



ECCEL Environnement

Groupe LIEBIG

MAITRE D'OUVRAGE :

SAS MANIC

Affaire suivie par : Arnaud POTET



**GROUPEMENT
Mousquetaires**

Prédiagnostic pour l'extension d'un Intermarché à Saint-Pardoux-Isaac (47)

Juillet 2026



Site de Saint-Pardoux-Isaac

N° affaire :

2794

Document

Prédiagnostic écologique

Date :

20/07/2026

Révision :

V1

Contact :

Claire MARTIN

Tél : 07 84 57 36 71

claire.martin@eccel-environnement.fr

SAS ECCEL Environnement - Groupe LIEBIG

Etudes, Conseil et Contrôle en Environnement

8, Avenue de Lavar - 31590 VERFEIL

SUIVI DES DOCUMENTS

Version	Date de diffusion	Rédacteurs	Relecteur	Approbateur
1.0	16/07/2026	Claire MARTIN	Joseph REVAUD	Hervé LIEBIG

Table des matières

1. DESCRIPTION DU PROJET	5
2. CONTEXTUALISATION.....	6
2.1 SITUATION GENERALE.....	6
2.2 LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE	6
3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	7
3.1 METHODOLOGIE	7
3.1.1 <i>Protocoles d'inventaire</i>	<i>7</i>
3.1.3 <i>Hiérarchisation des enjeux environnementaux</i>	<i>12</i>
3.1.4 <i>Limites méthodologiques.....</i>	<i>13</i>
3.2 ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET MILIEU NATUREL.....	13
3.2.1 <i>Synthèse des zonages environnementaux.....</i>	<i>13</i>
3.2.2 <i>Protection réglementaire.....</i>	<i>13</i>
3.2.3 <i>Protection contractuelle</i>	<i>14</i>
3.2.4 <i>Protection foncière</i>	<i>15</i>
3.2.5 <i>Inventaire patrimonial</i>	<i>16</i>
3.3 EXPERTISES MILIEU TERRESTRE : FAUNE, FLORE ET HABITATS.....	19
3.3.1 <i>Habitats naturels et flore.....</i>	<i>19</i>
3.3.2 <i>Faune</i>	<i>26</i>
4. SYNTHESE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES	42
5. INCIDENCES DU PROJETS.....	44
5.1 LES INCIDENCES TEMPORAIRES	44
5.2 LES INCIDENCES PERMANENTES	44
6. DESCRIPTION DES MESURES D'ATTENUATION	45
6.1 MESURES DE REDUCTION.....	46
6.1.1 <i>Mesure de réduction – MR1 : Précautions en phase travaux</i>	<i>46</i>
6.1.2 <i>Mesure de réduction – MR2 : Adaptation du phasage.....</i>	<i>46</i>
6.1.3 <i>Mesure de réduction – MR3 : Réduction des dégradations directes des milieux alentours</i>	<i>47</i>
6.1.4 <i>Mesure de réduction – MR4 : Gestion de la biodiversité opportuniste comme les micromammifères ou les reptiles</i>	<i>48</i>
6.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	49
6.3.1 <i>Mesure de réduction – MA1 : Création des haies et densification de la végétation.....</i>	<i>49</i>
6.3.2 <i>Mesure d'accompagnement – MA2 : Mise en place d'aménagements favorables à la faune</i>	<i>50</i>
7. CONCLUSION.....	53
8. ANNEXES	54
8.1 BIBLIOGRAPHIE ENTOMOFAUNE	54
8.2 BIBLIOGRAPHIE AVIFAUNE.....	62
8.3 BIBLIOGRAPHIE FLORE	67

Table des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	6
FIGURE 2 : ZNIEFF LOCALISÉES À PROXIMITÉ DU PROJET (SOURCE : INPN)	18
FIGURE 3 : CARTE DES HABITATS SITUÉS SUR LE SITE D'ÉTUDE	22
FIGURE 4 : CARTE DES ENJEUX DES HABITATS SUR LE SITE D'ÉTUDE.....	23
FIGURE 5 : HABITATS FAVORABLES À L'ENTOMOFAUNE DANS L'AIRE D'ÉTUDE	27
FIGURE 6 : ENJEUX LIÉS À L'ENTOMOFAUNE DANS L'AIRE D'ÉTUDE	28
FIGURE 7 : ENJEUX LIÉS AUX AMPHIBIENS DANS L'AIRE D'ÉTUDE	30
FIGURE 8 : HABITATS FAVORABLES AUX REPTILES DANS L'AIRE D'ÉTUDE	32
FIGURE 9 : ENJEUX LIÉS AUX REPTILES DANS L'AIRE D'ÉTUDE.....	33
FIGURE 10 : HABITATS FAVORABLES À L'AVIFAUNE DANS L'AIRE D'ÉTUDE	38
FIGURE 11 : ENJEUX LIÉS À L'AVIFAUNE DANS L'AIRE D'ÉTUDE	38
FIGURE 12 : ENJEUX LIÉS AUX MAMMIFÈRES DANS L'AIRE D'ÉTUDE.....	41
FIGURE 13 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DANS L'AIRE D'ÉTUDE.....	43
FIGURE 14 : HABITATS COURAMMENT OCCASIONNÉS PAR LES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT ET FAVORABLES À LA FAUNE	48
FIGURE 15: CARTE DES HAIES À IMPLANter	50

Table des tableaux

TABLEAU 1 : PROSPECTION EFFECTUÉE POUR LE PRÉDIAGNOSTIC	7
TABLEAU 2 : LÉGENDE DES DIFFÉRENTS CRITÈRES POUR LA FAUNE	9
TABLEAU 3 : CRITÈRES DE DÉTERMINATION DES ENJEUX FAUNE (HORS AVIFAUNE)	12
TABLEAU 4 : CRITÈRES DE DÉTERMINATION DES ENJEUX AVIFAUNE.....	12
TABLEAU 5 : ZONES DE BIODIVERSITÉ LOCALISÉES DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (SOURCE : INPN)	13
TABLEAU 6 : LISTE DES HABITATS RECENSÉS SUR LE SITE D'ÉTUDE	19
TABLEAU 7 : ESPÈCES D'INSECTES CONTACTÉES AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE	26
TABLEAU 8 : DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DES AMPHIBIENS RECENSÉS SUR LA COMMUNE DE SAINT-PARDOUX-ISAAC	29
TABLEAU 9 : DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DES REPTILES RECENSÉS SUR LA COMMUNE DE SAINT-PARDOUX-ISAAC.....	31
TABLEAU 10 : DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'AVIFAUNE PATRIMONIALE RECENSÉE SUR LA COMMUNE DE SAINT-PARDOUX-ISAAC	34
TABLEAU 11 : ESPÈCES D'OISEAUX CONTACTÉES AU SEIN DU SITE D'ÉTUDE.....	37
TABLEAU 12 : DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DES MAMMIFÈRES PATRIMONIAUX ET/OU PROTÉGÉS RECENSÉS SUR LA COMMUNE DE SAINT-PARDOUX-ISAAC.....	40
TABLEAU 13 : INCIDENCES BRUTES LIÉES AUX TRAVAUX.....	42
TABLEAU 14 : EXEMPLE D'ENTRETIEN EN FONCTION DE LA SAISONNALITÉ	49
TABLEAU 15 : EXEMPLE DE CARACTÉRISTIQUES DE MODÈLES DE NICHOS D'OISEAUX	52
TABLEAU 16 : DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'ENTOMOFAUNE DANS LA COMMUNE DE SAINT-PARDOUX-ISAAC	54
TABLEAU 17 : DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'AVIFAUNE DANS LA COMMUNE DE SAINT-PARDOUX-ISAAC.....	62

1. DESCRIPTION DU PROJET

Dans le cadre de la création d'un drive à Saint-Pardoux-Isaac (47800), la SAS MANIC prévoit de réaliser un inventaire écologique sur la zone concernée afin de constituer un dossier « Cas par Cas ». Ce dernier permettra de déterminer, en identifiant les incidences potentielles de ce projet, si une évaluation environnementale est nécessaire.

A ce titre, la prestation menée par ECCEL Environnement consiste en la réalisation d'un prédiagnostic environnemental visant à identifier les premiers enjeux, afin de définir et mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction.

2. CONTEXTUALISATION

2.1 SITUATION GENERALE

La présente demande concerne un projet de création de drive avec un parking de plus de 50 places dans la commune de Saint-Pardoux-Isaac (47800). L'aire d'étude est restreinte et située en milieu urbain. Elle est composée de terrains de zone imperméabilisées déjà aménagées en parking et bâtiments ainsi que de bordures végétales anthropisées.

2.2 LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

Le projet est localisé au lieu-dit « Au Rébéquet » au nord du bourg de Saint-Pardoux-Isaac. La Figure ci-dessous permet d'illustrer l'aire d'étude d'une surface d'environ 1550m².

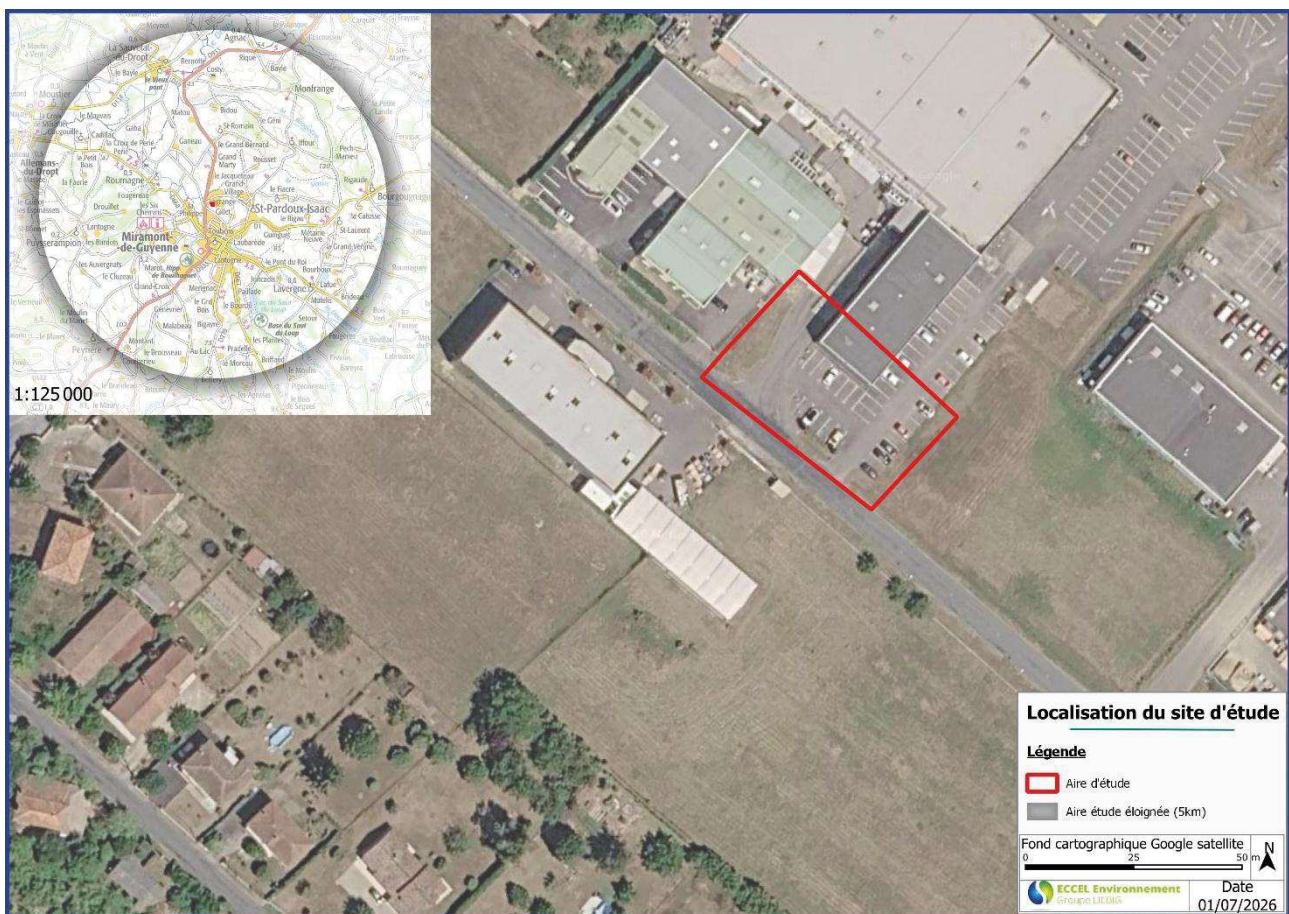


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 METHODOLOGIE

L'état initial de l'environnement a été décrit sous forme de prédiagnostic et expertisé selon les thématiques suivantes :

- Le **contexte réglementaire et les plans de gestion en vigueur** ;
- Les **zonages biodiversité** (Natura 2000, ZNIEFF, classement Liste 1 ...) ;
- Le **milieu terrestre** (flore, habitats, faune) ;

Ces analyses s'appuient sur l'ensemble des données bibliographiques disponibles ainsi que sur des mesures et expertises sur le terrain.

Tableau 1 : Prospection effectuée pour le prédiagnostic

Date	Volet étudié	Opérateur du relevé	Qualification de l'opérateur	Type de prospection	Météorologie
Milieu terrestre – Inventaires naturalistes					
25/06/2026	Faune généraliste, tout taxon, flore et habitats généraliste	Claire MARTIN	Ecologue pluridisciplinaire	Diurne	Ciel bleu, vent faible, 30°C

3.1.1 Protocoles d'inventaire

3.1.1.1 Flore / habitats

Un inventaire des habitats et des espèces végétales, le plus complet possible, est réalisé en prenant soin de parcourir l'ensemble du site à pied (selon les conditions d'accès). À partir de la bibliographie et en fonction des types de milieux rencontrés, les recherches sont orientées sur les habitats et les espèces patrimoniaux potentiellement présents sur la zone d'étude. Par la suite, la cartographie des habitats naturels (codes Corine Biotope) est effectuée. Le choix de l'échelle de restitution dépend de la complexité de la mosaïque de milieux.

Les zones humides sont abordées sur le critère floristique et sur le critère habitat.

Bibliographie habitats

Les formations végétales ont été identifiées sur la base de leurs caractéristiques écologiques et physiologiques et de leur composition floristique. Les relevés réalisés sont phytocénologiques.

Le caractère patrimonial des habitats a été évalué et repose sur plusieurs sources bibliographiques :

- annexe 1 de la Directive européenne 92/43/CEE, dite directive « Habitats, Faune, Flore » (relative au réseau Natura 2000), qui fixe la liste des habitats d'intérêt communautaire prioritaire (PR) et ceux d'intérêt communautaire non prioritaire (IC) à l'échelle européenne, en date du 21 mai 1992 et disponible à l'adresse :

https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidée_2007.pdf

- liste des habitats déterminants pour la modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Nouvelle Aquitaine, disponible à l'adresse :

<https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/les-listes-neo-aquitaines-a11234.html>

- liste des habitats déterminants de zones humides en France (arrêté du 24 juin 2008), disponible à l'adresse :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000019151580/>

Une cartographie des habitats naturels (codes EUNIS) a été réalisée. Le choix de l'échelle de restitution dépend de la complexité de la mosaïque de milieux.

Les zones humides ont été abordées sur le critère habitat, complété par le critère floristique si nécessaire (habitats humides pro parte selon l'arrêté de 2008).

Bibliographie flore

En complément des relevés habitats, l'expertise de la flore a été réalisée. L'inventaire concerne les Angiospermes (= plantes à fleurs), les Gymnospermes (= conifères au sens large) et les Ptéridophytes (= fougères et plantes alliées). Les espèces ont globalement été identifiées sur le terrain. Dans le cas où l'identification d'une espèce non règlementée était particulièrement délicate, des prélèvements ont pu être faits pour une identification ultérieure à la loupe binoculaire.

En cas de présence d'espèces patrimoniales, en particulier protégées, le dénombrement des individus ou le cas échéant l'importance des stations ainsi que leur géolocalisation ont systématiquement été consignés. Toutes les stations observées de ces taxons ont donc été géoréférencées par GPS et retranscrites sous SIG. La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces végétales repose sur plusieurs sources bibliographiques :

- directive européenne 92/43/CEE dite Directive « Habitats-Faune-Flore » qui fixe la liste des espèces végétales menacées à l'échelle européenne, en date du 21 mai 1992 et disponible à l'adresse :

https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidee_2007.pdf

- arrêté relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (version en vigueur au 06.12.2023), disponible à l'adresse :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000865328/>

- arrêté relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine (08 mars 2002), disponible à l'adresse :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000225380>

- liste rouge de la flore vasculaire menacée en France (2018), disponible à l'adresse : <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fuicn.fr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2019%2F01%2Ftableau-liste-rouge-flore-vasculaire-de-france-metropolitaine.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

- liste rouge de la flore vasculaire menacée en région Aquitaine (2018), disponible à l'adresse :

<https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/les-listes-rouges-regionales-a9991.html>

- liste des espèces floristiques déterminantes pour la modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Nouvelle-Aquitaine (13 avril 2021), disponible à l'adresse :

<https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/les-listes-neo-aquitaines-a11234.html>

- liste des espèces déterminantes de zones humides (arrêté du 24 juin 2008), disponible à l'adresse :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000019151580/>

La nomenclature des plantes à fleurs et des fougères utilisée dans cette étude est celle de TAXREF (version en vigueur).

Cas des espèces invasives

Outre les espèces réglementées et remarquables, les Espèces Exotiques Envahissantes doivent être prises en compte. Par leur présence et la nature des travaux envisagés, elles peuvent constituer une réelle problématique sur les sites. La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages comprend une section relative au "contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales". L'article L441-6 interdit l'introduction sur le territoire national, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout spécimen vivant de ces espèces. L'article L411-8 permet, dès que la présence dans le milieu naturel d'une de ces espèces est mentionnée, d'engager des mesures pour les capturer, les prélever, ou les détruire.

Les espèces exotiques envahissantes sont donc identifiées lors des inventaires. L'inventaire général permet de dresser une liste exhaustive des plantes exotiques présentes sur l'aire d'étude.

La liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Occitanie est disponible à l'adresse :

https://doctech.cbnpmp.fr/pee-occitanie/liste-ref_plantes-exotiques-envahissantes_2021.pdf

3.1.1.2 Faune

Les inventaires naturalistes sont ajustés en fonction des groupes taxonomiques étudiés. Ainsi, les mammifères et oiseaux présentant des domaines vitaux et des déplacements plus importants sont inventoriés dans un périmètre élargi autour du projet mais en intégrant la notion de pertinence écologique par rapport à la mosaïque paysagère du secteur et les contraintes d'occupation du sol. Les contraintes topographiques se sont révélées fortes au vu de la pente et du caractère boisé du site.

Pour la faune, les données bibliographiques sont tirées des bases de données disponibles : Faune France, Gbif et le SINP Nouvelle-Aquitaine sur la base de la commune de Saint-Pardoux-Isaac. La période de prise en compte de la bibliographie s'étend sur les 10 dernières années de 2016 à 2026.

La légende pour l'ensemble des tableaux suit la typologie suivante :

Tableau 2: Légende des différents critères pour la faune

<u>Légende</u>	
PN	Protection nationale (arrêtés préfectoraux ou ministériels)
<u>Réglementation communautaire</u>	
DHFF	Espèces inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore
	Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire
	Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
	Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
Berne	Espèces inscrites à la convention de Berne
	Annexe II : espèces strictement protégées
	Annexe III : espèces protégées

LR Aquitaine	Listes rouges des vertébrés / des odonates / des lépidoptères / des orthoptères / de la flore vasculaire de l'ancienne région Aquitaine
LR France	EN : en danger ; VU : espèces vulnérables ; LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
LR Europe	Liste Rouge européenne des espèces menacées (évaluation 2010)
Dét. ZNIEFF	Espèce déterminante de ZNIEFF

Lors des inventaires, l'ensemble des espèces observées sur le site font l'objet d'une identification précise et d'un dénombrement systématique, permettant une analyse à la fois qualitative (diversité spécifique) et quantitative (effectifs recensés).

Rhopalocères

Les papillons diurnes sont inventoriés dans les habitats favorables à leur présence (milieux ouverts et lisières) sur une session. Chaque habitat est parcouru d'un transect sur lequel toutes les espèces sont recensées et localisées. Ce transect est parcouru à pied et à vitesse constante. L'identification est faite à vue ou après capture pour les espèces les plus complexes avec l'aide d'un filet entomologique. Ils sont ensuite relâchés sur le lieu de capture. Les plantes hôtes des rhopalocères à enjeux sont recherchées et cartographiées. L'inventaire a lieu lorsque les conditions météo le permettent : ensoleillé, sans précipitation, par vent faible ou nul.

Odonates

Les milieux humides, aquatiques et leurs abords sont prospectés, à pied à la recherche d'imagos, de larves et d'exuvies. Comme pour les rhopalocères, les individus sont identifiés à vue et par capture lorsque cela est nécessaire. Ils sont ensuite relâchés sur lieu de capture avec l'aide d'un filet entomologique. L'inventaire a lieu lorsque les conditions météo le permettent : ensoleillé, sans précipitation, par vent faible ou nul.

Coléoptères saproxyliques

Les coléoptères saproxyliques sont détectés majoritairement grâce aux traces de présence laissés dans le bois mort lorsqu'ils sont en phase larvaire. Lors des prospections de terrain, le bois mort est donc analysé afin de déterminer les indices de présence d'une espèce à enjeu. Cette phase de prospection peut être réalisée sans limite de période car les traces restent dans le temps. Une identification à vue est aussi possible lors de la période de vol de l'espèce.

Amphibiens

Les adultes sont recherchés sur l'entièreté de la zone d'étude et les larves et pontes sont recherchées dans des zones d'eau temporaires ou permanentes. Les périodes de prospections ont lieu lors de la migration prénuptiale et lors de la reproduction (entre la fonte des neiges et la fin de l'été). Pour cela une session de terrain en journée est réalisée pour la recherche de larves, de pontes et d'habitats favorables.

Reptiles

Les serpents et lézards sont recherchés à pied à vitesse constante. En lisière, dans des pierriers, dans les landes et dans les zones humides.

Avifaune

L'avifaune est étudiée par des observations en contact au chant et à vue. Le protocole des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) est utilisé. Cette méthode consiste à observer et écouter tous les oiseaux présents pendant 15 minutes depuis un point fixe. Les points d'écoute sont répartis de façon à couvrir l'ensemble de la zone étudiée et des différents habitats naturels. Les relevés sont réalisés par temps calme, entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du soleil.

Chaque espèce rencontrée est alors identifiée et dénombrée ce qui permet une approche qualitative et quantitative.

Mammifères (hors chiroptères)

Du fait de la difficulté d'observation des mammifères, ce sont les indices de présence qui sont le plus recherché. Des empreintes, des fèces, des terriers ou encore des restes alimentaires permettent de définir la présence d'une espèce sur le site étudié. Ces indices sont complétés par des observations directes opportunistes.

Chiroptères

Les chiroptères font l'objet d'une étude visant à évaluer le potentiel du site en tant que gîte, à la fois pour la période hivernale et pour la période de parturition. Des recherches de gîtes potentiels sont effectuées afin d'apprécier l'utilisation du site par ces espèces.

3.1.3 Hiérarchisation des enjeux environnementaux

La présentation des enjeux ci-dessous concerne uniquement les volets faune, flore et habitat terrestre ainsi que les zones humides.

La bio-évaluation s'appuie sur les inventaires ainsi que sur les connaissances de l'abondance, la distribution et la répartition des espèces et milieux rencontrés. Elle étudie les paramètres suivants :

- Le statut : il fait référence au statut de protection national, régional et départemental, ainsi qu'aux listes rouges de l'UICN, la rareté (Très commun (CC), Commun (C), assez rare (AR), Rare (R), Très rare (TR)) si les listes rouges régionales ne sont pas disponibles ;
- Le caractère humide des habitats mais aussi leur état de conservation ;
- L'état de conservation ;
- La sensibilité des espèces et des milieux par rapport au projet ;
- Les potentialités dynamiques des écosystèmes, leur résilience, etc...

Le croisement de ces différents facteurs permet de hiérarchiser les secteurs à enjeux **forts, modérés, faibles, ou nuls** sur l'aire étudiée (voir tableaux ci-dessous).

Pour certains taxons, les statuts de conservation ne sont pas disponibles. De ce fait, les listes du SARDET sont utilisées. Elles présentent des niveaux de priorité qui sont attribués ensuite à des niveaux de conservation :

P1 : espèce proche de l'extinction ou déjà éteinte : CR ou RE ;

P2 : espèce fortement menacée d'extinction : EN ;

P3 : espèce menacée à surveiller : VU ;

P4 : espèce non menacée en l'état actuel des connaissances : LC.

Tableau 3 : Critères de détermination des enjeux faune (hors avifaune)

Espèce	Toute faune (hors avifaune)
Protégée et menacée	Fort
Protégée ou menacée	Modéré
Ni menacée ni protégée	Faible

Légende

Espèce protégée : arrêtés préfectoraux ou ministériels

Espèce menacée : espèce classée VU, EN, CR et RE sur la liste rouge régionale et nationale

Tableau 4 : Critères de détermination des enjeux avifaune

Espèce	Avifaune nicheuse	Avifaune hivernante
Menacée	Fort	Modéré
Non menacée	Faible	Faible
Avifaune migratrice		
Migration avérée	Modéré	
Sédentaire strict	Faible	

Légende

Espèce menacée : espèce classée VU, EN, CR et RE sur la liste rouge régionale et nationale

Les enjeux concernant l'avifaune seront traités selon la période d'observation afin de visualiser le panel de type d'exploitation du site pour l'avifaune.

Chaque période dispose de ces propres spécificités en termes d'espèces et l'exploitation du site par ces dernières. En effet, dans le cadre de la migration, un site ne disposant que de peu d'attrait pour la nidification pourrait être utilisé comme lieu de halte migratoire. Les oiseaux étant assez fidèles à leur couloir migratoire, la perte de cet habitat pourrait être perturbante pour le transit de ces espèces.

3.1.4 Limites méthodologiques

Les zones se situant dans une zone très anthropisée, peu d'observations étaient attendues. De plus étant en période de canicule lors du passage réalisé, la météo était peu favorable à la plupart des taxons. Enfin, lors de l'arrivée sur site, l'entretien des parcelles était en cours (tondeuse et débroussailluse), cela a entraîné un fort dérangement, réduisant les observations réalisées.

L'ensemble des observations sera donc fortement appuyé par les données bibliographique et les incidences en partie basées sur les potentialités de présence.

3.2 ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX ET MILIEU NATUREL

3.2.1 Synthèse des zonages environnementaux

Le tableau ci-dessous liste les protections réglementaires et les zonages environnementaux pouvant être rencontrés dans l'aire d'étude éloignée (5 km).

Ces informations soulignent le faible intérêt environnemental du site : comme expliqué par la suite, ce tableau est utilisé pour affiner l'évaluation du risque d'impact du projet. Les précisions concernant les similarités avec les habitats présents au sein du site d'étude et des différents zonages font l'objet de précisions au sein des chapitres leur faisant référence.

Tableau 5 : Zones de biodiversité localisées dans l'aire d'étude éloignée (Source : INPN)

Type de zonage	Identification	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
Zonages Biodiversité (rayon de 5 km)				
<i>Inventaire patrimonial</i>				
ZNIEFF de type 2	720030006	Vallée du Dropt	1401,7	4,6

3.2.2 Protection réglementaire

3.2.2.1 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.).

Régis par les articles L 411-1 et L.411-2 et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le préfet de département. Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu (et non aux espèces elles-mêmes relevant déjà d'une protection spécifique au titre de leur statut de protection).

Aucun APPB n'est intégré dans l'emprise du projet ou à proximité (rayon inférieur à 5 km).

3.2.2.2 Réserves Naturelles Nationales/Régionales

Une réserve naturelle est une aire protégée d'après la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature dont le statut est défini par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002. C'est un outil à long terme de protection des espaces, des espèces et des objets géologiques. Sa durée de protection est illimitée.

Il y a donc 3 statuts différents :

- Les réserves naturelles régionales (RNR) ;

- Les réserves naturelles nationales (RNN) ;
- Les réserves naturelles de Corse.

Les réserves naturelles nationales sont classées par un décret ministériel ou par un décret en Conseil d'Etat.

Aucune Réserve Naturelle Nationale n'est présente dans un rayon inférieur à 5km du projet.

Aucune Réserve Naturelle Régionale n'est présente à proximité du site.

3.2.2.3 Réserves biologiques (ONF)

Les réserves biologiques sont à la fois un outil de gestion spécifique et un outil de protection réglementaire renforcée permettant de protéger les espèces et les habitats remarquables ou représentatifs des forêts publiques. Elles forment, pour une partie d'entre elles, un réseau de forêts en libre évolution. C'est un statut de protection spécifique aux forêts de l'État (domaniales) et aux forêts des collectivités (communes, départements, régions...). À ce titre, les réserves biologiques sont gérées par l'Office national des forêts (ONF).

Elles font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées, ayant pour objectif le classement de 2% du territoire terrestre métropolitain sous statut de protection réglementaire fort (les autres statuts concernés sont les réserves naturelles, les cœurs de parcs nationaux et les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB). Elles relèvent de la catégorie IV de l'UICN. On distingue trois types de Réserves biologiques :

- les Réserves biologiques dirigées (RBD) et les réserves biologiques intégrales (RBI) : ces deux types de réserves ont les mêmes fondements juridiques, leur différence réside dans les objectifs associés à chacune ;
- les Réserves biologiques dirigées (RBD) sont des espaces protégés en milieu forestier, ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes), dans lesquels une gestion conservatoire visant la protection d'espèces et d'habitats remarquables ou menacés est mise en place ;
- les Réserves biologiques intégrales (RBI) sont des espaces protégés principalement en milieu forestier, laissés en libre évolution pour améliorer la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes et permettre le développement d'une biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...).

Aucune réserve biologique n'est intégrée ou localisée à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5 km).

3.2.3 Protection contractuelle

3.2.3.1 Parcs naturels régionaux et Parcs nationaux

La zone cœur d'un **Parc National** représente l'espace le plus sensible du territoire. Cette zone est soumise à une réglementation particulière qui encadre certaines activités afin de préserver le patrimoine naturel, culturel et paysager.

L'aire d'adhésion d'un Parc National correspond aux alentours de la zone cœur pour lesquels les communes ont choisi de signer la charte du Parc. On différencie alors la zone d'adhésion potentielle, c'est-à-dire l'ensemble du territoire étudié et considéré comme ayant la possibilité de signer la charte pour intégrer le Parc. L'objectif est de laisser la liberté de s'engager sur la charte à chaque territoire.

La charte, définie en concertation avec les acteurs du territoire, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable retenues pour le territoire pour une durée de validité de 15 ans

Un **Parc Naturel Régional** (PNR) est un territoire rural, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine.

Les Parcs Naturels Régionaux se distinguent des Parcs Nationaux (PN) par leurs objectifs. En effet, les PNR tentent de concilier une animation, un enrichissement économique et social de l'espace rural avec le respect de ses équilibres naturels.

Aucun Parc National ou Parc Naturel Régional n'est intégré ou localisé à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5 km).

3.2.3.2 Natura 2000

La Commission européenne en accord avec les Etats membres a fixé le 21 mai 1992 le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau a été nommé « Natura 2000 ». Les objectifs sont de préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine culturel de nos territoires.

Les bases réglementaires du grand réseau écologique européen sont établies à partir de deux textes de l'Union Européenne :

- la Directive 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », qui propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.
- La Directive 92/43/CEE, dite « Directive Habitats Faune Flore », qui établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

Aucun site Natura 2000 n'est intégré ou localisé à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5 km).

3.2.4 Protection foncière

3.2.4.1 Sites gérés par les CEN

Les CEN (**Conservatoires des Espaces Naturels**) sont gestionnaires d'espaces naturels et travaillent en concertation avec les propriétaires (privés ou publics) des parcelles concernées. Leur action est fondée sur la maîtrise foncière et d'usage. Elle s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires.

Aucun site du CEN n'est intégré ou localisé à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5 km).

3.2.4.2 Espaces naturels sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) sont créés dans le but de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues, d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais aussi de les aménager en vue de leur ouverture au public, à l'exception des espaces dont la fragilité est justifiée.

Les ENS ayant vocation à être protégés concernent des espaces constitués par « des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent. » (Source : ONCFS).

Aucun ENS n'est intégré ou localisé à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5 km).

3.2.5 Inventaire patrimonial

3.2.5.1 Plans nationaux d'actions (PNA)

Les plans nationaux d'actions sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'années et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation, et la sensibilisation.

D'après les données du Ministère de la Transition Ecologique, 35 espèces ou groupes d'espèces font l'objet d'un Plan National d'Actions (PNA) en Nouvelle-Aquitaine. Il s'agit du Vison d'Europe, de la Loutre d'Europe, du Desman des Pyrénées, de l'Ours brun, du Loup gris, du Bouquetin ibérique, des Chiroptères, du Gypaète barbu, du Vautour percnoptère, du Vautour fauve, de l'Aigle de Bonelli, du Balbuzard pêcheur, du Milan royal, du Butor étoilé, du Grand téttras, du Puffin des Baléares, du Râle des genêts, du Phragmite aquatique, de l'Outarde canepetière, des Pie-grièches, du Lézard ocellé, du Lézard des Pyrénées, de la Cistude d'Europe, du Sonneur à ventre jaune, de l'Esturgeon européen, de la Grande mulette, de la Mulette perlière, des insectes pollinisateurs sauvages, des Odonates, des papillons du genre *Maculinea*, des plantes messicoles, du Flûteau nageant, de l'Aster des Pyrénées, du Liparis de Loesel, et de la végétation des bords d'étangs arrière-littoraux des Landes et de la Gironde.

Au vu des habitats présents sur le site d'étude, seuls les espèces suivantes sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

Les espèces de Chiroptères milieux ouverts et forestiers seront potentiellement retrouvées sur la zone d'étude, potentiellement utilisée comme zone de chasse. Le Milan royal pourrait également être présent sur la zone pour chasser, notamment sur la partie agricole du site.

3.2.5.2 ZICO

Les **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux** (ZICO) constituent un inventaire scientifique qui recense les zones les plus favorables (aires de reproduction, d'hivernage, zones de relais de migration) pour la conservation des oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire. Cet inventaire a été lancé en 1990 par le Ministère de l'Environnement et publié en 1994. Il a été réalisé préalablement à la mise en place de Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive européenne Oiseaux (Directive 79/409/CEE). Toutes les ZICO n'ont cependant pas été systématiquement, ou dans leur intégralité, désignées en ZPS.

Les ZICO n'ont pas de portée réglementaire mais permettent de mettre en évidence l'intérêt et la richesse écologique d'un secteur géographique, avec des enjeux rarement localisés.

Aucune ZICO n'est intégrée ou localisée à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5km).

3.2.5.3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les inventaires ZNIEFF sont un outil de connaissance sur le biotope et la biocénose de milieux d'intérêt biologique ou écologique particulier à l'échelle nationale.

Il existe deux générations de ZNIEFF :

- les **ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- les **ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Le projet se situe à proximité de deux ZNIEFF de type 1 et est intégré dans une ZNIEFF de type 2. Celles-ci sont représentées sur la cartographie ci-dessous.

Les ZNIEFF n'ont pas de portée législative mais permettent de mettre en évidence l'intérêt et la richesse écologique d'un secteur géographique, avec des enjeux rarement localisés.

Le projet est situé à proximité d'une ZNIEFF de type 2 : « 720030006 - Vallée du Dropt » localisée à environ 4,6km au nord du site. Aucune ZNIEFF de type 1 n'est intégrée ou localisée à proximité de l'emprise du projet (rayon inférieur à 5km).

Aucun habitat similaire n'a été relevé entre les sites ZNIEFF et le site d'étude.

ZNIEFF de type 2 : « 720030006 - Vallée du Dropt »

Le lit majeur amont du Dropt, de Monpazier à Eymet, à forte dominante agricole, comprend des prairies humides ou inondables, riches en nutriments et généralement utilisées pour la pâture ou le fourrage. Bien que minoritaire et en forte régression, ces prairies permanentes sont le support de deux espèces végétales d'intérêt patrimonial : *Bellevalia romana* et *Fritillaria meleagris*.

La jacinthe romaine (*Bellevalia romana*) est une espèce végétale protégée en France et elle est inscrite sur le Livre Rouge de la flore menacée de France avec le statut "vulnérable".

La vallée du Dropt représente un important bassin de présence de cette espèce à tendance méridionale. L'espèce est relativement abondante dans les prairies correspondant à son milieu, mais à l'échelle du bassin, ces milieux ont fortement régressé et représentent actuellement de très faibles superficies.

Les connaissances relatives à la répartition de l'espèce dans le bassin du Dropt semblent incomplètes et des inventaires complémentaires permettraient de mieux évaluer son état de conservation à l'échelle du bassin du Dropt. Les prairies inondables correspondent potentiellement à des habitats d'espèces pour les lépidoptères rhopalocères, des compléments d'inventaire seraient également nécessaires dans ce domaine.



Figure 2 : ZNIEFF localisées à proximité du projet (Source : INPN)

3.3 EXPERTISES MILIEU TERRESTRE : FAUNE, FLORE ET HABITATS

3.3.1 Habitats naturels et flore

3.3.1.1 Résultats des inventaires terrain - Habitats

3.3.1.1.1 Description générale

Le site se situe au sein d'une zone urbanisée. Il est majoritairement composé des parkings, voirie et zones commerciales. On retrouve quelques espaces de pelouse entretenue et une plantation de végétation ornementale. Ces espaces verts, bien que représentant une surface limitée sur le site d'étude, représentent de petits îlots favorables à la biodiversité au sein de cette zone commerciale.

La répartition et la description de ces habitats sont présentées ci-dessous, **aucun habitat Natura 2000 n'a été recensé** :

Tableau 6 : Liste des habitats recensés sur le site d'étude

Habitats	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat ZNIEFF	*Critères zones humides	Surface (m²)	Enjeux
Fossé enherbé	E5.12	87.2	-	-	23,3	Faible
Pelouse entretenue rudérale	E5.12	87.2	-	-	369,6	Faible
Réseau routier	J4.2	86.4	-	-	979,3	Non significatif
Unité commerciale urbaine	J1.41	86.3	-	-	165,2	Non significatif
Végétation ornementale	I2.21	85.31	-	-	10	Faible

* Milieux répondant aux critères de définition et de délimitation des zones humides (Arrêté du 24 juin 2008) : p pour proparte, H pour humide

Fossé enherbé- Code EUNIS E5.12

Ce fossé est composé d'espèces pionnières communes, il se situe en bordure de la voirie. Ce fossé est entretenu régulièrement afin de limiter la hauteur des végétaux. Il présente un enjeu faible au sein de l'aire d'étude.



Fossé enherbé

Pelouse entretenue rudérale – Code EUNIS E5.12

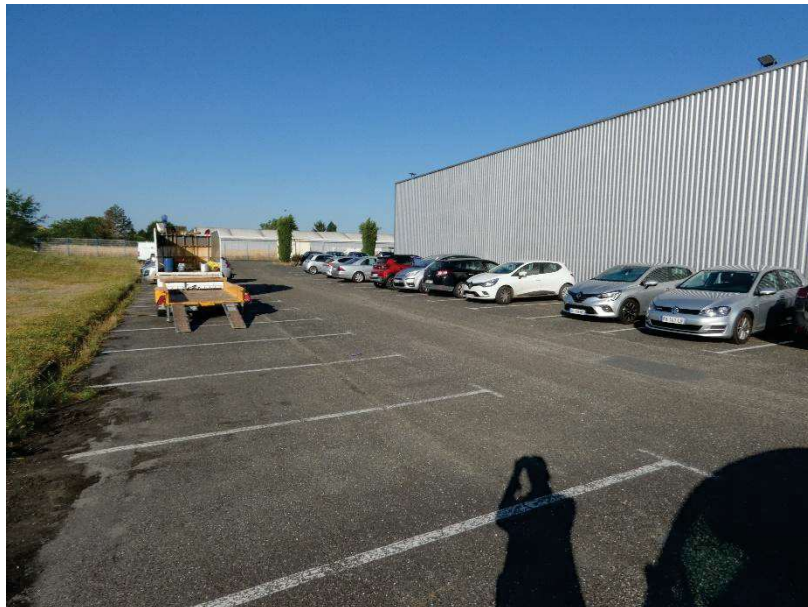
Cette pelouse est composée d'espèces pionnières communes colonisant les bords de routes et terrains perturbés. Elle est entretenue régulièrement afin de maintenir la pelouse rase. Cet habitat présente un intérêt faible au sein du site.



Pelouse

Réseau routier – Code EUNIS J4.2

Il s'agit des infrastructures routières et de stationnement. Ces habitats ne présentent aucun enjeu écologique au sein du site.



Parking

Unité commerciale urbaine – Code EUNIS J1.41

Il s'agit du centre commercial déjà existant. Cet habitat ne présente aucun enjeu écologique au sein du site.



Intermarché

Végétation ornementale – Code EUNIS I2.21

Il s'agit d'une haie composée d'espèces ornementales. Son enjeu au sein du site est faible au vu de sa taille réduite.



Haie ornementale

3.3.1.1.2 Cartographie des habitats et des enjeux



Figure 3 : Carte des habitats situés sur le site d'étude

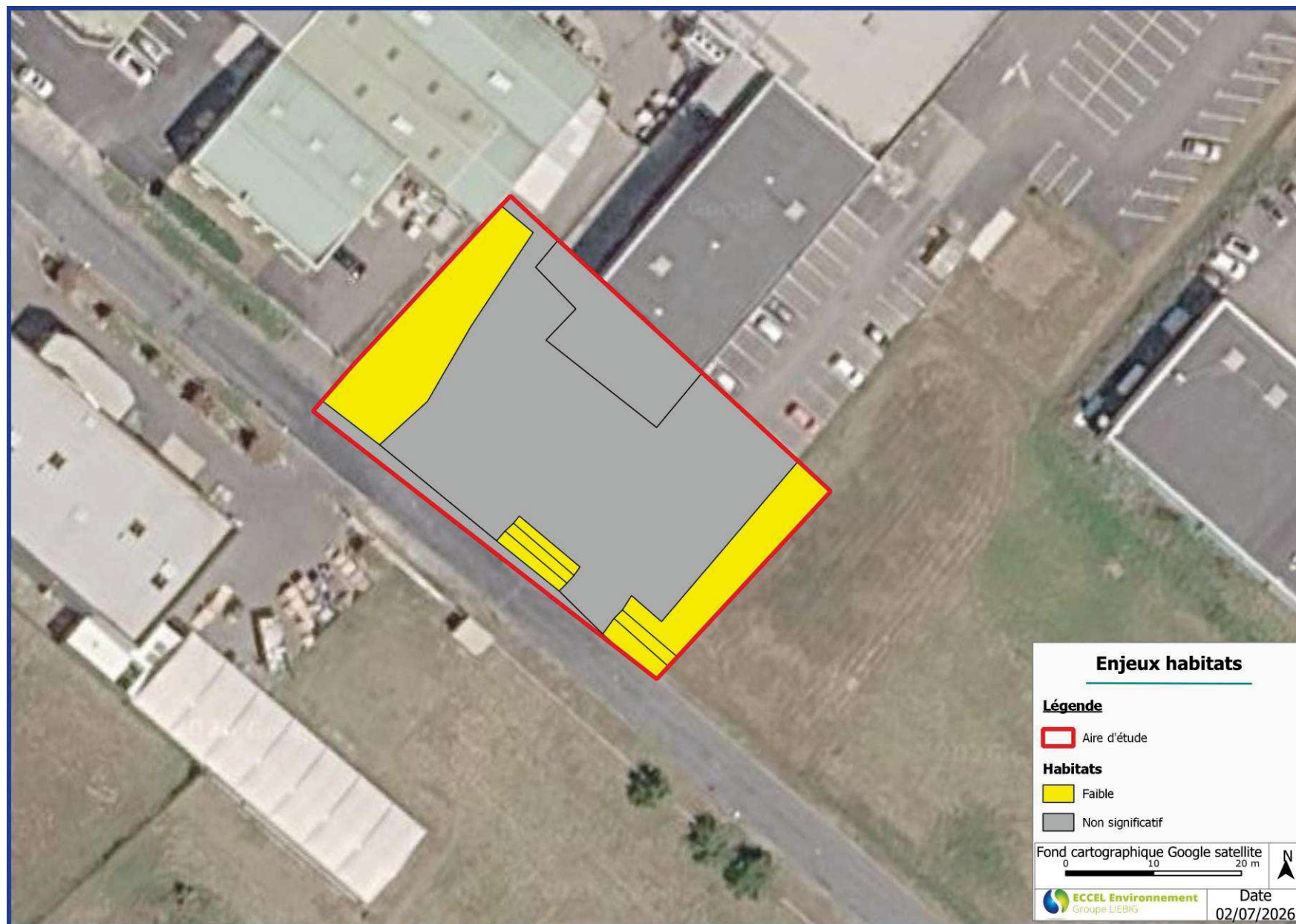


Figure 4 : Carte des enjeux des habitats sur le site d'étude

L'analyse des habitats présents au sein de l'aire d'étude met en évidence une dominante de milieux urbanisés.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié à ce stade lors de l'inventaire.

Ces habitats présentent peu d'enjeux car ils sont uniquement d'origine anthropique. Cependant les quelques espaces verts observés présentent un rôle écologique de refuge, d'alimentation et de transit, notamment pour la petite faune et les insectes et participent à la trame verte.

Aucun habitat à enjeu n'a été observé lors du passage réalisé.

Au regard de ces éléments, les enjeux habitats apparaissent globalement non significatifs à faibles. Les principaux enjeux concernent davantage la fonctionnalité écologique des habitats (effet refuge, continuité locale) que leur valeur patrimoniale intrinsèque. Toute intervention devra ainsi veiller à limiter les ruptures de continuité écologique et à intégrer, lorsque cela est pertinent, des mesures favorables au maintien ou à la reconstitution de micro-habitats en phase d'exploitation.

3.3.1.2 Résultat des inventaires terrain - Flore

3.3.1.2.1 Recherche bibliographique

Flore associée à la commune

Les données bibliographiques sur la flore sont tirées des bases de données disponibles sur GBIF sur la base de la commune chevauchant le site d'étude.

La période de prise en compte de la bibliographie s'étend sur les 10 dernières années.

La flore présente sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac (47800) est présentée en annexe « 8.3 Bibliographie Flore ».

Espèce végétale exotique envahissante (EVEE)

21 espèces exotiques ont été recensées en bibliographie sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac. La liste des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle Aquitaine hiérarchise les espèces selon leurs impacts, cette information est rapportée dans le tableau suivant :

Espèces		Catégories
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Petasites pyrenaicus	Pétasite des Pyrénées	MOD
Prunus cerasus	Cerisier acide	MAJ
Cerastium tomentosum	Céraiste tomenteux	MOD
Hypericum calycinum	Millepertuis calycinal	MOD
Prunus cerasifera	Prunier myrobolan	MAJ
Oxalis articulata	Oxalide articulée	MOD
Cotinus coggygria	Arbre à perruque	MOD
Viburnum tinus	Viorne tin	MAJ
Veronica persica	Véronique de Perse	MOD
Pittosporum tobira	Pittosporum tobira	MAJ
Spiraea douglasii	Spirée de Douglas	MAJ
Euphorbia lathyris	Euphorbe épurge	MOD
Erigeron canadensis	Érigéron du Canada	MAJ
Euphorbia maculata	Euphorbe maculéevet	MOD

Espèces		Catégories
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Vinca major	Pervenche élevée	MOD
Prunus laurocerasus	Prunier laurier-cerise	MAJ
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	MAJ
Bidens frondosa	Bident feuillé	MAJ
Erigeron floribundus	Érigéron très fleuri	MAJ
Panicum capillare	Panic capillaire	MOD
Panicum dichotomiflorum	Panic à fleurs dichotomes	MOD

La flore recensée sur l'aire d'étude ne présente pas d'intérêt particulier. Le site n'est toutefois pas concerné par la présence d'espèces exotiques envahissantes.

3.3.1.3 Conclusion habitats et flore

L'aire d'étude se caractérise principalement par des milieux fortement anthropisés, en particulier la voirie. Quelques patches de pelouse rudérale permettent au site de conserver un faible potentiel d'accueil pour de la biodiversité.

La flore recensée est pauvre avec une majorité d'espèces communes, aucune espèce protégées ni aucune espèce exotique envahissante n'ont été recensées au sein de la zone d'implantation potentielle.

3.3.2 Faune

3.3.2.1 Entomofaune

3.3.2.1.1 Données bibliographiques

65 espèces de lépidoptères, 14 espèces d'orthoptères et 36 espèces de coléoptères ont été recensées au sein des données de la commune. Aucune espèce patrimoniale (protégée et/ou présentant un statut de conservation défavorable) n'est au sein de ces données. La totalité des espèces recensées dans la bibliographie sont présentées dans le Tableau 16 à l'annexe 8.1.

La totalité des espèces recensées présentent un enjeu faible à l'échelle de la commune de Saint-Pardoux-Isaac, au regard de leur statut de protection et/ou de conservation.

L'ensemble de ces espèces est susceptible d'être présent sur le site d'étude, en raison de la présence de pelouses et fossés favorables à leur cycle de vie. Toutefois ces sont communes à l'échelle régionale et ne présentent pas d'enjeu de conservation notable.

3.3.2.1.2 Résultats des inventaires

Cinq espèces d'insectes ont été contactées au cours de la session d'inventaire dont cinq lépidoptères et un orthoptère. Ces espèces ne présentent pas d'enjeu majeur au niveau régional. Elles sont principalement liées aux milieux ouverts.

Tableau 7 : Espèces d'insectes contactées au sein de l'aire d'étude

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
Lépidoptères										
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>				LC	LC	-	Faible	Exploite les milieux ouverts, semi-ouverts, les lisières et les haies présents sur le site d'étude.	Faible
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>				LC	LC	-	Faible		Faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>				LC	LC	-	Faible		Faible
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>				LC	LC	X	Faible		Faible
Souci	<i>Colias crocea</i>				LC	LC	-	Faible		Faible
Orthoptères										
Criquet de Barbarie	<i>Calliptamus barbarus</i>				-	-	X	Faible	Fréquente les milieux chauds et secs souvent pierreux. Exploite les milieux ouverts du site d'étude.	Faible



Cuivré commun



Azuré commun



Figure 5 : Habitats favorables à l'entomofaune dans l'aire d'étude

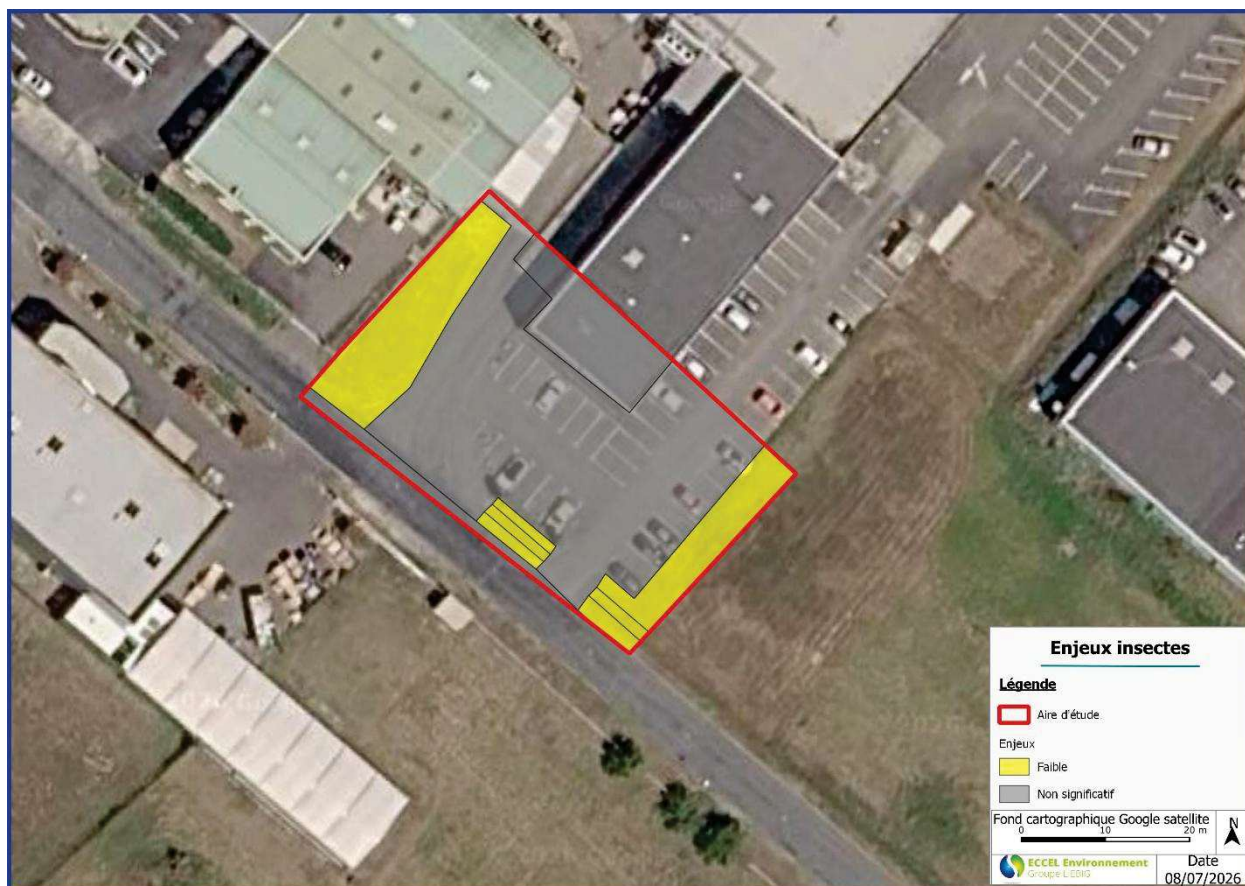


Figure 6 : Enjeux liés à l'entomofaune dans l'aire d'étude

Au regard des habitats recensés sur le site et à proximité immédiate, les enjeux relatifs aux invertébrés sont globalement considérés comme faibles.

Par ailleurs, la forte anthropisation du site rend ses potentialités d'accueil relativement faibles.

3.3.2.2 Amphibiens

3.3.2.2.1 Données bibliographiques

Trois espèces ont été recensées sur les bases de données de la commune de Saint-Pardoux-Isaac. Parmi celles-ci, toutes sont protégées mais ne disposent pas de statut de conservation particulier en ancienne-région Nouvelle-Aquitaine

Tableau 8 : Données bibliographiques des amphibiens recensés sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Art. 3	Ann. III			LC		Modéré	Il fréquente les forêts, les bords de chemins, les terrains incultes, parfois les jardins, les vergers, les haies, les rives des cours d'eau et même les lagunes saumâtres. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	LC	X	Modéré	Roselières, mares, étangs, buissons, arbustes, mais aussi jardins, puits et habitations. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Art. 2	Ann. III	Ann. IV	NT	LC	-	Modéré	Pour la reproduction il fréquente les mares ou les bassins dans les prairies ou dans les zones boisées avec un peu d'ensoleillement et la présence de végétation aquatique. En phase terrestre il se cache sous des souches, des écorces ou dans les galeries des micro-mammifères. Absence potentielle d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible

Trois espèces d'amphibiens sont susceptibles d'être présentes au sein de l'aire d'étude, au regard des données bibliographiques disponibles à l'échelle communale.

Aucun cours d'eau, plan d'eau ni aucun habitat favorable à ces espèces ne se trouve au sein de l'aire d'étude ou à proximité. Les potentialités de retrouver ces espèces au sein du site sont donc très faibles.

3.3.2.2 Résultats des inventaires

Aucune espèce d'amphibien n'a été inventoriée sur le site d'étude. En effet, aucun habitat favorable à ces espèces n'a été recensé sur le site d'étude.

Cependant, il convient de noter que la présence de fossés enherbés peut permettre le transit de certaines espèces d'amphibiens lors d'épisodes pluvieux.



Figure 7 : Enjeux liés aux amphibiens dans l'aire d'étude

L'enjeu identifié est considéré comme très faible à l'échelle de l'ensemble de l'aire d'étude au regard de l'absence d'individu et d'habitats favorables.

3.3.2.3 Reptiles

3.3.2.3.1 Données bibliographiques

Deux espèces de reptiles ont été recensées sur les bases de données de la commune de Saint-Pardoux-Isaac, elles sont toutes protégées nationalement. Le tableau suivant liste les espèces trouvées dans la bibliographie

Tableau 9 : Données bibliographiques des reptiles recensés sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu Ex- Région	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	LC	-	Modéré	Elle fréquente les endroits secs et ensoleillés, à végétation relativement importante comme les bords de chemins, les broussailles et les haies, les versants rocailleux, les éboulis, la lisière des forêts, mais aussi les prairies et même le bord des rivières. Présence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Modéré
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	Ann. II	Ann. IV	LC	LC	X	Modéré	Préfère les lieux secs et chauds, ensoleillés et rocailleux, exposés au sud. Présence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Modéré

La **Couleuvre verte et jaune** est sensible à la destruction des habitats, à la fragmentation des milieux et à la mortalité routière.

Le **Lézard des murailles** peut être impacté par la destruction des habitats, les travaux d'aménagement et l'usage de produits phytosanitaires.

Deux espèces ont été répertoriées dans la bibliographie de la commune et elles sont susceptibles d'être présentes au sein de l'aire d'étude.

Ces espèces sont communes et présentes dans les milieux secs, semi-ouverts et ouverts comme les pelouses, les fossés ou les haies.

3.3.2.3.2 *Résultat des inventaires*

Aucune espèce de reptile n'a été inventoriée sur le site d'étude. Cependant, il convient de souligner la présence d'habitats favorables au passage des espèces mentionnées dans la bibliographie, notamment les pelouses, les fossés et les haies.

Les espèces citées dans la bibliographie peuvent ainsi exploiter ces habitats présents sur le site pour leur transit ou leur alimentation.



Figure 8 : Habitats favorables aux reptiles dans l'aire d'étude



Figure 9 : Enjeux liés aux reptiles dans l'aire d'étude

Malgré l'absence d'observation directe de reptiles, le site présente des habitats favorables, tels que la haie ou les pelouses, qui constituent des corridors écologiques propices à leur déplacement. Ces éléments confèrent ainsi un enjeu modéré à ces habitats.

Ainsi, les deux espèces de reptiles citées en bibliographie présentent des potentialités de présence sur l'aire d'étude. Ces espèces sont susceptibles d'exploiter le site pour leurs déplacements (transit) et/ou leurs activités d'alimentation.

3.3.2.4 Avifaune

3.3.2.4.1 Données bibliographiques

Au total, 46 espèces sont listées dans la bibliographie sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac. Parmi celles-ci, 33 sont protégées au niveau national et 8 sont menacées au niveau national et présentent un enjeu fort. Le tableau ci-dessous liste les espèces patrimoniales recensées au sein de la commune. La totalité des espèces recensées dans la bibliographie sont présentées dans le Tableau 17 à l'annexe 8.2.

Tableau 10 : Données bibliographiques de l'avifaune patrimoniale recensée sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
Cortège milieux semi-ouverts										
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	Ann. II		VU	-	-	Fort	Fréquente les milieux boisés ouverts. On le retrouve au niveau des lisières, clairières, régénérations forestières, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, mais aussi en milieu anthropique tels que les parcs, vergers, ou jardins arborés. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	Ann. II		VU	-	-	Fort	Fréquente les milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés, les lisières, coupes et régénérations forestières. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Curruca undata</i>	Fauvette pitchou	Art. 3	Ann. II	Ann. I	EN	-	-	Fort	Fréquente des habitats buissonneux parsemés d'arbres. On peut la retrouver dans les zones côtières. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Art. 3	Ann. III	Ann. I	VU	-	-	Fort	Fréquente les paysages agricoles avec arbres épars et/ou lignes électriques. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	Ann. II		VU	-	-	Fort	Fréquente les milieux semi-ouverts pourvus à la fois d'arbres et arbustes dans lesquels il peut nidifier, mais aussi d'espaces dégagés riches en plantes herbacées où il peut se nourrir. Absence potentielle d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		Ann. III	Ann. II/2	VU	-	-	Fort	Fréquente les boisements clairs mais peut aussi occuper localement les bosquets, vieux vergers, parcs arborés, ou autres îlots boisés. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
Cortège milieux aquatiques										
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Art. 3	Ann. II	Ann. I	CR	-	X	Fort	Son habitat habituel est constitué par la taïga, les forêts de conifères et les forêts mixtes. Le nid est un creux du sol garni d'herbes et de feuillages.	Faible
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Art. 3	Ann. III		EN	-	-	Fort	Il est lié aux espaces ruraux (fermes, hameaux et villages). Occupe divers types d'habitats comme les jardins, les vieux vergers, les haies, les rangées de vieux arbres ou les arbres isolés. Apprécie la présence de l'eau et peut fréquenter le bord des plans d'eau et cours d'eau ainsi que les marais à condition qu'il y trouve les vieux arbres qu'il recherche pour la nidification. Peu de présence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible

Le Chardonneret élégant est principalement menacé par la disparition des friches, l'usage de produits phytosanitaires et la raréfaction des ressources alimentaires.

Le **Verdier d'Europe** est menacé principalement concernant la modification des paysages agricoles, l'usage de pesticides et certaines pathologies émergentes.

La **Fauvette pitchou** connaît une dégradation de ses habitats favorables occasionnant une chute lente des effectifs.

L'Élanion blanc est une espèce qui reste sensible à la destruction des sites de nidification et aux dérangements en période de reproduction.

Le Serin cini est principalement menacé par l'évolution des pratiques agricoles et à la raréfaction des habitats favorables.

La **Tourterelle des bois** a connu un fort déclin en lien avec l'intensification agricole, la disparition des ressources alimentaires et la pression de chasse sur les voies migratoires. Le milieu semi-ouvert de l'aire d'étude favorise la présence de l'espèce.

La **Grue cendrée** bien que ne semblant pas en danger pourrait être menacée par le changement climatique qui aura un effet sur les périodes de reproduction.

Le **Moineau friquet** est en déclin du fait de l'intensification agricole, de la rénovation des bâtiments supprimant les cavités et de la raréfaction des insectes.

Plusieurs cortèges sont identifiés : le cortège des milieux ouverts, le cortège des milieux semi-ouverts, le cortège des milieux forestiers, le cortège des milieux aquatiques, le cortège des milieux anthropiques/généralistes et le cortège des milieux rupestres. Sur l'aire d'étude du projet, ces cortèges d'habitats sont plus ou moins présents. Les potentialités de présence des espèces associées sont donc variables et restent à confirmer par des inventaires.

Seuls les cortèges des milieux ouverts et généraliste sont susceptibles d'être retrouvés au sein de l'aire d'étude pour la reproduction. Les autres cortèges pourront potentiellement fréquenter l'aire d'étude pour leur transit ou leur alimentation, dans une moindre mesure au vu de l'urbanisation du site.

Globalement, les parcelles étudiées présentent peu d'attrait pour la nidification des espèces au sein du site au vu de leur taille et de leur localisation à proximité du parking et du centre commercial. Elles seront utilisées pour du transit ou de l'alimentation d'espèces globalement anthropophiles.

3.3.2.4.2 Résultats des inventaires

Lors de la visite sur site, au vu de la météo et du dérangement sur place, seules 3 espèces d'oiseaux ont été inventoriées. Il s'agit d'espèces communes et répandues appartenant toute au cortège généraliste/anthropique.

Tableau 11 : Espèces d'oiseaux contactées au sein du site d'étude

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu hiv/mig	Exploitation du site	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Occitanie					
Cortège milieux généralistes et/ou anthropiques											
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible	Faible	Utilise tout type de milieu dont des milieux anthropisés présents à proximité et sur le site pour s'alimenter, transiter, et se reproduire.	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible	Faible		Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3			LC	-	-	Faible	Faible		Faible

Au regard des milieux présents sur le site et à proximité, les habitats sont évalués à enjeux faibles, les espèces contactées étant communes à l'échelle nationale. Les habitats recensés ne présentent pas de capacités d'accueil pour les espèces à enjeu mentionnées dans la bibliographie. Les espèces observées appartiennent toute au cortège généraliste/anthropique.

Il convient toutefois de préciser que ces résultats ne sont pas exhaustifs. En effet, l'inventaire des oiseaux se réalise habituellement sur deux périodes de prospection (avril et juin), tôt le matin (de 30 minutes après le lever du soleil jusqu'à 10 h), selon la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance, afin de cibler les espèces précoces et tardives. Or, dans le cadre de cette étude, la prospection n'a été réalisée que sur une seule journée.

Néanmoins, la prospection a établi que les milieux et habitats présents ne permettent pas la nidification et la reproduction d'espèces à enjeu au sein du site.



Figure 10 : Habitats favorables à l'avifaune dans l'aire d'étude

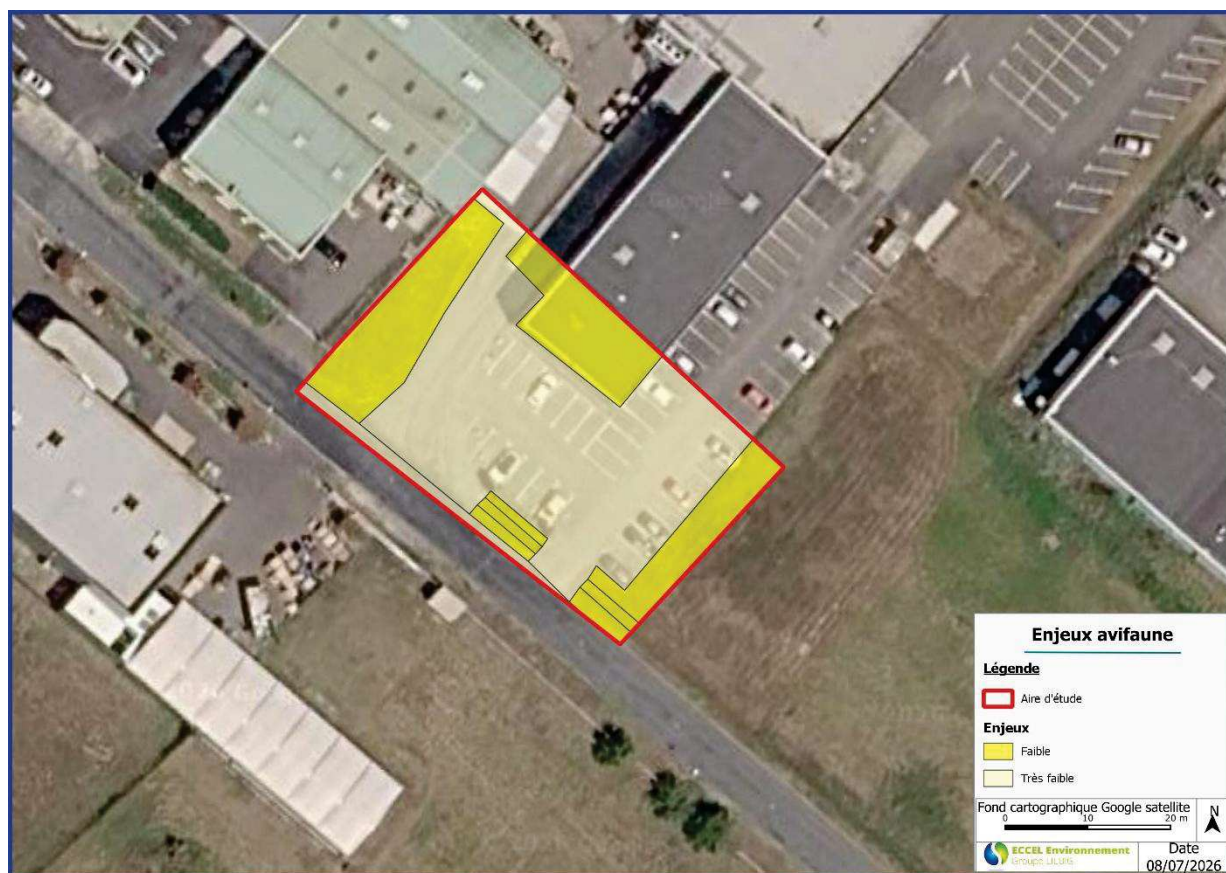


Figure 11 : Enjeux liés à l'avifaune dans l'aire d'étude

3.3.2.5 Mammifères

3.3.2.5.1 Données bibliographiques

Mammifères (hors Chiroptères)

Pour ce groupe taxonomique, les données bibliographiques ont répertorié 8 espèces de mammifères dont deux espèces protégées au niveau national (le Hérisson d'Europe, et le Vison d'Europe).

Le tableau ci-dessous indique la liste des mammifères (hors chiroptères) présents dans le secteur de Saint-Pardoux-Isaac.

Le **Hérisson d'Europe** est particulièrement exposé à la mortalité routière, à l'usage de produits phytosanitaires réduisant ses ressources alimentaires et à la simplification des paysages (suppression des haies et des refuges).

Le **Vison d'Europe** est menacé par la dégradation et la destruction des milieux humides (calibrage, drainage, curage des cours d'eau, destruction des ripisylves, construction de barrages, etc.). Il est également vulnérable aux collisions routières.

Sur les espèces recensées en bibliographie, la seule espèce protégée à l'échelle nationale susceptible de fréquenter l'aire d'étude est le Hérisson d'Europe.

Tableau 12 : Données bibliographiques des mammifères patrimoniaux et/ou protégés recensés sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu Régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre				LC	LC		Faible	Vit dans les sous-bois de feuillus, les lisières de forêts, les champs cultivés, les bosquets, les haies, les prairies.	Faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen		Ann. III		LC	LC		Faible	Se rencontre surtout dans les bois, les taillis, les forêts de feuillus ou mixtes, les champs de céréales, les roselières mais aussi dans les prairies et les terres cultivées.	Faible
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	Ann. III		LC	LC		Modéré	Il affectionne les forêts. Cependant il se rencontre aussi dans des milieux plus ouverts comme les bocages et plus largement les prairies. C'est un visiteur fréquent des parcs et jardins. Il a besoin d'abris (tas de branches, de bois, pierres, broussailles). Présence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Modéré
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe				LC	LC	X	Faible	Fréquente les prairies et les plaines ouvertes.	Faible
<i>Martes foina</i>	Fouine		Ann. III		LC	LC		Faible	Occupe des milieux très variés allant des lisières de bois aux forêts de feuillus, en passant par les zones montagneuses.	Faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen		Ann. III		LC	LC	X	Faible	Occupe des milieux vallonnés et boisés, entrecoupés de prairies ou de culture.	Faible
<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	Art. 2	Ann. II	Ann. IV&II	CR	CR	-	Fort	Fréquente les lacs, les rivières, les fleuves, les côtes, les estuaires, les marais boisés ainsi que les marécages. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot				NA	-		Faible	Généraliste avec une préférence pour les milieux humides et semi-aquatiques.	Faible

Chiroptères

Aucune espèce de chiroptères n'a été recensée dans la bibliographie. Compte tenu de la présence de milieux bâtis, il est probable que ces derniers soient utilisés comme gîtes potentiels, pour le transit ou pour l'alimentation. Il convient de noter que toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France.

3.3.2.5.2 Résultats des inventaires

Aucune espèce de mammifère, n'a été observée lors des prospections de terrain ni aucune trace de passage.

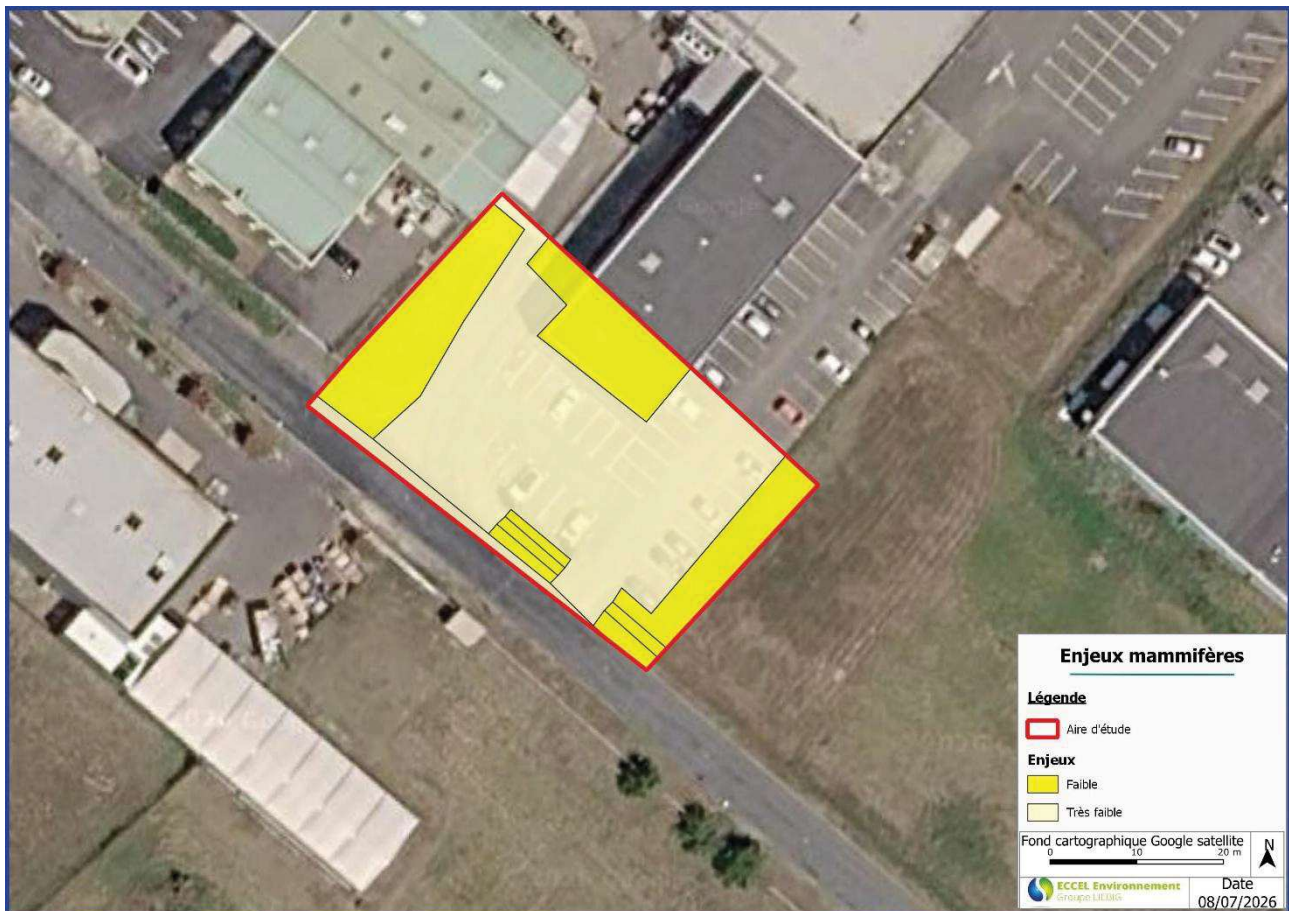


Figure 12 : Enjeux liés aux mammifères dans l'aire d'étude

Le site d'étude présente un potentiel d'accueil jugé faible pour les chiroptères anthropophiles. Toutefois, aucun indice de présence n'a été relevé lors des prospections de terrain. Les bâtiments situés à proximité pourraient servir de gîtes pour les chiroptères des milieux anthropisés, lesquels seraient susceptibles d'exploiter le site en transit ou pour s'alimenter.

Aucun mammifère terrestre n'a été recensé lors des inventaires. Par ailleurs, malgré la mention en bibliographie du Hérisson d'Europe, aucune cavité souterraine, empreinte ou trace de passage n'a été observée sur l'aire d'étude. Toutefois, cette espèce est susceptibles d'utiliser le site, en transit ou pour s'alimenter.

4. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES

Le tableau suivant et la figure ci-dessous permettent de présenter les enjeux globaux identifiés relatifs au site de Saint-Pardoux-Isaac. Ces enjeux seront ensuite mis en corrélation avec les incidences liées au chantier.

Tableau 13 : Incidences brutes liées aux travaux

Thèmes	Sous-thèmes	Données relatives au site	Enjeux
Milieu Naturel : Faune, flore et biodiversité			
Faune et flore	Flore patrimoniale et/ou protégée	Aucune espèce protégée ou à enjeux dans le département n'a été identifiée lors de l'inventaire.	Faible à Très faible
	Flore exotique envahissante	Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée lors de l'inventaire	Faible à Très faible
	Habitats	Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été inventorié.	Faible à Très faible
	Mammifères	Absence d'espèce protégée et/ou patrimoniale. Potentialité de présence pour le Hérisson d'Europe.	Faible à Très faible
	Chiroptères	Les bâtiments à proximité du site peuvent faire l'objet de gîtes potentiels pour les chiroptères	Faible à Très faible
	Avifaune	Aucune espèce à enjeu régional n'a été observée sur site. Plusieurs espèces de milieux ouverts recensées dans la bibliographie de la commune peuvent être présentes.	Faible à Très faible
	Amphibiens	Aucune espèce n'a été identifiée lors des inventaires. Possibilité de transit pour le Crapaud épineux.	Faible à Très faible
	Reptiles	Aucune espèce n'a été identifiée lors des inventaires. Présence d'habitats favorables au transit de ce taxon	Faible à Très faible
	Entomofaune	Aucune espèce présentant un enjeu n'a été répertoriée.	Faible à Très faible

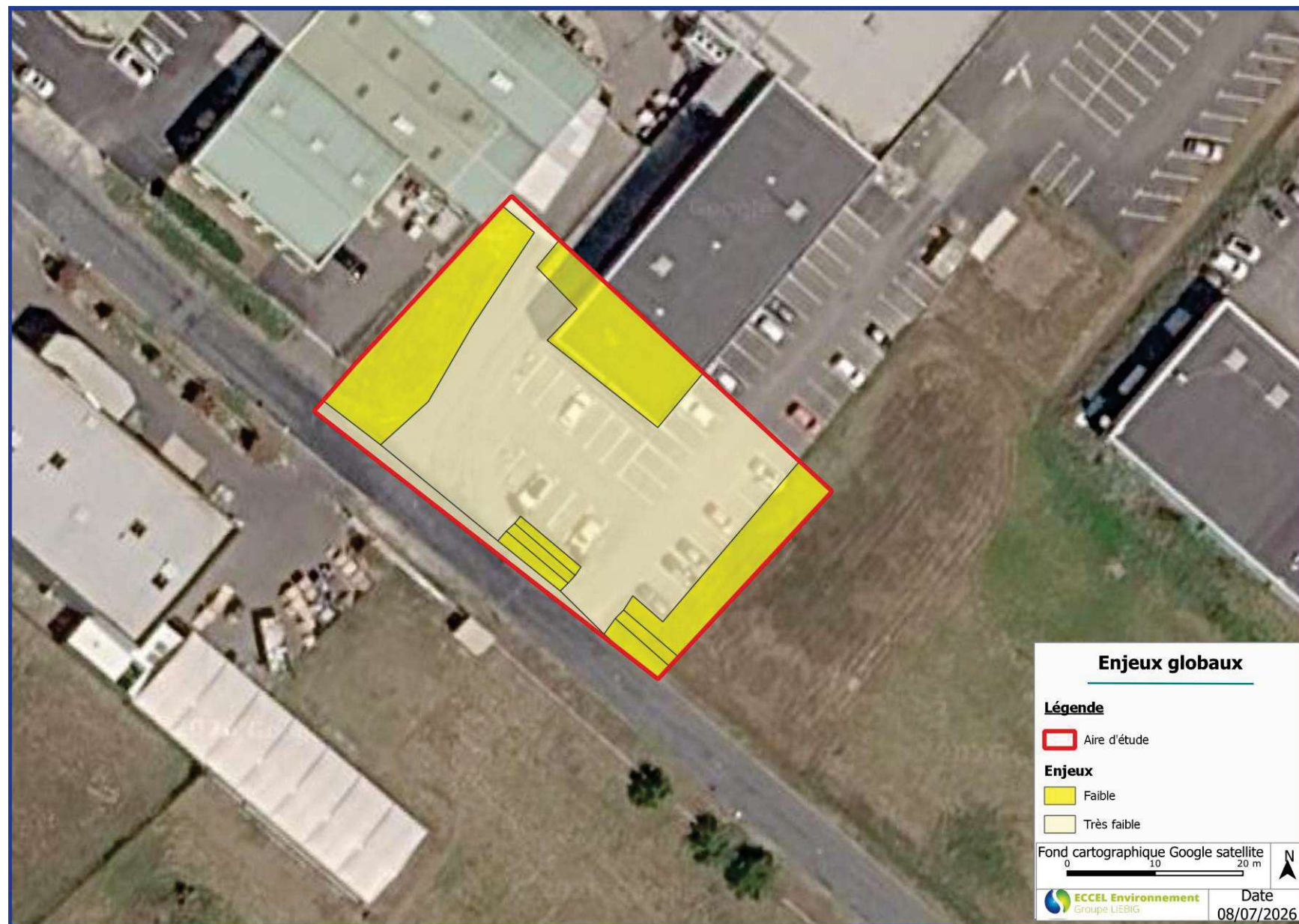


Figure 13 : Synthèse des enjeux écologiques dans l'aire d'étude

5. INCIDENCES DU PROJETS

5.1 LES INCIDENCES TEMPORAIRES

Elles sont principalement liées à la phase travaux. Certaines incidences des travaux, si elles ne sont pas correctement corrigées, peuvent aussi devenir permanentes et irréversibles.

Ces perturbations (bruit, circulation d'engins de travaux...) seront d'autant plus sensibles si elles se produisent dans la phase de reproduction des animaux ou de développement des végétaux.

Elles concerneraient, pour les travaux en milieux terrestres :

- La dégradation d'habitats terrestres ;
- La propagation d'espèces végétales invasives ;
- La production de nuisances sonores en phase travaux sur les espèces vivant ou se reproduisant à proximité ;
- La génération d'une fréquentation humaine susceptibles de déranger les mêmes espèces.

Le présent prédiagnostic porte uniquement sur les incidences du milieu terrestre.

Lors de la phase travaux, de faibles impacts peuvent être attendus sur l'avifaune de milieux ouverts, les lépidoptères, et potentiellement le Hérisson d'Europe, suite au dérangement.

5.2 LES INCIDENCES PERMANENTES

Elles traduisent les effets provoqués par le projet. Elles sont susceptibles d'affecter les habitats et les espèces proches du projet. Parmi les incidences, on peut distinguer celles dues à la construction même du projet (emprise dans les milieux naturels, modification du régime hydraulique, atteintes au paysage, ...) et celles liées à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages.

À ce stade, aucun impact permanent n'est attendu pour les taxons inféodés aux milieux ouverts et anthropisés.

En effet, le dérangement ne sera pas augmenté par le nouveau drive car le site est déjà utilisé en tant que parking. De plus, les milieux semi-naturels tels que les pelouses et fossés seront conservés voire améliorés grâce aux mesures mise en œuvre.

6. DESCRIPTION DES MESURES D'ATTENUATION

Quatre types de mesures peuvent être mises en place :

- **Les mesures d'évitement** : elles sont définies comme modifiant un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait (MTES / CGDD, 2013). Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état.
- **Les mesures de réduction** : elles sont définies après l'évitement et visent à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. (MTES / CGDD, 2013). La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé. Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de l'emprise du projet, plan ou programme ou à sa proximité immédiate.
- **Les mesures de compensation** : une mesure compensatoire est conçue en réponse à une incidence résiduelle significative (incidence significative subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).
- **Les mesures d'accompagnement** : il s'agit d'une mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation. Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus. Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.

6.1 MESURES DE REDUCTION

6.1.1 Mesure de réduction – MR1 : Précautions en phase travaux

Objectif : Eviter et réduire les impacts des travaux

Communication et information des services

La brigade départementale de l'Office Française pour la Biodiversité seront prévenus quinze jours à l'avance du commencement des travaux, et seront informés immédiatement en cas d'incident mettant en cause la protection des milieux naturels.

Prévention des pollutions

Tout écoulement de substance nuisible au milieu naturel sera empêché par des moyens appropriés (kit anti-pollution, bacs de rétention), notamment aux abords des fossés. Les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant des engins seront conformes aux normes en vigueur et à jour de leur visite réglementaire afin d'écartier tout risque de pollution par les hydrocarbures. Conformément à la réglementation, les travaux seront réalisés uniquement de jour (ils seront interdits entre 22h et 6h en application des arrêtés préfectoraux) et aucune source lumineuse ne devra rester allumée sur le chantier pendant la nuit pour ne pas perturber la faune locale et les riverains.

Adaptation du matériel et engins de travaux

Durant la phase travaux, les engins et le matériel utilisés devront être en bon état et adaptés aux travaux en zones naturelles. Les engins, légers, seront notamment équipés de chenilles. Le matériel et les engins ne seront pas stockés en zones sensibles. En fin de journée, les engins retourneront dans le lieu de stationnement. Les réserves de carburants ou d'huiles, ainsi que tout produit toxique pour l'environnement, seront stockées à proximités des accès, sur des aires de rétention abritées prévues à cet effet (containers ...).

Remise en état et devenir des déchets issus des travaux

Après les travaux, le site sera remis en état et nettoyé. Les déchets résiduels de la construction et les déchets dangereux seront mis en container ou stockés en confinement pour être envoyés en filière adaptée afin d'être détruits ou revalorisés, selon la réglementation en vigueur.

6.1.2 Mesure de réduction – MR2 : Adaptation du phasage

Objectif : Réduire les dérangements sur les espèces

Malgré les faibles enjeux en présence, quelques espèces, notamment les oiseaux ou les insectes peuvent utiliser l'aire d'étude pour leur transit. Afin de limiter le dérangement des travaux sur les espèces pouvant utiliser le site il est important de réaliser les travaux sur les périodes les moins favorables aux espèces.

Pour les oiseaux, la période de reproduction s'échelonne du mois de mars au mois d'août.

Les reptiles, en tenant compte de la période reproduction et de sensibilité des juvéniles témoignent d'une période sensible entre mai et août.

L'entomofaune va être en partie concernée par des périodes sensibles au cours des phases d'émergence, soit entre mars à septembre pour les espèces les plus tardives.

En couplant les contraintes environnementales présentées précédemment, le tableau suivant identifie les périodes favorables aux travaux :

Groupe concerné	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Entomofaune												
Oiseaux												
Reptiles												
Phasage des travaux préconisé												



Période favorable



Période à éviter



Période à proscrire



Période de travaux

Afin de réduire les incidences potentielles directes sur la faune, les travaux seront réalisés aux périodes de faible sensibilité pour la plupart des taxons, soit entre septembre et février.

6.1.3 Mesure de réduction – MR3 : Réduction des dégradations directes des milieux alentours

Objectif : Organiser le chantier pour éviter les impacts bruts

Délimitation stricte de la zone de chantier

Afin d'éviter toute destruction lors du déplacement des engins, une délimitation de l'emprise du chantier sera réalisée. Elle sera matérialisée à l'aide de piquets bois avec chaînette blanche et rouge. La circulation des engins de chantier, des véhicules légers ainsi que l'entreposage de matériaux et de déchets seront strictement prohibées à l'extérieur de la zone délimitée. La clôture restera en place durant toute la durée du chantier.

Mise en place de bases vie

Durant la phase chantier, les personnels évoluant sur le site doivent bénéficier d'une structure d'accueil pour entreposer leur matériel, se changer, ou encore se restaurer ainsi que pour le stationnement des véhicules du personnel et des engins de chantier. L'installation des bases vie permettra de répondre à ces besoins et offrira également des zones de stockage des matériaux.

Les bases vie seront installées dès les premières phases des travaux. Elles permettront d'accueillir les personnes travaillant sur le chantier. Ces espaces serviront également de zones de stockage des matériaux et des déchets du chantier. Elles seront notamment composées des éléments suivants :

- Un (des) bureau(x) de chantier ;
- Un bloc sanitaire équipé d'une fosse septique double paroi ;
- Un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage ;
- La création d'une zone de parcage des véhicules et des engins de chantier ;
- La création d'une zone déchets. Des bennes à déchets étanches permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Le stockage devra être réalisé sur sols plats, à distance du réseau hydrographique. Les bennes seront régulièrement vidées et les déchets orientés vers des centres de traitement agréés ;
- La mise en place d'un zonage destiné à recevoir les différentes catégories de matériaux en transit. Ainsi, des aires d'attente spécifiques seront créées, qu'il s'agisse de terre ou d'autres matériaux.

A l'endroit où sera installé la base vie, des kits anti-pollution seront mis à disposition au sein des bases vie pour une intervention rapide en cas de pollution accidentelle. Les bases vie seront équipées de panneaux informatifs sur les enjeux de biodiversité sur le chantier afin d'assurer une sensibilisation en continu du personnel.

L'alimentation des engins sera réalisée à distance des zones de sensibilité, au niveau de la base vie, par un camion-citerne au quotidien. Le camion ravitailleur disposera de kits anti-pollution afin d'intervenir très rapidement pour contenir, absorber et récupérer les fluides d'hydrocarbures en cas de fuites accidentelles.

6.1.4 Mesure de réduction – MR4 : Gestion de la biodiversité opportuniste comme les micromammifères ou les reptiles

Objectif : Réduire les abris temporaires induits par les travaux pour protéger la faune opportuniste.

En phase travaux, la modification du milieu naturel peut occasionner la création involontaire de nouveaux habitats favorables à la faune. Afin de limiter ce phénomène, il faudra veiller à :

- Ne pas laisser d'installations de chantier susceptibles de constituer des pièges à faune;
- Ne pas laisser de tas de gravats qui pourraient être investis par les reptiles.



Figure 14 : Habitats couramment occasionnés par les travaux d'aménagement et favorables à la faune

Dans la mesure du possible, les éventuels dépôts de gravats et autres matériaux inertes ne devront être que temporaires si leur mise en place est rendue nécessaire. Cette mesure empêchera l'installation d'une faune opportuniste au niveau de l'emprise du chantier et réduira les risques de dérangement ou de destruction de ces espèces.

6.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

6.3.1 Mesure de réduction – MA1 : Création des haies et densification de la végétation

Objectif : Développer des corridors arbustifs et habitats pour avifaune et microfaune au sein du site

Dans cette mesure, **des linéaires de haies** devront être implantés à proximité des nouvelles installations afin de rendre le milieu plus attractif à la faune et aux espèces de milieux semi-ouverts (reptiles, avifaune, amphibiens). La haie sera composée d'une rangée d'espèces locales et multistratifiée. La hauteur de haie recherchée est de 2 m environ.

Ces linéaires permettront de créer des corridors écologiques au sein d'un environnement urbain.

Les bénéfices environnementaux sont nombreux :

- Intégrées au sein d'un milieu urbain, les haies offrent un habitat aux insectes, mais également aux prédateurs d'autres espèces ;
- Dans les régions particulièrement venteuses, elles font office de brise-vent.

Ces haies seront équipées d'un arrosage goutte-à-goutte afin de favoriser leur croissance et de permettre rapidement l'intégration au paysage.

Une haie multistratifiée favorise la biodiversité, améliore l'intégration paysagère, et nécessite un entretien limité mais régulier.

Durant les premières années, la priorité est donnée à l'enracinement et à la bonne reprise des plants. Un arrosage ponctuel est réalisé en période sèche. Le pied de la haie est paillé annuellement avec du broyat ou des feuilles mortes pour limiter la concurrence herbacée et conserver l'humidité. L'entretien se limite à la suppression du bois mort, des branches cassées ou gênantes, sans taille structurale. Aucun rabattage n'est effectué.

Lors de la troisième année, une première intervention plus marquée a lieu en fin d'hiver. On procède à une taille modérée sur environ un tiers de la haie, en veillant à favoriser la ramification basse et la densité. Les essences très vigoureuses partiellement contenues. Cette intervention marque le début du cycle de structuration à long terme. La quatrième année permet la stabilisation de la haie, une taille douce en fin d'été peut être réalisée. Pour les années suivantes, en fonction de la saison, plusieurs entretiens sont possibles.

Tableau 14 : Exemple d'entretien en fonction de la saisonnalité

Période	Entretien	Objectifs
Février – début mars	• Taille principale • Tailler 1/3 de la haie (rotation) • Retirer bois mort, branches cassées • Maintenir distance avec clôtures et câbles	• Entretien principal de l'année • Garantir sécurité et accessibilité • Conserver structure écologique
Mars – fin juillet	Aucune taille (période de nidification)	• Conformité réglementaire • Préserver biodiversité essentielle au projet
Fin juillet – août	• Taille douce si besoin • Contrôle des rejets / ronces • Éclaircissement léger localisé	• Empêcher l'empiètement sur installations PV • Assurer la visibilité et l'accès
Septembre – novembre	• Paillage au pied • Remplacement éventuel de plants • Vérification structurale de la haie	• Limiter entretien futur • Renforcer stabilité paysagère

Période	Entretien	Objectifs
Toute l'année	- Bande non tondue au pied (20–50 cm) - Surveillance ponctuelle - Gestion minimale pour éviter risques sur câbles/clôtures	- Réduction des coûts d'entretien - Maintien de la fonctionnalité écologique



Figure 15: Carte des haies à implanter

6.3.2 Mesure d'accompagnement – MA2 : Mise en place d'aménagements favorables à la faune

Objectif : Augmenter les potentialités d'accueil d'une biodiversité riche par la création d'habitats neufs

Hôtels et spirales à insectes

De nombreux insectes sont susceptibles d'utiliser les espaces verts du projet s'ils sont gérés de manière adéquate. Pour cela, en plus des haies multi-strates et des bosquets d'arbres ou d'arbustes favorables aux mammifères comme le Hérisson d'Europe, il sera intéressant de maintenir quelques espaces en prairies fleuries afin de favoriser les pollinisateurs. Ces espaces, pour être favorables à un maximum d'espèces, se doivent d'être composés d'un mélange d'au moins 15 espèces d'origine locale.

Les gîtes à insectes sont à proposer près des secteurs attractifs pour les insectes (en fonction de la végétation environnante). Ils permettent d'offrir des gîtes et des abris adaptés à l'écologie des espèces. Ils seront utilisés à différents moments en fonction des espèces : pour passer l'hiver, se protéger des intempéries ou se reproduire.

Les hôtels à insectes sont des structures en bois remplies de bûches percées, de tiges creuses, de tiges à moelle tendre et de terre sèche, destinées à accueillir la nidification de diverses espèces d'abeilles sauvages.



Photographie du modèle d'hôtel à insectes (Source : LPO)

Les spirales en pierres sèches plantées de végétaux seront fortement attractives pour les insectes et offriront également des zones de refuge pour la petite faune (cf. Figure 85).



Exemples de spirale en pierres sèches (Source : biodiversiteetbati.fr)

Nichoirs artificiels pour oiseaux

Pour les espèces plus communes et semi-cavernicoles comme les Mésanges, les Rouges-gorges ou les Sittelles, des nichoirs polyvalents seront fixés (à au moins 2 m de haut), sur des arbres dans les espaces verts du périmètre aménagé. Diverses ouvertures sont envisageables en fonction des espèces recherchées.

Tableau 15: Exemple de caractéristiques de modèles de nichoirs d'oiseaux

Type de nichoirs	Exemple d'espèces pouvant utiliser les nichoirs	Modèle utilisé	Illustration du nichoir
Nichoir boîte aux lettres 1	Mésange à longue queue Mésange bleue	Schwegler Modèle 2M FG Ø 26 mm	
Nichoir boîte aux lettres 2	Mésange charbonnière Moineau domestique	Schwegler Modèle 2M FG Ø 32 mm	
Nichoir semi-ouvert	Rougequeue noir Bergeronnette grise Mésange charbonnière Moineau domestique	Schwegler Modèle 2H	

7. CONCLUSION

Le projet de création du nouveau drive de l'Intermarché est localisé sur la commune de Saint-Pardoux-Isaac. Une campagne d'inventaires floristiques et faunistiques a été déployée en juin 2026 sur l'emprise du projet pour la réalisation d'un prédiagnostic. Il convient de préciser que cette période, correspondant à l'été, est favorable à l'observation de l'avifaune nicheuse, mais qu'elle n'est pas optimale pour l'acquisition de données exhaustives concernant certains taxons, notamment les amphibiens (dont l'activité est majoritairement nocturne) ainsi que l'entomofaune (odonates). Les résultats présentés doivent donc être interprétés en tenant compte de cette contrainte saisonnière. Il faut également tenir compte de du climat de canicule ayant eu lieu à cette période ainsi que de l'entretien (tondeuse) étant en cours lors du passage.

Les habitats recensés sur le site sont majoritairement anthropisés et présentent un intérêt écologique peu élevé.

Aucune espèce de faune protégée n'a été observée au cours du passage réalisé sur le site d'étude. Il existe cependant des potentialités de transit pour des espèces protégées comme par exemple le Hérisson d'Europe ou la Couleuvre verte et jaune.

Concernant la flore, aucune espèce patrimoniale protégée au niveau départemental n'a été observée. Par ailleurs, aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Au stade de prédiagnostic, aucune modalité détaillée de travaux n'a été communiquée par le porteur de projet, ce qui limite l'évaluation des impacts à une vision générale des incidences. Par conséquent, les mesures proposées selon la séquence ERC restent adaptées à la caractéristique globale du projet et ont un caractère généraliste.

En conclusion, compte tenu des enjeux identifiés sur la base de la bibliographie et du relevé de terrain, de la nature limitée des impacts, de leur prise en compte par l'application de mesures adaptées, le projet n'aurait pas d'effet notable sur l'environnement dans ce contexte. Ainsi, ce projet ne semble pas devoir faire l'objet d'une étude d'impact.

8. ANNEXES

8.1 BIBLIOGRAPHIE ENTOMOFAUNE

Tableau 16 : Données bibliographiques de l'entomofaune dans la commune de Saint-Pardoux-Isaac

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
Lépidoptères										
<i>Adela australis</i>	Adèle australe							Faible	Exploite les milieux ouverts, semi-ouverts, les lisières et les haies présents sur le site d'étude.	Faible
<i>Agrotis bigramma</i>	Noctuelle trapue						-	Faible		Faible
<i>Apatura ilia clytie</i>	Petit Mars changeant				LC	LC	X	Faible		Faible
<i>Arctia villica</i>	Ecaille fermière						-	Faible		Faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail				LC	LC		Faible		Faible
<i>Aspitates ochrearia</i>	Aspilate ochracée						-	Faible		Faible
<i>Autographa gamma</i>	Gamma							Faible		Faible
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélargonium				NA	-		Faible		Faible
<i>Calliteara pudibunda</i>	Pudibonde							Faible		Faible
<i>Camptogramma bilineata</i>	Brocatelle d'or							Faible		Faible
<i>Catocala elocata</i>	Déplacée							Faible		Faible
<i>Cauchas rufimitrella</i>								Faible		Faible
<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau							Faible		Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun, Procris				LC	LC		Faible		Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci				LC	LC		Faible		Faible
<i>Colostygia pectinataria</i>	Cidarie verdâtre							Faible		Faible
<i>Craniophora ligustri</i>	Troënière							Faible		Faible
<i>Cucullia verbasci</i>	Brèche							Faible		Faible
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-Argus				LC	NT	-	Faible		Faible
<i>Dysgonia algira</i>	Passagère							Faible		Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Dyspessa ulula</i>	Petite marbrure						-	Faible	Exploite les milieux ouverts, semi-ouverts, les lisières et les haies présents sur le site d'étude.	Faible
<i>Emmelia trabealis</i>							-	Faible		Faible
<i>Emmelina monodactyla</i>								Faible		Faible
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie				LC	LC	-	Faible		Faible
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune							Faible		Faible
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	Fausse-Eupithécie							Faible		Faible
<i>Idea seriata</i>	Vieillie							Faible		Faible
<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé				LC	LC	X	Faible		Faible
<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombyx du Chêne							Faible		Faible
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la Moutarde				LC	LC	-	Faible		Faible
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré				LC	LC	X	Faible		Faible
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-Sphinx							Faible		Faible
<i>Macrothylacia rubi</i>	Bombyx de la Ronce							Faible		Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil				LC	LC		Faible		Faible
<i>Manulea complana</i>	Manteau à tête jaune							Faible		Faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil				LC	LC	-	Faible		Faible
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain				LC	LC	X	Faible		Faible
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée				LC	LC	X	Faible		Faible
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées				LC	LC	X	Faible		Faible
<i>Mormo maura</i>	Maure						-	Faible		Faible
<i>Noctua comes</i>	Hulotte						-	Faible		Faible
<i>Noctua pronuba</i>	Hibou							Faible		Faible
<i>Operophtera brumata</i>	Cheimatobie hiemale							Faible		Faible
<i>Opisthograptis luteolata</i>	Citronnelle rouillée							Faible		Faible
<i>Orthosia cerasi</i>	Orthosie du Cerisier							Faible		Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Papilio machaon</i>	Machaon				LC	LC	-	Faible	Exploite les milieux ouverts, semi-ouverts, les lisières et les haies présents sur le site d'étude.	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis				LC	LC		Faible		Faible
<i>Paysandisia archon</i>	Bombyx du Palmier							Faible		Faible
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Boarmie rhomboïdale							Faible		Faible
<i>Phlogophora meticulosa</i>	Méticuleuse							Faible		Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou				LC	LC		Faible		Faible
<i>Pterophorus pentadactyla</i>								Faible		Faible
<i>Pyrausta aurata</i>	Pyrauste de la Menthe							Faible		Faible
<i>Pyrausta despicata</i>	Pyrauste du plantain							Faible		Faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis				LC	LC	-	Faible		Faible
<i>Rivula sericealis</i>	Soyeuse							Faible		Faible
<i>Saturnia pyri</i>	Grand Paon de nuit						-	Faible		Faible
<i>Stegania trimaculata</i>	Stéganie du peuplier						-	Faible		Faible
<i>Trachea atriplicis</i>	Noctuelle de l'Arroche							Faible		Faible
<i>Trigonophora flammea</i>	Noctuelle embrasée						-	Faible		Faible
<i>Triodia sylvina</i>	Sylvine							Faible		Faible
<i>Tyta luctuosa</i>	Noctuelle en deuil						-	Faible		Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain				LC	LC		Faible		Faible
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés					-	X	Faible	Faible	
Coléoptères										
<i>Amphimallon solstitiale</i>	Hanneton de la Saint-Jean							Faible	Cultures.	Faible
<i>Anatis ocellata</i>	Coccinelle ocellée					-		Faible	Forestière.	Faible
<i>Anthrenus verbasci</i>	Anthrène des tapis							Faible	Cortège des milieux semi-ouverts à forestiers	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Cantharis fusca</i>	Téléphore maison							Faible	Arbustes et les plantes fleuries.	Faible
<i>Cantharis rustica</i>	Téléphore de campagne							Faible	Clairières forestières, prairies, et lisières.	Faible
<i>Carabus purpurascens</i>	Carabe purpurin							Faible	Exploitation des milieux forestiers.	Faible
<i>Carabus violaceus</i>	Carabe à bordure violette							Faible	Forêts et pâturage humides.	Faible
<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée					-		Faible	Floricole, lisière, clairière, jardins.	Faible
<i>Chrysolina americana</i>	Chrysomèle du Romarin					-		Faible	Diverses Labiées (lavandes et romarin particulièrement)	Faible
<i>Chrysolina bankii</i>	Chrysomèle de Banks					-		Faible	Divers lieux ensoleillés	Faible
<i>Chrysolina haemoptera</i>	Chrysomèle violette					-	-	Faible	Prairies ouvertes plutôt sèches.	Faible
<i>Clytra laeviuscula</i>	Clytre à grandes taches					-		Faible	Lisières ensoleillées	Faible
<i>Curculio glandium</i>	Balanin des glands					-		Faible	Chênes.	Faible
<i>Dorcus parallelipedus</i>	Petite biche					-		Faible	Milieux boisés.	Faible
<i>Galeruca tanaceti</i>	Galéruque de la tanaïsie					-		Faible	Prairies sèches et friches herbeuses.	Faible
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique					-		Faible	Exploitation des milieux forestiers.	Faible
<i>Ips sexdentatus</i>	Sténographe							Faible	Forestier.	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Lampyris noctiluca</i>	Ver luisant							Faible	Herbes hautes et petits buissons des forêts, bocages, ripisylves, landes.	Faible
<i>Lepyrus capucinus</i>						-	-	Faible	Exploitation des milieux forestiers.	Faible
<i>Lilioceris lillii</i>	Criocère du lis					-		Faible	Prairies et jardins	Faible
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		Ann. III	Ann. II		-	X	Faible	Chemin forestier, haie, vieux arbres.	Faible
<i>Monochamus galloprovincialis</i>	Lamie boulanger					-	-	Faible	Forêts de pins.	Faible
<i>Morimus asper</i>	Lamie bûcheron					-	-	Faible	Ses larves sont saproxylophages. Exploitation des milieux forestiers.	Faible
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	Coccinelle des pins					-		Faible	Sur les pins.	Faible
<i>Ocypus olens</i>	Staphylin odorant							Faible	Généraliste.	Faible
<i>Oryctes nasicornis</i>	Scarabée rhinocéros européen					-	-	Faible	Saproxylophage.	Faible
<i>Oxythyrea funesta</i>	Cétoine grise					-		Faible	Milieux semi-ouverts et fourrés.	Faible
<i>Polydrusus impressifrons</i>	Charançon vert pâle					-		Faible	Cortège des milieux semi-ouverts à forestiers	Faible
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à damier					-	-	Faible	Généralistes (bois, jardins, prairies, friches, cultures).	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Psilothrix viridicoerulea</i>	Dasyte émeraude							Faible	Fréquent sur les fleurs dans les prairies, les pâturages	Faible
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à 22 points					-		Faible	Milieus semi-ouverts : plantes basses et arbustes.	Faible
<i>Pyrochroa coccinea</i>	Cardinal					-		Faible	Fréquente les forêts mixtes ou de feuillus	Faible
<i>Pyrochroa serraticornis</i>	Mazarin des écorces					-		Faible	Fréquente les orées forestières et les zones fleuries.	Faible
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve							Faible	Milieus semi-ouverts et fourrés.	Faible
<i>Timarcha tenebricosa</i>	Grand crache-sang					-		Faible	Zones herbeuses des lisières ou de clairières de forêts.	Faible
<i>Trichius gallicus</i>	Trichie gauloise					-	-	Faible	Diverses fleurs, à proximité des forêts de feuillus	Faible
Orthoptères										
<i>Aiolopus strepens</i>	OEdipode automnale					-	P4	Faible	Milieus chauds à faible végétation, de préférence milieux secs.	Faible
<i>Calliptamus barbarus</i>	Criquet de Barbarie					-	X	Faible	Milieus chauds et secs souvent pierreux.	Faible
<i>Decticus albifrons</i>	Dectique à front blanc					-	X / P4	Faible	Fourrés, friches et pelouses thermophiles.	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet blafard					-	-	Faible	Milieus herbacés thermophiles.	Faible
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon d'été					-	X / P4	Faible	Milieus très divers offrant des plages de sol nu.	Faible
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon des champs					-	P4	Faible	Pelouses et les prairies	Faible
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Sauterelle ponctuée					-	P4	Faible	Milieus arbustifs, lisières de bois, prairies avec groupes de buissons.	Faible
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile					-	-	Faible	Arbres feuillus, relativement commune dans les villes.	Faible
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène					-	X / P4	Faible	Divers milieux plus ou moins humides dans le sud.	Faible
<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu					-	P4	Faible	Milieus herbacés chauds et de préférence secs.	Faible
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée					-	P4	Faible	Lisières forestières, clairières, fourrés, haies.	Faible
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte					-	P4	Faible	Milieus semi-ouverts ou pré-forestiers.	Faible
<i>Uromenus rugosicollis</i>	Ephippigère carénée					-		Faible	Elle fréquente les lieux arbustifs ou à strate végétale haute et dense.	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF / LR SARDET	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Yersinella raymondii</i>	Decticelle frêle					-	P4	Faible	Fourrés thermophiles, notamment les ronciers, herbes hautes et denses, ripisylves, haies, lisières.	Faible

8.2 BIBLIOGRAPHIE AVIFAUNE

Tableau 17 : Données bibliographiques de l'avifaune dans la commune de Saint-Pardoux-Isaac

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
Cortège milieux ouverts										
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		Ann. III	Ann. II/2	NT	-	-	Faible	Utilise les milieux ouverts (prairies, cultures, ...) pour s'alimenter, transiter et se reproduire.	Faible
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge		Ann. III	Ann. II/1&III/1	LC	-	-	Faible		Faible
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Art. 3	Ann. III	Ann. I	LC	-	-	Faible		Faible
Cortège milieux semi-ouverts										
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible	Utilise les milieux semi-ouverts (lisières, haies, friches, zones arbustives) pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	Ann. II		VU	-	-	Fort	Fréquente les milieux boisés ouverts. On le retrouve au niveau des lisières, clairières, régénérations forestières, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, mais aussi en milieu anthropique tels que les parcs, vergers, ou jardins arborés. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	Ann. II		VU	-	-	Fort	Fréquente les milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés, les lisières, coupes et régénérations forestières. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible	Utilise les milieux semi-ouverts (lisières, haies, friches, zones arbustives) pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Curruca undata</i>	Fauvette pitchou	Art. 3	Ann. II	Ann. I	EN	-	-	Fort	Fréquente des habitats buissonneux parsemés d'arbres. On peut la retrouver dans les zones côtières. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Art. 3	Ann. III	Ann. I	VU	-	-	Fort	Fréquente les paysages agricoles avec arbres épars et/ou lignes électriques. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible	Utilise les milieux semi-ouverts (lisières, haies, friches, zones arbustives) pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	Ann. II		VU	-	-	Fort	Fréquente les milieux semi-ouverts pourvus à la fois d'arbres et arbustes dans lesquels il peut nidifier, mais aussi d'espaces dégagés riches en plantes herbacées où il peut se nourrir. Absence potentielle d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible	Utilise les milieux semi-ouverts (lisières, haies, friches, zones arbustives) pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		Ann. III	Ann. II/2	VU	-	-	Fort	Fréquente les boisements clairs mais peut aussi occuper localement les bosquets, vieux vergers, parcs arborés, ou autres îlots boisés. Absence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible	Utilise les milieux semi-ouverts (lisières, haies, friches, zones arbustives) pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Art. 3	Ann. III		LC	-	X	Faible		Faible
Cortège milieux forestiers										
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier			Ann III/1&II/1	LC	-	-	Faible	Utilise les milieux forestiers pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes			Ann. II/2	LC	-	-	Faible		Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible		Faible
Cortège milieux aquatiques										
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible	Utilise les milieux aquatiques pour s'alimenter, et se reproduire.	Faible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Art. 3	Ann. II	Ann. I	CR	-	X	Fort	Son habitat habituel est constitué par la taïga, les forêts de conifères et les forêts mixtes. Le nid est un creux du sol garni d'herbes et de feuillages.	Faible
Cortège milieux généralistes et/ou anthropiques										
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art. 3	Ann. III		NT	-	-	Faible	Utilise tout type de milieux dont des milieux anthropisés présents sur le site pour s'alimenter, transiter, et se reproduire.	Faible
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	Art. 3	Ann. II		LC	-	X	Faible		Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible		Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art. 3	Ann. II		NT	-	-	Faible		Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	Ann. III		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Art. 3	Ann. II		NT	-	-	Faible		Faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3			LC	-	-	Faible		Faible

Espèces		Statut réglementaire			Listes rouges		Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Exploitation du site	Enjeu local
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Berne	DHFF	LR France	LR Aquitaine				
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Art. 3	Ann. III		EN	-	-	Fort	Il est lié aux espaces ruraux (fermes, hameaux et villages). Occupe divers types d'habitats comme les jardins, les vieux vergers, les haies, les rangées de vieux arbres ou les arbres isolés. Apprécie la présence de l'eau et peut fréquenter le bord des plans d'eau et cours d'eau ainsi que les marais à condition qu'il y trouve les vieux arbres qu'il recherche pour la nidification. Présence d'habitats favorables sur le site d'étude.	Faible
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible	Utilise tout type de milieux dont des milieux anthropisés présents sur le site pour s'alimenter, transiter, et se reproduire.	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde			Ann. II/2	LC	-	-	Faible		Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet			Ann. II/2	LC	-	-	Faible		Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		Ann. III	Ann. II/2	LC	-	-	Faible		Faible
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Art. 3	Ann. II		LC	-	-	Faible		Faible
Rupestre										
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset		Ann. III	Ann. II/1	DD	-	-	Faible	Utilise les milieux rupestres (dont falaises) présents sur le site pour nicher.	Faible

8.3 BIBLIOGRAPHIE FLORE

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante					LC	LC
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire printanière					LC	LC
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc					LC	LC
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe d'automne					LC	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale					LC	LC
<i>Ophrys sphegodes</i>							
<i>Allium moly</i>	Ail Moly	Ann. I et II				NT	
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage					LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal					LC	LC
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache officinale					LC	LC
<i>Aubrieta deltoidea</i>	Aubriète deltoïde					NA	
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie					LC	LC
<i>Lathraea clandestina</i>	Lathrée clandestine					LC	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal					LC	LC
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde					LC	LC
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide					LC	LC
<i>Picea pungens</i>	Épicéa piquant						
<i>Sorbaria sorbifolia</i>	Spirée à feuilles de sorbier					NA	
<i>Nerium oleander</i>	Laurier rose					LC	
<i>Prunus persica</i>	Prunier de Perse					NA	
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle					LC	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun					LC	LC
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés					LC	LC
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois					LC	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Persil des bois					LC	LC
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon					LC	LC

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Symphytum tuberosum</i>	Consoude tubéreuse					LC	LC
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre					LC	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette					LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i>	Fausse germandrée					LC	LC
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère à foulon					LC	LC
<i>Muscari comosum</i>	Muscari chevelu					LC	LC
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert					LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé					LC	LC
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas commun					NA	
<i>Linum bienne</i>							
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante					LC	LC
<i>Ophrys scolopax</i>	Ophrys bécasse					LC	LC
<i>Orchis purpurea</i>						LC	LC
<i>Gladiolus italicus</i>	Glaïeul d'Italie		Art. 1			LC	LC
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés					LC	LC
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille					LC	LC
<i>Cruciata laevipes</i>	Gailllet croisetie					LC	LC
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble					LC	LC
<i>Papaver dubium</i>	Pavot douteux					LC	LC
<i>Nigella damascena</i>	Nigelle de Damas					LC	
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale					LC	LC
<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse officinale					LC	
<i>Helianthus annuus</i>	Soleil d'or					NA	
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies					LC	LC
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun					LC	LC
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage					LC	LC
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune					LC	LC
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir					LC	LC

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Chaenomeles japonica</i>	Cognassier du Japon						
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle					LC	LC
<i>Cyclamen hederifolium</i>	Cyclamen de Naples					LC	
<i>Achillea nobilis</i>	Achillée noble					LC	
<i>Hibiscus syriacus</i>	Ketmie de Syrie					NA	
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe					LC	LC
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre					LC	LC
<i>Ornithogalum umbellatum</i>						LC	LC
<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat					LC	LC
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante					LC	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés					LC	LC
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère commune					LC	LC
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet de mai					LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire					LC	LC
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalide corniculée					LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne					LC	LC
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée					NA	
<i>Trifolium dubium</i>	Petit trèfle jaune					LC	LC
<i>Hyacinthoides massartiana</i>							
<i>Iris hollandica</i>							
<i>Serapias vomeracea</i>	Sérapias à labelle long					LC	LC
<i>Orobanche minor</i>	Orobanche à petites fleurs					LC	LC
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage					LC	LC
<i>Vicia faba</i>	Féverole					NA	
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés					LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun					LC	LC
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacélie à feuilles de tanaïs					NA	

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Sedum palmeri</i>							
<i>Tulipa sylvestris sylvestris</i>							
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun					LC	
<i>Tulipa sylvestris</i>	Tulipe sylvestre					LC	NT
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois					LC	LC
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot					LC	LC
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés					LC	LC
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire					LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré					LC	LC
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée					LC	LC
<i>Bryonia cretica</i>						LC	LC
<i>Crocasmia crocosmiiflora</i>							
<i>Thymus serpyllum</i>	Thym serpolet					DD	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune					LC	
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre					LC	LC
<i>Dimorphotheca pluvialis</i>	Souci pluvial					NA	
<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho bicolore					NA	
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau					LC	LC
<i>Pulmonaria affinis</i>	Pulmonaire affine					LC	LC
<i>Euphorbia illirica</i>	Euphorbe d'Illyrie					LC	LC
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs					LC	LC
<i>Arabis hirsuta</i>						LC	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Herbe aux verrues					LC	LC
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode rupestre					LC	LC
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire					LC	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante					LC	LC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant					LC	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin					LC	LC

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque					LC	LC
<i>Draba verna</i>	Drave printanière					LC	LC
<i>Crepis vesicaria</i>	Crépide vésiculeuse					LC	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre					LC	LC
<i>Carex pendula</i>						LC	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude					LC	LC
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille des bois					LC	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun					LC	LC
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé					LC	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses					LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun					LC	LC
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune					LC	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante					LC	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs					LC	LC
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée					LC	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier					LC	LC
<i>Fritillaria meleagris</i>	Fritillaire pintade		Art.1			LC	NT
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage					LC	LC
<i>Taraxacum</i>	Pissenlit						
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande prêlé					LC	LC
<i>Cerastium pumilum</i>	Céraiste nain					LC	LC
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies					LC	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des forêts					LC	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs					LC	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé					LC	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mache doucette					LC	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager					LC	LC
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie					LC	LC

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée					LC	LC
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse vipérine					LC	LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou					LC	LC
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent dactyle					LC	LC
<i>Myosotis discolor dubia</i>							
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé					LC	LC
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe odorante					LC	LC
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs					LC	LC
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc					LC	LC
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge					LC	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs					LC	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune					DD	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline					LC	LC
<i>Rhinanthus minor</i>	Rhinanthe mineur					LC	LC
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noircissant					LC	LC
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes					LC	LC
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel					LC	LC
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies					LC	LC
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace					LC	LC
<i>Centaurea decipiens</i>	Centaurée trompeuse					LC	LC
<i>Cuscuta</i>	Cuscute						
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée					LC	LC
<i>Rosa sempervirens</i>						LC	LC
<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons					LC	LC
<i>Silene latifolia</i>						LC	LC
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisetè jaunissant					LC	LC
<i>Bromus catharticus</i>						NA	

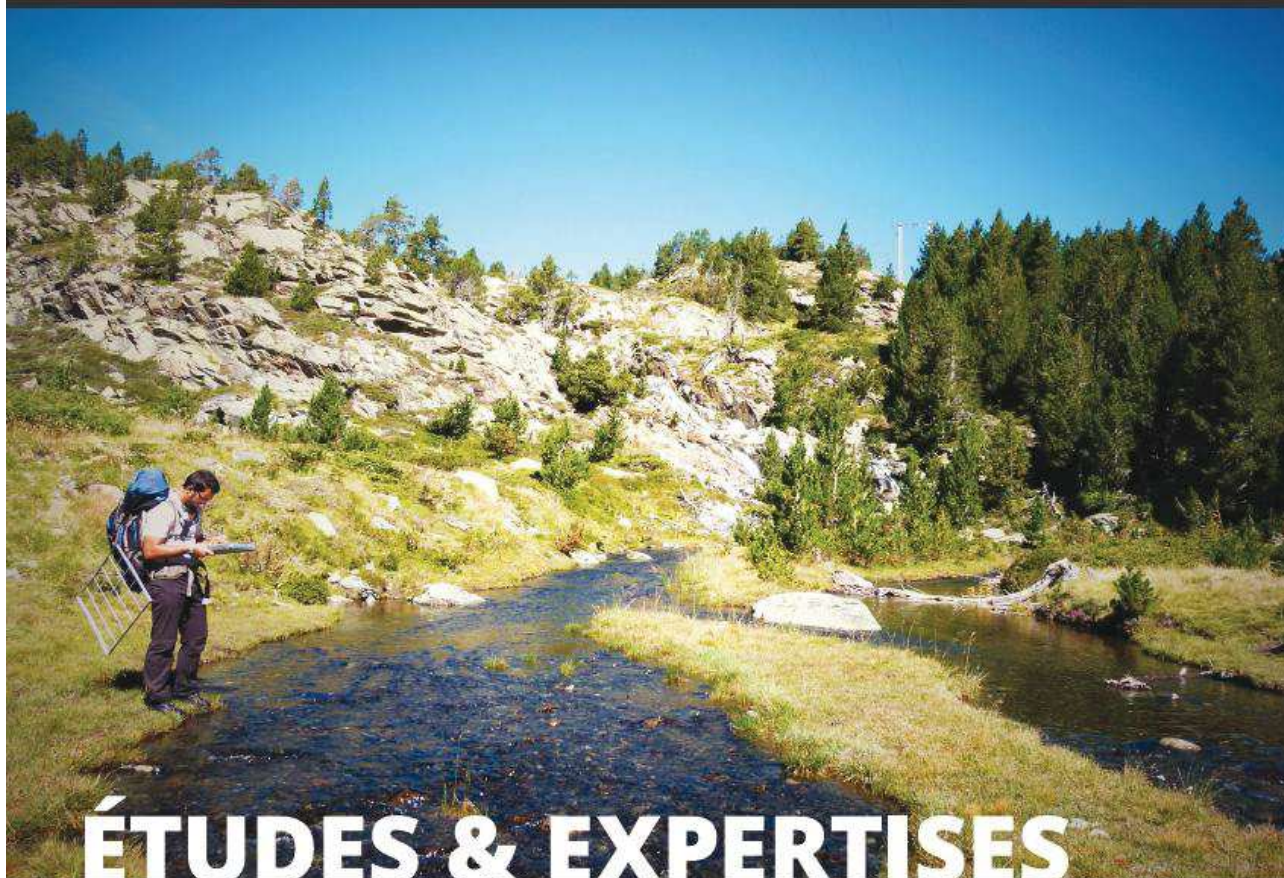
Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile					LC	LC
<i>Lepidium squamatum</i>							
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariola					LC	LC
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jacobée commune					LC	LC
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré					LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée					LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire					LC	LC
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue					LC	LC
<i>Torilis nodosa</i>	Torilide noueuse					LC	LC
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent					LC	LC
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille					LC	LC
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune					LC	LC
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre					LC	LC
<i>Leontodon</i>	Liondent					LC	LC
<i>Lapsana communis communis</i>							
<i>Linum usitatissimum angustifolium</i>							
<i>Sison segetum</i>	Sison des moissons						
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun					LC	LC
<i>Torilis arvensis</i>	Torilide des champs					LC	LC
<i>Trifolium campestre</i>						LC	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant					LC	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés					LC	LC
<i>Arrhenatherum elatius bulbosum</i>						LC	LC
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux						
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun					LC	LC
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse					LC	LC
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque					LC	LC
<i>Loncomelos pyrenaicus</i>						LC	LC

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun						
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule gris cendré foncé					LC	LC
<i>Rubus</i>	Ronce					LC	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine						
<i>Sorbus domestica</i>	Cormier					LC	LC
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique					LC	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé					LC	LC
<i>Salix alba</i>	Saule blanc					LC	LC
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe					LC	LC
<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petites fleurs					LC	LC
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun					LC	LC
<i>Juniperus communis communis</i>						LC	LC
<i>Sparganium erectum</i>	Rubaniér dressé						
<i>Cervaria rivini</i>	Cervaire de Rivinus					LC	LC
<i>Dioscorea communis</i>	Dioscorée commune					LC	LC
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sylvestre					LC	LC
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens					LC	LC
<i>Sorbus torminalis</i>	Sorbier alisier					LC	LC
<i>Rubia peregrina peregrina</i>						LC	
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Euphorbe à feuilles larges						
<i>Bidens tripartita</i>	Bident triparti					LC	LC
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs					LC	LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte des villes					LC	LC
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes					LC	LC
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère,					LC	LC
<i>Quercus pyrenaica</i>	Chêne tauzin					LC	LC
<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois					LC	LC
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris					LC	LC

Espèces		Statut réglementaire				Listes rouges	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	Berne	DHFF	LRN	LRR
<i>Luzula forsteri</i>	Luzule de Forster					LC	LC
<i>Ulmus</i>	Orme					LC	LC
<i>Persicaria maculosa</i>	Persicaire maculée						
<i>Dactylis glomerata glomerata</i>						LC	LC
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun						
<i>Glyceria</i>	Glycérie					LC	LC
<i>Arctium minus</i>	Petite bardane						
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune					LC	LC
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire auriculée					LC	LC
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé					LC	LC
<i>Populus canadensis</i>						LC	LC
<i>Amaranthus blitum</i>	Amarante blette						
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des fanges					LC	LC
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique beccabonga					LC	LC
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc					LC	LC
<i>Lipandra polysperma</i>	Lipandra polysperme					LC	LC
<i>Portulaca</i>	Pourpier					LC	LC
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron-d'eau						
<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun					LC	LC
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience					LC	LC
<i>Solanum nigrum</i>						LC	LC
<i>Laphangium luteoalbum</i>	Pseudognaphale blanc-jaunâtre					LC	LC
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre					LC	LC



ECCEL Environnement
Cabinet LIEBIG



ÉTUDES & EXPERTISES

Le partenaire Environnement à vos côtés

www.eccel-environnement.fr