

SGE FONCIERE AMENAGEMENT

Projet d'aménagement d'une plateforme logistique à VAYRES (33)

NOTE ECOLOGIQUE



Gérard GARBAYE – Conseil en environnement

350 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 33200 Bordeaux

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

SIRET : 347 872 228 0003

Octobre 2025

TABLE DES MATIERES

1. CONTEXTE ECOLOGIQUE	5
1.1. Contexte biogéographique	5
1.2. Inventaires patrimoniaux et zonages de protection	5
1.3. Trame verte et bleue – Continuités écologiques – SRADDET	7
1.4. Zones humides référencées	8
1.5. Les données écologiques existantes	8
1.5.1. Les données OBV-NA.....	8
1.5.2. Les données FAUNA	8
2. LES RESULTATS DES INVESTIGATIONS.....	10
2.1. Les dates des investigations	10
2.2. Les habitats et la flore de l'emprise du projet	11
2.2.1. Les habitats.....	11
2.2.2. La flore	17
2.2.3. Les zones humides.....	17
2.2.3.1. Synthèse des habitats humides selon les critères phytosociologiques et pédologiques	17
2.2.3.2. Fonctionnalités des zones humides	19
2.3. La faune	20
2.3.1. Les insectes.....	20
2.3.2. Les amphibiens	21
2.3.3. Les reptiles	21
2.3.4. Les oiseaux	21
2.3.5. Les mammifères hors chiroptères	23
2.3.6. Les chiroptères	23
3. LES ENJEUX ECOLOGIQUES	27
3.1. Les continuités écologiques	27
3.2. Les enjeux écologiques	27
4. LES IMPACTS ET MESURES CORRECTIVES	31
4.1. Impacts initiaux.....	31
4.2. Mesures en faveur du milieu naturel	32
4.2.1. Mesure d'évitement.....	32
4.2.2. Mesures de réduction d'impact.....	33
4.2.2.1. Mise en défens des éléments à protéger	33
4.2.2.2. Lutte contre les plantes exotiques envahissantes	33
4.2.2.3. Protection des sols et des eaux	33
4.2.2.4. Mesures en faveur des oiseaux des buissons	33
4.2.2.5. Phasage des travaux.....	33
4.2.2.6. Prise en compte des chiroptères dans le choix de l'éclairage.....	34
4.2.3. Impacts résiduels	35
ANNEXE 1 : Méthodologie des inventaires naturalistes.....	36
ANNEXE 2 : Définition des enjeux écologiques	39

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Inventaires patrimoniaux et zonages de protection liés au milieu naturel	6
Figure 2 : Extrait du SRADDET Nouvelle-Aquitaine	7
Figure 3 : Carte de l'occupation du sol du site en 2015.....	12
Figure 4 : Carte des habitats	13
Figure 5 : Carte de synthèse des zones humides	18
Figure 6 : Carte de la faune et des habitats d'espèces	26
Figure 7 : Carte des enjeux écologiques.....	30
Figure 8 : Les mesures d'évitement	32
Figure 9 : Plantation de haies arbustives indigènes	34
Figure 10 : Carte des prospections	38

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Inventaires patrimoniaux et zonages de protection liés au milieu naturel.....	5
Tableau 2 : Données FAUNA- Extraction du 9 juin 2025	8
Tableau 3 : Date des investigations de terrain	10
Tableau 4 : Les habitats observés	16
Tableau 5 : Liste des plantes invasives.....	17
Tableau 6 : Liste des habitats humides dans l'emprise du projet.....	18
Tableau 7 : Fonctionnalités des zones humides de l'emprise du projet	19
Tableau 8 : Liste des papillons.....	20
Tableau 9 : Liste des orthoptères.....	20
Tableau 10 : Liste des reptiles	21
Tableau 11 : Liste des oiseaux	22
Tableau 12 : Liste des mammifères hors chiroptères	23
Tableau 13 : Résultats des écoutes passives et niveau d'activité selon le référentiel national	24
Tableau 14 : Statut des chiroptères	24
Tableau 15 : Enjeu écologique des chiroptères.....	25
Tableau 16 : Synthèse des enjeux.....	27
Tableau 17 : Synthèse des enjeux écologiques globaux de l'emprise du projet	29
Tableau 18 : Phasage des travaux de débroussaillage et de décapage.....	33

1. CONTEXTE ECOLOGIQUE

La présente note écologique se présente comme une pré-diagnostic réalisé sur cinq mois. Les investigations se poursuivront jusqu'en mai 2026. Notons cependant que les investigations relatives aux chiroptères sont déjà complètes puisque les trois campagnes d'écoutes passives couvrant la période d'activité des chauves-souris ont été réalisées (printemps, été, automne).

1.1. Contexte biogéographique

Le projet se localise dans la vallée de la Dordogne, 2,2 km au Sud-Ouest de la rivière. Il se trouve 630 m à l'Ouest du ruisseau le Gestas, affluent de rive droite de la Dordogne.

Le secteur se montre fortement marqué par les activités humaines, l'agriculture dominée par la viticulture et, en allant vers l'Ouest, les activités industrielles et artisanales implantées le long de la route nationale 89.

Les alluvions de la terrasse de la Dordogne (sables, graviers et galets très rubéfiés) sont surmontées par des sols argileux limoneux non calcaires. Ils permettent ainsi le développement d'une végétation présentant un caractère plutôt mésophile, voire frais, et neutrophile.

1.2. Inventaires patrimoniaux et zonages de protection

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

Les périmètres administratifs ou réglementaires les plus proches du projet et dans un rayon de 5 km, sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Inventaires patrimoniaux et zonages de protection liés au milieu naturel

Zonages réglementaires du patrimoine naturel en Nouvelle-Aquitaine	
Zone Natura 2000 FR7200803 - Réseau hydrographique du Gestas	460 m au Sud-Est
Zone Natura 2000 FR7200660 - La Dordogne	2,2 km au Nord-Est
Zone Natura 2000 FR7200682 - Palus de Saint-Loubès et d'Izon	3,3 km au Nord
Réserve de biosphère FR6400011 – Bassin de la Dordogne • Zone de transition • Zone tampon	Projet inclus 2,1 km au Nord-Est
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel en Nouvelle-Aquitaine	
ZNIEFF de type 2 n° 720015764 – Vallée du Gestas	450 m au Sud-Est
ZNIEFF de type 2 n° 720020014 – La Dordogne	2,2 km au Sud-Ouest
ZNIEFF de type 2 n° 720007955 – Palus de Saint-Loubès et d'Izon	3,3 km au Nord
ZNIEFF de type 1 n° 720030027 – Zone humide de la Sablière	2,4 km au Sud-Ouest
ZNIEFF de type 1 n° 720014181 – Frayère d'Arveyre	3,5 km à l'Est

Le site du projet appartient au bassin versant du Gestas, cours d'eau retenu en zone Natura 2000 et sa vallée en ZNIEFF de type 2 en raison notamment de sa fréquentation par le Vison d'Europe.

Réseau hydrographique et vallée du Gestas
ZSC FR 7200803 – Réseau hydrographique du Gestas D'une superficie de 404 hectares, le site Natura 2000 FR7200803 « Réseau hydrographique du Gestas » est caractérisé par des intérêts patrimoniaux diversifiés localisés sur le fond de vallée du Gestas (milieux humides) et sur les coteaux (milieux mésophiles). Il est entre autres constitué par une mosaïque d'habitat alluviaux favorable à la présence du Vison d'Europe. Le site constitue à la fois un foyer de biodiversité au sein du plateau viticole et un corridor écologique en tant que trame verte et trame bleue (lié au fleuve Dordogne, corridor d'importance pour les poissons migrateurs).

Réseau hydrographique et vallée du Gestas

Le site Natura accueille 3 habitats d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe I de la directive européenne :

- . 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Habitat prioritaire) ;
- . 6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ;
- . 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude.

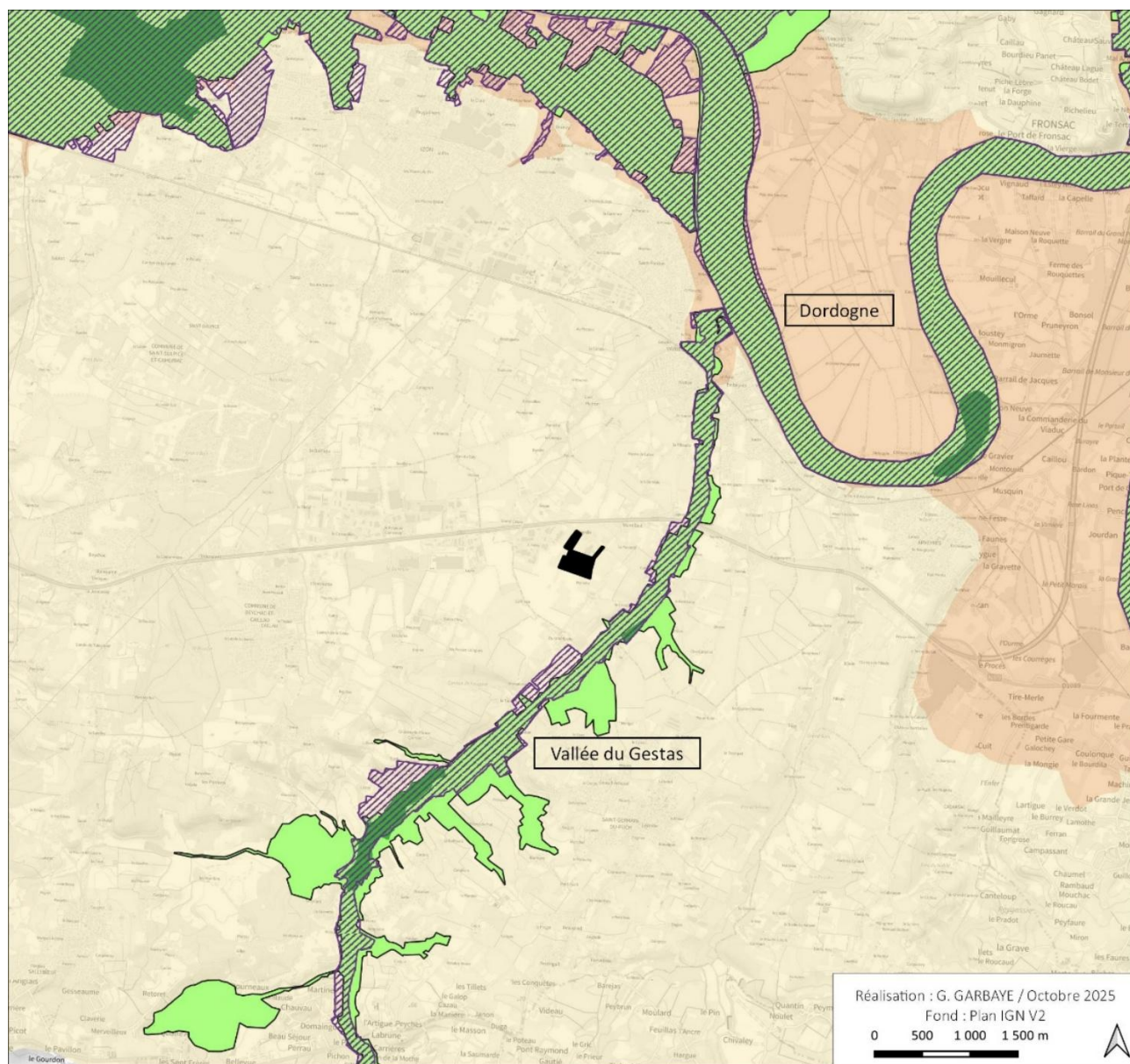
Et 16 espèces animales de la directive habitat, dont le Vison d'Europe possédant un enjeu de conservation prioritaire.

ZNIEFF de type 2 720015764 – Vallée du Gestas

Cette ZNIEFF se calque en partie sur le site Natura 2000 présenté ci-avant, en y ajoutant localement d'autres secteurs de coteaux. D'une superficie d'environ 1 150 hectares, la richesse écologique de cette ZNIEFF est liée aux zones humides de la vallée du Gestas.

Elles offrent une grande diversité de milieux semi-naturels et naturels humides favorables à une flore devenue rare, voire parfois protégée (Orchis à feuilles lâches, Anémone fausse-renoncule, Oenanthe à feuille de Silaüs ...). Pour la faune, les milieux sont favorables à la présence d'espèces de grand intérêt patrimonial, avec notamment le Vison d'Europe et les chiroptères, dont la conservation nécessite la conservation des habitats d'espèces (reproduction, refuge, hivernage).

Figure 1 : Inventaires patrimoniaux et zonages de protection liés au milieu naturel



Légende

■ Emprise du projet

▨ Zone Natura 2000 (ZSC)

■ ZNIEFF de type 2

■ ZNIEFF de type 1

Réserve de biosphère : ■ Zone tampon

■ Zone de transition

Réalisation : G. GARBAYE / Octobre 2025

Fond : Plan IGN V2

0 500 1 000 1 500 m



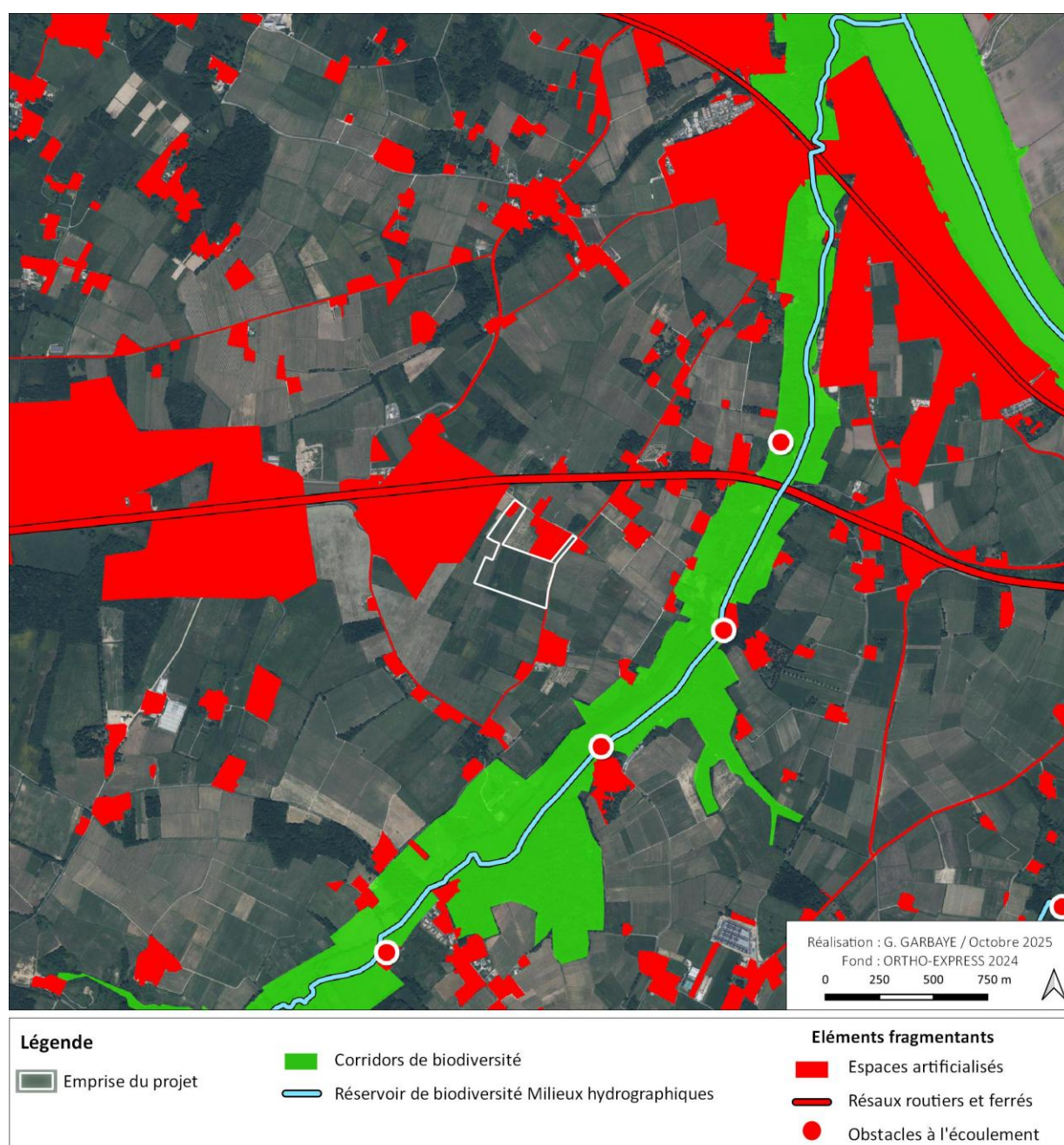
1.3. Trame verte et bleue – Continuités écologiques – SRADDET

La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines. La trame bleue et verte vise à lutter contre le morcellement des habitats naturels. Elles sont composées de réservoirs de biodiversité reliés par des corridors écologiques.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle Aquitaine, approuvé en décembre 2019, intègre les données de l'état des lieux des continuités écologiques en Aquitaine.

Le site du projet n'est pas retenu dans le SRADDET comme corridors ou réservoirs de biodiversité. Seuls des éléments fragmentant sont référencés dont les bâtiments viticoles implantés dans l'angle Nord-Ouest du site, la RN 89 au Nord, la Zone d'Activité de Camparian à l'Ouest. Notons que le Gestas et la Dordogne constituent des réservoirs de Milieux Hydrographiques et leur vallée en corridor de biodiversité.

Figure 2 : Extrait du SRADDET Nouvelle-Aquitaine



1.4. Zones humides référencées

Aucune zone humide effective n'est identifiée dans le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides sur le site d'étude (<http://www.geosource.reseau-zones-humides.org>).

La plus proche est située à **500 m du site** ; et correspond au lit du « Bras du Gestas ».

1.5. Les données écologiques existantes

Les principales bases de données consultées ont été les suivantes :

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

Les données bibliographiques sont disponibles à une échelle bien plus large que celle du site. Pour assoir notre expertise, une demande de transmission de données a été effectuée auprès des Observatoires OBV-NA et FAUNA.

1.5.1. Les données OBV-NA

Les données suivantes sont issues de l'« Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA – Données du 27 juin 2025). Elles concernent les données pour les espèces protégées, menacées et quasi-menacées, exotiques envahissantes avérées et déterminantes ZNIEFF, connues actuellement sur le périmètre du projet avec une zone tampon supplémentaire de 500 m (soit 8 observations).

Aucune donnée n'est référencée sur l'emprise du projet. Toutes les observations sont à plus de 300 m de ce dernier. Sept d'entre elles concernent des plantes invasives (Renouée du Japon, Chèvrefeuille du Japon, Véronique de Perse, Sporobole des Indes, Crépide sacré), la huitième observation indique un taxon protégé régionalement : le Lotier très étroit.

1.5.2. Les données FAUNA

Les données transmises par la banque de données FAUNA - extraction du 9 juin 2025, issues du Système d'Information sur la Nature et les Paysages, indique une absence de données sur l'emprise du projet.

Des données issues d'inventaires et études, notamment menées par SIMETHIS en 2020-2021 au Sud de la zone d'activités de Camparian, mentionnent des espèces pouvant présenter des enjeux significatifs en fonction de leur statut de protection et d'occupation local. Ces données se localisent entre 100 m et 500 m du projet. L'ensemble des espèces sont communes à très communes, à l'exception de l'Elanion blanc présentant une rareté « assez commune ».

Tableau 2 : Données FAUNA - Extraction du 9 juin 2025

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté	Enjeu de conservation Nouvelle-Aquitaine
Oiseaux			
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Très commune	Notable
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Très commun	Notable
Cisticole des Joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Commune	Fort
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Très commun	Fort
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Commune	Notable

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté	Enjeu de conservation Nouvelle-Aquitaine
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Très commune	Notable
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Assez commun	Fort
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Très commune	Fort
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Très commune	Fort
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Très commun	Modéré
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Très commun	Modéré
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Très commun	Fort
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Très commun	Modéré
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Très commun	Notable
Amphibiens			
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Commun	Notable
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Très commune	Notable
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>		Indigène - Non applicable
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Très commun	Modéré
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Très commune	Notable

2. LES RESULTATS DES INVESTIGATIONS

2.1. Les dates des investigations

Les investigations s'étendront sur un cycle annuel (4 saisons) ; elles ont débuté en juin 2025.

Les inventaires, hors écoutes chiroptères, se sont déroulées les 26 juin, 11 juillet et 26 septembre 2025.

Les campagnes d'écoutes chiroptères ont été effectuées dans les nuits du 15 au 16 juin, du 11 au 12 août et 6 au 7 octobre 2025.

Tableau 3 : Date des investigations de terrain

Dates		2025					
		Juin		Juillet	Août	Septembre	Octobre
		15	26	11	12	26	7
Conditions climatiques		Beau temps, peu de nuages, vent nul : 23 °C en début de nuit et 13 °C en fin	Couvert 25°C à 12h	Soleil 33°C à 12h	Beau temps, peu de nuages, vent nul : 40 °C en début de nuit et 20 °C en fin	Soleil 22°C à 12h	Beau temps, peu de nuages, vent nul : 19 °C en début de nuit et 8 °C en fin
Période ciblée		Nuit	Journée	Journée	Nuit	Journée	Nuit
Groupe étudié	Flore, habitats						
	Insectes*						
	Orthoptères						
	Amphibiens						
	Reptiles						
	Oiseaux nicheurs						
	Oiseaux migrateurs						
	Oiseaux hivernants						
	Mammifères**						
	Chiroptères						

* hors orthoptères ** hors chiroptères

Périodes favorables pour les observations naturalistes :



Période optimale



Période favorable

2.2. Les habitats et la flore de l’emprise du projet

2.2.1. Les habitats

Le projet s'inscrit dans un contexte agricole dominé par la viticulture. Son environnement immédiat se caractérise, outre par l'agriculture, par la présence de la zone industrielle de Camparian et des infrastructures routières : RN 89, échangeur de la sortie 7 Vayres Izon, voies de desserte de la zone industrielle, route de Camparian, voie communale de Durand-Bayle.

A noter que 630 m à l’Est coule le ruisseau le Gestas, affluent de rive droite de la Dordogne.

L'emprise du projet concerne des terrains agricoles anciennement ou actuellement couverts par la vigne, ainsi qu'une ferme, ses bâtiments et son terrain associé. On relève au niveau de la ferme de deux frênes adultes.



La ferme, ses bâtiments et les deux Frênes adultes.

Un fossé traverse le site d’Ouest en Est.

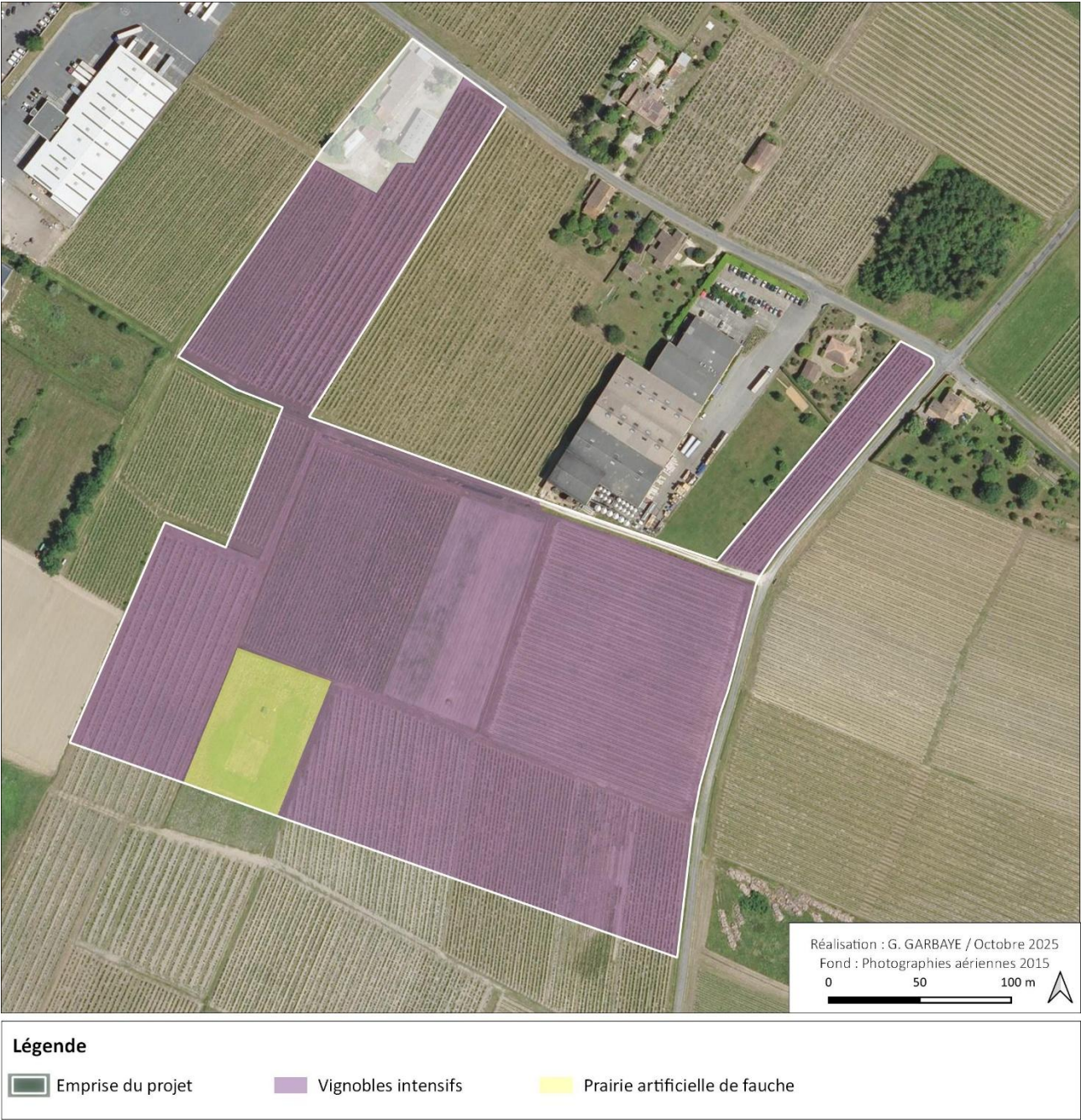
Encore au début des années 2000, La vigne couvrait la totalité de l'emprise (hormis la ferme).

Prairie artificielle de fauche ; code Corine Biotopes : 81.1

En 2005, la vigne de l'extrémité Sud-Ouest de la parcelle n°60 a été arrachée ; pendant 10 ans la situation de la vigne est ensuite restée identique, la zone arrachée étant exploitée en prairie artificielle de fauche entretenue (Prairies sèches améliorées ; code corine : 81.1). Elle l'est encore en 2025. Cet habitat présente un faible enjeu écologique intrinsèque.

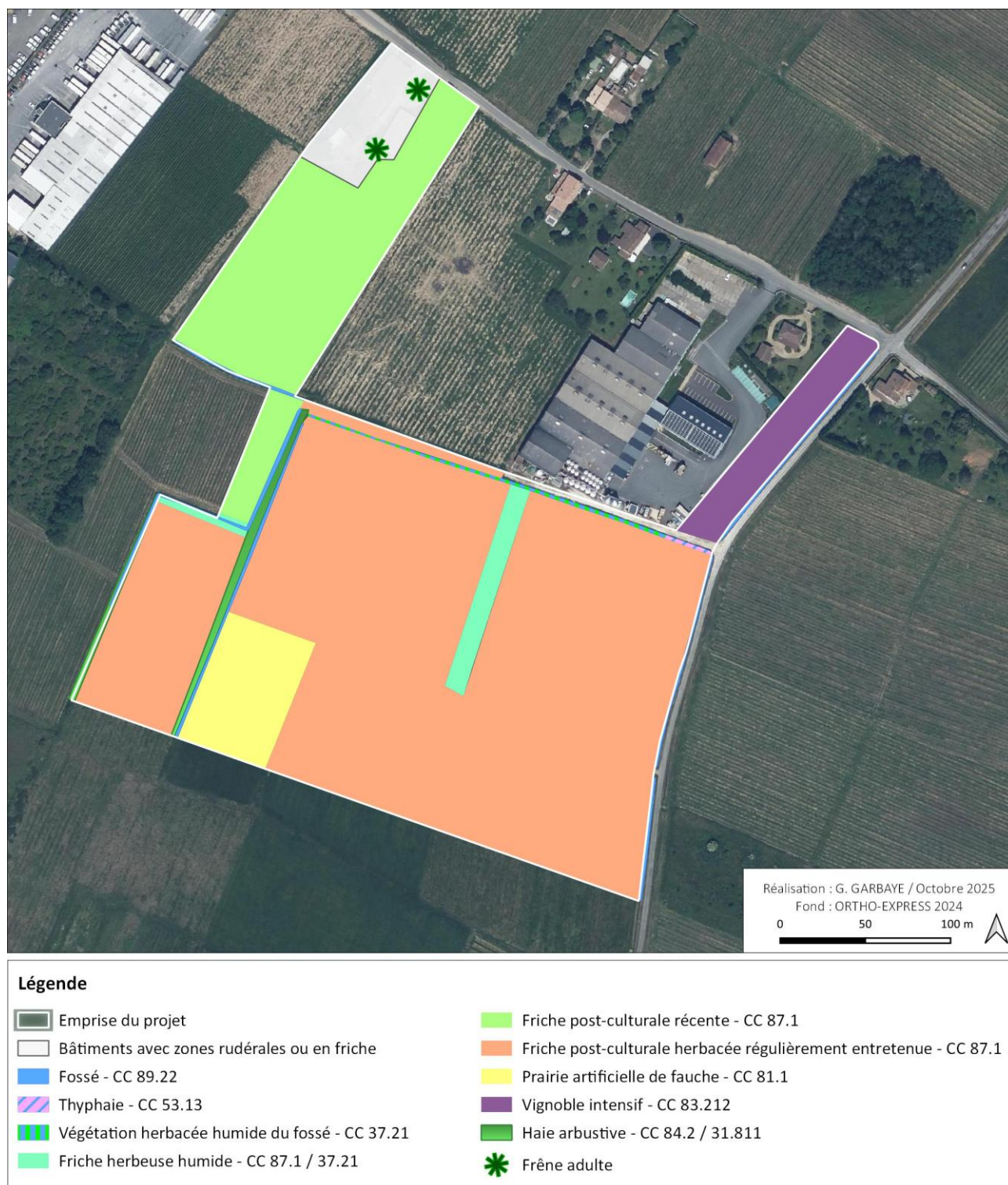
La figure ci-après présente l'état de l'occupation du sol du site en 2015, illustré par une photographie aérienne de l'Institut Géographique National (<https://remonterletemps.ign.fr>).

Figure 3 : Carte de l'occupation du sol du site en 2015



L'arrachage de la vigne a repris en 2016 (moitié Ouest de de la parcelle n°60), pour se poursuivre en 2022, 2023, 2024 et 2025. Les dernières parcelles arrachées, à en juin 2025, sont les n°113 et 87.

Figure 4 : Carte des habitats



Friches post-culturelles ; code Corine Biotopes : 87.1

Sur les deux parcelles n°113 et 87, la visite de fin septembre 2025 a montré que la végétation herbacée s'était remarquablement reconstituée en trois mois pour former une friche herbacée post-culturelle (Friches ; code Corine Biotopes : 87.1) qui fera l'objet d'un entretien régulier. Cet habitat présente un faible enjeu écologique intrinsèque.



L'arrachage de la vigne des parcelles n°113 et 87 en juin.



En septembre, la friche herbacée déjà bien développée.

Vignobles intensifs ; code Corine Biotopes : 83.212

Seule la parcelle n°57 est encore occupée par une vigne exploitée. La vigne fait l'objet des pratiques culturales habituelles (dont l'utilisation des produits phytosanitaires, entretien des inter rangs par un labour partiel) Cet habitat (Vignobles intensifs ; code Corine Biotopes : 83.212) présente un très faible enjeu écologique intrinsèque.



La vigne de la parcelle n°57, découverte depuis le Nord-Est et depuis le Sud.

Les autres parcelles, où la vigne a été arrachée, font l'objet d'un entretien régulier par broyage, pour la plupart d'entre elles, ou par fauche (extrémité Sud-Ouest de la parcelle n°60 déjà évoquée). Cet entretien régulier assure le maintien d'une friche post-culturelle herbeuse (Friches ; code Corine Biotopes : 87.1). Cet habitat possède un faible enjeu écologique intrinsèque.



Les zones d'anciennes vignes aujourd'hui entretenue régulièrement vues depuis le fossé vers le Sud. On aperçoit en arrière-plan la prairie artificielle de fauche.

Haies arbustives ; code Corine Biotopes : 84.2 / 31.811

Au Sud du site, on relève deux haies arbustives, l'une assez discontinue entre les parcelles n°60 et 74, l'autre plus continue en limite Ouest de la parcelle n°74. Elles sont dominées par la Ronce et le Prunellier. Cet habitat (Bordures de haies x Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* ; code corine : 84.2 x 31.811) possède un enjeu faible.



Les deux haies arbustives.

Friche post-culturelle herbeuse humide ; code Corine Biotopes : 87.1 / 37.21

On notera à l'extrémité Est de la parcelle n°60 et à l'extrémité Nord de la parcelle n°83 que la friche herbeuse entretenue présente un caractère humide se traduisant par la présence quelques plantes de la prairie humide atlantique comme le Jonc glauque, l'Agrostide stolonifère, la Houlique laineuse, le Pâturin annuel, la Renoncule rampante.

Cet habitat (Friches / Prairies humides atlantiques et subatlantiques ; code Corine Biotopes : 87.1 / 37.21) possède un enjeu moyen et constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



Typhaie ; code Corine Biotopes : 53.13

Végétation humide herbacée du fossé : code Corine Biotopes : 37.21

Le fossé qui traverse le site d'Ouest en Est, alors que la partie Ouest de son linéaire est couverte par une végétation herbacée mésophile, voit le reste de son linéaire occupé par une végétation humide :

- Une végétation humide herbacée assimilable à la prairie humide atlantique (Prairies humides atlantiques et subatlantiques ; code Corine Biotopes : 37.21) ;
- A l'extrémité Est, la typhaie, c'est-à-dire une formation humide dominée par la Massette à feuilles larges (Typhaies ; code Corine Biotopes : 53.13).

Ces deux habitats possèdent un enjeu moyen et constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



La typhaie à l'extrémité Est du fossé.



Le fossé et sa végétation humide herbacée.

Le tableau ci-après présente les habitats contactés, leurs caractéristiques et leur enjeu intrinsèque.

Tableau 4 : Les habitats observés

Habitat	Code Corine	Habitat d'intérêt communautaire	Zone humide	Enjeu intrinsèque
Prairie artificielle de fauche	81.1	-	Non	Faible
Friche post-culturelle herbeuse humide	87.1 / 37.21	-	Oui	Moyen
Végétation herbeuse humide du fossé	37.21	-	Oui	Moyen
Typhaie	53.13	-	Oui	Moyen
Fossé	89.22	-	Non	Faible
Friche post-culturelle récente	87.1	-	Non	Faible
Friche post-culturelle à l'entretien régulier	87.1	-	Non	Faible
Vigne	83.212	-	Non	Très faible
Ferme et bâtiments	-	-	Non	Très faible
Haie arbustive	84.2 / 31.811	-	Non	Faible
Frêne isolé	-	-	Non	Faible

2.2.2. La flore

Les plantes du secteur sont en majorité neutrophiles et mésophiles, avec une proportion importante d'espèces rudérales.

La plupart des plantes observées sont des plantes communes à assez communes.

La nature des habitats, essentiellement développés sur des terrains couverts par la vigne, n'est pas propice à la présence de plantes patrimoniales et/ou d'intérêt.

On relève la présence de trois plantes d'origine exotique¹ envahissante :

- La Vergerette du Canada, présente de manière diffuse sur les friches post-culturelle herbeuses ;
- Le Robinier faux acacia, observé (un jeune sujet) au niveau de la ferme ;
- Le Séneçon du Cap présent de manière très localisée au niveau de la ferme.

Tableau 5 : Liste des plantes invasives

Nom commun	Nom scientifique	Plante exotique envahissante	Importance de la population
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	A impact majeur ²	Très faible et localisé
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	A impact majeur	Faible et localisée
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	A impact majeur	Diffuse



Robinier faux acacia devant la ferme.



Séneçon du Cap.



Vergerette du Canada.

2.2.3. Les zones humides

2.2.3.1. Synthèse des habitats humides selon les critères phytosociologiques et pédologiques

Au regard des critères flore et habitats, 3 habitats constituent une zone humide selon l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 :

- La friche post-culturelle herbeuse humide ;
- La végétation herbacée humide du fossé ;
- La typhaie de l'extrémité Est du fossé.

¹ CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q., 2022 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 116 pages + annexes.

² Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés et répandu en Nouvelle-Aquitaine.

Tableau 6 : Liste des habitats humides dans l'emprise du projet

Habitat	Habitat d'intérêt communautaire	Zone humide	Enjeu écologique intrinsèque	Surface (ha)
Friche post-culturelle herbeuse humide	Non	Oui	Moyen	0,177
Typhaie	Non	Oui	Moyen	0,010
Végétation herbacée humide du fossé	Non	Oui	Moyen	0,039

La surface totale de zones humides définies par les critères flore-habitats, **atteint donc 0,226 ha.**

Pour compléter, le CERAG a réalisé le 5 mai 2025 au droit du site d'étude.30 sondages pédologiques à la tarière manuelle. Une zone humide de 75 835 m² a ainsi été identifiée au sein de l'emprise du projet. Cette zone humide pédologique englobe les zones humides définies avec les critères flore et habitats.

La surface totale de zones humides définies par les critères pédologiques et flore-habitats, atteint donc une surface 75 835 m².

Figure 5 : Carte de synthèse des zones humides



2.2.3.2. *Fonctionnalités des zones humides*

Les zones humides remplissent de nombreuses fonctions utiles aux équilibres naturels et aux activités humaines :

- Fonctions hydrologiques : les milieux humides sont des « éponges naturelles » qui reçoivent de l'eau, la stockent et la restituent. Elles assurent ainsi d'importantes fonctions hydrologiques comme la régulation naturelle des inondations, la diminution des forces érosives, le soutien des cours d'eau en période d'étiage et la régulation des vidanges des acquièrès.
- Fonctions épuratrices ou biogéochimiques : les zones humides sont les « filtres naturels » des bassins versants et permettent ainsi de maintenir et d'améliorer la qualité de l'eau. Ces milieux ont un pouvoir épurateur, jouant à la fois le rôle de :
 - Filtre biologique : l'absorption et le stockage par les végétaux de substances indésirables ou polluantes telles que les nitrates (dénitrification) et les phosphates à l'origine de l'eutrophisation des milieux aquatiques, de certains pesticides et métaux.
 - Filtre physique : elles favorisent les dépôts de sédiments, en retenant les matières en suspension et en piégeant les éléments toxiques.
- Fonctions écologiques : les conditions hydrologiques et chimiques permettent un développement extraordinaire de la vie dans les milieux humides. Ces milieux représentent un lieu d'alimentation, de reproduction, d'abri, de refuge et de repos pour de nombreuses espèces d'oiseaux, de poissons, de mammifères et d'amphibiens... En France, 50% des oiseaux et un tiers des espèces végétales dépendent de leur existence.

Les fonctions des zones humides ont été estimées en suivant, de façon simplifiée (cette approche se fait ici à posteriori et sur une surface limitée), la méthode d'évaluation nationale des fonctions des zones humides édictée par l'ONEMA³.

Une bonne partie des zones humides (flore habitats et pédologique) est couverte par une végétation herbacée (friche post-culturelle diversément entretenue, végétation herbacée humide du fossé, prairie artificielle). Ce type de couvert végétal assure un ralentissement des ruissellements, une rétention des sédiments et une assimilation de l'azote et du phosphore. C'est aussi le cas de la typhaie.

Les enjeux principaux pour les fonctions hydrologiques et biogéochimiques sont les suivants : une opportunité assez forte d'un ralentissement des ruissellements et d'une rétention des sédiments et assimilation de l'azote et du phosphore pour toutes les zones humides, sauf pour celle supportant la vigne (en raison des différents intrants que la culture génère).

Plus généralement, d'un point de vue fonctionnalités écologiques, les habitats humides du site participent à la biodiversité du secteur. L'enjeu fonctionnel écologique, bien que variable en fonction de la nature des zones humides, peut globalement être estimé comme ayant une opportunité moyenne de réaliser les fonctions de support et de connexion des habitats et de support des habitats d'espèces pour les zones humides flore-habitats, voire très forte pour la mégaphorbiaie et de la frênaie riveraine. Elle est faible pour les zones humides pédologiques.

Tableau 7 : Fonctionnalités des zones humides de l'emprise du projet

Zone humide	Fonctionnalité		
	Hydraulique	Biogéochimique	Ecologique
Friche post-culturelle herbeuse humide	Assez forte	Moyenne	Moyenne
Végétation herbacée humide du fossé	Assez forte	Moyenne	Moyenne
Typhaie	Assez forte	Moyenne	Moyenne
Zone humide pédologique avec friche post-culturelle	Assez forte	Moyenne	Faible
Zone humide pédologique avec prairie artificielle	Assez forte	Assez forte	Faible
Zone humide pédologique avec vigne	Assez forte	Faible	Très faible

³ Gayet, G., Baptist, F., Baraille, L., Caessteker, P., Clément, J.-C., Gaillard J., Gaucherand, S., Isselin-Nondedeu, F., Poinot C., Quétier, F., Touroult, J., Barnaud, G., 2016. Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides - version 1.0. Onema, collection

2.3. La faune

2.3.1. Les insectes

Les Rhopalocères

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

Les espèces contactées forment un cortège de taxons essentiellement communs, habituel dans ce contexte de milieux ouverts. La nature des habitats et leur entretien limite le développement des plantes à fleur et explique la diversité spécifique assez faible.

Le tableau ci-après présente les 15 espèces contactées.

Tableau 8 : Liste des papillons

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Collier-de-corail	<i>Arcinia agestis</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)
 PN : Protection Nationale LRE : Liste Rouge Européenne LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France LRR : Liste Rouge Régionale⁴ ; « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » ; ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Les orthoptères

Les orthoptères – ce groupe comprend les sauterelles, les grillons et les criquets - contactés appartiennent pour la plupart à un cortège d'espèces communes, lié aux milieux ouverts et enfrichés. 11 espèces ont été contactées.

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

Le tableau ci-après présente les espèces contactées lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation.

Tableau 9 : Liste des orthoptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	ZNIEFF
Aïlope automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-	-	-	-	4	-
Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i>	-	-	LC	-	4	-
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	4	-

⁴ Liste rouge des papillons de jour d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	ZNIEFF
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	LC	-	4	-
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	-	LC	-	4	-
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger diurnus</i>	-	-	LC	-	4	-
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	-	4	-
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	LC	-	4	-
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	LC	-	4	-
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	-	-	LC	-	4	-
Sauterelle ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	LC	-	4	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale LRE : Liste Rouge Européenne : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».
LRN : Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques⁵, priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou éteintes, priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction, priorité 3 : espèces menacées, à surveiller, priorité 4 : espèces non menacées - ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Aucun coléoptère patrimonial n'a été contacté, ce qui est tout à fait logique en raison de l'absence d'arbres, et en particulier de Chênes, sénescents auxquels ils sont inféodés.

Aucun odonate n'a été contacté, même au niveau de la typhaie où le fossé se trouve en eau une partie de l'année ; la qualité de l'eau constitue une possible explication à cette absence.

2.3.2. Les amphibiens

L'absence de point d'eau, hormis le fossé Nord, et le caractère mésophile du site ne permet pas aux amphibiens d'être durablement présents sur le site et ses abords.

Aucun amphibien n'a été contacté lors des visites de terrain, même au niveau du fossé (qualité de l'eau ?). Quoi qu'il en soit, cette absence devra être confirmée (ou non) par les inventaires de début printemps.

2.3.3. Les reptiles

Une seule espèce de reptile a été contactée dans l'emprise du projet et à proximité. Le caractère agricole des terrains s'avère peu favorable à ce groupe.

Le Lézard des murailles a été contacté au niveau de la ferme.

C'est le reptile le plus commun en France et en Aquitaine. Il bénéficie d'une protection réglementaire en France et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.

Tableau 10 : Liste des reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-

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

2.3.4. Les oiseaux

Le cortège avien rencontré apparaît tout à fait classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit. Globalement, l'essentiel des espèces rencontrées se trouve inféodé à trois types de milieux :

- les espaces ouverts, qui concernent la totalité de l'emprise du projet (hormis la ferme) ;
- les fourrés et arbustes présents sur quelques parcelles – ou parties de parcelles – situées aux abords ;

⁵ Sardet E., Defaut B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

- les boisements, ou plus précisément ici les arbres se trouvant au niveau de la ferme (2 Frênes) et des terrains liés à l'urbanisation.

Le cortège avien compte 26 espèces, dont 18 nicheurs, 19 protégés et 13 nicheurs et protégés.

La plus grande partie de ces espèces possède un enjeu très faible ou faible. Cependant, 6 taxons patrimoniaux ont été contactés :

- Le Chardonneret élégant, observé en train de s'alimenter sur la friche herbeuse de la parcelle n°51 qui jouxte la ferme. Il ne niche pas sur le site du projet et s'alimente également à l'extérieur ;
- Le Martinet noir s'alimente au-dessus du site et de ses abords ;
- Le Verdier d'Europe a été contacté nicheur à l'extérieur de l'emprise du projet dans la haie de Thuyas de la maison au carrefour de la route de Camparian et de la voie communale de Durand-Bayle ;
- Le Milan noir, observé en vol, en transit, au-dessus du site ;
- La Cisticole des joncs, contactée nicheuse sur la friche herbeuse de la parcelle n°51.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées lors des investigations de terrain ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'emprise même du projet est noté en gras.

Tableau 11 : Liste des oiseaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE			Statut dans la zone d'étude	Type de milieu
		DO	Berne	LR E	PN	LR N	Rare té	Evolution	ZNIEFF		
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheur	A
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	TC	Déclin	-	Alimentation	B
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	SC	Alimentation	O
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	SC	Alimentation	O
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	An 3	LC	Art 3	VU	C	Déclin	-	Nicheuse	O
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Alimentation	O/B
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	B
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	C	Déclin	-	Alimentation	O
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	A/B
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	A
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Déclin	-	Nicheuse	B
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	SO
Martinnet noir	<i>Apus apus</i>	-	An 3	NT	An 3	NT	TC	Stable	-	Alimentation	O
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	A/B
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An 1	An 2	LC	An 3	LC	C	Augmentation	-	En vol	B
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Alimentation	O
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	Ch	LC	TC	Augmentation	-	Nicheur	B
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	B
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	A
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	Stable	-	Nicheur	Ba
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	A/B
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	TC	Déclin	-	Nicheur	O
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Augmentation	-	Nicheuse	B
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	TC	Déclin	-	Nicheur	B

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) - PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) Ch : chassable - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - *chapitre oiseaux de France métropolitaine* : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ». Rareté : statut régional de rareté du taxon (TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun, PC : peu commun ; R : rare ; TR : très rare). Source FAUNA - Evolution : Tendances évolutives des populations : en Augmentation, Stable, en Déclin (FAUNA) - ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique SC : sous conditions - Type de milieu : O : ouvert, A : arbustif, B : boisement, Ba : bâtiment

Plus précisément, sur l'emprise du projet ont été contactés :

- La Pie bavarde, la Corneille noire et le Faucon crécerelle qui s'alimentent sur le site ;
- Le Rougequeue noir nichant dans le bâtiment de la ferme ;

- Le Milan noir et le Martinet noir, en vol au-dessus du site ;
- Le Merle noir, l'Hypolaïs polyglotte et la Fauvette à tête noire qui nichent dans les buissons jouxtant le bâtiment de la ferme ;
- Le Bruant zizi, le Pouillot véloce et la Fauvette grisette, nicheurs dans la haie arbustive.
- Le Pinson des arbres et de la Fauvette à tête noire fréquentant les deux arbres adultes de la ferme.

2.3.5. Les mammifères hors chiroptères

Le caractère ouvert du site, en continuité avec l'urbanisation et à proximité d'une coupure écologique importante fait que seuls quelques taxons de mammifères ont été contactés.

Outre le Campagnol des champs, le Renard et le Lièvre fréquentent le site.

Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national.

Tableau 12 : Liste des mammifères hors chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	-	LC	C	LC	LC	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	C	LC	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées - PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) Ch : chassable - LRE : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre mammifères de France métropolitaine – LRR : Liste Rouge Régionale des mammifères continentaux non volants d'Aquitaine : : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » - ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

2.3.6. Les chiroptères

Deux types d'investigations ont été réalisés :

- Une recherche d'émergence avec des écoutes actives, effectuées au niveau de la ferme, de ses bâtiments et de ses deux arbres adultes de la parcelle n°50 ;
- Des écoutes passives avec deux enregistreurs automatiques, l'un au niveau de la ferme, l'autre à l'extrémité Est de l'emprise du projet.

Recherche d'émergence

La recherche d'émergence d'éventuelles colonies de chiroptères a été effectuée à la tombée de nuit lors de chaque campagne avec un détecteur à ultrason.

Elle a également consisté en une recherche active à la caméra thermique.

Aucune colonie ni aucun chiroptère n'est observé en émergence des différents bâtiments et des deux arbres.

Ecoutes passives

Les écoutes passives montrent que le secteur d'étude présente une diversité certaine de chiroptères, qui varie en fonction de la saison :

- En juin, une belle diversité avec une richesse spécifique de 9 espèces ou groupe d'espèces détectées lors des inventaires. Les indices d'activité sont plutôt faibles à modérés à l'exception de la Noctule de Leisler présentant une très forte activité au point d'écoute P2 (extrémité Est du projet).
- En août, une grande diversité de chiroptères avec une richesse spécifique de 13 à 15 espèces détectées lors des inventaires avec de très forts indices d'activité pour la Sérotine commune et la Noctule de Leisler et de fortes activités pour certaines espèces.

- En octobre, une assez belle diversité de chiroptères avec une richesse spécifique de 6 espèces détectées lors des inventaires avec de forts indices d'activité pour la Noctule de Leisler et le Petit rhinolophe. Le point 1, au niveau de la ferme, n'a présenté que peu d'activité à cette saison

Notons que la Pipistrelle de Nathusius est peut-être également présente mais les signaux détectés se retrouvent en recouvrement avec les signaux de la Pipistrelle de Kuhl et il n'a pas été possible de les séparer.

Le tableau ci-après présente les résultats des écoutes passives avec le niveau d'activité selon le référentiel national, pour chaque enregistreur et chaque campagne.

Tableau 13 : Résultats des écoutes passives et niveau d'activité selon le référentiel national

Nom vernaculaire	Nom scientifique	15 au 16 juin 2025		11 au 12 août 2025		6 au 7 octobre 2025	
		Enregistreur					
		E 1	E 2	E 1	E 2	E 1	E 2
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Modéré	-	Fort	Fort	-	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Faible	-	Modéré	-	-	-
Murin groupe Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Faible	-	Faible	-	-	-
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	Fort	Modéré	-	Faible
Noctule de Leisler	<i>Noctula leisleri</i>	Modéré	Très fort	Très fort	Très fort	Faible	Fort
Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp</i>	Faible	-	Modéré	Modéré	-	-
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	-	-	Modéré	-	-	-
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-	Faible	-	-	-
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Modéré	-	Modéré	-	-	Fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	Modéré	Fort	Fort	Faible	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Modéré	Modéré	Fort	Fort	Faible	Modéré
Pipistrelle de Kuhl ou Nathusius	<i>Pipistrellus kuhli/nathusii</i>	-	-	NA	NA	-	-
Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	Modéré	Faible	-	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	Fort	Très fort	Très fort	-	-
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	-	-	-	Faible	-	-

Tableau 14 : Statut des chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE			AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	PNA	LR R	ZNIEFF
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	LC	Oui SC
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	LC	-
Murin groupe Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	LC	Oui SC
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	VU	P	VU	Oui SC
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	P	LC	Oui SC
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Ann 4	Ann 2	NT	Art 2	LC	-	LC	Oui SC
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	P	LC	Oui SC
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	P	LC	Oui SC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann 4	Ann 3	LC	Art 2	NT	P	LC	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	LC	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	P	NT	Oui SC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	P	LC	Oui SC
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	-	LC	Oui SC

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

Le tableau ci-dessous présente l'enjeu écologique des espèces contactées ; le niveau d'activité retenu au regard du référentiel national est le niveau le plus important des deux enregistreurs et des trois campagnes (il s'agit en fait des niveaux d'activités du mois août, hormis pour le Petit Rhinolophe (en octobre)).

Trois taxons présentent un enjeu local estimé très fort : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et potentiellement la Pipistrelle de Nathusius. Quatre taxons ont un enjeu local estimé fort : le Petit Rhinolophe, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la sérotine commune.

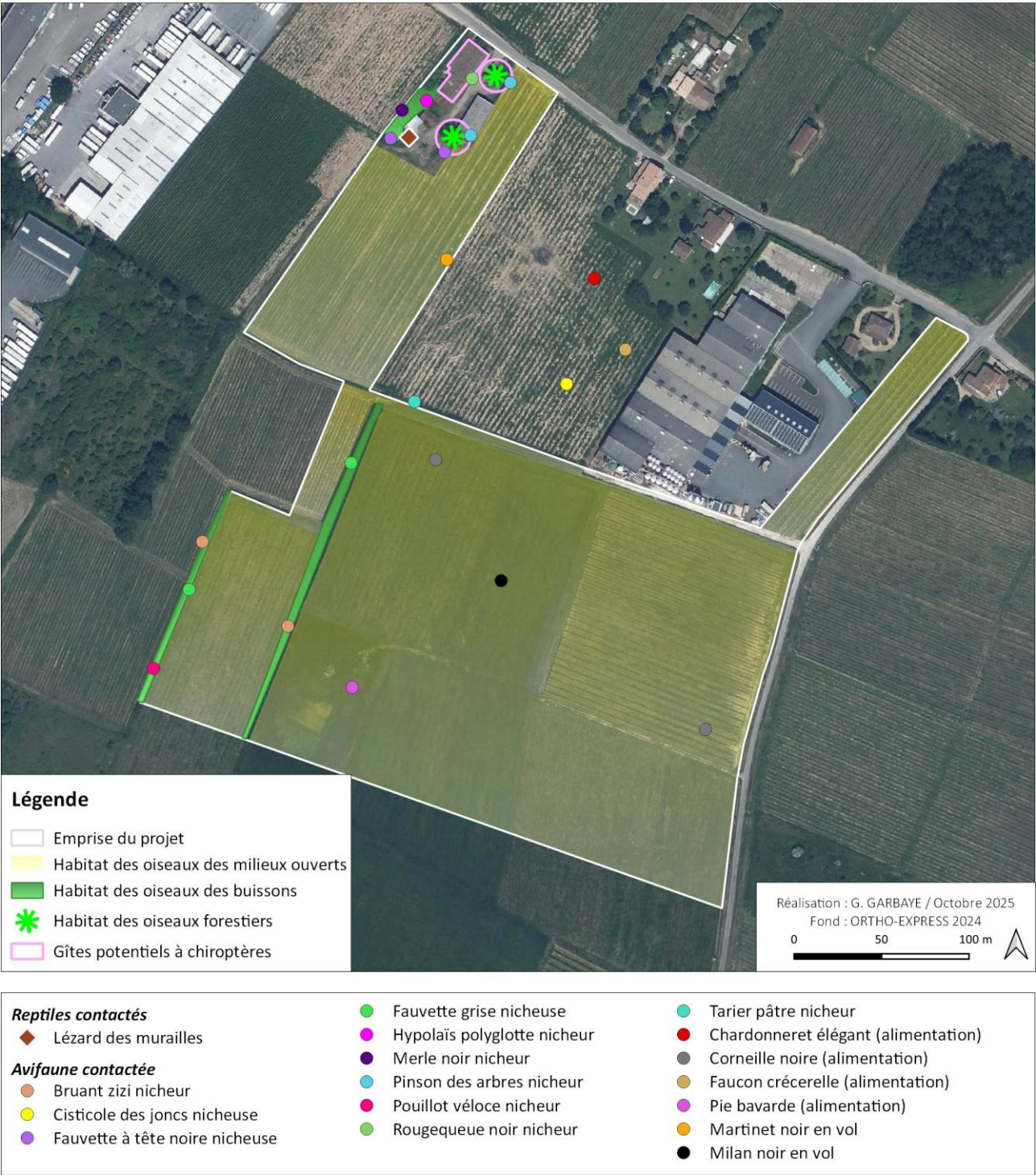
Tableau 15 : Enjeu écologique des chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveaux d'activité vs référentiel national	Enjeu FAUNA	Enjeu local estimé
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Fort	Modéré	Moyen
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Modéré	Notable	Moyen
Murin groupe Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Faible	Notable	Moyen
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Fort	Fort	Très fort
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Très fort	Fort	Très fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Modéré	Modéré	Faible
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Faible	Fort	Moyen
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hiposideros</i>	Fort	Notable	Fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Fort	Notable	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Fort	Notable	Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Détection possible	Très fort	Possiblement très fort
Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Modéré	Non évalué	Moyen
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Très fort	Notable	Fort
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Faible	Modéré	Moyen

Les résultats des écoutes et de la recherche d'émergence ainsi que la nature des milieux du projet et des environs permettent d'affirmer que le riche cortège de chiroptères contacté **fréquente le site uniquement pour le transit, voire la chasse** (les habitats concernés s'avèrent en fait assez peu favorables pour les insectes qui sont les proies des chauves-souris).

Les seules possibilités de gîtes pour les chiroptères dans l'emprise du projet sont les deux arbres adultes et les bâtiments de la ferme. Pour ces derniers, seul le bâtiment principal aurait pu être potentiellement favorable, les appentis ouverts à tous les vents et le hangar en tôle ne pouvant pas accueillir de chauves-souris. A la vue de la recherche d'émergence, **on peut estimer que la probabilité de gîtes sur les deux arbres adultes et bâtiment principal de la ferme est négligeable.**

Figure 6 : Carte de la faune et des habitats d'espèces



3. LES ENJEUX ECOLOGIQUES

3.1. Les continuités écologiques

L'emprise du projet se localise dans un environnement fortement marqué par les activités humaines : la viticulture et les activités industrielles et artisanales de la ZI de Comparian implantées le long de la route nationale 89.

Le SRADDET considère que la route nationale 89 et la ZI de Comparian constituent des éléments fragmentant ; ils induisent en effet une coupure écologique importante, en particulier l'infrastructure routière. Il indique également que le ruisseau le Gestas constitue un réservoir de biodiversité milieux hydrographiques et un corridor de biodiversité.

Par son caractère artificialisé et sa situation, l'emprise ne présente aucune fonctionnalité écologique notable. Les deux haies arbustives ne sont connectées à aucune autre haie, ni aucun boisement ; elles ont un intérêt fonctionnel très faible, d'autant que celle bordant la parcelle n°60 se montre très discontinue. Le fossé central possède également un intérêt fonctionnel très faible.

3.2. Les enjeux écologiques

L'emprise du projet est en quasi-totalité couverte des habitats présentant, dans l'état actuel de nos connaissances, un enjeu écologique global faible.

Le tableau ci-dessous présente l'enjeu écologique de chaque groupe naturaliste étudié.

Tableau 16 : Synthèse des enjeux

Groupe étudié	Enjeux écologiques dans l'aire d'étude immédiate		Implication réglementaire possible pour le projet	
	Description	Evaluation du niveau d'enjeu écologique	Description	Implication réglementaire possible au titre de l'article L411.1 du CE
Habitats naturels	12 habitats, dont : 2 d'enjeu très faible (vigne et autres bâtiments de la ferme) 4 d'enjeu faible (prairie artificielle de fauche, friche post-culturelle récente, friche post-culturelle à l'entretien régulier, fossé) 6 d'enjeu moyen (friche post-culturelle herbeuse humide, végétation herbacée humide du fossé, typhaie, ancien chais, haie arbustive, Frêne adulte) 3 habitats humides	Très Faible Faible Moyen Moyen	Implication réglementaire : habitats non protégés réglementairement	NON Loi sur l'eau*
Flore	Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée 3 plantes invasives : Vergerette du Canada, Sénéçon du Cap, Robinier faux acacia	Faible Faible	Implication réglementaire : aucune espèce protégée	NON
Insectes	Rhopalocères : cortège commun	Très Faible	Implication réglementaire : aucune espèce protégée	NON
	Orthoptères : cortège commun	Très Faible	Implication réglementaire : aucune espèce protégée	NON

Groupe étudié	Enjeux écologiques dans l'aire d'étude immédiate		Implication réglementaire possible pour le projet	
	Description	Evaluation du niveau d'enjeu écologique	Description	Implication réglementaire possible au titre de l'article L411.1 du CE
Reptiles	1 espèce recensée, commune et non menacée : le Lézard des murailles,	Faible	Implication réglementaire : 1 espèce protégée	OUI Risque de destruction d'individus, de leurs habitats de reproduction et de repos
Oiseaux	13 espèces dont 8 nicheuses, 10 protégées et 7 protégées et nicheuses	Faible	Implication réglementaire : 7 espèces communes protégées nicheuses	OUI Risque de destruction des individus, de leurs nids et de leurs œufs ainsi que des habitats de reproduction et de repos
	2 taxons patrimoniaux protégés en vol au-dessus du site : le Milan noir et le Martinet noir	Moyen	2 espèces patrimoniales protégées en vol	NON
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	3 espèces communes et non menacées en France : Campagnol des champs, Renard, Lièvre	Très faible	Implication réglementaire : aucune espèce protégée	NON
Chiroptères	6 espèces recensées : Oreillard gris Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin groupe Natterer, Grand Rhinolophe, Pipistrelle soprane, Vespère de Savi Pipistrelle commune, Sérotine commune, Petit Rhinolophe, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius (potentielle) Aucun gîte à chiroptères observé, mais potentialité pour les Frênes adultes et le chai de » la ferme de fournir des gîtes aux chiroptères	Faible Moyen Fort Très fort	Implication réglementaire : 14 espèces protégées	OUI Risque de destruction d'individus, de leurs habitats de reproduction et de repos potentiellement au niveau de la ferme

* la destruction d'habitats humides (sauf s'il s'agit d'habitats d'espèces protégées) ne relève pas du régime de protection des espèces (article L 411.1 du code de l'environnement), mais de la loi sur l'eau.

Le tableau ci-avant, qui présente l'enjeu écologique de chaque groupe séparément, ne prend pas en compte les synergies pouvant exister notamment au niveau des habitats d'espèce et le rôle fonctionnel des habitats.

Il s'agit de vignobles cultivés intensivement, dont les vignes ont été arrachées plus ou moins récemment ; seule la parcelle n°57 montre une vigne exploitée, et possède à ce titre un enjeu écologique global très faible.

Les friches post-culturelles herbacées en raison de leur entretien régulier s'avèrent pauvres au niveau floristique et se montrent assez peu accueillantes pour la faune. Elles montrent donc un enjeu écologique global faible.

Nota : la parcelle n°51, jouxtant la ferme à l'Est à l'extérieur de l'emprise du projet, en raison d'un entretien plus irrégulier qui permet à la végétation de se développer, accueille une faune plus variée : rhopalocères, orthoptères, oiseaux nicheurs (Cisticole des joncs, Tarier pâle) et/ou en alimentation (Chardonneret élégant et autres taxons) ; elle présente à ce titre un enjeu écologique global moyen.

La prairie artificielle de fauche, elle aussi en raison de son entretien régulier et de sa période de fauche relativement précoce (mai) présente un enjeu écologique global faible.

Les haies arbustives abritent quelques oiseaux nicheurs protégés communs (Bruant zizi, Pouillot véloce et Fauvette grisette) et possèdent à ce titre présente un enjeu écologique global moyen.

Les habitats humides, s'avèrent peu attractifs pour la faune – l'absence d'amphibiens sera néanmoins à confirmer avec les investigations de printemps. Au regard de leur enjeu intrinsèque moyen, on peut estimer que l'enjeu global sera moyen.

Même si aucun chiroptère, ni aucune émergence, n'a été relevé au niveau de la ferme, l'ancien chais et les deux Frênes adultes peuvent potentiellement fournir des gîtes aux chauves-souris, ce qui n'est pas le cas pour les autres bâtiments. Par précaution, on doit considérer que l'ancien chais et les deux Frênes adultes ont un enjeu global sera moyen.

Tableau 17 : Synthèse des enjeux écologiques globaux de l'emprise du projet

Habitat d'espèce	Niveau d'enjeu écologique intrinsèque	Taxons concernés	Niveau d'enjeu écologique global
Prairie artificielle de fauche	Faible	Oiseaux des milieux ouverts (alimentation)	Faible
Friche post-culturelle herbeuse humide	Moyen	Oiseaux des milieux ouverts (alimentation)	Moyen
Végétation herbacée humide du fossé	Moyen	-	Moyen
Typhaie	Moyen	-	Moyen
Friche post-culturelle récente	Faible	Oiseaux des milieux ouverts (alimentation)	Faible
Friche post-culturelle à l'entretien régulier	Faible	Oiseaux des milieux ouverts (alimentation)	Faible
Vigne	Très faible	-	Très faible
Ancien chais	Très faible	Rougequeue noir, chiroptères (potentiels)	Moyen
Autres bâtiments	Très faible	-	Très faible
Fossé	Faible	-	Faible
Haie arbustive	Faible	Oiseaux des buissons	Moyen
Frêne adulte	Faible	Pinson des arbres, Fauvette à tête noire	Moyen

La cartographie suivante présente l'enjeu écologique des différents secteurs présentés.

Figure 7 : Carte des enjeux écologiques



4. LES IMPACTS ET MESURES CORRECTIVES

4.1. Impacts initiaux

La réalisation du projet est susceptible d'engendrer des impacts en phase travaux :

- La destruction d'habitats et d'habitats d'espèces résultant de l'effet d'emprise des aménagements :
 - Pour les habitats, au regard des enjeux intrinsèques et des surfaces concernés, l'impact sera faible ;
 - 3 habitats humides seront consommés par le projet. Ils montrent une fonctionnalité hydrologique assez forte, biogéochimique et écologique moyennes. Rappelons qu'ils couvrent une surface limitée.
Nota : en revanche, la surface de zones humides pédologique sera beaucoup plus importante.
 - Aucun oiseau ne niche, ni dans les friches post-culturelles entretenues, ni dans la prairie artificielle⁶ ; l'impact sera ici négligeable ;
 - En revanche la perte des buissons jouxtant le bâtiment de la ferme où nichent l'Hypolaïs polyglotte et la Fauvette à tête noire et celle de la haie arbustive abritant la nidification du Bruant zizi, du Pouillot véloce et de la Fauvette grisette, entraîneront un impact faible ;
Nota : rappelons cependant que cette haie apparaît dégradée, discontinuée, contrairement à la haie en limite Ouest de l'emprise qui ne sera pas impactée. En outre, les milieux buissonnants, linéaires ou non, ne manquent pas à proximité, ce qui permettra un report des oiseaux.
 - De même, la coupe des deux Frênes adultes de la ferme accueillant le Pinson des arbres et la Fauvette à tête noire et la destruction du chai, où niche le Rougequeue noir, auront un impact faible.
- La possible destruction d'individus peu mobiles situés dans l'emprise du projet. Nous avons vu que la faune était peu développée. Ce risque ne concerne en fait que quelques espèces d'oiseaux inféodés aux buissons jouxtant le bâtiment de la ferme (Hypolaïs polyglotte et Fauvette à tête noire), , Pinson des arbres et Fauvette à tête noire dans les deux Frênes adultes de la ferme, Rougequeue Bruant zizi, Pouillot véloce et Fauvette grisette dans la haie arbustive noir dans le chai.
- Une éventuelle destruction du chai et des 2 Frênes pourraient potentiellement entraîner la perte de gîtes à chiroptères, voire d'individus qui les auraient occupés.
- Le risque de dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes peut entraîner une dégradation des habitats ; rappelons que 3 taxons invasifs sont présents dans l'emprise du projet, mais avec des populations très limitées.
- L'altération biochimique des milieux (pollution accidentelle du milieu ou apport de MES) peut entraîner une dégradation des habitats ; la présence à quelques centaines de mètre du ruisseau le Gestas est à prendre en compte.
- Le dérangement de toutes les espèces de faune présente à proximité de l'emprise projet ; à noter que la parcelle se trouve à proximité d'une voie à fort trafic (RN 89) et de zone industrielle de Camparian et en partie enclavée dans l'urbanisation.

En phase d'utilisation de l'infrastructure les impacts pourront être :

⁶ Seuls des rhopalocères (papillons de jour) et des orthoptères (sauterelles et grillons) sont présents.

- Risque de pollution des eaux lié aux eaux pluviales, notable pour ce type d'activité, mais aussi à la production d'eaux usées. La relative proximité (environ 600 m) du ruisseau le Gestas doit être prise en compte.
- L'éclairage du site, s'il n'est pas adapté, aura un impact négatif moyen sur certaines espèces de chiroptères (comportement d'évitement des taxons lucifuges).

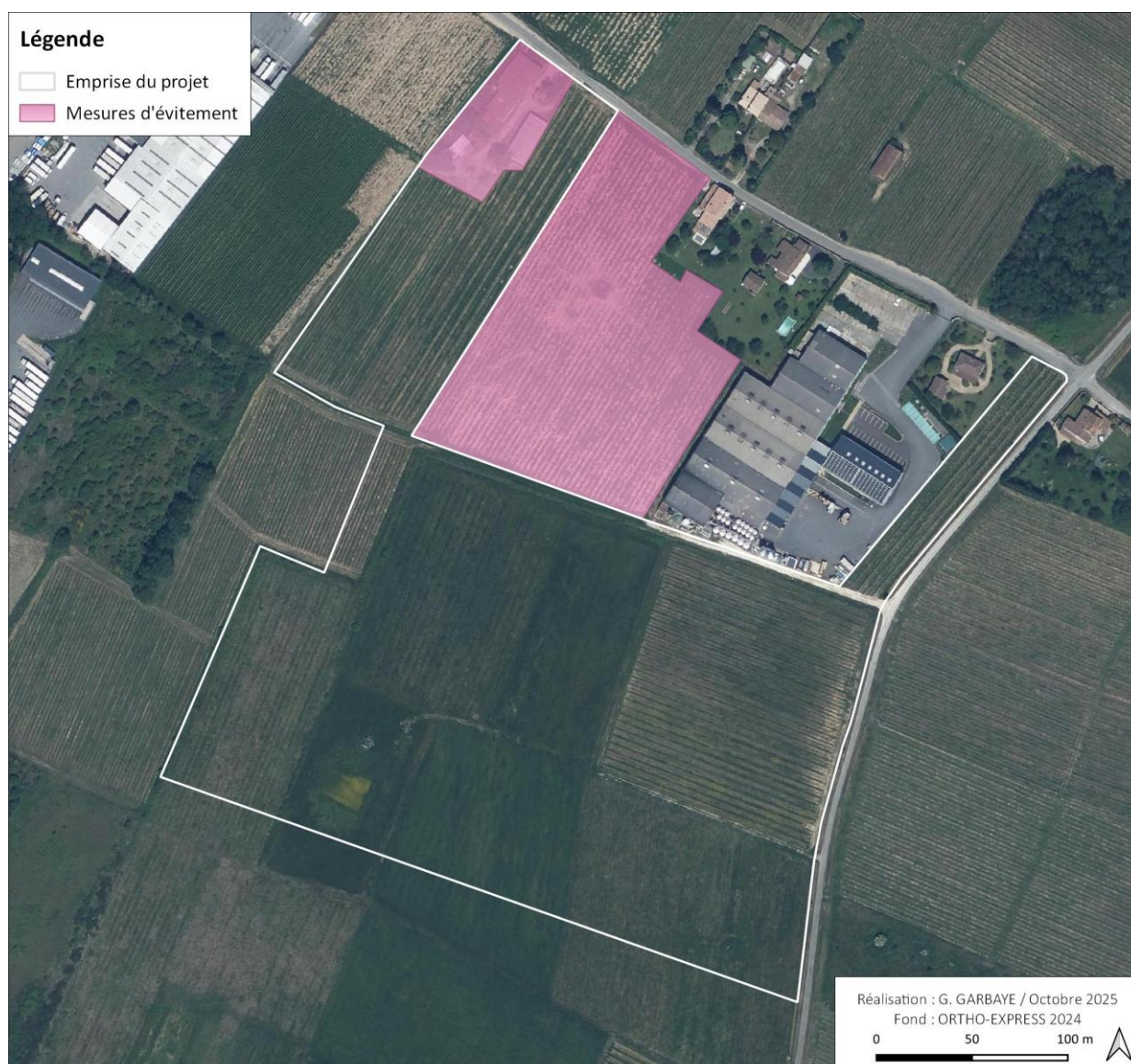
4.2. Mesures en faveur du milieu naturel

4.2.1. Mesure d'évitement

En amont de la définition du projet, le fait de ne pas y intégrer la parcelle n°51 permet de ne pas impacter les oiseaux la fréquentant en 2025 et en particulier la Cisticole des joncs, espèce patrimoniale.

Le choix d'éviter la parcelle de la ferme permettra de supprimer l'impact de la perte des deux Frênes (Pinson des arbres et Fauvette à tête noire, et potentiellement chiroptères arboricoles), des buissons (Hypolaïs polyglotte et Fauvette à tête noire) et du chai (Rougequeue noir et potentiellement chiroptères), tant au niveau de la perte d'habitats d'espèces que du risque de destruction d'individus.

Figure 8 : Les mesures d'évitement



4.2.2. Mesures de réduction d'impact

4.2.2.1. Mise en défens des éléments à protéger

Pour éviter tout risque de dégradation collatérale, les 2 Frênes de la ferme feront, par précaution, l'objet d'un balisage et d'une mise en défens robuste.

De même, la haie arbustive en limite Sud-Ouest du projet sera mise en défens.

4.2.2.2. Lutte contre les plantes exotiques envahissantes

Au regard de la présence de 3 plantes invasives sur le site, différentes mesures devront être mises en place :

- Mesures habituelles de prophylaxie pour empêcher toutes dissémination des PEE ;
- Elimination des PEE en respectant les préconisations des différents guides existants (voir notamment Centre de Ressources Espèces Exotiques Envahissantes - [Accueil - CDR-EEE](#)) et en conformité avec la réglementation.

4.2.2.3. Protection des sols et des eaux

Les mesures habituelles de protection des sols et des eaux seront mises en place. On rappellera juste que les mesures habituelles de gestion des eaux pluviales et d'entretien des engins de chantier seront mises en place.

La mise en place de dispositifs adaptés (bassins de rétention, noues latérales à la chaussée, structure des parkings véhicules légers) permettra la gestion de des eaux pluviales en phase de fonctionnement.

En l'absence d'un réseau d'assainissement collectif au droit du terrain, le projet aura donc son propre système de gestion autonome des eaux usées et eaux vannes, à la parcelle. Il sera en conformité avec la réglementation.

4.2.2.4. Mesures en faveur des oiseaux des buissons

Pour favoriser la nidification des oiseaux des buissons et réduire la perte en habitats favorables liée à la destruction de la haie arbustive, la création de haies arbustives sera réalisée en limite de l'emprise, notamment en limite Sud et Sud-Ouest (parcelle du bassin des eaux pluviales).

Ces haies viendront s'ajouter et s'intégrer aux plantations paysagères du projet. Elles seront composées d'essences locales : Prunellier, Aubépine, Fusain d'Europe, Troène, Sorbier des oiseleurs...

Dans la mesure du possible, les plantations seront effectuées à partir de fin novembre à mars.

4.2.2.5. Phasage des travaux

Pour éviter la destruction de d'œufs et de nichées des oiseaux de la haie arbustive lors des travaux de débroussaillage, il conviendra de les réaliser en dehors de la période de reproduction et d'élevage des jeunes, c'est-à-dire en dehors de la période comprise entre mars et août.

Par précaution, ce phasage sera également appliqué aux zones de friches post-culturelles et à la prairie artificielle, même si leur entretien empêche pour l'instant la nidification d'oiseaux des milieux ouverts.

Le tableau ci-dessous récapitule ces données et présente la période que les travaux devront éviter (en rouge), celle où ils peuvent être réalisés (en vert). **Le débroussaillage et le décapage du site devra donc être réalisé de début septembre à fin février.**

Tableau 18 : Phasage des travaux de débroussaillage et de décapage

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Figure 9 : Plantation de haies arbustives indigènes



4.2.2.6. Prise en compte des chiroptères dans le choix de l'éclairage

L'éclairage du site, s'il n'est pas adapté, pourra entraîner un comportement d'évitement chez certaines espèces lucifuges de chiroptères.

Il devra être conçu pour limiter au maximum l'impact sur les chauves-souris :

- Nombre et densité des points lumineux réduits ;
- Lumière dirigée vers le bas ;
- Eclairage le plus près du sol possible ;
- Choix des éclairages à vapeur de sodium basse/haute pression, lampes à décharge ou LED orangées/ambrées qui sont les lumières les plus adaptées pour réduire la pollution lumineuse.

4.2.3. Impacts résiduels

La mesure d'évitement et les mesures de réduction d'impact rendront nuls ou négligeables une bonne partie des impacts du projet.

Sur les habitats, en raison de leur nature, de leur entretien et des surfaces concernées, l'impact résiduel sera globalement faible, y compris pour les 3 habitats humides.

Relevons que la perte des habitats humides selon les critères flore habitats, mais aussi (surtout) pédologiques devra être compensée au titre de la loi sur l'eau.

L'impact résiduel sur la flore sera très faible, notamment avec la mise en place des mesures de réduction sur les plantes exotiques envahissantes.

La mesure d'évitement du chai, des buissons et des 2 Frênes de la ferme supprimera les impacts sur l'avifaune de cette zone, et sur les chiroptères.

La mesure des phasages du débroussaillage et du décapage supprimera le risque de destruction d'individus pour l'avifaune.

L'impact résiduel sur la faune sera donc nul ou négligeable y compris pour oiseaux des buissons présents dans la haie arbustive (Bruant zizi, Pouillot véloce et Fauvette grisette).

Plus précisément, les mesures d'évitement et de réduction permettront de diminuer le risque pour les espèces protégées au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé.

Les impacts résiduels négligeables ne sont pas susceptibles de remettre en cause la pérennité des populations fréquentant le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques.

Nota : la mise en place des mesures de lutte contre la pollution des eaux permettra de rendre négligeable l'impact résiduel du projet sur les recensements et protections au titre du milieu naturel, ici liés au Gestas pour les plus proches (site Natura et ZNIEFF de type 2).

ANNEXE 1 : METHODOLOGIE DES INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires naturalistes se sont déroulés de juin à octobre 2025. Ils se poursuivront jusqu'à fin mai 2026.

Méthodologie des inventaires flore et habitats

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

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

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

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

Cas particulier des zones humides

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

Sur la base de la définition des associations végétales, il est possible de les rattacher à la typologie française Corine Biotopes et à la typologie européenne du manuel EUR15 pour les habitats d'intérêt communautaire listés en annexe I de la directive européenne 92/43/CEE. Il est alors possible de déterminer si cette formation correspond à un ou des habitats caractéristiques des zones humides parmi ceux mentionnés en annexe 2 de l'arrêté.

Lorsqu'il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données relatives aux habitats, l'utilisation du critère floristique s'avère nécessaire.

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

Méthodologie des inventaires faune

La fréquentation d'un secteur par une espèce donnée est notamment dépendante de la nature des sols et de la végétation en place. Elle est d'un déterminisme complexe et doit être étudiée en fonction de l'autoécologie⁷ de chaque taxon.

⁷ Exigences écologiques d'une espèce vis-à-vis des facteurs ou descripteurs écologiques fondamentaux.

Les insectes

Quatre groupes ont été recherchés : les rhopalocères, les odonates, les orthoptères et les coléoptères des arbres sénescents. Nous verrons que aucun odonate, ni aucun coléoptère patrimonial n'a été contacté.

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche.

Les amphibiens

La recherche a été effectuée par observation directe diurne (26 juin 2025) et nocturne (15 juin 2025) et sondage au filet dans la partie en eau du fossé central (son extrémité Est).

Les reptiles

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

Les oiseaux

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

Six points d'écoute ont été réalisés.

Les mammifères hors chiroptères

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

Les chiroptères

Les gîtes ont été recherchés à vue (jumelles) lors des visites de jour. La méthode a consisté à rechercher des traces de présence actuelle ou passée de chauves-souris (urine, guano, reliefs de repas, cadavre) dans les 2 Frênes adultes (gîtes arboricoles potentiels) .

Les campagnes d'écoutes chiroptères ont été effectuées dans les nuits du 15 au 16 juin, du 11 au 12 août et 6 au 7 octobre 2025. et au niveau du chai

Deux types d'investigations sonores ont été réalisés :

- Un point d'écoute avec un détecteur à ultrason D240X (Pettersson Elektronik AB) et une recherche active à la caméra thermique HikMicro Pro HX60LN ont effectués le 15 juin, 11 août et 6 octobre 2025 à la recherche d'émergence de chiroptères.
- Trois campagnes d'écoutes passives. L'écoute passive consiste à installer un détecteur à enregistrement automatique sur un lieu géoréférencé pendant une nuit complète, celui-ci, demeure en attente de réception d'ultrasons au cours de la nuit. Les sons captés sont enregistrés et stockés sur une carte mémoire. Ces sons peuvent être des chauves-souris mais aussi des musaraignes et des insectes (notamment des orthoptères). Les enregistrements seront ensuite analysés et filtrés à l'aide du logiciel Tadarida.

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

Deux enregistreurs ont été installés dans les nuits du 15 au 16 juin, du 11 au 12 août et 6 au 7 octobre 2025, sur une nuit complète sur des points favorables de manière à couvrir la diversité des différents habitats susceptibles d'être fréquentés par les chiroptères afin d'obtenir une bonne évaluation de la communauté de chiroptères du périmètre d'étude.

- Nuit du 15 au 16 juin 2025 : les enregistreurs ont été programmés pour être en fonctionnement entre 21h et 07h. Beau temps, peu de nuages, vent nul : 23 °C en début de nuit et 13 °C en fin de nuit.
- Nuit du 11 au 12 août 2025 : les enregistreurs ont été programmés pour être en fonctionnement entre 20h30 et 06h45. Canicule, peu de nuages, vent nul : 40 °C en début de nuit et 20 °C en fin de nuit.
- Nuit du 6 au 7 octobre 2025 : les enregistreurs ont été programmés pour être en fonctionnement entre 19h10 et 08h20. Beau temps, peu de nuages, vent nul : 19 °C en début de nuit et 8 °C en fin de nuit.

Figure 10 : Carte des prospections



ANNEXE 2 : DEFINITION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

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

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

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

On peut ainsi déterminer cinq niveaux de valeur :

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

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

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

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

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

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

Très fort	Espèce menacée ⁸ ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)
Fort	Espèce rare ⁹ ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »)
Moyen	Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats »
Faible	Espèce commune et protégée ou espèces sans statut mais présentant un enjeu local.
Très faible	Espèce commune, non protégée.

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

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

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

La cartographie hiérarchisée des différents secteurs de l'aire d'étude est ainsi établie.

Très fort	Bonne typicité moyenne de l'habitat Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale Espèce menacée ¹⁰ ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats ») Surfaces restreintes au niveau européen ou national Forte fonctionnalité de l'habitat Forte fonctionnalité de l'habitat pour les espèces patrimoniales Très bon état de conservation
Fort	Typicité moyenne à bonne de l'habitat Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale Espèce rare ¹¹ ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats ») Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») Forte fonctionnalité de l'habitat Bon état de conservation
Moyen	Typicité moyenne de l'habitat Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental Flore rare à l'échelle régionale ou départementale Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats » Etat de conservation peu dégradé
Faible	Faible typicité de l'habitat Surfaces importantes au niveau régional ou départemental Flore commune Espèces communes Habitat artificialisé Etat de conservation plus ou moins dégradé
Très faible	Biodiversité absente ou très faible

⁸ Espèce « en danger selon la cotation de l'UICN ».

⁹ Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'UICN.

¹⁰ Espèce « en danger selon la cotation de l'UICN ».

¹¹ Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'UICN.

