d'étude rapprochée en 2023. Un imago de cette même espèce avait également été observé en chasse dans la friche située au sud de l'AER. Ces observations témoignaient déjà de l'accomplissement de l'ensemble du cycle biologique sur le site. Au regard de la stabilité apparente du milieu, cette espèce peut également être considérée comme toujours présente en 2026, notamment au niveau du ruisseau de Larcis.

Espèces patrimoniales

Parmi les espèces recensées, deux présentent un intérêt patrimonial (en **gras** : espèces observées en 2023 par BKM).

Nom français <i>Nom latin</i>	DH	PN	LRN	LRR	DZ	Rareté Reg	Resp. Reg	Enjeu de l'espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Agrion de Mercure	DH I	Art. 3	LC	LC	x	C	F	MOYEN	CC	MOYEN
<i>Coenagrion mercuriale</i>										
Gomphe à crochets	-	-	LC	LC	x	AC	-	FAIBLE	CC	FAIBLE
<i>Onychogomphus uncatus</i>										

DH : Directive Habitats Faune Flore Annexe II et/ou IV ; **PN** : Protection Nationale (article 2 : protection des individus et de leurs habitats ou article 3 : protection des individus) ; **LRN** : Liste Rouge Nationale (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique) ; **LRR** : Liste Rouge Régionale ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, F : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut sur le site** : CC : Cycle complet, ? : Potentiel.

Tableau 14. Niveaux d'enjeux et statuts des odonates patrimoniales

L'Agrion de mercure, espèce protégée, est décrite ci-après.

Description

L'**Agrion de Mercure** est une petite libellule bleue et noire. Un dessin sur le second segment abdominal en forme de tête de taureau lui est caractéristique. Il affectionne les eaux courantes bien ensoleillées, de bonne qualité, à débit modéré et à végétation aquatique et riveraine riche. Cette espèce est principalement menacée par le curage, la rectification, la canalisation et la pollution des petits cours d'eau. Cette espèce est particulièrement bien répandue dans la moitié Sud de la France. Dans la moitié Nord, les populations sont plus localisées. L'espèce ne semble pour l'instant pas être menacée en ex-Aquitaine. L'espèce paraît se maintenir en région comme en témoignent certaines populations très importantes. Néanmoins, la France est le dernier pays où l'espèce est largement répandue et l'Aquitaine est au cœur de l'aire de répartition de cet agrion ouest-européen.

**Localisation**

Plusieurs observations de cette espèce sont mentionnées dans la bibliographie en 2014, 2017 et 2022 notamment sur le cours d'eau de l'Aule situé à l'est du site, sur une route située également à l'est, et sur une parcelle plus à l'ouest. Lors des prospections effectuées par BKM Environnement en 2023 à proximité immédiate de la présente étude, plusieurs individus avaient été contactés sur le ruisseau de Larcis, au sud de l'aire d'étude rapprochée. Il est très probable que l'espèce se reproduise également au niveau des tronçons ensoleillés du ruisseau présent dans l'aire d'étude rapprochée à l'est. Elle peut être considérée comme présente.

Localisation des habitats à enjeux

Le ruisseau de Larcis constitue l'habitat de deux espèces patrimoniales dont une espèce protégée, l'Agrion de Mercure, il présente un enjeu **moyen**, au même titre que le fossé présentant de la végétation aquatique au sud-est dans l'AER. Les autres fossés (peu ou pas en eau) ont un enjeu **faible**. Les différentes espèces d'odonates utilisent les milieux ouverts comme territoire de chasse, leur enjeu est **faible**.

Les habitats de l'aire d'étude immédiate ont un enjeu faible.

1.6.7.3. Les coléoptères**Potentialités des milieux**

La présence de boisements et de haies est favorable à l'accueil des insectes xylophages et saproxyliques, en particulier si de vieux arbres sont présents. L'aire d'étude rapprochée présente une ripisylve à l'est avec des arbres âgés potentiellement favorables. Une plantation de chênes est également présente à l'est de l'aire d'étude immédiate. Les plantations sont généralement peu propices aux coléoptères.



Souche présentant des traces d'activités (BKM, 2025)

Espèces recensées et habitats d'espèces

Aucune espèce de coléoptère saproxylique n'est recensée dans la bibliographie ou n'a été contactée lors des prospections naturalistes. Aucun habitat favorable à ces deux espèces n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate. Néanmoins, quatre arbres favorables présentant des trous d'écoulement de coléoptères, sans pouvoir déterminer avec certitude l'espèce, ont été recensés dans l'aire d'étude rapprochée, côté est du site. **Le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne sont potentiels dans l'aire d'étude rapprochée.**

Espèces patrimoniales

Les deux espèces potentielles sont considérées comme patrimoniales :

Nom français <i>Nom latin</i>	DH	PN	LRN	LRR	DZ	Rareté Reg	Resp. Reg	Enjeu de l'espèce	Statut dans l'AER	Enjeu dans l'AER
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	DH II, IV	art.2	-	-	x	AC	-	MOYEN	?	MOYEN
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>										

DH : Directive Habitats Faune Flore Annexe II et/ou IV ; **PN** : Protection Nationale (article 2 : protection des individus et de leurs habitats ou article 3 : protection des individus) ; **LRN** : Liste Rouge Nationale (LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique) ; **LRR** : Liste Rouge Régionale ; **DZ** : espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; **Resp. Reg** : Responsabilité de l'Occitanie pour la conservation de l'espèce (TF : Très forte, F : Forte, M : Modérée, F : Faible) ; **Rareté** : statut de rareté des espèces (TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare) ; **Statut sur le site** : CC : Cycle complet, ? : Potentiel.

Tableau 15. Niveaux d'enjeux et statuts des coléoptères patrimoniaux

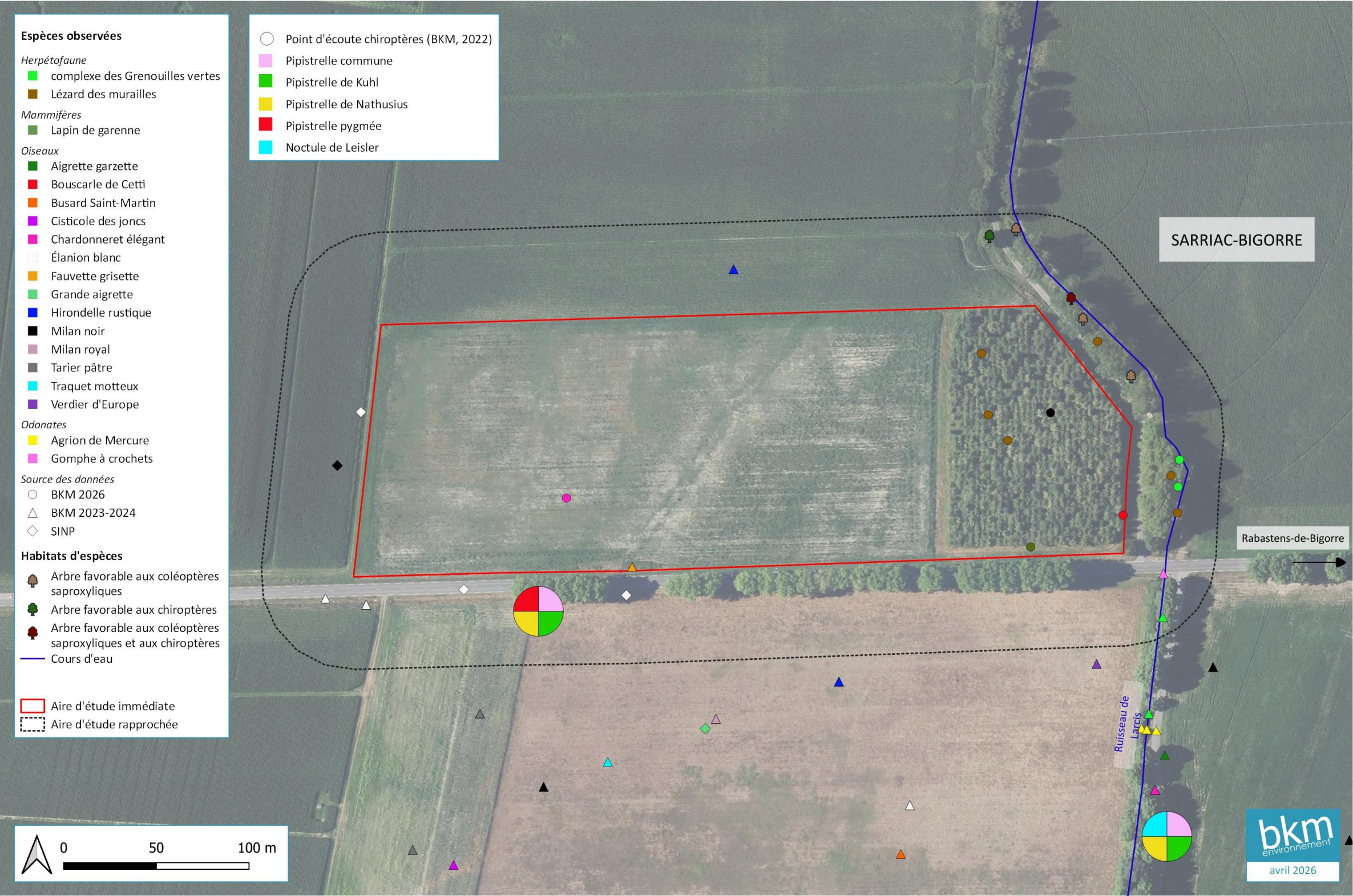


Grand capricorne et Lucane cerf-volant (BKM, photos prises hors site)

Localisation des habitats à enjeux

Quatre arbres présentant des trous d'émergence de coléoptères ont été recensés dans l'aire d'étude rapprochée, côté est. Ils disposent d'un enjeu **moyen**.

Les plantations de platanes et de jeunes chênes ne sont pas favorables aux espèces, elles ne disposent pas d'enjeu. L'ensemble des habitats de l'aire d'étude immédiate ne dispose pas d'enjeu.



Carte 12. Faune patrimoniale

1.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Le pré-diagnostic permet d'identifier les niveaux d'enjeux suivants pour les milieux naturels. Les habitats de l'aire d'étude immédiate sont en **gras**.

Habitats naturels et anthropiques	Enjeu écologique de l'habitat	Descriptif	Enjeu écologique global
Jachère	Faible	Milieu ouvert à végétation rase favorable au Lapin de garenne	Moyen
Culture	Très faible	Peu favorable aux espèces	Très faible
Bande herbeuse	Faible	Milieu ouvert favorable au Lapin de garenne	Moyen
Bord de route	Très faible	Peu favorable aux espèces	Très faible
Gazon à Agrostide blanche	Faible	Milieu ouvert favorable au Lapin de garenne	Moyen
Friche mésohygrophile à hygrophile	Faible	Milieu ouvert favorable au Lapin de garenne	Moyen
Plantation de Chêne	Faible	Favorable au Lapin de garenne en raison de la présence de fourrés	Moyen
Plantation de Platane	Faible	Favorable à l'avifaune et aux mammifères dont la Genette commune	Faible
Ripisylve	Moyen	Corridor écologique Favorable aux coléoptères saproxyliques, aux chiroptères et à l'avifaune	Moyen
Haie arborée	Faible	Corridor écologique Favorable aux chiroptères arboricoles	Faible
Alignement d'arbres	Faible	Corridor écologique Favorable à l'avifaune	Faible
Fossé	Faible	Potentiellement favorable à la reproduction d'amphibiens et odonates si en eau	Faible
Fossé à végétation aquatique	Moyen	Présence de l'Agrion de Mercure	Moyen
Ruisseau	Moyen	Habitat aquatique d'intérêt pour la faune Corridor écologique Présence de l'Agrion de Mercure	Moyen

Tableau 16. Synthèse des enjeux du milieu naturel



Fond de carte : BDOrtho® IGN 2022
Source(s) : BKM Environnement

Carte 13. Synthèse des enjeux du milieu naturel

2. IMPACTS ET MESURES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

2.1. ELEMENTS DU PROJET

Les éléments de description du projet sont fournis dans le document suivant : « Projet de Serre Agrivoltaïque – Book technique. 19/06/2025 – V1. Reden ».

Le projet de serre agrivoltaïque s'étend sur environ 3,64 ha. Il comprend à l'ouest, des bassins (3834 m²), une plateforme de déchargement (2387 m²) sur laquelle se trouve la réserve incendie, le poste de livraison, le batterie container et le BES skids. Le reste du projet est constitué des modules photovoltaïques (26204 m²), entourés d'une voie lourde (1104 m²) et d'une piste périphérique (2949 m²).

Deux haies sont prévues dans les aménagements paysagers. La première à l'ouest, est une haie libre d'espèces locales, plantées tous les 1,5 m sur un linéaire total de 120 m. La deuxième à sud, est un alignement d'érables champêtres, plantés tous les 15 m sur un linéaire total de 225 m.

REDEN - SERRE AGRIVOLTAÏQUE - SARRIAC-BIGORRE (65)

PROJET



Fond de carte : BDOrtho® IGN 2022
Source(s) : REDEN

Carte 14. Projet de serre agrivoltaïque à Sarriac-Bigorre

2.2. IMPACTS SUR LES ZONAGES DU MILIEU NATUREL

L'emprise du projet n'est concernée par aucun zonage d'inventaire du patrimoine naturel ou de protection. Le projet sera donc sans effet direct sur de tels zonages.

Les ZNIEFF de type I et II présentes dans l'aire d'étude éloignée sont situées à une distance d'au moins 2,3 km du site et concernent des entités naturelles sans lien fonctionnel avec le site : L'Adour à l'ouest, les boisements de la plaine de l'Adour au sud et les coteaux de Haget à Lehez à l'est. De plus la nature de leurs milieux est différente de celle du site du projet.

Il en est de même pour le site Natura 2000 de la vallée de l'Adour qui est situé à 2,3 km du site.

Ainsi, le projet n'aura pas non plus d'effets indirects sur les zones d'inventaire du patrimoine naturel et sur les espaces protégés.

2.3. IMPACTS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le projet n'est pas situé à proximité d'un réservoir de biodiversité. En revanche, le Ruisseau de Larcis, situé à 70 mètres du projet, est classé comme corridor de biodiversité à préserver. Le projet est également proche de l'agglomération de Sarriac-Bigorre qui constitue un territoire artificialisé et un obstacle au déplacement des espèces.

Dans les 5 km autour du projet est identifié, à l'ouest, l'Adour comme réservoir de biodiversité, et corridor en intégrant ses abords. Au sud on note des petites unités boisées formant des réservoirs de biodiversité ainsi qu'à l'est, un périmètre continu de réservoir de biodiversité, également de type boisé. Ces derniers sont reliés entre eux par un corridor de biodiversité à remettre en état.

Le projet n'a pas d'effet direct ou indirect sur les réservoirs et corridor situé dans le rayon de 5 km du projet. Le ruisseau de Larcis présent à moins de 100 m reste relativement éloigné pour ne pas être impacté par le projet. Des mesures seront néanmoins nécessaires en phase travaux afin d'éviter tout risque de dégradation par ruissellement de polluants ou sédiments.

2.4. IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE DE CONSTRUCTION

2.4.1. Méthodologie d'étude des impacts

Un projet induit divers types d'effets sur les habitats naturels, les espèces végétales et animales. Ces effets sont le plus souvent négatifs, mais peuvent également être nuls ou plus rarement positifs pour certaines composantes du milieu naturel.

*Projet de serre agrivoltaïque au sol sur la commune de Sarriac-Bigorre (65) – Notice d'examen au cas par cas
BKM Environnement*

Juin 2026

2.4.1.1. Les différents types d'effets

Différents types d'effets peuvent être engendrés par un projet :

- **Les effets directs** : ce sont les effets qui ont des conséquences immédiates sur les habitats naturels et les espèces. Ces effets peuvent avoir lieu en phase de travaux (par exemple, suppression d'un habitat) ou en phase d'exploitation (par exemple : mortalité par collision dans le cas d'un projet routier).
- **Les effets indirects** : ils découlent d'un effet direct et lui succèdent dans une chaîne de conséquences (par exemple, assèchement d'une zone humide par modification de l'apport hydrique).

Ces effets seront déclinés en deux catégories selon le phasage de l'opération :

- **Les effets en phase de construction** : ce sont des effets limités dans le temps, liés à la période de travaux du projet (par exemple, dérangement d'espèces sensibles).
- **Les effets en phase d'exploitation** : ces effets perdureront pendant toute la phase d'exploitation de la déchèterie (par exemple, coupure de corridor écologique).

2.4.1.2. Impact brut et impact résiduel

Les impacts du projet sont identifiés dans un premier temps, il s'agit d'impacts bruts.

Si ces impacts présentent un niveau significatif, à savoir un niveau au moins faible, des mesures d'évitement ou de réduction d'impacts sont proposées pour réduire ce niveau d'impact.

Après prise en compte de ces mesures d'évitement et de réduction, les impacts qui demeurent sont des impacts résiduels.

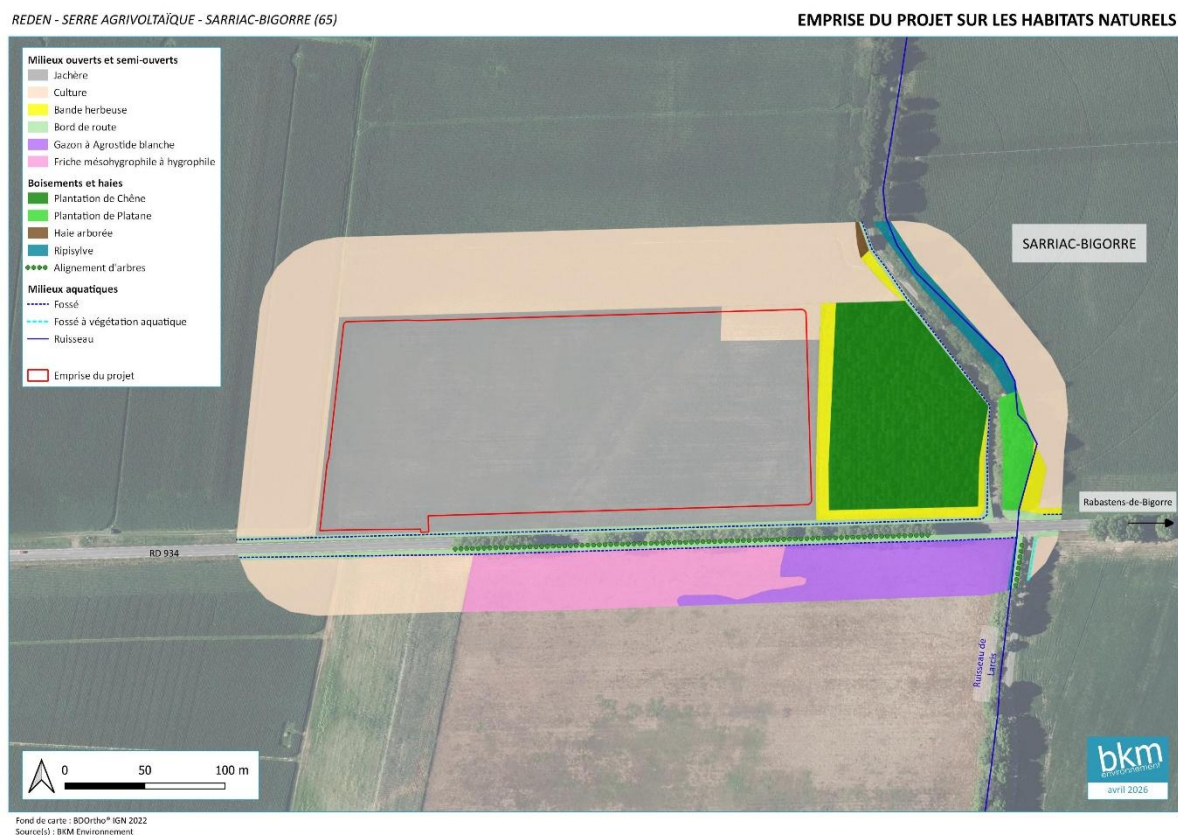
Lorsque des impacts résiduels présentent un niveau significatif, des mesures compensatoires sont proposées.

2.4.2. Impacts sur les habitats naturels et la flore en phase de construction

Le premier effet de l'implantation de la serre agrivoltaïque est la suppression de la végétation située dans l'emprise du projet, lors du défrichement (destruction de la strate herbacée). Il s'agit d'un effet direct et permanent (pendant toute la durée de vie de la serre).

- *Suppression des habitats naturels (effet direct, permanent)*

La carte suivante représente l’emprise du projet sur les habitats naturels.



Carte 15. Emprise du projet sur les habitats naturels

L’emprise du projet est de 3,65 ha sur une jachère et une petite partie en culture.

Les habitats concernés figurent dans le tableau ci-après. On rappelle que le niveau de l’effet tient compte de la part de l’habitat supprimée dans l’aire d’étude, mais aussi de l’importance de la surface concernée, localement et au-delà de l’aire d’étude rapprochée selon le caractère répandu ou non de l’habitat concerné.

Habitat naturel	Niveau d’enjeu	Description	Niveau de l’effet	Niveau d’impact brut	Description
Jachère	Faible	Habitat de transition à espèces rudérales communes et milieu favorable aux espèces envahissantes	Moyen	Faible	Habitats similaires à proximité
Culture	Très faible	Milieu à faible végétation spontanée Monoculture	Très faible	Très faible	Habitats similaires à proximité

Tableau 17. Emprise du projet sur les habitats naturels et niveau d'impact

- *Risque de dégradation d'habitats naturels périphériques au projet (effet indirect)*

Le chantier de construction est une phase perturbante, qui peut endommager les habitats limitrophes, du fait du passage des engins de chantier, du stockage de matériel ou de dépôt de déchets. La nature des dégradations sur les habitats naturels peut être variée : piétinement de la végétation, coupe de branches, blessures de troncs et de racines, pertes ou rejets accidentels de produits polluants (hydrocarbures, huiles, produits toxiques), l'émission de matières en suspension (érosion du sol en période pluvieuse due à la mise à nu du sol...), et l'émission de poussières (circulation des engins...).

L'habitats naturels à proximité du projet, le plus sensible à ces apports et présentant l'enjeu le plus élevé, est le ruisseau de Larcis à l'est. Il peut accueillir une faune et flore inféodés au milieu aquatique et joue un rôle de corridor écologique pour les espèces.

Les autres habitats susceptibles de subir ces dégradations ne présentent pas d'enjeu particulier en tant qu'habitats naturels (bord de route, bande herbeuse, culture, plantation de Chêne, fossé).

Le niveau d'impact brut reste faible pour les habitats périphériques hormis le ruisseau de Larcis qui présente un niveau d'impact brut moyen.

- *Risque d'introduction et d'extension d'espèces exotiques envahissantes (effet indirect)*

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement de plantes pionnières qui peuvent être envahissantes. Les engins de chantier, qui peuvent se déplacer sur de longues distances, et les matériaux apportés sur le site peuvent être des vecteurs de propagation de ces espèces.

La prolifération des espèces exotiques envahissantes produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes, et est un facteur important de perte de diversité biologique.

Des apports de matériaux vont être nécessaires pour l'implantation des locaux techniques, pour la pose des câbles électriques et pour le revêtement des pistes lourdes (grave).

Le risque d'introduction des plantes envahissantes est faible au niveau des tranchées si le sable apporté se limite au fond des tranchées et des fouilles. Le risque est plus important concernant les apports de matériaux pour la plateforme de déchargement, les pistes lourdes et éventuellement au niveau de la base vie.

L'analyse de la végétation actuelle du site a montré la présence de vergerettes et de Véronique de Perse sur l'ensemble du site du projet. Ces espèces peuvent trouver des espaces favorables à leur développement sur des secteurs perturbés par les travaux et aux alentours.

Le risque d'introduction d'EEE est considéré comme **moyen**, le risque d'extension des vergerettes est considéré comme **fort**. Des précautions seront donc à prendre pour limiter le développement de ces espèces envahissantes sur le chantier et aux alentours lors des déplacements des engins, et éviter leur expansion une fois celui-ci achevé.

2.4.3. Impacts sur les zones humides en phase de construction

- *Suppression des zones humides (effet direct et permanent)*

Aucune zone humide (sol ou végétation) n'a été observée sur le site du projet, donc le projet n'aura aucun impact direct sur les zones humides.

2.4.4. Impacts sur la faune en phase de construction

- *Suppression d'habitats d'espèces animales (effet direct)*

Pour rappel, le premier effet de l'implantation des serres est la suppression de la végétation située dans l'emprise du projet, lors du défrichement (destruction de la strate herbacée). Ainsi, la suppression de la végétation dans l'emprise du projet va avoir un impact sur les espèces fréquentant les milieux concernés, en particulier les espèces des milieux ouverts.

D'une façon générale, les espèces faunistiques les plus mobiles (mammifères, chiroptères, oiseaux) pourront facilement se reporter sur des habitats similaires présents aux alentours. Les espèces moins mobiles (amphibiens, reptiles, insectes) mettront plus de temps pour se reporter sur des habitats de substitution.

Le tableau suivant récapitule les espèces faunistiques concernées par groupe ainsi que le niveau d'impact brut. Pour rappel, l'emprise du projet est de 3,65 ha sur une jachère.

Groupe	Niveau d'enjeu	Description	Niveau d'impact	Description
Mammifères	MOYEN	Présence du Lapin de garenne sur la parcelle	FAIBLE	Intensité relativement faible, d'autres habitats ouverts à proximité
Chiroptères	NUL	Aucun habitat favorable	POSITIF	Intensité très faible et création d'un bassin pouvant être utilisé par le groupe Plantation de haies favorables au déplacement
Oiseaux hivernants et migrants	FAIBLE	Pas de gros groupes en hivernage	TRES FAIBLE	Intensité très faible

Groupe	Niveau d'enjeu	Description	Niveau d'impact	Description
Oiseaux nicheurs	FAIBLE	Présence potentielle du Tarier pâle en nidification	FAIBLE	Intensité moyenne, espèce potentielle, végétation relativement basse, plantation de haies favorables dans le cadre du projet
Amphibiens	TRES FAIBLE	Pas d'habitat de reproduction sur la parcelle ou proximité immédiate, parcelle peu favorable à l'habitat terrestre	TRES FAIBLE	Intensité très faible et création d'un bassin pouvant être utilisé par le groupe
Reptiles	FAIBLE	Présence potentielle de plusieurs espèces	FAIBLE	Intensité moyenne, habitat supprimé mais peu de lisières et création d'un bassin et d'une haie favorable au groupe
Lépidoptères	TRES FAIBLE	Aucun habitat à enjeu	FAIBLE	Intensité forte, suppression d'une jachère favorable au groupe
Odonates	FAIBLE	Aucun habitat de reproduction, parcelle potentiellement utilisée pour l'alimentation	TRES FAIBLE	Intensité très faible et création d'un bassin pouvant être utilisé par le groupe
Coléoptères	NUL	Aucun habitat de reproduction	NUL	Intensité nulle, aucun habitat concerné

Tableau 18. Niveau d'impact du projet sur les habitats d'espèces

- **Risque de mortalité d'individus (effet direct)**

Les travaux de construction peuvent provoquer la destruction directe d'une partie de la petite faune du site, selon la période à laquelle ils ont lieu : petits mammifères dans les terriers ou en déplacement, oisillons dans les nids, amphibiens en déplacement... Il s'agit d'un effet direct et temporaire.

L'impact brut est qualifié de **moyen**.

- **Risque de dérangement d'espèces sensibles (effet direct)**

Les travaux liés au projet peuvent être à l'origine du dérangement de la faune présente au sein de l'aire d'étude et aux abords en raison des bruits et des vibrations dus au chantier, phénomène qui peut être particulièrement dommageable en période de reproduction. Les émissions lumineuses peuvent également perturber la faune dans ses déplacements. Il s'agit d'un effet direct et temporaire.

Les espèces concernées par le dérangement sont celles situées dans les habitats compris dans et en limite d'emprise du projet, notamment au niveau de la chênaie et du ruisseau à l'est.

L'impact brut est qualifié de **moyen**.

- **Risque de dégradation et pollutions diverses sur les habitats d'espèces (effet indirect)**

Le chantier de construction est une phase perturbante, qui peut endommager les habitats limitrophes, du fait du passage des engins de chantier, du stockage de matériel ou de dépôt de déchets. La nature des dégradations sur les habitats d'espèces peut être variée : piétinement de la végétation, coupe de branches, blessures de troncs et de racines, pertes ou rejets accidentels de produits polluants (hydrocarbures, huiles, produits toxiques), l'émission de matières en suspension (érosion du sol en période pluvieuse due à la mise à nu du sol...), et l'émission de poussières (circulation des engins...).

Les espèces faunistiques particulièrement sensibles sont celles dont le domaine vital est relativement limité (amphibiens, reptiles et insectes). Les milieux aquatiques adjacents aux emprises des travaux sont également particulièrement sensibles à ces apports qui peuvent engendrer une dégradation des milieux et ainsi impacter les espèces faunistiques qui y sont inféodées. C'est notamment le cas du cours d'eau de l'Arcis à l'est qui accueille potentiellement le Campagnol amphibie.

L'impact brut est qualifié de **moyen.**

2.4.5. Les mesures d'évitement et de réduction en phase de construction

➤ *Mesure R1 : Positionnement adapté des emprises des travaux et utilisation des voies d'accès existantes et prévues*

La circulation et le stationnement des engins de chantier, le stockage des déblais du site, des matériaux de construction et les lieux de vie du personnel peuvent dégrader les habitats naturels d'intérêt, la faune patrimoniale et les habitats auxquels elle est inféodée. Par conséquent, **la localisation des installations de chantier devra se faire en dehors des zones sensibles**. Elles éviteront les habitats présentant un enjeu, notamment la partie boisée à l'est et la proximité avec le ruisseau.

Les voies d'accès au site seront mises en place dès le début du chantier, afin que les engins des travaux les empruntent sans déborder sur les habitats environnants. L'accès sera ainsi possible depuis la route départementale, côté ouest de la parcelle, au niveau de l'accès définitif.

Le stationnement des engins, le stockage des matériaux et base de vie seront réalisés côté ouest du site.

➤ *Mesure R2 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution aux matières fines*

Le décapage du terrain vont mettre à nu une surface de plus de 3,6 ha et rendre le sol sensible à l'érosion hydrique. Les fossés et le cours d'eau situé à proximité peuvent voir la qualité de leurs eaux dégradées par les particules entraînées.

Les dispositions à prendre pour limiter ces apports sont les suivantes :

- **Préserver si possible le maximum de surface végétalisée existante (strates herbeuses) au sud du projet**, afin que la végétation maintienne son rôle de filtre contre l'érosion et arrête les matières fines avant qu'elles n'atteignent le fossé au sud ;

- **Création, si possible techniquement, d'un bassin de rétention des eaux d'incendie dès le début des travaux et y adjoindre un fossé provisoire transversal** à la plateforme, afin que ces dépressions interceptent les flux de matières fines lors des précipitations intenses.
- Sinon, prévoir un **dispositif filtrant dans les fossés rejoignant le ruisseau**.

➤ *Mesure R3 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution*

Compte tenu de la taille du chantier, les mesures suivantes seront appliquées pendant la phase travaux :

- **Les engins de chantier et le matériel seront conformes à la législation et vérifiés régulièrement.** En cas de dysfonctionnement, les réparations seront effectuées hors du site.
- **Le ravitaillement et le nettoyage des engins de chantier** seront réalisés sur la base de travaux. Le ravitaillement aura lieu sur une aire réservée, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement. Le stockage de carburant s'effectuera dans une cuve étanche placée sur la base vie ; des contrôles hebdomadaires auront lieu pour s'assurer de l'absence de fuite.
- **Un kit anti-pollution propre** (absorbants spécifiques) sera mis à disposition sur la base de vie, sur la zone réservée au ravitaillement et dans chaque engin. En cas de fuite il sera placé sous la fuite entre son apparition et son traitement. Il s'agit là d'éviter toute pollution du sol. S'il s'avère que de la terre est souillée, celle-ci sera pelletée immédiatement avec le kit antipollution souillé, et évacuée dans un conteneur spécifique afin d'éviter toute propagation de la fuite dans les couches profondes du sol et vers les aquifères.
- **Des toilettes mobiles chimiques** seront mises en place pour les ouvriers. Les effluents seront pompés régulièrement et envoyés en filière de traitement adaptée, afin d'éviter tout rejet dans le milieu naturel.
- **Une sensibilisation et information du personnel et de l'encadrement** aux questions environnementales sera réalisée sur la mise en œuvre des principes du « chantier propre ».

Les résidus de chantier seront éliminés scrupuleusement (matériaux de construction, consommables). Il en est de même des géotextiles en matière plastique encore présents sur le site à la base des plantations.

➤ *Mesure R4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes*

Des espèces exotiques envahissantes colonisent l'ensemble de la jachère. La Vergerette présente le risque de propagation le plus élevé. Les mesures suivantes seront appliquées pendant la phase travaux :

- **Exportation des produits** issus des opérations de défrichage sur une plateforme isolée du sol et hors zone inondable, puis si possible **brûlage** des résidus (ne pas les composter).
- **Surveiller l'utilisation des déblais** pour veiller à éviter toute reprise de végétation de ces EEE.
- **Nettoyer les engins de chantier** avant leur départ du site, absence de déplacement de ces derniers de « travaux en travaux » ou à défaut, nettoyage systématique en entrée et sortie de site sur les aires prévues à cet effet.

➤ **Mesure R5 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation**

Les petits mammifères, amphibiens et reptiles peuvent être victimes d'écrasement par les véhicules de chantier. Le chantier (circulation des engins...) peut aussi induire la création de sites de reproduction temporaires pour les amphibiens (ornières notamment). Certains amphibiens sont particulièrement attirés par ces milieux pionniers.

Afin d'éviter que des individus viennent coloniser ces milieux et que par conséquent des pontes, larves ou imagos soient détruits, un filet temporaire de protection sera installé côté est du site, en limite du boisement. Le filet doit être étanche à la pénétration des amphibiens. Il devra présenter une hauteur hors sol de 50 cm minimum et être entretenu durant toute la phase de chantier. Il sera retiré à la fin de celui-ci.



Filet temporaire de protection

➤ **Mesure R6 : Adapter le calendrier des travaux à la sensibilité des espèces**

Les petits mammifères, les oisillons dans les nids, les amphibiens, les reptiles peuvent être victimes d'écrasement par les véhicules de chantier. Le bruit et la présence humaine peuvent aussi entraîner le dérangement des oiseaux pendant les nichées et faire échouer la reproduction.

Chaque groupe faunistique possède des périodes de sensibilité qui lui sont propres :

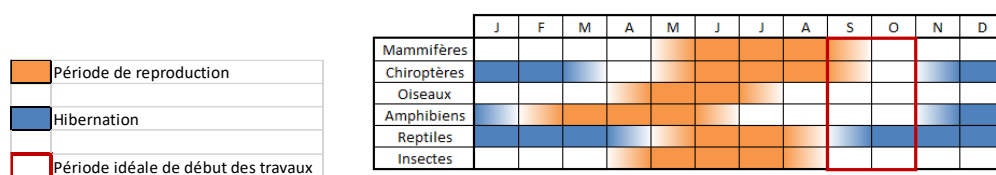


Figure 4. Périodes sensibles pour la faune

Afin de réduire ce risque à un niveau faible, les plus gros travaux préparatoires du site débiteront en dehors de la saison de reproduction des espèces de faune d'intérêt patrimonial, soit donc en dehors de la période comprise entre mi-février et août. Cependant, afin de limiter le risque de destruction de reptiles et amphibiens hivernant sur le site, les travaux devront également commencer avant la période d'hivernation, soit avant mi-novembre. Les vibrations des engins sur le site devraient ensuite

suffire à les éloigner et à leur permettre de trouver des gîtes hivernaux en dehors de l'emprise du projet.

La période de moindre impact pour le début des travaux s'étend donc de septembre à mi-novembre.

Tout travail de nuit sera autant que possible évité.

➤ *Mesure R7 : Adaptation du bassin en faveur de la faune*

Les bassins de rétention des eaux pluviales réalisés dans le cadre du projet seront enherbés afin de favoriser une végétation hygrophile et avec une pente douce pour permettre à la faune de sortir en toute sécurité.

2.4.6. Les mesures d'accompagnement en phase de construction

➤ *Mesure A1 : Adaptation des haies paysagères*

Deux haies sont prévues dans les aménagements paysagers. Une dimension écologique y a été intégrée afin de favoriser la biodiversité.

La première à l'ouest du projet, est une haie libre d'espèces locales (Erable champêtre, Cornouiller sanguin, Prunellier, Aubépine, Pommier sauvage, Fusain d'Europe, Sureau noir), et à strate diversifiée, ceci afin de la rendre favorable aux espèces faunistiques (oiseaux, chiroptères, mammifères).

La deuxième au sud du site, est un alignement d'Erable champêtre, plantés tous les 15 mètres. Cet alignement à espèce locale sera favorable aux espèces faunistiques (oiseaux, chiroptères, mammifères) et favorisera leur déplacement le long du projet.

2.5. IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE D'EXPLOITATION

2.5.1. Impacts sur la faune en phase d'exploitation

- *Risque de dérangement d'espèces animales (effet indirect)*

L'installation et la fréquentation du site peuvent créer des effets de perturbation et d'effarouchement pour certaines espèces sensibles. Il pourra en résulter des pertes de zones de reproduction ou de repos dans les zones situées à proximité de l'emprise du projet, notamment au niveau de la plantation de chênes à l'est. Toutefois, l'enjeu sur cette zone est relativement faible et l'effet de dérangement existe déjà en partie car en bordure de route relativement fréquentée.

L'impact brut reste de niveau faible.

2.5.2. Les mesures d'évitement et de réduction en phase d'exploitation

➤ *Mesure R8 : Adapter la clôture afin de favoriser les déplacements de la petite faune*

Une clôture est envisagée autour du bassin de rétention.

Afin de ne pas rendre la clôture totalement imperméable à la petite faune, le grillage envisagé possèdera de grandes mailles ou des ouvertures plus grandes seront présentes ponctuellement dans le bas de la clôture (minimum 20x20 cm).

Aucune clôture n'est prévue autour de la serre.

2.5.3. Les mesures d'accompagnement en phase d'exploitation

➤ *Mesure A2 : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)*

Des tas de bois et/ou de pierres seront disposés dans les secteurs préservés de façon à créer des milieux favorables aux reptiles en période d'estivage et d'hivernage. Ce type de gîte correspond à des tas de végétaux de différentes dimensions. Des branches et feuilles mortes seront empilés pour former un ensemble d'environ 1 mètre de hauteur. La création de zones plus ou moins denses permettra d'offrir des abris favorables. La décomposition progressive des tas de branches contribue à leur effondrement et il sera nécessaire de les recharger régulièrement pour conserver leur fonctionnalité (au moins 1x par an).



2.5.4. Impacts résiduels sur le milieu naturel

Les impacts les plus significatifs de la construction de la serre agrivoltaïque auront lieu pendant la phase de construction, du fait de la dégradation des habitats en place et du risque de mortalité des spécimens d'espèces pendant la phase de travaux. Le tableau suivant résume les incidences brutes attendues sur chaque habitat et chaque groupe d'espèces identifié sur le site, les mesures proposées pour les éviter et les réduire, et les incidences résiduelles qui en résultent.

✓ **Les habitats naturels et la flore**

Habitat naturel impacté par le projet	Niveau d'enjeu	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Mesures d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
Jachère	FAIBLE	FAIBLE	R1 - Positionnement adapté des emprises des travaux et utilisation des voies d'accès existantes et prévues R2 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution aux matières fines R3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution R4 – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	A1 - Adaptation des haies paysagères	TRES FAIBLE
Culture	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE

Tableau 19. Impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore

Les impacts résiduels sur les habitats naturels étant au maximum d'un niveau très faible, il n'y a pas lieu d'envisager de mesures compensatoires à leur égard.

✓ **La faune**

Groupe	Niveau d'enjeu	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Mesures d'accompagnement	Niveau d'impact résiduel
Mammifères	MOYEN	FAIBLE	R1 - Positionnement adapté des emprises des travaux et utilisation des voies d'accès existantes et prévues R2 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution aux matières fines R3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution R5 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R6 - Adapter le calendrier des travaux à la sensibilité des espèces R7 - Adaptation du bassin en faveur de la faune R8 - Adapter la clôture afin de favoriser les déplacements de la petite faune	A1 - Adaptation des haies paysagères A2 - Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	TRES FAIBLE
Chiroptères	NUL	POSITIF			POSITIF
Oiseaux hivernants et migrants	FAIBLE	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Oiseaux nicheurs	FAIBLE	FAIBLE			TRES FAIBLE
Amphibiens	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE			POSITIF
Reptiles	FAIBLE	FAIBLE			TRES FAIBLE
Lépidoptères	TRES FAIBLE	FAIBLE			TRES FAIBLE
Odonates	FAIBLE	TRES FAIBLE			POSITIF
Coléoptères	NUL	NUL			TRES FAIBLE



Carte 16. Mesures environnementales

Projet de serre agrivoltaïque au sol sur la commune de Sarriac-Bigorre (65) – Notice d'examen au cas par cas
BKM Environnement

Juin 2026

En conclusion, il apparaît que, grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, les impacts du projet sur les espèces patrimoniales et protégées seront de très faibles à positifs.

L'adaptation du bassin de rétention en faveur de la faune permet d'offrir de nouveaux habitats aux espèces des milieux aquatiques.

Le projet étant sans impact résiduel significatif sur les espèces de flore et de faune protégées sur le territoire national, une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces de faune protégées n'apparaît pas nécessaire.

3. ANNEXES

3.1. ANNEXE 1 : SONDAGES PEDOLOGIQUES

N° sondage	Habitat	Prof. du sondage (en cm)	Description du sondage	Prof. de la nappe (en cm)	Zone humide
11/03/26					
S1	Jachère, friche	68	0 à 35 cm : Limon argileux, brun -gris, frais ; 35 à 68 cm : Limon argileux, brun-gris, un peu frais, avec de nombreux cailloux en profondeur. Refus	-	Non
					
S2	Jachère, friche	92	0 à 45 cm : Limon argileux, brun à gris, frais, avec quelques cailloux ; 45 à 78 cm : Limon argileux brun à gris, très frais, avec traces d'oxydation, matière organique enfouie et quelques cailloutis ; 78 à 86 cm : Gravier orangés dans matrice argileuse marron, humide ; 86 à 92 cm : Cailloux dans matrice argileuse gris et ocre, mouillée. Refus	86	Non concluant
					
S3	Jachère, friche	52	0 à 40 cm : Limon argileux brun gris, un peu frais, avec quelques cailloux ; 40 à 52 cm : Limon argileux brun gris, un peu frais, avec de nombreux cailloutis et présence de traces d'oxydation et de matière organique. Refus	-	Non concluant
					
S4	Jachère, friche	54	0 à 54 cm : Limon argileux brun gris, un peu frais, avec des cailloux. Refus	-	Non
					
S5	Jachère, friche	65	0 à 45 cm : Argile limoneuse, marron gris, fraîche, avec quelques traces d'oxydation à partir de 30 cm ; 45 à 65 cm : Argile limoneuse marron, un peu fraîche, avec des traces d'oxydation et de nombreux cailloux.	-	Non concluant

			Refus		
					
S6	Jachère, friche	68	0 à 68 cm : Argile limoneuse, marron à gris, fraîche, avec quelques cailloux. Refus	-	Non
					
S7	Jachère, friche	60	0 à 25 cm : Argile limoneuse, gris, fraîche, avec quelques cailloux ; 25 à 60 cm : Argile limoneuse, gris marron, fraîche, avec traces d'oxydation. Refus	-	Non concluant
					
S8	Jachère, friche	70	0 à 54 cm : Argile limoneuse, brun gris, fraîche, avec quelques cailloux ; 54 à 70 cm : Argile limoneuse, brun gris ; avec traces d'oxydation et quelques cailloux. Refus	-	Non
					
S9	Plantation de chênes	63	0 à 53 cm : Argile limoneuse, gris marron, un peu fraîche, compacte ; 53 à 63 cm : Argile limoneuse, gris marron, un peu fraîche, avec des cailloux et des traces d'oxydation. Refus	-	Non
					
S10	Plantation de chênes	95	0 à 55 cm : Argile limoneuse, gris marron, fraîche, avec quelques cailloux ; 55 à 80 cm : Argile limoneuse et un peu sableuse, gris marron avec traces d'oxydation et cailloux ; 80 à 95 cm : Argile limoneuse et sableuse, marron gris, avec traces d'oxydation et cailloux. Refus	-	Non
					

3.2. ANNEXE 2 : RELEVES DE VEGETATION ZONES HUMIDES

N°relevé	1	2	3	4	5
Date	2/6/2026	2/6/2026	2/6/2026	2/6/2026	2/6/2026
Habitat	Plantation de Chêne	Plantation de Chêne	Bande herbeuse	Culture	Jachère
Recouvrement de la strate arborée (spontanée)	0%	0%	0%	0%	0 %
Recouvrement de la strate arbustive (spontanée)	5%	5%	0%	0%	0%
<i>Cornus sanguinea</i>	100				
<i>Prunus spinosa</i>		90			
<i>Rubus sp.</i>		10			
Recouvrement de la strate herbacée (spontanée)	70%	90%	65%	45%	95%
<i>Rubus sp.</i>	65	85	<5		
<i>Galium aparine</i>	5	5			<5
<i>Sonchus arvensis</i>	<5			<5	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<5	<5			
<i>Geum urbanum</i>	20				
<i>Dactylis glomerata</i>	<5	5			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<5				
<i>Arum sp.</i>	<5				
<i>Geranium dissectum</i>		<5	5		
<i>Bromus hordeaceus</i>			<5		
<i>Potentilla repens</i>			5	5	
<i>Ranunculus sardous</i>			5	<5	
<i>Hypericum humifusum</i>			<5		
<i>Sonchus asper</i>			<5		
<i>Vicia dasycarpa</i>			<5		
<i>Holcus lanatus</i>			55	70	30
<i>Lolium multiflorum</i>			<5		50
<i>Erigeron canadensis</i>			<5	<5	<5
<i>Andryala integrifolia</i>			<5	<5	
<i>Matricaria chamomilla</i>			20		
<i>Lysimachia arvensis</i>			<5	<5	
<i>Ervilia hirsuta</i>				5	
<i>Cerastium glomeratum</i>				<5	
<i>Vicia bithynica</i>				5	
<i>Juncus bufonius</i>				10	
<i>Convolvulus arvensis</i>				<5	
<i>Filago germanica</i>				<5	<5
<i>Crepis setosa</i>					15

<i>Epilobium tetragonum</i>					<5
<i>Lotus angustissimus</i>					<5
Nbre espèces dominantes	2	2	2	1	2
dont nombre esp. hygrophiles	0	0	0	0	0
Esp. hygrophiles/ esp.dominantes	0/2	0/2	0/2	0/1	0/2
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non

Espèces hygrophiles

N°relevé	6	7
Date	2/6/2026	2/6/2026
Habitat	Jachère	Jachère
Recouvrement de la strate arborée (spontanée)	0%	0%
Recouvrement de la strate arbustive (spontanée)	0%	0%
Recouvrement de la strate herbacée (spontanée)	100%	95%
<i>Bromus hordeaceus</i>	5	
<i>Potentilla repens</i>		5
<i>Holcus lanatus</i>	<5	50
<i>Lolium multiflorum</i>	<5	5
<i>Erigeron canadensis</i>		20
<i>Andryala integrifolia</i>		<5
<i>Ervilia hirsuta</i>	10	5
<i>Convolvulus arvensis</i>	<5	
<i>Crepis setosa</i>	<5	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	70	
<i>Vicia sativa</i>	<5	<5
<i>Avena fatua</i>	5	
<i>Convolvulus sepium</i>		<5
<i>Ranunculus repens</i>		<5
Nbre espèces dominantes	1	2
dont nombre esp. hygrophiles	0	0
Esp. hygrophiles/ esp.dominantes	0/1	0/2
Zone humide	Non	Non

Espèces hygrophiles

3.3. ANNEXE 3 : RELEVES FAUNISTIQUES

➤ Mammifères

Espèces observées par BKM en 2026 :

	18/03/2026	Total général
Chevreuil européen	1	1
Total général	1	1

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	24/04/2023	31/05/2023	26/06/2023	24/07/2023	13/09/2023	25/01/2024	26/01/2024	Total général
Blaireau européen		1					1	2
Chevreuil européen				1		1		2
Lièvre d'Europe	1							1
Renard roux	1				1			2
Sanglier		1	1			1	1	4
Total général	2	2	1	1	1	2	2	11

➤ Chiroptères

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	24/07/2023	Total général
Pipistrelle commune	12	12
Pipistrelle de Kuhl	26	26
Pipistrelle de Nathusius	15	15
Pipistrelle pygmée	4	4
Sérotule sp.	15	15
Total général	72	72



➤ Oiseaux

Espèces observées par BKM en 2026 :

	18/03/2026	Total général
Bouscarle de Cetti	1	1
Buse variable	1	1
Chardonneret élégant	1	1
Corneille noire	1	1
Fauvette à tête noire	2	2
Merle noir	1	1
Mésange charbonnière	1	1
Milan noir	2	2
Pie bavarde	1	1
Pouillot véloce	1	1
Pinson des arbres	1	1
Total général	13	13

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	24/04/2023	31/05/2023	26/06/2023	24/07/2023	13/09/2023	25/01/2024	26/01/2024	Total général
Aigle botté			1					1
Bergeronnette grise					1			1
Bouscarle de Cetti	2							2
Buse variable	2	1	1					4
Caille des blés	1							1
Canard colvert	1	1						2
Chardonneret élégant		2		1	1	2	4	10
Cisticole des joncs				1			1	2
Corneille noire	2	3			1	1	1	8
Elanion blanc	1	2	1	1		1	1	7
Etourneau sansonnet	1	4				1		6
Faucon crécerelle		1						1
Fauvette à tête noire	1	3						4
Fauvette grisette	2	2						4
Geai des chênes		1					1	2
Grimpereau des jardins		1					1	2
Héron cendré	1	1		1	1	1		5

Hirondelle de fenêtre				1				1
Hirondelle rustique	1	1	1		1			4
Huppe fasciée	1	1						2
Hypolaïs polyglotte			1					1
Léiothrix jaune	1							1
Martinet noir		1						1
Merle noir	1	3				1	1	6
Mésange bleue	2	1			1		1	5
Mésange charbonnière	2	3				1	1	7
Milan noir	1	1	1					3
Milan royal	1			1			1	3
Moineau domestique	2	3		1				6
Orite à longue queue			1					1
Pic mar	1							1
Pic vert	1	2					1	4
Pie bavarde	2	1				1	2	6
Pigeon ramier	1	1				2	1	5
Pouillot véloce	1	1			1			3
Rossignol philomèle	1	2						3
Rougequeue noir	1	1						2
Tarier pâtre	3	1					1	5
Tourterelle des bois			1					1
Tourterelle turque	2	1					2	5
Traquet motteux					1			1
Troglodyte mignon	1							1
Verdier d'Europe	2						2	4
Héron garde-bœufs						2	1	3
busard						2		2
Pipit farlouse						4	1	5
alouette sp.						1		1
Alouette des champs						1	2	3
Pinson des arbres						1	3	4
canard sp						1		1
Aigrette garzette						2	1	3
Bruant zizi							1	1

Rougegorge familial							1	1
Grande Aigrette							1	1
grive sp.							1	1
Accenteur mouchet							1	1
Total général	42	46	8	7	8	25	35	171

➤ Amphibiens

Espèces observées par BKM en 2026 :

	18/03/2026	Total général
Complexe Grenouilles vertes	2	2
Total général	2	2

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	24/04/2023	31/05/2023	13/09/2023	Total général
Complexe Grenouilles vertes	1	1	1	3
Total général	1	1	1	3

➤ Reptiles

Espèces observées par BKM en 2026 :

	18/03/2026	Total général
Lézard des murailles	4	4
Total général	4	4

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	26/06/2023	13/09/2023	Total général
Lézard des murailles	2	1	3
Total général	2	1	3

➤ Lépidoptères

Espèces observées par BKM en 2026 :

	18/03/2026	Total général
Cuivré commun	2	2
Robert-le-diable	1	1
Tircis	1	1
Total général	4	4

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	24/04/2023	31/05/2023	26/06/2023	24/07/2023	Total général
Amaryllis				3	3
Argus brun	2		1	1	4
Azuré des nerpruns			1		1
Carte géographique			1		1
Cuivré commun			3		3
Demi-deuil			1		1
Mélitée du mélampyre			1		1
Myrtil		2	3		5
Paon-du-jour			3		3
Petite Tortue		2	2		4
Piérade de la moutarde			1	2	3
Piérade de la rave		1	2	1	4
Piérade du navet			2	1	3
Procris	1	1	2	1	5
Robert-le-diable				1	1
Souci				1	1
Sylvaine			1		1
Tircis	1		3		4
Total général	4	6	27	11	48

➤ Odonates

Espèces observées en 2023 par BKM à proximité immédiate de l'AER :

	31/05/2023	26/06/2023	24/07/2023	13/09/2023	Total général
Aesche paisible		1			1
Agrion blanchâtre		2	1		3
Agrion de Mercure	2	2			4
Calopteryx hémorroïdal		1	1	1	3
Calopteryx occitan	1	3			4
Calopteryx vierge méridional	1	3	1		5
Gomphe à crochets		2			2
Leste vert	1				1
Orthétrum réticulé		1			1
Total général	5	15	3	1	24