

PROCAR : Extension du site industriel

Annexe n°8.2.3 : Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels [AGGRA Concept, Décembre 2025]



AGGRACONCEPT
Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement

Maitre d'ouvrage :

PROCAR SA

Adresse : 13 avenue de la Sèvre, 85700 SAINT-MESMIN

Référent : M. MEGNENT Ludovic, Responsable QSE, 02 51 61 70 70

Diagnostic Faune – Flore – Milieux naturels – Été

Adresse du projet : PROCAR SA, 13 avenue de la Sèvre BP12, 85700 SAINT-MESMIN

Etude dans le cadre d'une extension d'un site industriel ICPE

AGGRA Concept
11, place de la liberté
85110 Chantonay

09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Rédactrices : Emma BOURGUIGNON, Lucile
ELOY, Eloïse THOMAS
Relectrice : Calysse BONAMY

Date de rendu : 12 Décembre 2025

Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	6
1.1.	OBJET DE LA CONSULTATION	6
1.2.	PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE	7
1.3.	SITUATION GEOGRAPHIQUE	7
1.4.	PLAN CADASTRAL.....	9
1.5.	DETAIL DU PROJET ET NUISANCES	11
1.6.	DEFINITIONS DES ZONES D'ETUDE.....	12
2.	RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES ENVIRONNEMENTALES	15
2.1.	USAGES DES SOLS DANS LE PERIMETRE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	15
2.2.	ZONAGES DE MILIEUX NATURELS A ENJEUX	16
2.2.1.	<i>Définition des zonages existants</i>	<i>16</i>
2.2.2.	<i>Identification et description des zonages dans l'aire d'étude éloignée ...</i>	<i>17</i>
2.2.3.	<i>Enjeux concernant les zonages présents dans l'aire d'étude éloignée</i>	<i>20</i>
2.3.	TRAME VERTE ET BLEUE.....	20
2.3.1.	<i>Continuités écologiques identifiées autour du site de l'étude</i>	<i>21</i>
2.3.2.	<i>Continuités écologiques terrestres (trame verte).....</i>	<i>22</i>
2.3.3.	<i>Cours d'eau et milieu humide (trame bleue).....</i>	<i>23</i>
2.3.4.	<i>Enjeux trames verte et bleue pour le site</i>	<i>29</i>
3.	RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES D'OBSERVATIONS D'ESPECES	31
3.1.	REFERENTIELS UTILISES.....	31
3.2.	HIERARCHISATION DES ENJEUX	33
3.3.	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FLORISTIQUES	34
3.3.1.	<i>Source des données</i>	<i>34</i>
3.3.2.	<i>Résultats des données floristiques</i>	<i>34</i>
3.4.	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FAUNISTIQUES.....	35
3.4.1.	<i>Données ornithologiques.....</i>	<i>36</i>
3.4.2.	<i>Données mammalogiques.....</i>	<i>38</i>
3.4.3.	<i>Données herpétologiques.....</i>	<i>39</i>
3.4.4.	<i>Données entomologiques.....</i>	<i>40</i>
4.	RELEVES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES	41
4.1.	METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC ET MODALITES D'INTERVENTION	41
4.2.	DIAGNOSTIC DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	42
4.2.1.	<i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>42</i>
4.2.2.	<i>Résultats concernant les habitats</i>	<i>43</i>
4.2.3.	<i>Résultats concernant la flore.....</i>	<i>45</i>
4.2.4.	<i>Enjeux liés à la flore et aux habitats.....</i>	<i>49</i>
4.3.	SYNTHESES DES OBSERVATIONS LIEES A LA FAUNE	51
4.3.1.	<i>Oiseaux.....</i>	<i>51</i>
4.3.1.1.	<i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>51</i>
4.3.1.2.	<i>Résultats concernant l'avifaune.....</i>	<i>52</i>
4.3.1.3.	<i>Enjeux concernant l'avifaune.....</i>	<i>54</i>
4.3.2.	<i>Mammifères terrestres et chiroptères</i>	<i>56</i>

4.3.2.1.	Méthodologie d'inventaires.....	56
4.3.2.2.	Résultats concernant les mammifères terrestres	58
4.3.2.3.	Résultats concernant les chiroptères.....	60
4.3.2.4.	Enjeux concernant les mammifères terrestres et les chiroptères	62
4.3.3.	<i>Amphibiens et reptiles</i>.....	63
4.3.3.1.	Méthodologie d'inventaire	63
4.3.3.2.	Résultats concernant les amphibiens et les reptiles	64
4.3.3.3.	Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles	65
4.3.4.	<i>Entomofaune</i>	67
4.3.4.1.	Méthodologie d'inventaire	67
4.3.4.2.	Résultats concernant l'entomofaune	67
4.3.4.3.	Enjeux concernant l'entomofaune.....	68
5.	ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	70
6.	IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS BRUTS LIES AU PROJET	73
6.1.	GENERALITES	73
6.2.	LES IMPACTS BRUTS EN PHASE CHANTIER	73
6.2.1.	<i>Destruction et/ou altération d'habitats</i>	73
6.2.2.	<i>Destruction d'individus ou d'espèces</i>	74
6.2.3.	<i>Dérangement de la faune</i>	75
6.2.4.	<i>Introduction et/ou prolifération d'espèces exotiques envahissantes</i>	75
6.2.5.	<i>Risque de pollution (eau, air, sol, sous-sol)</i>	76
6.2.6.	<i>Impact sur les zonages recensés</i>	76
6.2.7.	<i>Impact visuel du projet</i>	76
6.3.	LES IMPACTS BRUTS EN PHASE DE FONCTIONNEMENT	77
6.3.1.	<i>Destruction et/ou altération d'habitats</i>	77
6.3.2.	<i>Destruction d'individus ou d'espèces</i>	77
6.3.3.	<i>Dérangement de la faune</i>	77
6.3.4.	<i>Prolifération d'espèces exotiques envahissantes</i>	77
6.3.5.	<i>Risque de pollution (eau, air, sol, sous-sol)</i>	78
6.3.6.	<i>Impact sur les zonages recensés</i>	78
6.3.7.	<i>Impact visuel du projet</i>	78
6.4.	SYNTHESE ET EVALUATION DES IMPACTS BRUTS.....	79
7.	LES MESURES ERC MISES EN PLACE.....	87
7.1.	GENERALITES	87
7.2.	LES MESURES D'EVITEMENT	87
7.2.1.	<i>Mesure E1.1b – Evitement de la zone humide effective, de la zone protégée au PLU, des arbres à cavités et de certaines haies</i>	88
7.2.2.	<i>Mesure E2.1a – Balisage des zones à enjeux</i>	88
7.2.3.	<i>Mesure E3.2a – Entretien des espaces verts sans avoir recours à des produits phytosanitaires</i>	89
7.3.	LES MESURES DE REDUCTION.....	89
7.3.1.	<i>Mesure R1.1a – Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation</i> 90	90
7.3.2.	<i>Mesure R1.1b – Réduction géographique de l'emprise des travaux</i>	90
7.3.3.	<i>Mesure R2.1f – Limiter le développement et la prolifération d'EEE</i>	91
7.3.4.	<i>Mesure R2.1k – Limitation/adaptation de l'éclairage sur le site, limitation des poussières et du dérangement sonore</i>	92

7.3.5.	Mesure R2.2j – Clôture anticollision au sein du site.....	94
7.3.6.	Mesure R2.2p – Gestion des espaces verts	94
7.3.7.	Mesure R3.1a – Prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier des travaux.....	95
7.3.8.	Mesure R3.1b – Adaptation des horaires de travaux.....	97
7.4.	LES IMPACTS RESIDUELS	97
7.5.	LES MESURES DE COMPENSATION.....	103
7.5.1.	Mesure C1.1a – Création ou renaturation d’habitats et d’habitats favorables aux espèces ciblées.....	103
8.	ANNEXES.....	105

Table des illustrations

Figure 1 :	Position géographique du site d’étude à l’échelle départementale au 1/700 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]	7
Figure 2 :	Plan de situation du site au 1 / 40 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]	8
Figure 3 :	Sous-unités paysagères à proximité du projet [Atlas des Paysages des Pays de la Loire, Janvier 2015].	9
Figure 4 :	Plan cadastral de la parcelle concernée par le projet au 1/1 500 ^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025] ...	10
Figure 5 :	Vue aérienne du projet au 1 / 4 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]	11
Figure 6 :	Plan de masse du projet [Jean MERLET Architecte D.P.L.G, 18/11/2025]	12
Figure 7 :	Différents périmètres utilisés pour l’analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept, Juillet 2025]	13
Figure 8 :	Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, Septembre 2025]	14
Figure 9 :	Usage des sols au sein de l’aire d’étude éloignée du projet (Echelle 1 / 50 000) [Corine Land Cover, 2018]	15
Figure 10 :	Usages des sols au sein du projet (Echelle : 1 / 5 000) [Corine Land Cover, 2018]	16
Figure 11 :	Zonage des milieux naturels à enjeux autour du projet [AGGRA Concept, INPN]	18
Figure 12 :	Zonage des milieux naturels au sein du projet d’extension [AGGRA Concept, INPN].....	19
Figure 13 :	Enjeux trames verte et bleue autour du site du projet [SRCE Pays de la Loire, AGGRA Concept, 2015]	21
Figure 14 :	Eléments paysager inscrits sur les documents d’urbanisme [Géoportail de l’urbanisme].....	22
Figure 15 :	Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides, AGGRA Concept]	23
Figure 16 :	Extrait de la cartographie de zones humides selon le Pays de Pouzauges [Communautés de Communes du Pays de Pouzauges, AGGRA Concept]	24
Figure 17 :	Extrait de la cartographie de localisation des zones humides à partir des sondages réalisés [AGGRA Concept, Décembre 2025].....	25
Figure 18 :	Localisation des zones humides effectives et potentielles identifiées selon le critère floristique [AGGRA Concept, Septembre 2025]	27
Figure 19 :	Zones humides effectives et potentielles sur le site du projet et ses alentours [AGGRA Concept, Décembre 2025].....	28
Figure 20 :	Cours d’eau identifiés autour du projet [Sandre EauFrance, AGGRA Concept]	29
Figure 21 :	Méthode de hiérarchisation des enjeux règlementaires utilisée pour la faune et la flore [AGGRA Concept]	33
Figure 22 :	Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre cadastral et aux alentours selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Septembre 2025].....	43
Figure 23 :	Parcelles du projet correspondant à une prairie pâturée [AGGRA Concept, 30 Juillet 2025]	44
Figure 24 :	Haies d’espèces indigènes et fourrés observés sur le site de l’étude [AGGRA Concept, 30 Juillet 2025]	45
Figure 25 :	Photographies des bâtiments de PROCAR et du réseau routier [AGGRA Concept, 30 Juillet 2025]	45

Figure 26 : Flore patrimoniale et exotique envahissante observée sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]	46
Figure 27 : Habitats conservés, créés ou détruits par le projet [AGGRA Concept, Novembre 2025].....	50
Figure 28 : Localisation des I.P.A. sur le site du projet pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Septembre 2025]	52
Figure 29 : Localisation des oiseaux à enjeux sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Septembre 2025]	53
Figure 30 : Localisation des pièges photographiques sur le site d'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025].....	57
Figure 31 : Localisation des enregistreurs sur le site d'étude [AGGRA Concept, Septembre 2025].....	58
Figure 32 : Localisation des observations des mammifères terrestres sur le site et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]	59
Figure 33 : Localisation des arbres à conserver sur le site de l'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]	61
Figure 34 : Localisation des observations de Lézard des murailles sur le site d'étude [AGGRA Concept, Septembre 2025]	65
Figure 35 : Cartographie des enjeux Faune – Flore – Habitats [AGGRA Concept, Octobre 2025].....	71
Figure 36 : Planning des sensibilités de la faune pour organiser la réalisation des travaux	96
Figure 37 : Localisation des haies créées et renforcées [AGGRA Concept]	104

Table des tableaux

Tableau 1 : Détail des parcelles du projet	10
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels à enjeux.....	17
Tableau 3 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site de l'étude [AGGRA Concept]	26
Tableau 4 : Synthèse des référentiels utilisés.....	31
Tableau 5 : Liste des espèces florales à enjeux modéré et faible dans les communes étudiées.....	34
Tableau 6 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre.....	35
Tableau 7 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées.....	35
Tableau 8 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré, observées sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs statuts réglementaires	37
Tableau 9 : Liste complète des espèces de mammifères observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs enjeux réglementaires	39
Tableau 10 : Liste complète des espèces d'amphibiens observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs enjeux réglementaires	40
Tableau 11 : Liste complète des espèces de reptiles observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs enjeux réglementaires	40
Tableau 12 : Listes des espèces d'entomofaune patrimoniale observées sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre, et synthèse de leurs enjeux réglementaires	41
Tableau 13 : Conditions de prospection sur site.....	42
Tableau 14 : Protocoles de prospection sur site.....	42
Tableau 15 : Liste des espèces végétales retrouvées sur le site d'étude et ses alentours	48
Tableau 16 : Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et ses alentours.....	54
Tableau 17 : Liste des espèces de mammifères terrestres observées sur le site et ses alentours	60
Tableau 18 : Liste des espèces des chiroptères identifiées sur le site d'étude.....	60
Tableau 19 : Liste des espèces de reptiles observées sur le site d'étude et ses alentours	64
Tableau 20 : Liste des espèces d'invertébrés observées sur le site d'étude et ses alentours.....	68
Tableau 21 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du site	71
Tableau 22 : Synthèse et évaluation des impacts bruts	80
Tableau 23 : Synthèse des mesures d'évitement.....	87
Tableau 24 : Synthèse des mesures de réduction.....	89
Tableau 25 : Evaluation des impacts résiduels en fonction des mesures appliquées.....	98

INTRODUCTION

1.1. Objet de la consultation

Dans le cadre d'un projet d'extension d'un site industriel sur la commune de SAINT-MESMIN, le bureau AGGRA Concept a été sollicité pour réaliser une expertise naturaliste afin de préciser les connaissances relatives à la faune et à la flore sur le site du projet.

Les objectifs de cette expertise sont :

- D'établir une liste des espèces animales et végétales fréquentant le site permettant d'évaluer la richesse écologique du site ;
- De comprendre les interactions et la dynamique au sein de cette richesse écologique ;
- De définir les problématiques et enjeux écologiques potentiels, les secteurs sensibles en termes de réservoir de diversité biologique, zones de ressources, zones de reproduction, couloirs préférentiels de déplacements.

Pour y parvenir, les missions réalisées sont les suivantes :

- Analyse cartographique des milieux naturels réglementés et/ou à enjeux et du contexte paysager proche ;
- Pré-diagnostic écologique à partir d'une synthèse des ressources bibliographiques des statuts réglementaires et patrimoniaux des habitats naturels et des espèces ;
- Inventaires floristiques et faunistiques : recensement et localisation des espèces présentes et des habitats, identification des espèces patrimoniales, menacées et/ou protégées ;
- Analyse, hiérarchisation et synthèse des statuts et évaluation des enjeux écologiques potentiels du site par taxon et par habitat.

Plusieurs membres de l'équipe d'AGGRA Concept ont participé à ce projet :

- Emma BOURGUIGNON (cartographie, rédaction et synthèse des données bibliographiques) ;
- Lucile ELOY (inventaires faune/flore, rédaction, synthèse des enjeux écologiques) ;
- Eloïse THOMAS (inventaires faune/flore, cartographie, rédaction, synthèse des enjeux écologiques) ;
- Calysse BONAMY (inventaire zones humides, rédaction, relecture).

1.2. Présentation du bureau d'étude

AGGRA Concept est un bureau d'études spécialisé dans l'ingénierie de **l'Eau, du Sol et de l'Environnement**. Depuis plus de 15 ans, sur l'ensemble du territoire national, AGGRA Concept intervient sur les thématiques :

- D'assainissement collectif ou non ;
- Du réglementaire au titre du Code de l'Environnement : Cas par Cas, Loi sur l'Eau, Études d'impact, ICPE ;
- Sur l'hydraulique pluviale ;
- Sur les conseils en écologie appliquée ;
- Sur les inventaires zones humides ;
- Sur les diagnostics faune et flore.

Pour nous rencontrer : www.aggraconcept.com.

1.3. Situation géographique

La zone d'étude est située à Saint-Mesmin (85700) en région Pays de la Loire, en limite Est du département de la Vendée, limitrophe au département des Deux-Sèvres (cf. Figure 1 et 2).

Les villes importantes à proximité sont La Roche-sur-Yon à 50 km à l'Ouest, Niort à 55 km au Sud, Nantes à 80 km au Nord-Ouest et La Rochelle à 90 km au Sud-Ouest.

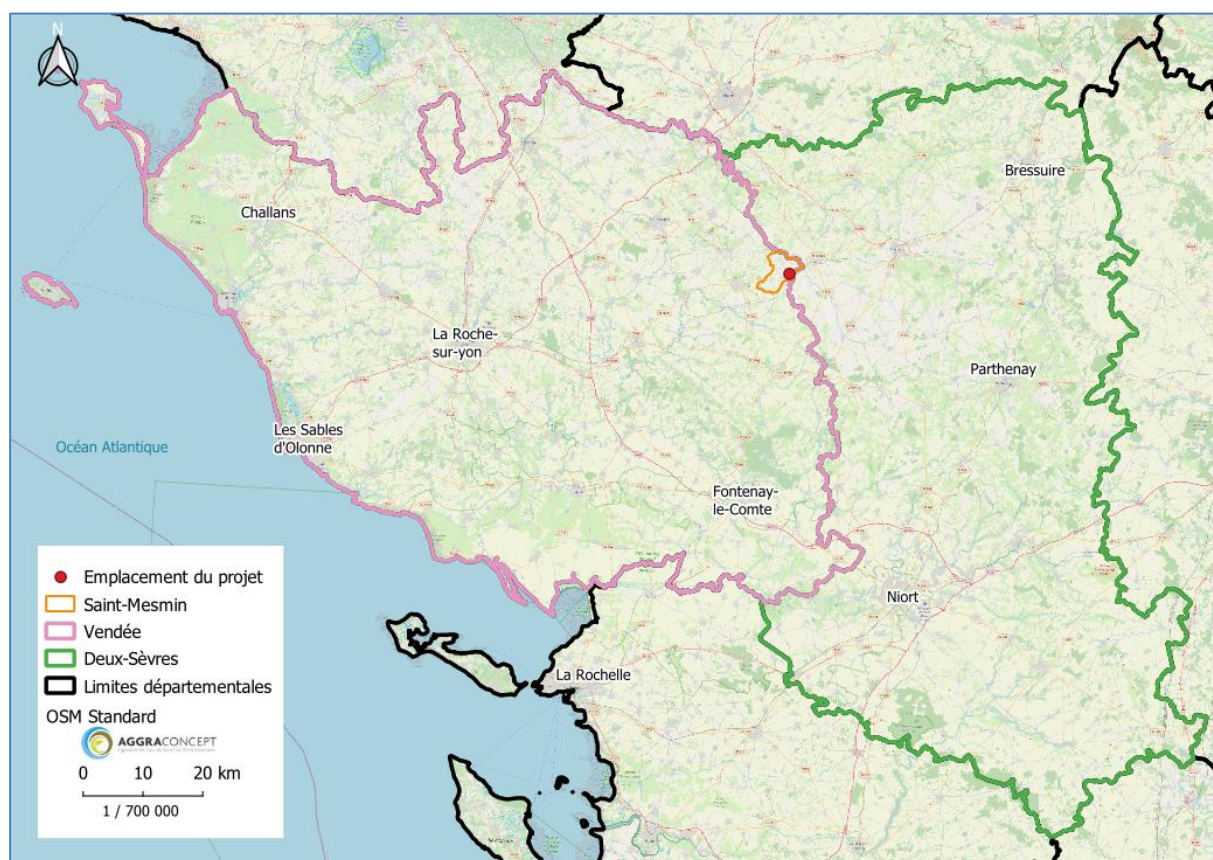


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale au 1/700 000^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]

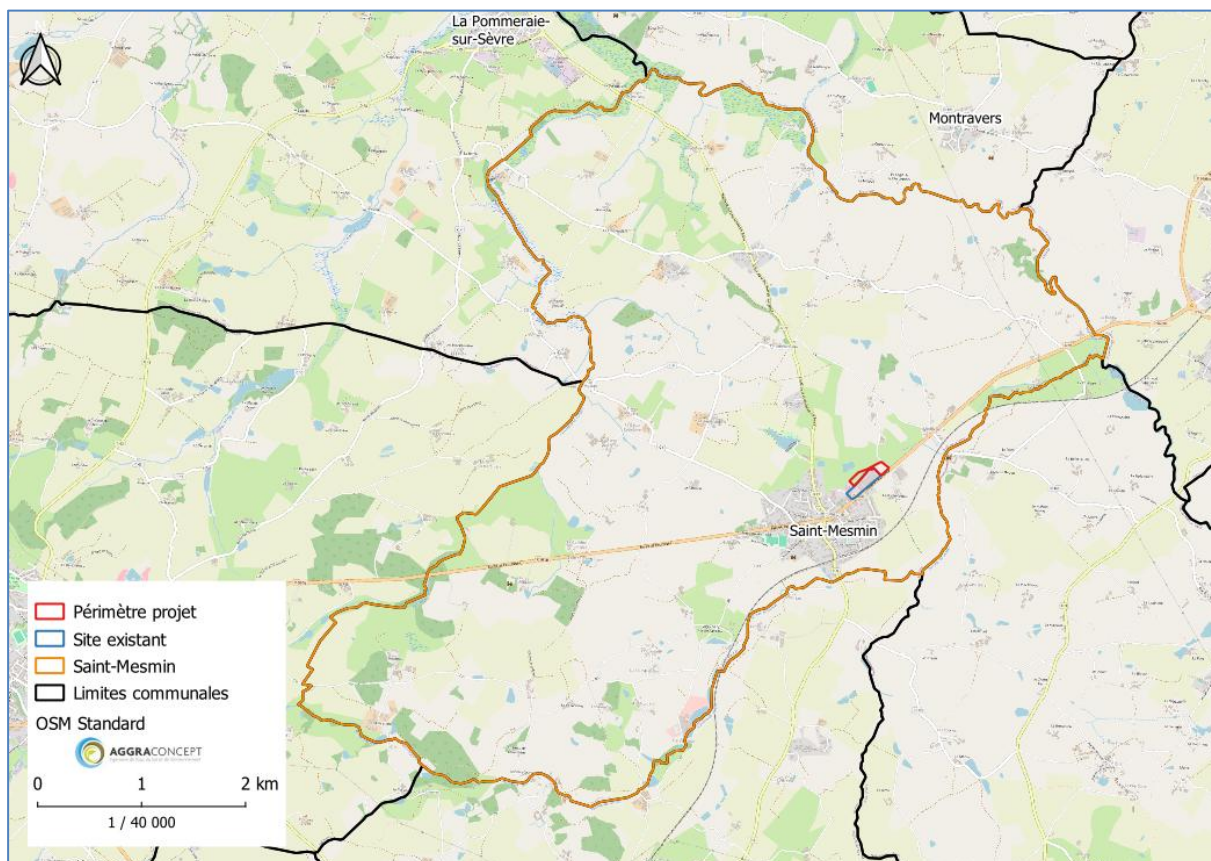


Figure 2 : Plan de situation du site au 1 / 40 000^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]

La commune de Saint-Mesmin compte environ 1 750 habitants et est catégorisée comme bourg rural selon la grille communale de densité de l'INSEE. Elle fait partie de l'unité paysagère du haut bocage vendéen. La commune se situe sur deux sous-unités paysagères. La partie Nord de la commune fait partie de la sous-unité « le Haut val de Sèvre-Nantaise », caractérisée par des paysages de plateau bocager avec des vallées encaissées. La partie Sud de la commune se situe sur la sous-unité paysagère « Les collines du Haut bocage vendéen », caractérisée par des paysages collinaires avec bocages denses et des vallées encaissées. Le site du projet d'extension se situe sur cette deuxième sous-unité paysagère.

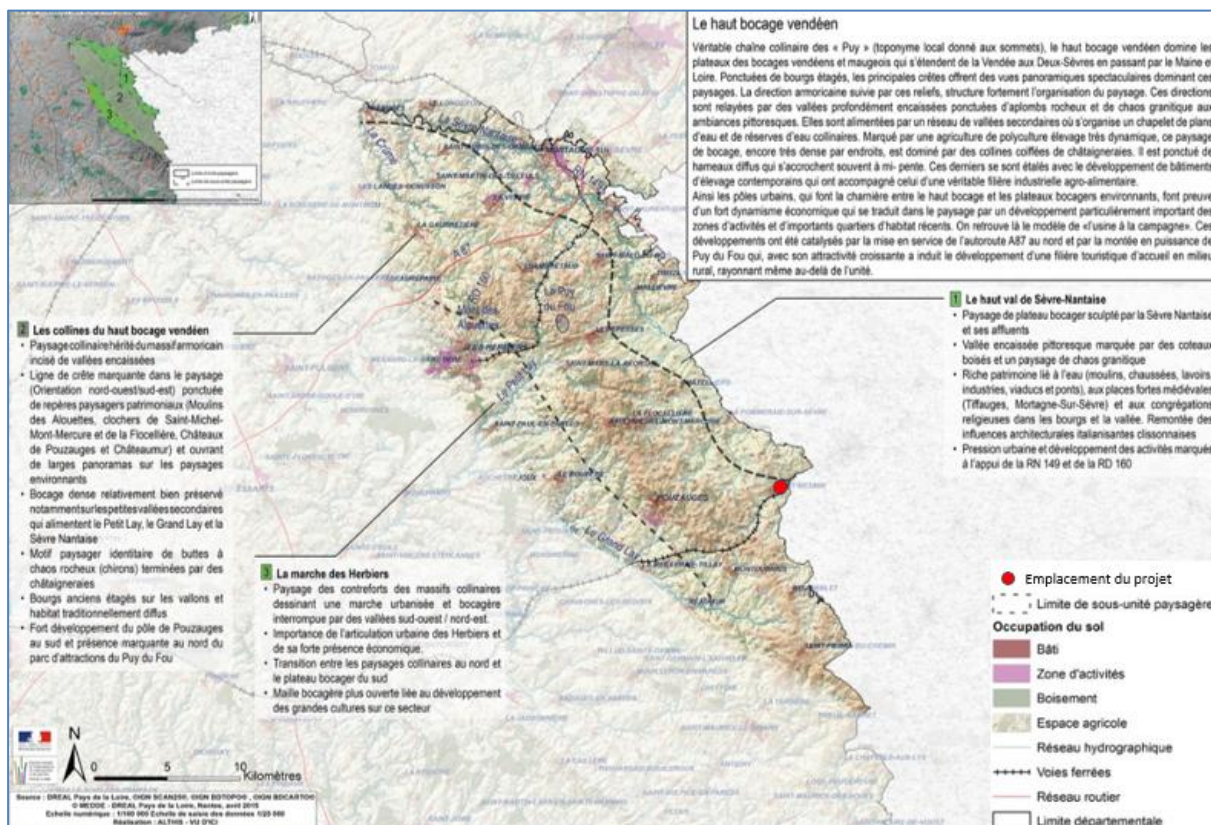


Figure 3 : Sous-unités paysagères à proximité du projet [Atlas des Paysages des Pays de la Loire, Janvier 2015]

1.4. Plan cadastral

Le terrain du projet, situé sur la commune de SAINT-MESMIN, concerne **une partie de la parcelle cadastrale 0B 932 et de la parcelle 0B 1314**. Le projet d'extension est d'une surface d'environ 2,3 ha. Le site existant exploité est de 3,5 ha.

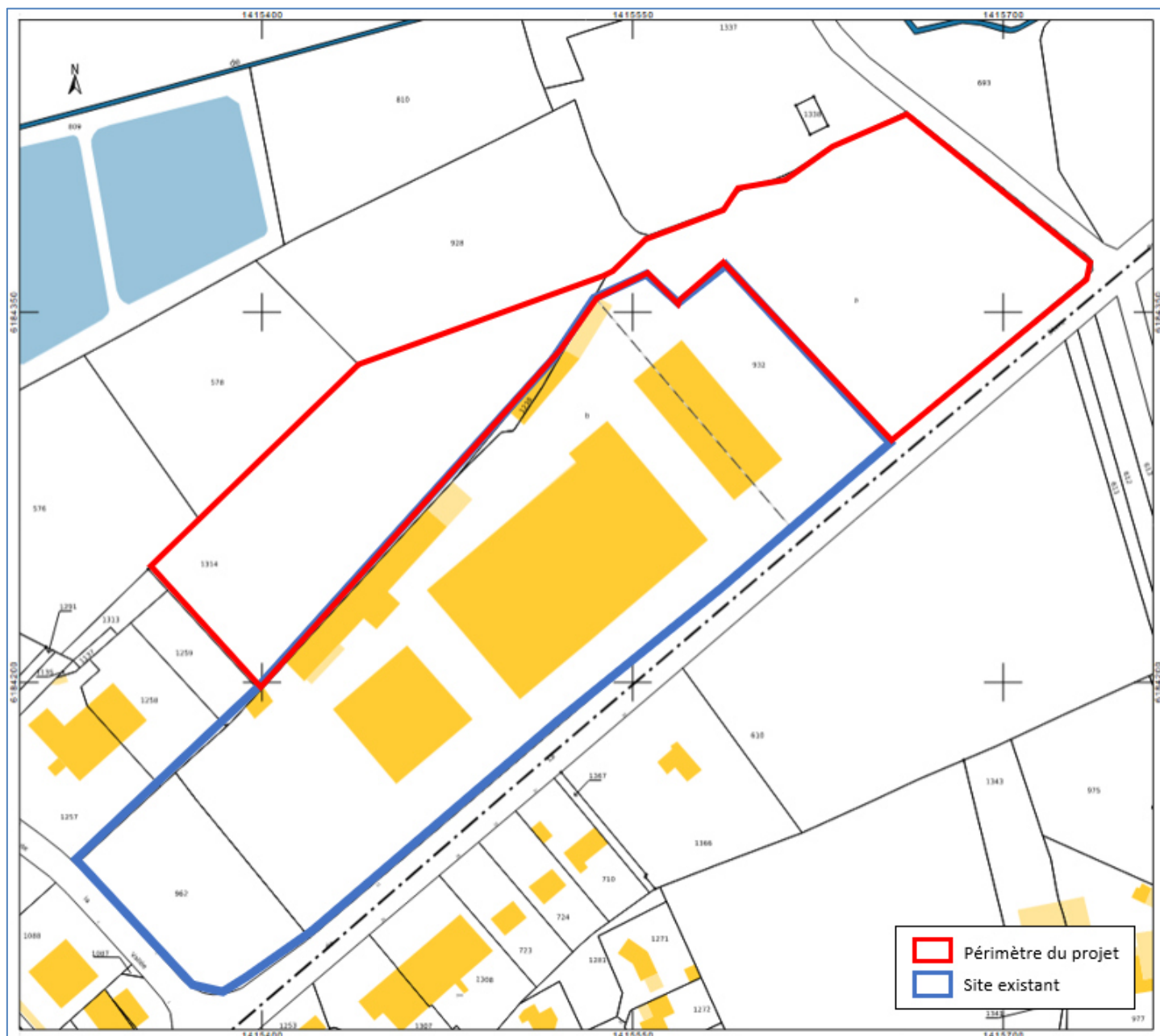


Figure 4 : Plan cadastral de la parcelle concernée par le projet au 1/1 500^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]

Le tableau suivant présente les informations concernant les parcelles cadastrales dédiées aux aménagements.

Tableau 1 : Détail des parcelles du projet

Commune	Feuille	Section	Numéro	Surface cadastrale (m²)	Surface concernée par l'aménagement (m²)
SAINT-MESMIN	4	0B	932	42 990	12 465
			962	4 355	-
			1238	235	-
			1314	10 151	10 151
TOTAL				57 731	22 616

1.5. Détail du projet et nuisances

Le projet consiste à créer **une extension de 2,3 ha d'un site industriel ICPE existant**. Le projet prévoit d'imperméabiliser la majeure partie de la surface d'extension pour y créer des zones de stockage des véhicules ainsi que des bâtiments, deux bâches incendie et un bassin de rétention des eaux d'extinction incendie. Certaines parties du site industriel existant seront également réaménagées.

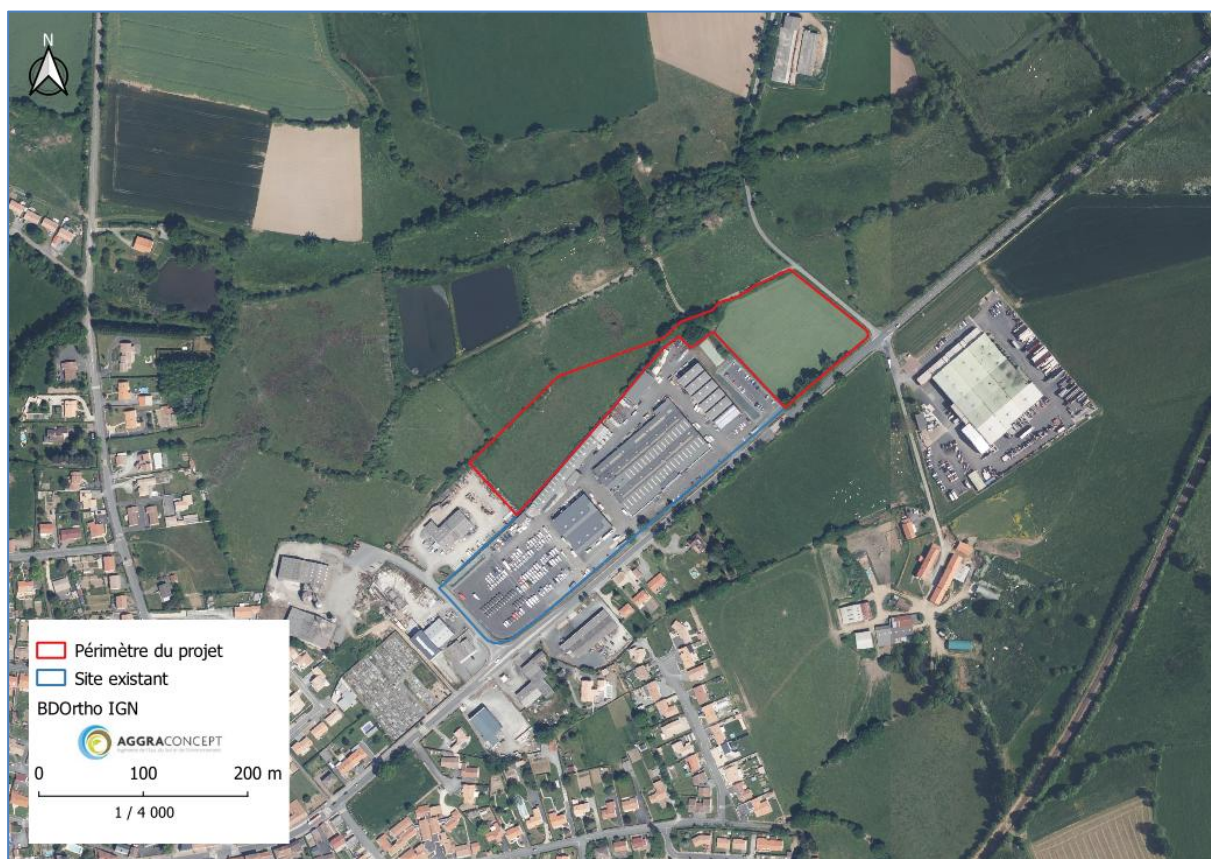


Figure 5 : Vue aérienne du projet au 1 / 4 000^{ème} [AGGRA Concept, Juillet 2025]

La création de cette extension engendrera des nuisances pour les milieux naturels, la faune et la flore présentes sur et aux alentours du site. En effet, le site industriel se situe à la limite de la zone urbaine de SAINT-MESMIN et du bocage. Son extension s'étendra sur la partie bocagère. De ce fait, **des incidences sur la faune, la flore et les habitats sont à prévoir par la construction de bâtiments et l'imperméabilisation des sols. Des nuisances sonores et lumineuses** supplémentaires pourront également être émises lors de la phase d'exploitation.

Le plan de masse du projet est présenté sur la figure suivante.

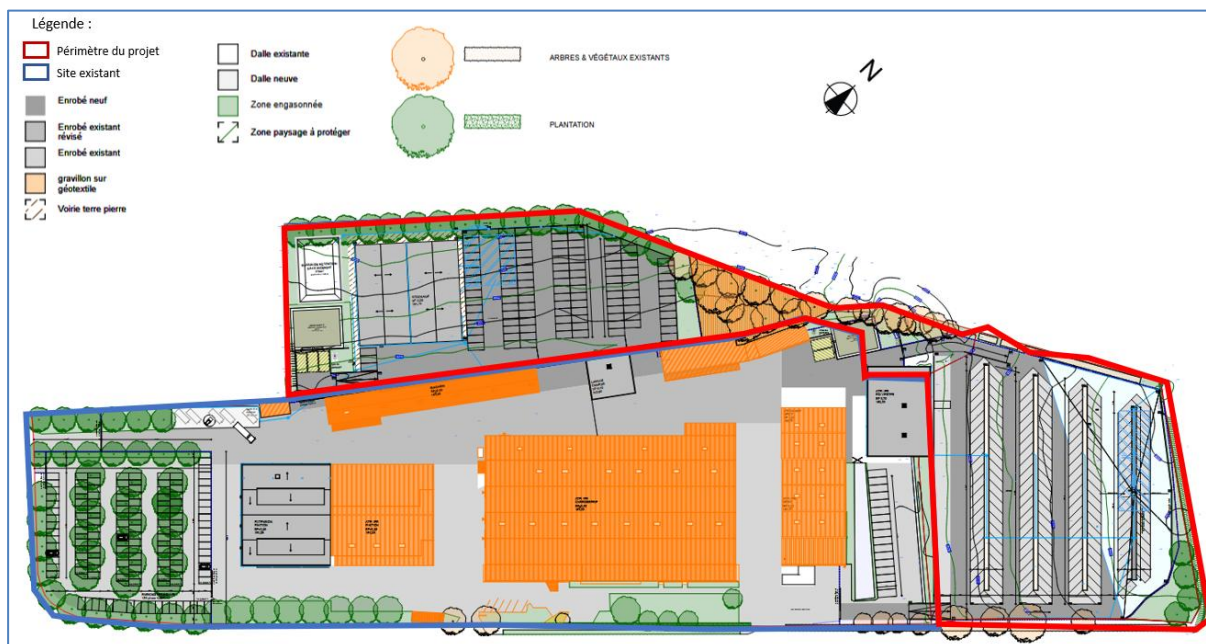


Figure 6 : Plan de masse du projet [Jean MERLET Architecte D.P.L.G, 18/11/2025]

1.6. Définitions des zones d'étude

Dans le cadre du projet d'extension d'un site industriel ICPE, plusieurs échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des éventuelles sensibilités écologiques du site, en fonction des données bibliographiques disponibles :

- **Aire d'étude éloignée (AEE) :** une aire constituée d'un rayon de 5 km autour de la zone d'étude considérée est prise en compte pour le recueil des zones comprenant une délimitation des milieux naturels réglementés ou patrimoniaux, et les continuités écologiques, ainsi que l'usage des sols, afin d'en apprécier les enjeux globaux. En ce qui concerne les enjeux relatifs aux zones humides et cours d'eau, ce périmètre est restreint à 1 km autour de la zone du projet pour garantir une prise en compte plus fine des secteurs liés à la trame bleue ;
- **Périmètre bibliographique d'observation des espèces :** les données bibliographiques traitées prennent en compte les observations naturalistes effectuées sur la commune de Saint-Mesmin, et la commune voisine de Saint-André-sur-Sèvre.

Ces périmètres sont présentés sur la figure suivante.

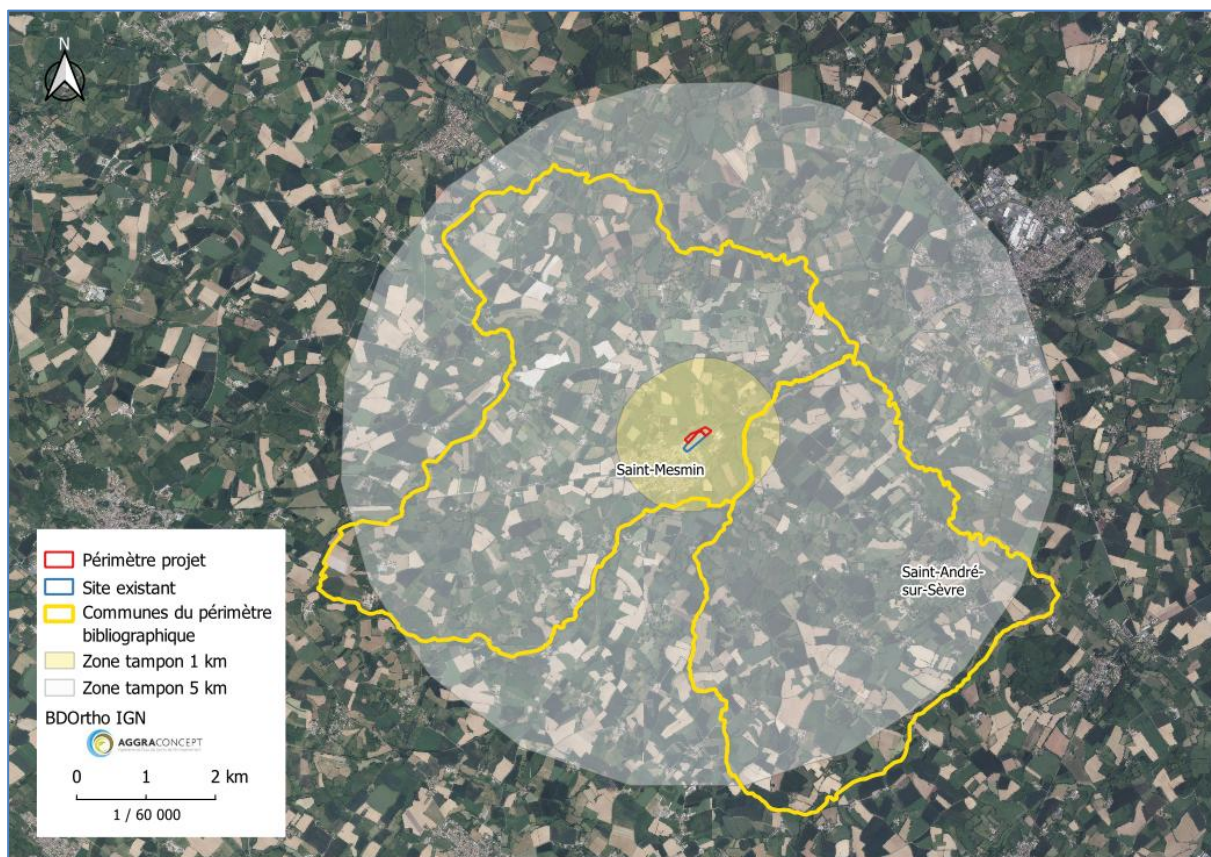


Figure 7 : Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept, Juillet 2025]

En ce qui concerne les prospections de terrain, deux périmètres ont été définis :

- **Périmètre du projet ou zone d'implantation potentielle (ZIP)** : qui correspond à l'emprise stricte du projet d'extension (environ 22 000 m²). C'est au sein de ce périmètre que la majorité des investigations naturalistes ont été menées en vue de répertorier les différents taxons ayant fait l'objet d'un suivi (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes, habitats naturels, flore). Les zones du site existant qui seront réaménagées n'ont pas fait l'objet de prospection spécifiques car sont déjà artificialisées et le projet n'aura donc pas d'impact supplémentaire à ces endroits ;
- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : qui prend en compte soit en intégralité soit partiellement, les parcelles qui sont situées à proximité immédiate de la ZIP. Des inventaires ciblés sur des habitats pouvant représenter un enjeu (boisement, plans d'eau...) ou sur des groupes d'espèces à enjeux forts ont été réalisés au sein de ces zones, en vue de définir les enjeux patrimoniaux et les continuums écologiques potentiels associés. Pour cela, une zone tampon de 50 m autour du périmètre d'étude a été définie, correspondant à une surface totale d'environ 8 ha.

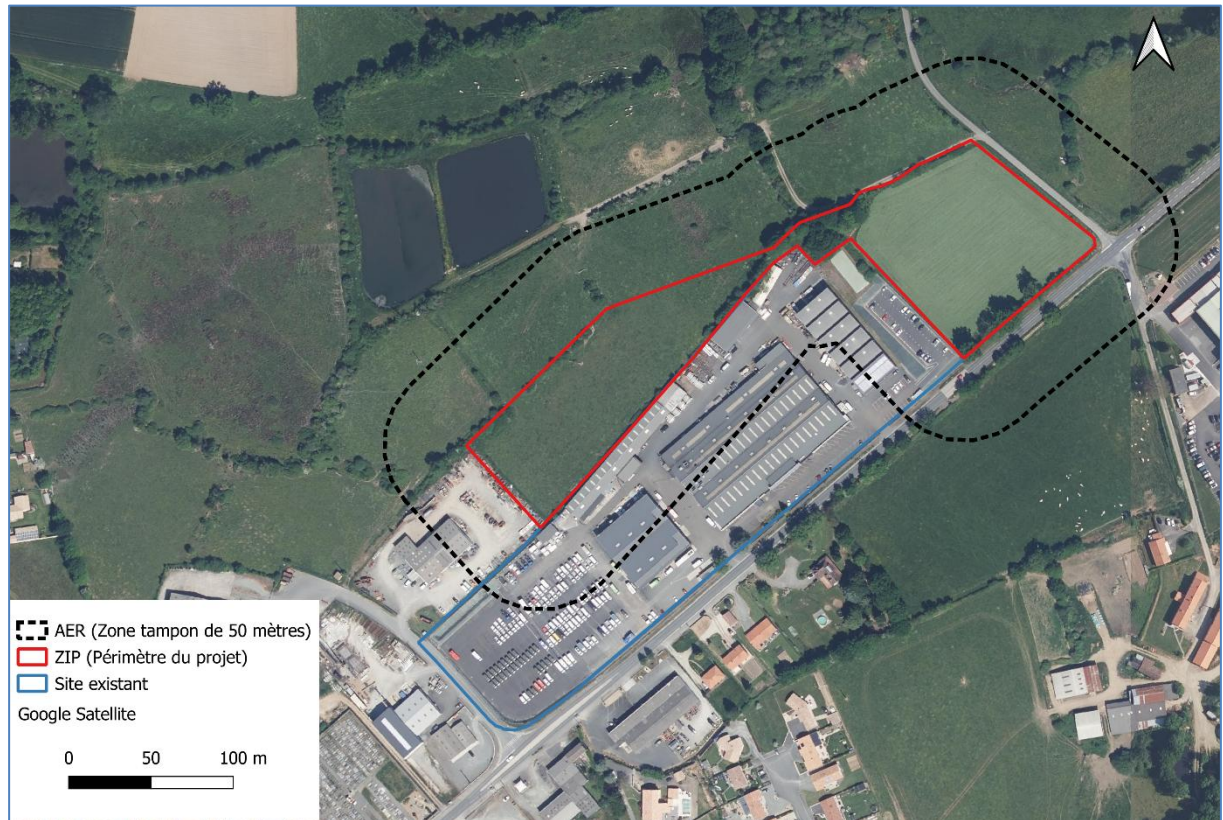


Figure 8 : Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, Septembre 2025]

2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES ENVIRONNEMENTALES

2.1. Usages des sols dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée

La zone d'implantation du projet s'inscrit dans un paysage majoritairement agricole. Selon la nomenclature Corine Land Cover (cf. Figure 10), la surface du **projet d'extension est située dans la catégorie « prairies »**, le **site existant est situé dans la catégorie « tissu urbain discontinu »**. Au sein de l'aire d'étude éloignée du projet (cf. Figure 9), sont présentes principalement des cultures et des prairies à usage agricole, ainsi que quelques zones urbanisées.

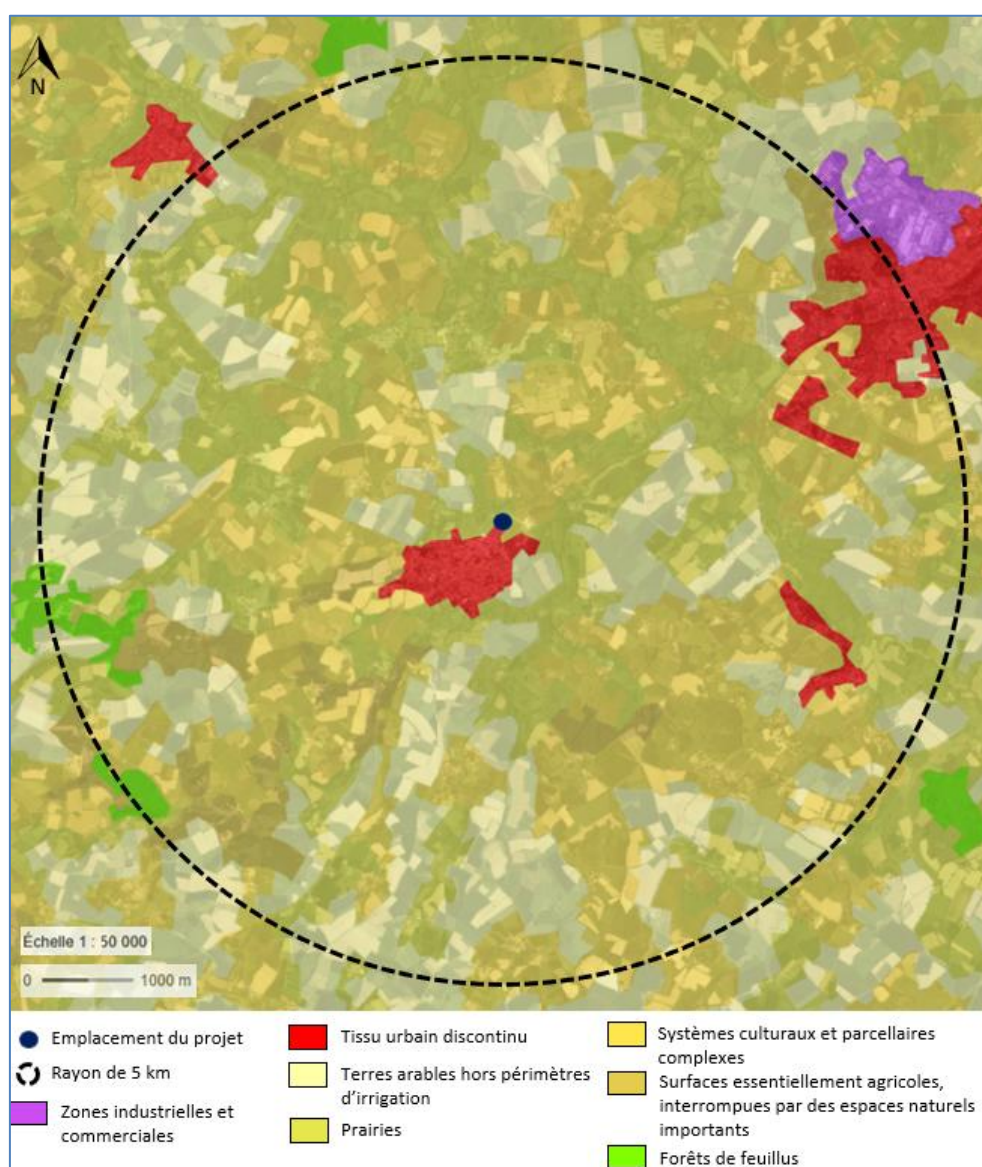


Figure 9 : Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet (Echelle 1 / 50 000) [Corine Land Cover, 2018]

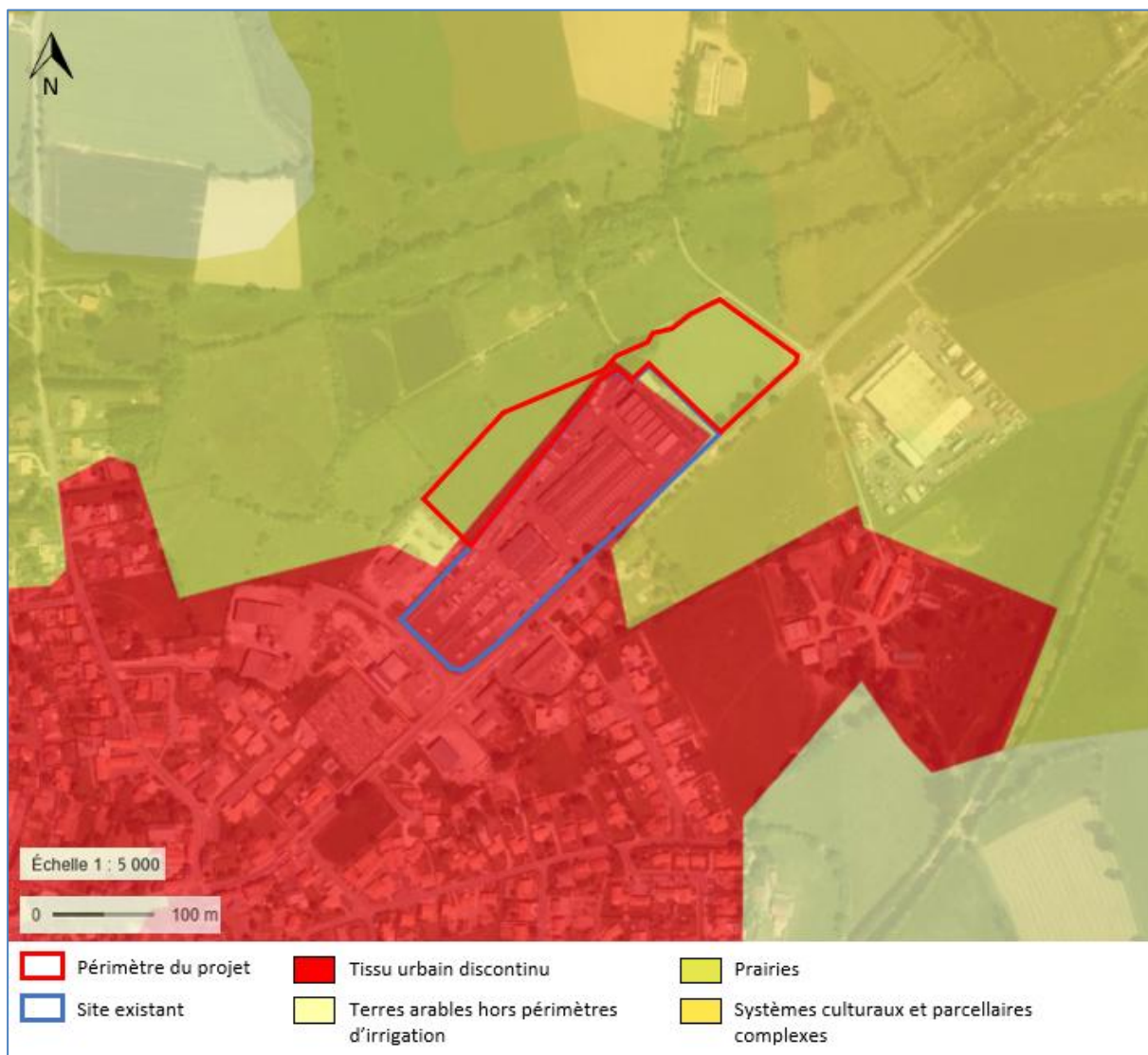


Figure 10 : Usages des sols au sein du projet (Echelle : 1 / 5 000) [Corine Land Cover, 2018]

2.2. Zonages de milieux naturels à enjeux

2.2.1. Définition des zonages existants

Le zonage des milieux naturels correspond aux secteurs où l'administration, à l'échelle européenne ou nationale, ou un organisme spécialisé dans la protection du patrimoine naturel via la maîtrise foncière, exerce un rôle pour la préservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. À ce titre, plusieurs types de protections peuvent être distingués :

- **Périmètre de protection** : il s'agit de zones protégées strictement ou réglementairement contrainte, au titre de la législation en vigueur (APB, APH, Réserves naturelles, Parcs Nationaux) ;
- **Périmètre de concertation et de convention** : ces périmètres sont gérés (et financés) dans le cadre d'une convention collective entre plusieurs membres du territoire ou d'entités juridiques. Le réseau le plus développé dans ce fonctionnement

conventionnel est Natura 2000 (ZSC dont SIC découlant de la Directive de l'UE 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore » et ZPS découlant de la Directive de l'UE 2009/147/CE dite « Oiseaux »). D'autres entités de ce même genre existent cependant (réserves intégrales de parcs nationaux et réserves de biosphères notamment) ;

- **Périmètre d'inventaire** : ces zonages correspondent à des périmètres qui ont fait état d'un inventaire du patrimoine naturel et qui justifient de fonctionnalités « écologiquement intéressantes ». Sous l'égide du ministère de l'Environnement, ils contribuent à la connaissance du patrimoine naturel national. Ils ne présentent pas de statuts de protection, mais peuvent conduire à réglementer l'occupation du sol et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans les documents d'urbanisme. Le plus connu des réseaux de connaissance du patrimoine naturel est le dispositif ZNIEFF qui se décline en deux catégories :
 - Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée ;
 - Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante ;
- **Périmètre de maîtrise foncière** : ces territoires correspondent à des secteurs acquis par des structures associatives dans le but de gérer et de protéger des espaces naturels. La plupart de ces structures (CEN, Conservatoire du littoral) sont impliquées dans le déploiement des politiques publiques en matière de préservation des ressources naturelles et peuvent être amenés indirectement, à ce titre, à réglementer l'espace naturel.

2.2.2. Identification et description des zonages dans l'aire d'étude éloignée

D'après les données des différents zonages de milieux naturels, **le périmètre du projet se situe au sein d'une ZNIEFF de type II : Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise (ID : 520616288). Une autre zone réglementaire a été identifiée au sein de l'aire éloignée du projet (5 km).** La description de l'ensemble de ces zonages ainsi que leur localisation sont répertoriées ci-dessous.

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels à enjeux

LISTE DES ESPACES NATURELS D'INTERET IDENTIFIES AU SEIN DE L'AEE			
Type de périmètre	Nom	Surface et distance vis-à-vis du projet	Enjeux
	Zonages de protection		
	<i>Aucun zonage réglementaire présent au sein de l'AEE du projet</i>		
	Zonages de concertation et de convention		
	<i>Aucun zonage réglementaire présent au sein de l'AEE du projet</i>		

Zonages d'inventaires				
ZNIEFF II	Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise (ID : 520616288)	31 582 ha	Inclus à 90 %	Habitats, flore, entomofaune
ZNIEFF I	Prairies alluviales de la Sèvre Nantaise à la Prée des Cosses (ID : 540030023)	86,1 ha	2,7 km à l'Est	Habitats, flore, entomofaune, avifaune, amphibiens
Zonages de maîtrise foncière				
Aucun zonage réglementaire présent au sein de l'AEE du projet				



Figure 11 : Zonage des milieux naturels à enjeux autour du projet [AGGRA Concept, INPN]

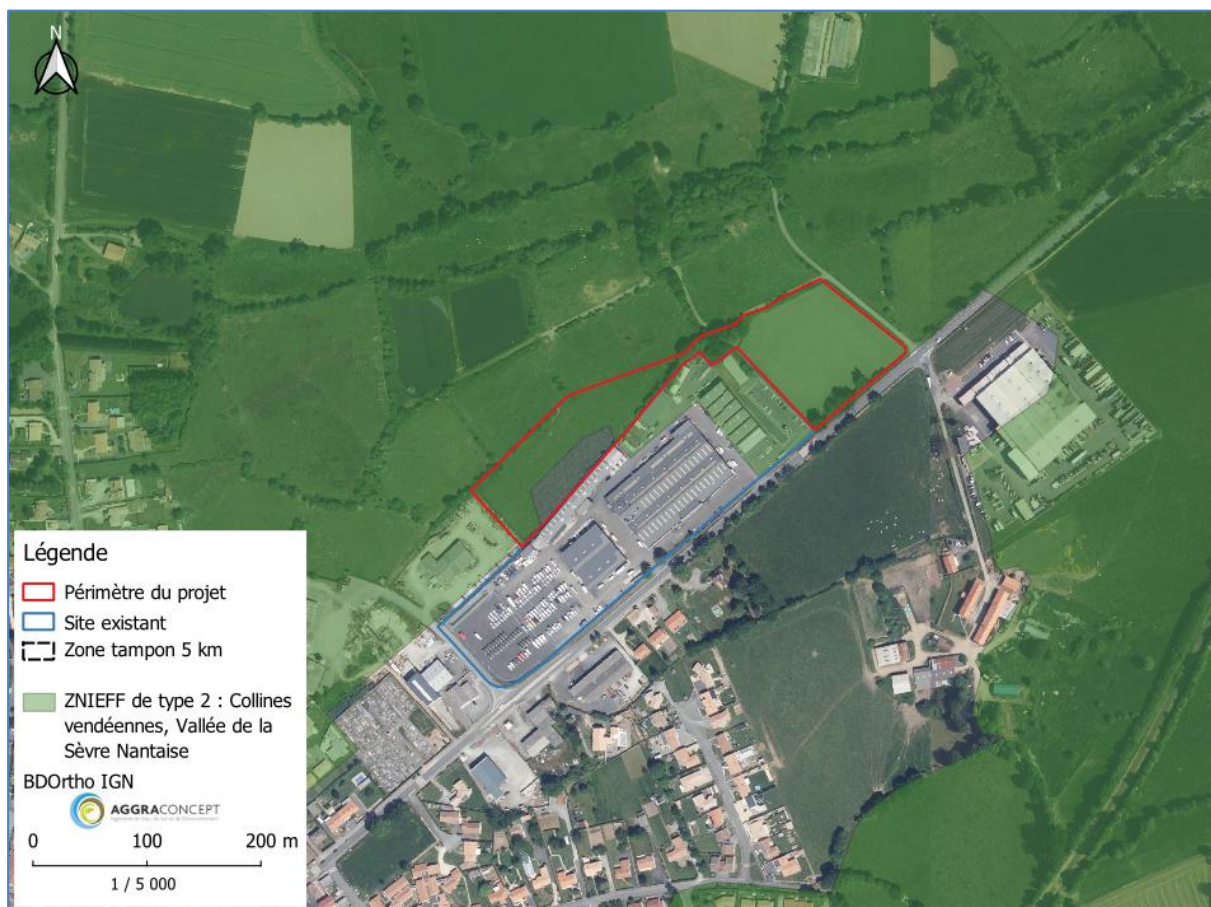


Figure 12 : Zonage des milieux naturels au sein du projet d'extension [AGGRA Concept, INPN]

DESCRIPTION DES ZONAGES REGLEMENTAIRES PRESENT DANS LA ZONE D'ETUDE ELOIGNEE (AEE)

ZNIEFF II : Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise (ID : 520616288)

Les collines du Haut-Bocage Vendée, entre les Herbiers et la vallée de la Sèvre Nantaise, dont le point culminant se trouve à Saint-Michel-Mont-Mercure, présentent une alternance de coteaux secs et de vallons plus ou moins humides. Bois, pâturages mésophiles à xérophiles, prairies humides à tourbeuses, affleurements rocheux constituent les milieux les plus intéressants. 26 espèces patrimoniales d'insectes ont été dénombrées (dont le Grand Capricorne, d'intérêt européen) ainsi que 32 espèces de plantes (dont le Peucedan de France, menacé par la voie de contournement de Pouzauges).

Cet ensemble de milieux reste très riche malgré la mise en culture et l'extension des bourgs.

L'autoroute Cholet/La Roche-sur-Yon constitue une menace à court terme dans le Nord de la zone. Une ligne haute tension est également prévue dans le secteur de Pouzauges.

ZNIEFF I : Prairies alluviales de la Sèvre Nantaise à la Prée des Cosses (ID : 540030023)

Cette ZNIEFF est constituée de prairies alluviales de fond de vallée avec des zones humides et des prairies inondables. Elle présente une mosaïque de milieux favorables à différentes espèces protégées comme la Rousserolle effarvate. On note la présence d'une flore typique avec des graminées et des espèces herbacées hygrophiles. Du côté de la faune,

les habitats sont favorables aux oiseaux (nicheurs et migrateurs), aux amphibiens et aux invertébrés (principalement les odonates).

Les principales menaces pour cette ZNIEFF sont la fermeture des milieux, la fragmentation des habitats et les modifications du régime hydrologique.

2.2.3. Enjeux concernant les zonages présents dans l'aire d'étude éloignée

Au sein de l'aire d'étude éloignée, on retrouve deux zonages d'inventaires (une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II).

L'ensemble des zonages identifiés ont été mis en place pour leurs intérêts écologique et/ou paysager. La ZNIEFF de type II chevauche sur 2 ha le périmètre du projet. Il est donc tout à fait possible de retrouver des espèces (faune et/ou flore) déterminantes de ces zonages au sein du périmètre du projet. D'autant plus que la ZNIEFF de type I présente des habitats de zones humides qui sont également présents sur le site du projet. Une vigilance particulière sera apportée lors des inventaires pour mettre en évidence ou non, la présence d'espèces déterminantes de ces zonages.

Dans ce contexte, les enjeux liés aux zonages peuvent être considérés comme forts.

Le projet d'aménagement et d'extension prévoit la destruction de certains habitats, ce qui impactera les espèces locales utilisant la zone. Cela impactera donc la ZNIEFF de type II présente sur le périmètre.

2.3. Trame verte et bleue

La trame verte et bleue est un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques, composée de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du Code de l'Environnement).

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou une partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Ils comprennent tout ou une partie des espaces protégés ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

La préservation des continuités écologiques est considérée comme un enjeu national. Leur maintien vise à maintenir un réseau cohérent pour répondre à l'enjeu de préservation des espèces (faune et flore) et des habitats sensibles à la fragmentation des milieux naturels.

2.3.1. Continuités écologiques identifiées autour du site de l'étude

Dans le cadre de la trame verte établie par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire (SRCE) de 2015 - repris intégralement dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire en 2022 - **le site du projet se situe dans un réservoir de biodiversité** des trames verte et bleue. Ce réservoir est associé à la ZNIEFF de type II, sur laquelle est présent le périmètre du projet d'extension (cf. 2.2.2. Identification et description des zonages dans l'aire d'étude élargie). Cela représente un enjeu important pour les continuités écologiques. On trouve néanmoins des éléments de fragmentation surfacique, ici associés aux zones urbanisées de la commune de SAINT-MESMIN et aux grands axes routiers.

De plus, des cours d'eau associés à la trame bleue sont également présents à proximité.

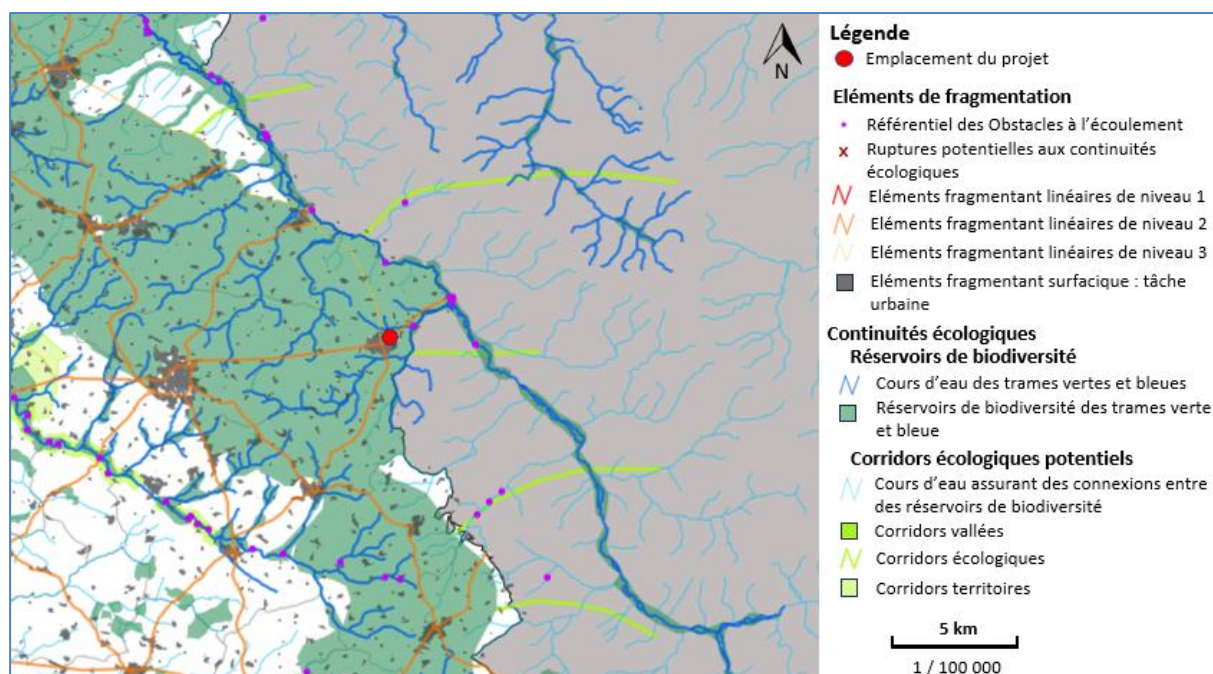


Figure 13 : Enjeux trames verte et bleue autour du site du projet [SRCE Pays de la Loire, AGGRA Concept, 2015]

De plus, une partie du périmètre est protégée par le PLUi de 2020 de la Communauté de Communes du Pays de Pouzauges, associée aux périmètres de zones humides. La prairie à l'Ouest fait également partie des parcelles concernées par des OAP sectorielles. Ces zones sont présentées sur la figure suivante. Les haies ceinturant le site sont concernées par l'OAP thématique lisière urbaine, correspondant à l'espace permettant à une entité urbaine de s'intégrer dans son paysage environnant.

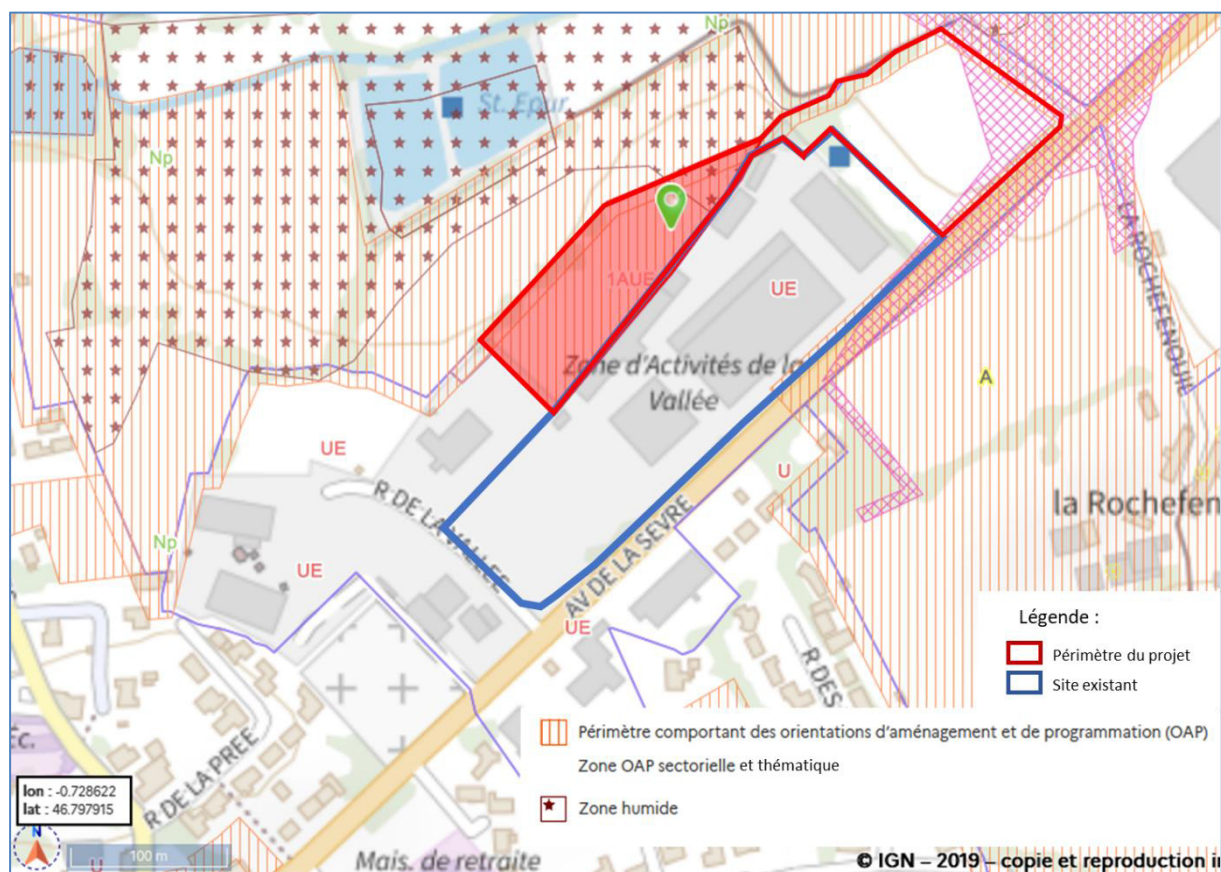


Figure 14 : Eléments paysager inscrits sur les documents d'urbanisme [Géoportail de l'urbanisme]

2.3.2. Continuités écologiques terrestres (trame verte)

Les recherches bibliographiques ont permis d'identifier de potentielles continuités écologiques terrestres au sein de l'aire d'étude immédiate et éloignée, notamment associées au réseau bocager et aux forêts à proximité. Les investigations de terrains de juillet et septembre 2025, dédiées à l'inventaire des zones humides, de la faune, la flore et les habitats, ont permis de compléter les données bibliographiques, et de faire un état des lieux global des différents habitats présents sur site.

Les parcelles dédiées à l'extension du site sont des prairies pâturées s'intégrant au sein d'un paysage bocager dense. Des haies qui ceinturent ces parcelles, s'intègrent à la trame verte en constituant des corridors utilisés par de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères). Des arbres au sein de ces haies peuvent également constituer des gîtes potentiels pour les oiseaux ou les chiroptères. Des fourrés arbustifs sont également présents, constituant des lieux de refuge et de déplacements pour la petite faune : reptiles, amphibiens, petits mammifères.

Les habitats identifiés sur le site de l'étude lors des inventaires écologiques sont décrits plus précisément dans la partie « 4.2.2. Résultats concernant les habitats ».

2.3.3. Cours d'eau et milieu humide (trame bleue)

- Milieu humide

D'après l'article L211-7-1 du Code de l'Environnement, on entend par milieu humide, « tous terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces zones fournissent de nombreux services en termes de filtration et d'épuration de l'eau et sont des zones tampons lors de certaines crues. De nombreuses espèces végétales et animales sont également inféodées à ces milieux, et peuvent présenter des sensibilités importantes lorsque ceux-ci sont fragmentés. À ce titre et en raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » (article L.211-1-1 du Code de l'Environnement).

D'après le *zonage de pré-localisation* établi par le CNRS / Université de Rennes 2 / PatriNat OFB-MNHN / Institut Agro Rennes-Angers / INRAE – Agende de l'eau RMC / Tour du Valat - qui modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 – **les parcelles du projet sont probablement humides pour la partie Nord-Est et Sud-Ouest du projet.**



Figure 15 : Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides, AGGRA Concept]

Selon la cartographie des zones humides inventoriées entre 2009 et 2014 par la Communauté de Communes du Pays de Pouzauges, la commune de Saint-Mesmin comporte 400 ha de zones humides. **Le projet d'extension se trouve à proximité directe de ces zones humides.**

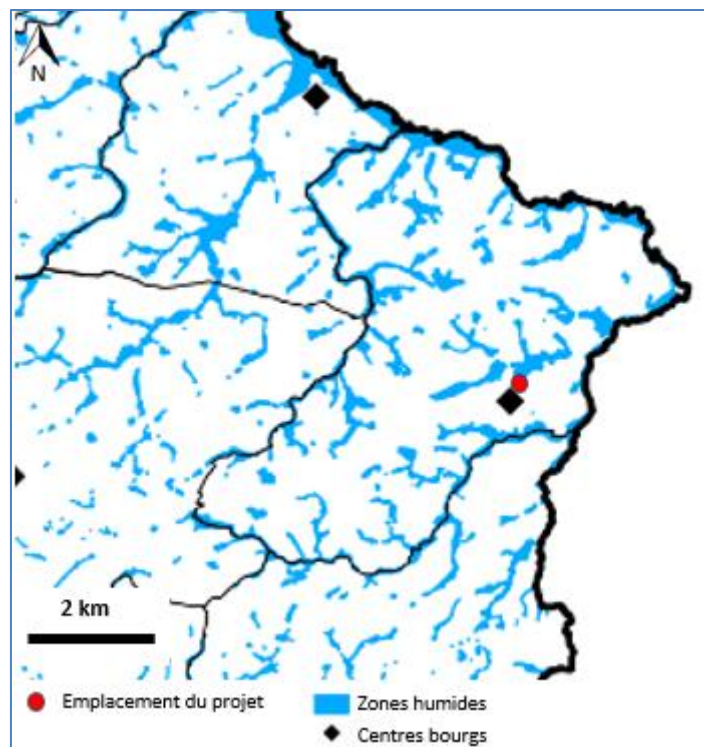


Figure 16 : Extrait de la cartographie de zones humides selon le Pays de Pouzauges [Communautés de Communes du Pays de Pouzauges, AGGRA Concept]

Cet inventaire n'étant pas exhaustif, une expertise sur le site a été réalisée par le bureau d'études AGGRA Concept, afin de vérifier la présence ou non d'une zone humide, grâce à des prospections sur le terrain.

L'identification des zones humides peut se faire grâce à une méthodologie d'identification selon le **critère pédologique**, pouvant être complétée par une méthodologie d'identification selon le **critère floristique**. Le détail des méthodologies utilisées est disponible dans le rapport détaillé « *Inventaire des zones humides* ».

- Analyse du critère pédologique :

En parallèle de l'étude des données bibliographiques disponibles, une étude pédologique a été effectuée. Ces relevés ont été réalisés le 24 septembre 2025 à partir de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Au total **20 sondages** ont été réalisés pour caractériser le terrain sur la présence ou non de zones humides. *Le détail des coupes des sondages réalisés et leur localisation est disponible en annexes 2 et 3 du rapport zones humides.*

Deux morphologies de sols ont été observées sur le site du projet :

- Les sols au niveau de 15 sondages ne sont pas caractéristiques de sols de zone humide selon les critères de classification des zones humides pédologiques.
- Les sols au niveau des sondages 9 à 13 inclus sont des sols ayant des traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres. Ce type de sol est caractéristique de sols de zone humide selon les critères de classification des zones humides pédologiques du GEPPA présentés en partie V.5.

A travers l'ensemble des sondages réalisés sur l'aire du projet et en s'appuyant sur la classification des sols sur la base de critère pédologique, **une zone humide d'une surface d'environ 1 800 m² a été identifiée au sein de la zone d'étude.**

Une surface d'environ 685 m² de zones humides se situe sur la zone d'extension.

Sur la totalité des sondages réalisés, aucune venue d'eau n'a été observée.



Figure 17 : Extrait de la cartographie de localisation des zones humides à partir des sondages réalisés [AGGRA Concept, Décembre 2025]

- **Analyse du critère floristique :**

Lors des investigations terrain menées le 30 juillet 2025, il a été possible d'identifier 12 espèces floristiques au sein de la zone étudiée, indicatrices de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. Les espèces sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site de l'étude

Nom scientifique	Nom commun
<i>Juncus effusus</i>	Jonc diffus
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe à tiges carrées
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique
<i>Rumex conglomeratus</i>	Oseille agglomérée
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Silene flos-cuculi</i>	Silène fleur de coucou

Afin de déterminer si le site étudié est une zone humide selon le critère floristique il a été nécessaire de déterminer le pourcentage de recouvrement cumulé des espèces caractéristiques de zones humides.

Selon les observations réalisées sur le site lors des investigations de terrain, il a été conclu qu'à certains endroits le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'attendre 50 % du recouvrement total de la strate herbacée. Au total, ce sont 2 zones humides effectives et 7 zones humides potentielles qui ont été identifiées au sein du périmètre de l'extension mais aussi aux alentours. Ces dernières zones sont dites, zones humides potentielles, car le pourcentage de recouvrement des espèces indicatrices de zones humides au moment de l'inventaire était inférieur à 50%, donc on ne peut pas confirmer le caractère humide. Aussi, la période de l'inventaire était relativement tardive pour observer la floraison optimale (fin juillet). De plus, l'ensemble de la parcelle subit une pression à cause du pâturage, ce qui peut limiter les observations floristiques. Il est donc possible que ces zones potentielles soient ou non des zones humides effectives.



Figure 18 : Localisation des zones humides effectives et potentielles identifiées selon le critère floristique
[AGGRA Concept, Septembre 2025]

Selon le critère floristique, il a été identifié 848 m² de zones humides effectives et 2 517 m² de zones humides potentielles au sein de la zone du projet.

- **Conclusion :**

Au total, ce sont 685 m² de zones humides effectives qui ont été identifiées au sein du projet (pédologiques et/ou floristiques) et 1 573 m² de zones humides potentielles, présentées sur la figure suivante.

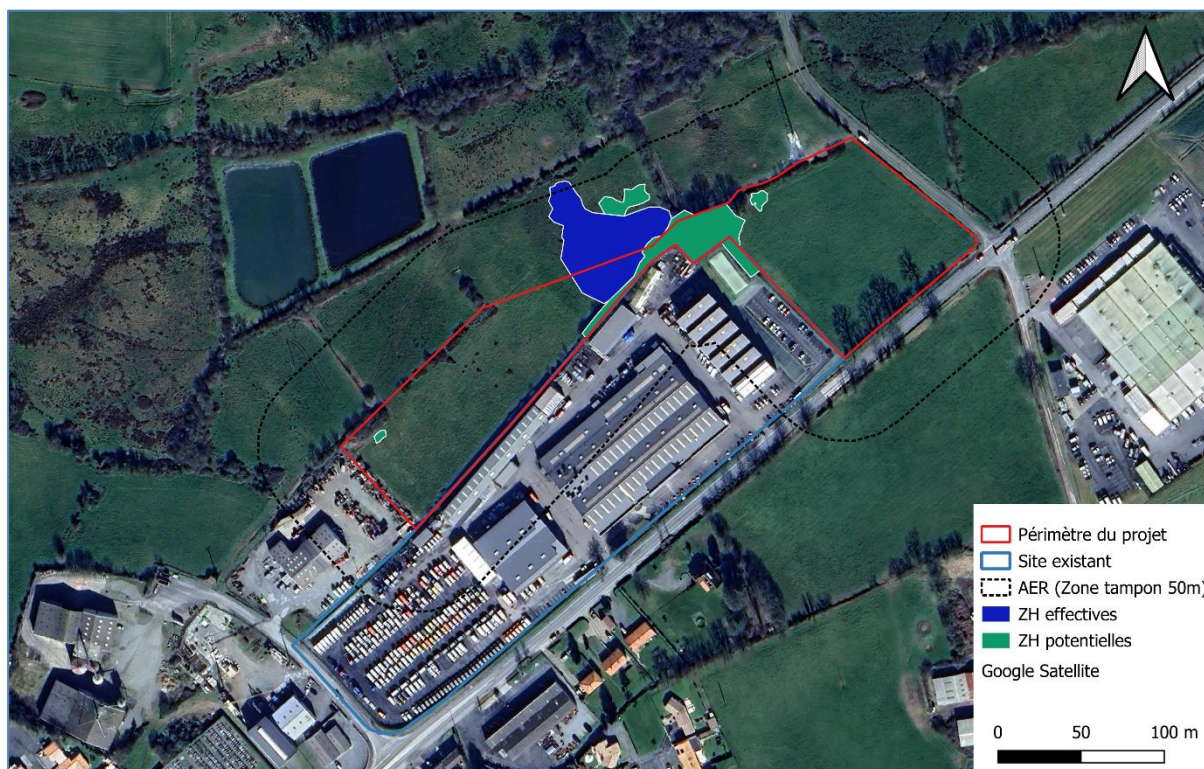


Figure 19 : Zones humides effectives et potentielles sur le site du projet et ses alentours [AGGRA Concept, Décembre 2025]

- **Zone hydrographique :**

La zone du projet est située sur la zone hydrographique « **La Loire de la Maine à la mer** ». **Les parcelles du projet ne sont traversées par aucun cours d'eau**. Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau du Sevreau qui longe la zone du projet au Nord et au Sud-Est. Il se situe au plus proche à 700 m au Sud et son affluent à 35 m au Nord des limites Nord du projet d'extension. Des bassins de lagunages sont également présents au Nord-Ouest du site du projet (hors périmètre).

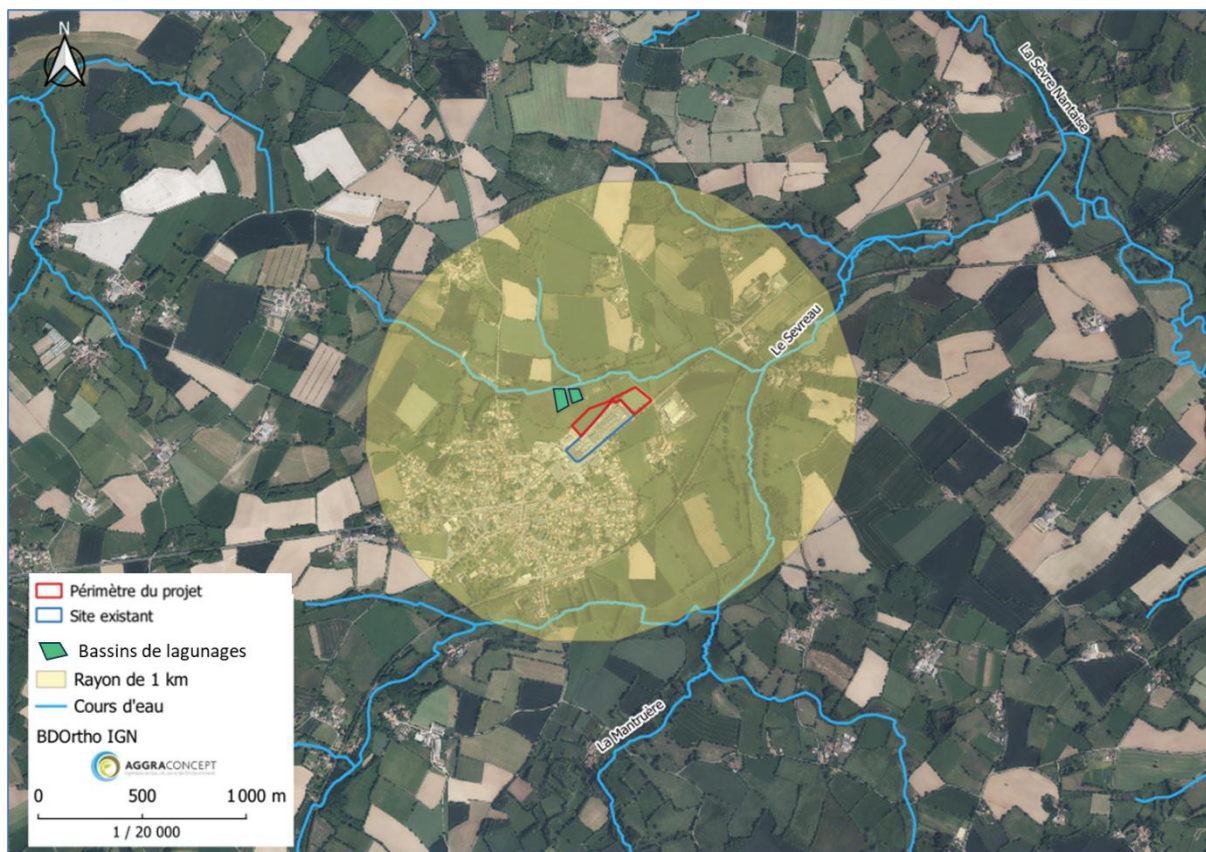


Figure 20 : Cours d'eau identifiés autour du projet [Sandre EauFrance, AGGRA Concept]

2.3.4. Enjeux trames verte et bleue pour le site

Concernant la Trame bleue, des cours d'eau sont présents à proximité du site, et des zones humides floristiques et/ou pédologiques effectives et potentielles ont été identifiées. Les zones humides effectives seront évitées et ne seront donc pas impactées par le projet. En revanche, certaines zones humides potentielles seront impactées par les aménagements.

L'enjeu pour la trame bleue est évalué comme modéré.

Concernant la Trame verte, le site est situé au sein d'un réservoir de biodiversité, à la limite entre le paysage bocager et la partie urbanisée de la commune. Les prairies dédiées à l'extension s'intègrent au sein d'un paysage bocager dense, avec la présence de corridors de haies et fourrés importants permettant la connexion entre différents habitats. De plus, une partie du périmètre est protégée par le PLUi de 2020 de la Communauté de Communes du Pays de Pouzauges. **L'enjeu concernant la trame verte est fort.**

Au sein du périmètre du projet, des habitats s'intégrant aux Trames vertes et bleues seront à conserver et à prendre en compte lors des futurs aménagements : zones humides, fourrés, haies bocagères. A la suite des inventaires, le plan de masse initial du projet a été revu, de sorte à éviter certaines zones et à réduire les impacts sur la biodiversité. De même, l'espace protégé par le PLUi de 2020 de la Communauté de Communes du Pays de Pouzauges

sera conservé. De plus, des habitats seront renforcés ou créés par des plantations d'arbres ou de haies.

Les parcelles du projet ne sont pour le moment pas urbanisées. La mise en place du projet engendrera des modifications certaines sur ces parcelles et sur les continuités écologiques. En effet, des habitats seront détruits, impactant directement les continuités écologiques et les espèces fréquentant le site.

3. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES D'OBSERVATIONS D'ESPECES

3.1. Référentiels utilisés

L'évaluation des enjeux associés aux espèces prend en compte l'ensemble des statuts disponibles pour chaque espèce, de manière cumulative et selon leurs degrés de vulnérabilité déterminés d'après les statuts de bioévaluation en vigueur (Listes Rouges nationales et régionales, Annexes des Directives européennes 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore » et 2009/147/CE dite « Oiseaux », espèces déterminantes ZNIEFF...). Les espèces à considérer au titre de la biodiversité ordinaire et dont il doit être tenu compte des divers services écosystémiques seront également prises en compte pour évaluer les incidences globales éventuelles.

L'ensemble des référentiels utilisés dans le cadre de cette étude concernant les statuts réglementaires, les statuts de conservation sur les Listes Rouges nationale et régionale et autres statuts complémentaires sont répertoriés dans le tableau suivant. Le détail du contenu des textes réglementaires et des différents articles utilisés est détaillé en Annexe 1.

Tableau 4 : Synthèse des référentiels utilisés

STATUTS RÉGLEMENTAIRES	
<u>Les textes européens</u>	
➤	Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
➤	Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
<u>Les textes nationaux</u>	
➤	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 23 mai 2013 - Art. 1, mis à jour le 08 juin 2013 ;
➤	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015 - Art. 1, mis à jour le 29 juillet 2015 ;
➤	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 1er mars 2019 - Art. 2, mis à jour le 17 mars 2019 ;
➤	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
➤	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, mis à jour au 06 mai 2007 ;
➤	Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ;
<u>Les textes régionaux</u>	
➤	Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale, mis à jour le 6 mars 1993 ;

STATUTS DE CONSERVATION
<u>Listes Rouges nationales</u>
➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Flore vasculaire de France métropolitaine » (UICN, MNHN, FCBN, AFB, 2018) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Oiseaux de France métropolitaine » (UICN, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Mammifères de France métropolitaine » (UICN, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine » (UICN, MNHN & SHF, 2015) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Papillons de jour de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Libellules de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ;
<u>Listes Rouges régionales</u>
➤ Liste Rouge régionale des odonates des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, GNLA, URCPIE Pays de la Loire, Cherpitel et al 2021) ; ➤ Liste Rouge régionale des rhopalocères et des zygènes des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, LPO Pays de la Loire, ETL, GRETIA, GIRAZ, GNLA, URCPIE, Chevreau et al, 2021) ; ➤ Liste Rouge régionale des orthoptères des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, LPO Pays de la Loire, GNLA et URCPIE, 2023) ; ➤ Liste Rouge régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2020) ; ➤ Liste Rouge régionale des amphibiens et reptiles des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2021) ; ➤ Liste Rouge régionale des mammifères continentaux des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2020) ; ➤ Liste Rouge régionale de la flore vasculaire des Pays de la Loire (CBN de Brest, Dortel et al., 2015) ;
STATUTS COMPLÉMENTAIRES
<u>Les espèces patrimoniales</u>
➤ Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore en région Pays de la Loire (CSRPN, 2018) ; ➤ Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la faune en Pays de la Loire (CSRPN, 2018).

3.2. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux écologiques de la flore et de la faune se fondent sur leurs statuts réglementaires et leurs statuts de menaces, listés précédemment. Ainsi, pour chaque espèce, une comparaison des différents statuts réglementaires existants a été effectuée, dans le but de hiérarchiser les enjeux spécifiques pour chaque espèce. Une note allant de « Très faible » à « Très fort » est alors attribuée. Les critères pris en compte sont : les statuts de conservation sur les Listes Rouges nationales et régionales (définis en Annexe 2), les statuts de protection et les statuts de patrimonialité (par exemple ZNIEFF ou Directive « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore »). Ces critères peuvent varier en fonction du groupe taxonomique auquel appartient l'espèce. La note la plus importante relative à un de ces critères est retenue pour définir l'enjeu global de l'espèce. Le barème utilisé est présenté sur la figure ci-dessous.

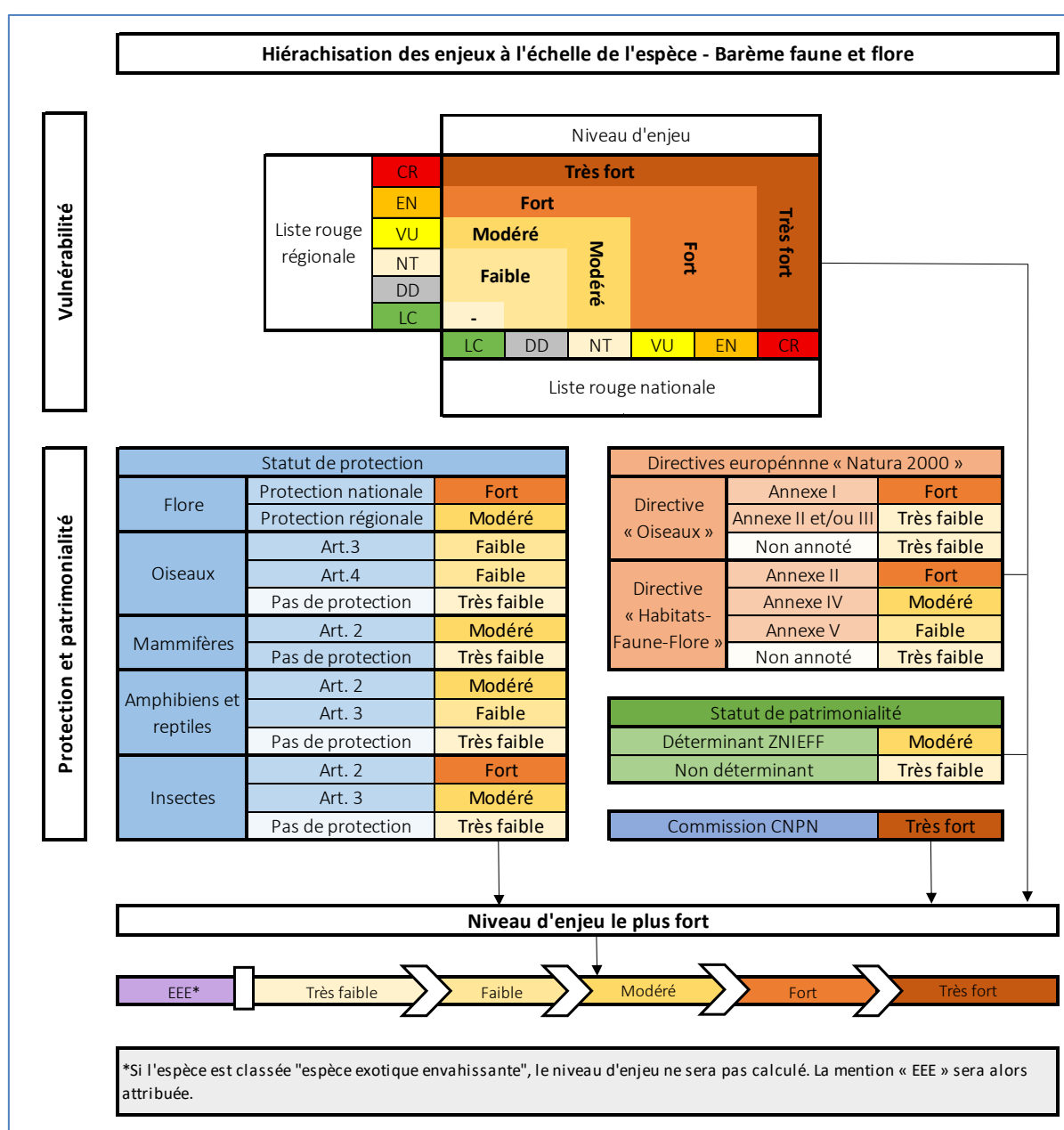


Figure 21 : Méthode de hiérarchisation des enjeux réglementaires utilisée pour la faune et la flore [AGGRA Concept]

3.3. Données bibliographiques floristiques

3.3.1. Source des données

Les données floristiques présentées ci-après proviennent de la base de données du GBIF (Global Biodiversity Information Facility) et du fournisseur de données de l'Unité d'Appui et de Recherche PatriNat. PatriNat est un centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel qui recense les données issues, entre autres, du Muséum National d'Histoire Naturelle.

L'extraction des données a été réalisée pour les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre sur la période 2015-2025.

En raison des différentes méthodes d'acquisition de données, la pression d'observation sur la zone est plutôt hétérogène. Il faut donc considérer les éléments qui suivent comme potentiellement incomplets.

3.3.2. Résultats des données floristiques

Au total, **267 espèces ont été observées** sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur Sèvre sur la période 2015-2025, représentant une **diversité spécifique forte**.

Deux espèces représentent un enjeu modéré : le Saule cendré (*Salix cinerea*) et le Trèfle étalé (*Trifolium patens*) car elles sont déterminantes ZNIEFF. Certaines espèces sont « quasi-menacées » (NT) sur la Liste Rouge des Pays de la Loire et disposent d'un enjeu faible. Les plantes pour lesquelles les données sont insuffisantes, classées « DD », sont également évaluées avec un enjeu faible. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Liste des espèces florales à enjeux modéré et faible dans les communes étudiées

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Trifolium patens</i>	Trèfle étalé	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cératophylle commun	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Festuca nigrescens</i>	Fétuque variable	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	DD	LC	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ludwigia palustris</i>	Jussie des marais	LC	NT	-	-	-	-	-	Faible
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	LC	NT	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	Faible

LR-F = Liste rouge nationale | LR-PdL = Liste Rouge régionale Pays de la Loire

PN = Protection nationale | PR = Protection régionale | DHFF = Directive "Habitats-Faune-Flore" ou Directive "Oiseaux"

ZNIEFF = Espèces déterminantes "ZNIEFF" en Pays de la Loire

Commission CNPN = Espèce inscrite à l'Annexe I de l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature

Parmi les espèces inventoriées, plusieurs figurent parmi la liste des espèces exotiques envahissantes des Pays de la Loire, liste établie par le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB).

Ces espèces peuvent être présentes sur le site de l'étude car il s'agit d'une zone à proximité directe d'une zone fortement anthropisée et d'un site industriel. Les activités agricoles à proximité peuvent aussi être à l'origine de l'introduction ou de la propagation de ces espèces. Leur présence sur le site n'est donc pas à exclure. Des précautions devront être prises si leur présence est avérée afin de limiter leur propagation.

La liste de ces espèces et leur risque invasif potentiel sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 6 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Risque potentiel invasif
		LR F	LR PdL	
Ludwigia peploides	Jussie flottante	NAa	-	IA1i/3i
Datura stramonium	Stramoine	NAa	-	IA2i
Elodea nuttallii	Elodée de Nuttall	NAa	-	IA1i
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	NAa	-	IA1i
Erigeron canadensis	Conyze du Canada	NAa	-	IP2
Erigeron sumatrensis	Vergerette de Barcelone	NAa	-	IP2

Tableau 7 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées

IA	Invasive avérée
IA1/3i	Plantes portant atteinte à la biodiversité avec impacts économiques
IA1i	Plantes portant atteinte à la biodiversité
IA2i	Plantes portant atteinte à la santé humaine
IP	Invasive potentielle
IP2	Invasives uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche

Les autres espèces inventoriées ne présentent pas d'enjeu particulier. La liste complète de la flore inventoriée sur les communes concernées est disponible en Annexe 3.

3.4. Données bibliographiques faunistiques

Les données bibliographiques présentées dans la suite du document sont issues de la base de données de la LPO Vendée (faune-vendee.org), la LPO des Deux-Sèvres (nature79.org) ainsi que de la base de données du GBIF (Global Biodiversity Information Facility). Le GBIF est un réseau international financé par les gouvernements ayant pour but de fournir à tous un accès libre aux données sur toutes les formes de vie.

Les bases de données sont majoritairement remplies par un réseau de bénévoles ainsi que par des permanents. Il s'agit de données récoltées de manière aléatoire (issues d'observations ponctuelles) et de données récoltées de façon plus régulière et/ou systémique dans le cadre de suivi protocolé ou d'expertise pour des projets d'aménagement ou de protection. La méthodologie de récolte de données est donc hétérogène.

L'extraction des données a été réalisée sur la commune de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre. Seules les 10 dernières années ont été sélectionnées, soit une période allant de 2015 à 2025.

3.4.1. Données ornithologiques

Sur les dix dernières années, un total de 136 espèces différentes a été observé sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre, représentant une **diversité spécifique moyenne**.

Au sein de ce cortège, **11 présentent un enjeu très fort**, associé à leur statut de conservation « **En danger critique** » (CR) au niveau national et/ou régional ou à leur inscription à l'**arrêté du 6 janvier 2020** fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du **Conseil national de la protection de la nature (CNP)** : la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), l'Élanion blanc (*Elanus caeruleus*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), la Grue cendrée (*Grus grus*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), le Milan royal (*Milvus milvus*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) et le Moineau friquet (*Passer montanus*).

De plus **30 espèces présentent un enjeu fort**, associé à un statut « En danger » (EN), « Vulnérable » (VU), au niveau national ou régional, ou à la présence sur l'Annexe I de la Directive européenne « Oiseaux ». Un **enjeu modéré a également été attribué à 23 espèces**.

La diversité spécifique élevée s'explique notamment par la présence de différents habitats, notamment la proximité de nombreux plans d'eau, les jonctions entre le milieu bocager et les parcelles agricoles, ainsi que les milieux boisés.

De ce fait, différents cortèges ont pu être identifiés :

- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Grive musicienne (*Turdus philomelos*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) ;
- **Cortège des milieux ouverts** : Alouette lulu (*Lullula arborea*), Buse variable (*Buteo buteo*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ;
- **Cortège des milieux semi-ouvert et arbustifs** : Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*), Bruant zizi (*Emberiza cirlus*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) ;
- **Cortège des milieux humides et aquatiques continentaux** : Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), Cigogne noire (*Ciconia nigra*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) ;
- **Cortège du bâti** : Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*).

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous. La liste complète des oiseaux inventoriés sur les communes concernées est disponible en Annexe 4.

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Tableau 8 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré, observées sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs statuts réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F migrateurs	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF				
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO//GBIF	Très fort
Ciconia nigra	Cigogne noire	EN	VU	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Elanus caeruleus	Élanion blanc	VU	NA	-	NA	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Grus grus	Grue cendrée	CR	NA	NT	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	CR	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	CR	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Pandion haliaetus	Balbutard pêcheur	VU	LC	NA	NA	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Passer montanus	Moineau friquet	EN	-	-	VU	Article 3	-	OUI	-	LPO/GBIF	Très fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpré	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Burhinus oediconemus	Oedicnème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Circus cyaneus	Circus Jean-le-Blanc	LC	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	GBIF	Fort
Dryobates minor	Pic épeichette	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	LC	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	DD	-	-	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	NT	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Serinus serinus	Serfin cini	VU	NA	-	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Fort
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Apus apus	Martinet noir	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Athene noctua	Chevéche d'Athéna	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe II/2	-	-	LPO	Modéré
Larus fuscus	Goéland brun	LC	NA	LC	VU	Article 3	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Periparus ater	Mésange noire	LC	-	-	VU	-	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	VU	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Rallus aquaticus	Râle d'eau	NT	NA	NA	DD	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâle	NT	-	-	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré

LR-F = Liste rouge nationale | LR-PdL = Liste Rouge régionale Pays de la Loire
 PN = Protection nationale | PR = Protection régionale | DHFF = Directive "Habitats-Faune-Flore" ou Directive "Oiseaux"
 ZNIEFF = Espèces déterminantes "ZNIEFF" en Pays de la Loire
 Commission CNPN = Espèce inscrite à l'Annexe I de l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature

3.4.2. Données mammalogiques

Sur les dix dernières années, un total de **19 espèces de mammifères** a été observé sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre.

- **Mammifères terrestres :**

Un total de 14 espèces de mammifères terrestres a été inventorié sur les deux communes de l'étude, représentant **une diversité spécifique moyenne**.

Deux représentent un enjeu fort : le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*) et la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Ces deux espèces sont classées « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge des Pays de la Loire et sont toutes deux déterminantes ZNIEFF. Elles sont protégées au niveau national au travers de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. Ces deux espèces sont aussi présentes dans l'Annexe II qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non).

Cinq autres espèces inventoriées présentent un **enjeu modéré**, associé à leur **statut de protection à l'échelle nationale** ou un **statut « déterminant ZNIEFF »** : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*).

De plus, le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) sont classés « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge Régionale des Pays de la Loire et « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge Nationale.

- **Chiroptères :**

Un total de **5 espèces de chiroptères** a été inventorié sur les deux communes de l'étude, représentant une **diversité spécifique faible**. Toutes les espèces de chiroptères sont **protégées** sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et inscrites sur **l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**. Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré.

Une espèce représente un enjeu fort car elle est inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore. Il s'agit du **Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)** qui est également une espèce déterminante ZNIEFF et protégée à l'échelle nationale. Les quatre autres espèces représentent un enjeu modéré : la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) et l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*).

Toutefois, inventorier les chauves-souris nécessite de réaliser des sessions acoustiques avec du matériel spécifique parfois coûteux. Les données d'observations d'espèces sont souvent peu nombreuses, il est donc assez fréquent de retrouver une diversité spécifique faible lors de l'analyse bibliographique. En revanche, cela n'indique pas l'absence d'autres espèces de chiroptères sur le périmètre étudié.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des informations concernant les mammifères inventoriés sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre.

Tableau 9 : Liste complète des espèces de mammifères observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
Mammifères terrestres									
Castor fiber	Castor d'Eurasie	LC	NT	Art. 2	Annexe II, IV, V	-	OUI	LPO	Fort
Lutra lutra	Loutre d'Europe	LC	NT	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie	NT	VU	Art. 2	-	-	OUI	LPO/GIF	Modéré
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	LC	LC	Art. 2	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Mustela putorius	Putois d'Europe	NT	VU	-	Annexe V	-	OUI	GBIF	Modéré
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne	NT	VU	-	-	-	OUI	GBIF	Modéré
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	LC	LC	Art. 2	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Microtus agrestis	Campagnol agreste	LC	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Mustela nivalis	Belette d'Europe	LC	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Martes foina	Fouine	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Meles meles	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Myocastor coypus	Ragondin	NA	NA	-	-	-	-	LPO/GBIF	EEE
Chiroptères									
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	LC	LC	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	GBIF	Fort
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	NT	VU	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	GBIF	Modéré
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	GBIF	Modéré
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	-	-	Annexe IV	-	-	GBIF	Modéré
Plecotus austriacus	Oreillard gris	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	-	GBIF	Modéré

3.4.3. Données herpétologiques

- Amphibiens :**

Sur la période 2015-2025, au total, **9 espèces d'amphibiens** ont été rencontrées sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre, représentant **une diversité spécifique moyenne**.

Tous les amphibiens de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection.

Trois espèces sont « Quasi-menacées » (NT) sur la Liste Rouge Nationale et/ou **déterminantes ZNIEFF**, et représentent un enjeu modéré : la Grenouille commune (*Pelophylax kl. Esculentus*), la Rainette verte (*Hyla arborea*), La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et le Triton marbré (*Triturus marmoratus*).

Trois espèces à enjeu modéré sont également inscrites sur **l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**, qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen : la Rainette verte (*Hyla arborea*), le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*).

Les autres espèces observées sont communes à l'échelle locale et représentent uniquement un enjeu faible. La liste complète des espèces observées et leurs statuts réglementaires est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Liste complète des espèces d'amphibiens observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	LC	Article 2	Annexe IV	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune	NT	NT	Article 4	Annexe V	-	-	LPO	Modéré
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	LPO/GBIF	Modéré
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC	-	Article 4	Annexe V	-	OUI	GBIF	Modéré
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	NT	NT	Article 2	Annexe IV	-	OUI	GBIF	Modéré
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	LC	Article 3	-	-	-	GBIF	Faible
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	-	LPO/GBIF	Faible
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible

• Reptiles :

Concernant les reptiles, un total de **6 espèces a été observé** sur les communes étudiées entre 2015 et 2025, représentant une **diversité spécifique moyenne**. Tous les reptiles de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection.

Cinq espèces présentent un enjeu modéré car elles sont inscrites à l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021. Parmi celles-ci, deux sont déterminantes ZNIEFF : la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) et la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*). Deux autres sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Tableau 11 : Liste complète des espèces de reptiles observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	LC	-	Article 2	Annexe IV	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	LPO/GBIF	Modéré
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	-	NT	Article 2	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	NT	VU	Article 2	-	-	OUI	LPO	Modéré
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	LPO/GBIF	Modéré
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible

3.4.4. Données entomologiques

Sur les dix dernières années, un total de **228 espèces** a été observé sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre, représentant une **diversité spécifique élevée**.

Trois espèces présentent un enjeu très fort :

- Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) et la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) car ils sont inscrits à l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) ;
- L'Onychogomphus à crochets (*Onychogomphus uncatus*) car il est classé « En danger critique » (CR) sur la Liste Rouge des Pays de la Loire.

Trois disposent d'un enjeu fort, associé à leur inscription sur l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), *Oxygastra curtisii* et l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). L'Annexe II fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non).

Trois espèces présentent un enjeu modéré, associé à leur statut d'espèce déterminante ZNIEFF : *Coccidula scutellata*, la Coccinelle à treize points (*Hippodamia tredecimpunctata*) et le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*).

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Listes des espèces d'entomofaune patrimoniale observées sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre, et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
Insectes										
Coleoptera	Cerambyx cerdo	Grand capricorne	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	-	LPO/GBIF	Très fort
	Rosalia alpina	Rosalie des Alpes	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	OUI	LPO	Très fort
	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	-	-	-	Annexe II	-	-	LPO/GBIF	Fort
	Coccidula scutellata		-	-	-	-	-	OUI	LPO	Modéré
	Hippodamia tredecimpunctata	Coccinelle à treize points	-	-	-	-	-	OUI	LPO	Modéré
Odonata	Onychogomphus uncatus	Onychogomphe à crochets	LC	CR	-	-	-	OUI	LPO	Très fort
	Oxygastra curtisii		LC	-	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	GBIF	Fort
	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	LC	NT	Art. 3	Annexe II	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
	Erythromma najas	Naiade aux yeux rouge	LC	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Orthoptera	Conocephalus dorsalis	Concephale des roseaux	-	VU	-	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
	Gryllotalpa gryllotalpa	Courtillière commune	-	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
	Stenobothrus stigmaticus	Sténobothre nain	-	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
	Tetrix bolivari	Tétrix caucasien	-	DD	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible

Les autres espèces observées sont des espèces communes à très communes, présentant un enjeu réglementaire évalué « Faible » à « Très faible ». La plupart sont des espèces typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, des fourrés tempérés ou encore des prairies. La liste complète de l'entomofaune inventoriée sur les communes concernées est disponible en Annexe 5.

4. RELEVES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

4.1. Méthodologie de diagnostic et modalités d'intervention

Dans le cadre du diagnostic faune-flore-milieus naturels, des prospections de terrain ont été menées sur plusieurs groupes taxonomiques. Ces prospections ont pour but de prendre connaissance de l'état actuel du site, de confirmer les données d'occupation du sol et de localiser les zones à enjeux potentiels (zones humides, continuités écologiques, zones refuges). Elles permettent d'établir une liste des groupes faunistiques et floristiques ainsi que les habitats naturels présents sur le site, et d'estimer le plus finement à l'échelle locale les enjeux relatifs aux espèces patrimoniales.

Ces prospections se sont déroulées le 30 juillet 2025, le 08 et 09 septembre 2025 dans les conditions suivantes :

Tableau 13 : Conditions de prospection sur site

Date	Conditions climatiques	Groupes inventoriés	Personnes présentes
30/07/25	19 à 23°C – Vent : 11 à 18 km/h – Ciel couvert	Flore, Habitats, Avifaune, Mammifères, Invertébrés, Reptiles, Chiroptères	Lucile ELOY
08/09/25	21°C - Vent : 12 km/h - Ciel couvert	Chiroptères et faune opportuniste	Lucile ELOY
09/09/25	15°C – Vent 6km/h – Ciel nuageux à 50%	Flore, Avifaune, Mammifères, Invertébrés, Reptiles, Chiroptères	Lucile ELOY Eloïse THOMAS

Dans ce cadre, plusieurs groupes taxonomiques ont particulièrement été ciblés. Les méthodes employées pour chacun des groupes étudiés sont précisées dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Protocoles de prospection sur site

Groupe taxonomique	Protocoles utilisés
Flore	Détermination de la flore au travers d'une délimitation préalable des potentiels habitats sur site
Oiseaux nicheurs	Détermination par vue directe des individus et/ou par point d'écoute (IPA)
Entomofaune	Détermination à vue et par capture opportuniste des individus en vol
Amphibiens	Détermination à vue et/ou acoustique des différents points d'eau et fossés
Mammifères	Détermination à vue opportuniste et par la pose de piège photographique
Chiroptères	Détermination des espèces grâce à la pose de deux enregistreurs à ultrasons
Reptiles	Détermination par observation directe des individus

4.2. Diagnostic des habitats naturels et de la flore

4.2.1. Méthodologie d'inventaire

Le protocole de prospection sur le site d'étude consiste en la détermination de la diversité des espèces végétales présentes, de leur abondance relative au sein de chaque parcelle échantillonnée et la caractérisation des groupements phytosociologiques (milieux) qui en découlent.

L'inventaire floristique consiste à parcourir la zone de l'emprise du projet et ses alentours immédiats (tampon de 50 m autour de la zone du projet) afin d'établir la liste la plus exhaustive des végétaux présents. Les prospections floristiques sont menées selon un plan d'échantillonnage établi selon des surfaces variables, mais physiologiquement homogènes et équivalentes. Lors des inventaires de terrain, une attention particulière est portée sur les espèces protégées et/ou patrimoniales. Le champ d'investigation systématique de la flore se limite aux ptéridophytes et aux spermatophytes et la nomenclature utilisée pour la détermination et la classification est le référentiel taxonomique établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dans le cadre du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), à savoir TAXREF v.18.0.

Le nombre d'espèces inventoriées pour chaque entité écologique homogène indique la diversité spécifique d'un milieu et les plus dominantes/caractéristiques par type de milieux ont été prises en compte pour faciliter, à posteriori, la détermination des habitats naturels et semi-naturels, au travers la caractérisation des groupements phytosociologiques, en complément de l'analyse des ortho-photos de l'IGN. Les principaux habitats naturels et semi-naturels rencontrés sont ainsi décrits et déterminés suivant leur physionomie et les taxons caractéristiques selon la méthode phytosociologique sigmatiste. La classification des habitats naturels est ensuite rapportée à la nomenclature européenne EUNIS.

4.2.2. Résultats concernant les habitats

Au sein de la zone du projet et de ses alentours immédiats, plusieurs habitats ont pu être identifiés selon la classification EUNIS. La figure suivante présente les différents habitats présents au sein du périmètre cadastral total, prenant en compte une zone tampon de 50 m autour du périmètre d'emplacement du projet (AER).

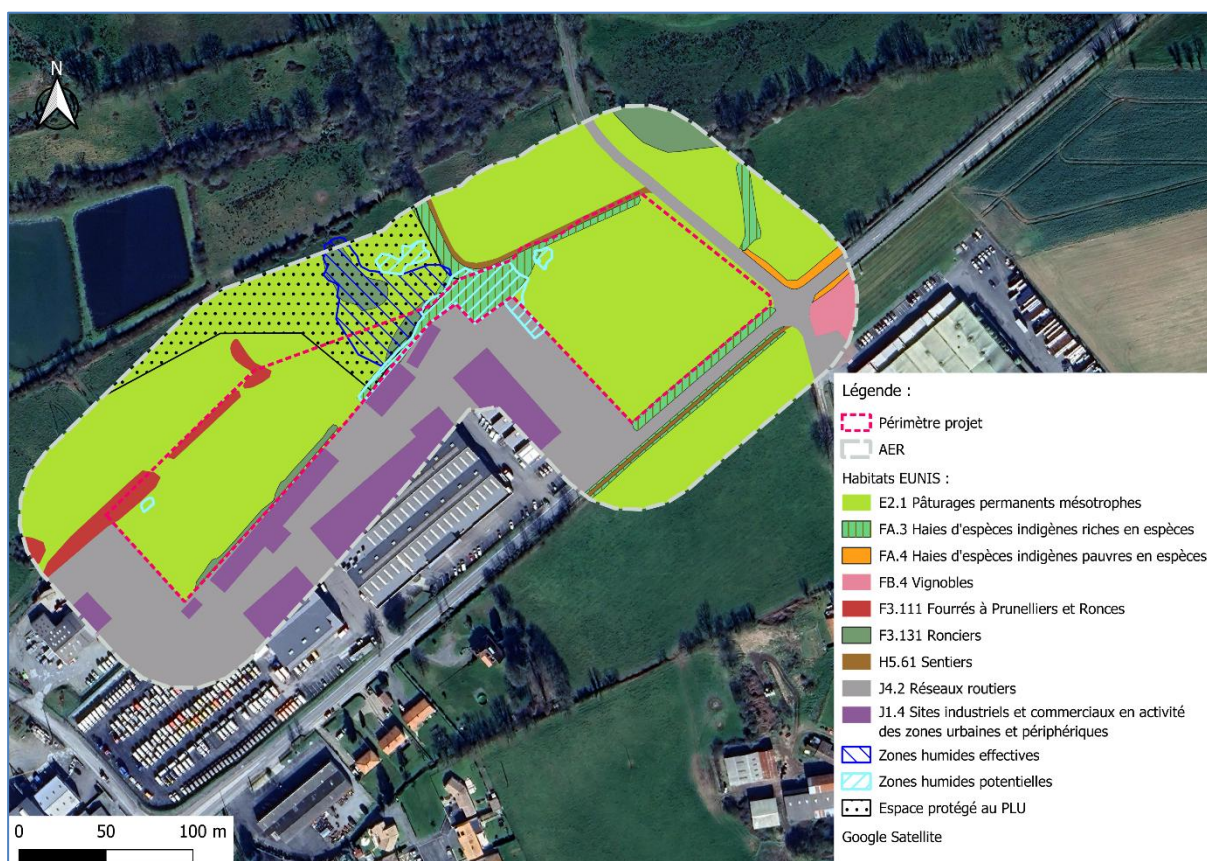


Figure 22 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre cadastral et aux alentours selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Septembre 2025]

Le périmètre dédié au projet correspond en grande majorité à un milieu ouvert, à une prairie pâturée (E2.1).



Figure 23 : Parcelles du projet correspondant à une prairie pâturée [AGGRA Concept, 30 Juillet 2025]

Au sein de cette prairie, on retrouve des fourrées à ronces et prunelliers (F3.111), des ronciers (F3.131) et des haies d'espèces indigènes riches et pauvres en espèces (respectivement FA.3 et FA.4).





Figure 24 : Haies d'espèces indigènes et fourrés observés sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 30 Juillet 2025]

Au-delà de la parcelle qui est clôturée, on retrouve des habitats très anthropisés associés au site existant de PROCAR : les bâtiments des sites industriels (J1.4) et des réseaux routiers comprenant les routes et les parkings (J4.2).



Figure 25 : Photographies des bâtiments de PROCAR et du réseau routier [AGGRA Concept, 30 Juillet 2025]

4.2.3. Résultats concernant la flore

L'étude floristique a permis de mettre en évidence la présence de **61 espèces végétales** différentes au sein de la ZIP et de l'AER, représentant une **diversité spécifique moyenne**. Les

plantes vasculaires inventoriées sont pour la plupart des espèces communes à très communes.

Une espèce présente un niveau d'enjeu modéré : le Saule cendré (*Salix cinerea*), espèce déterminante ZNIEFF. L'espèce a été observée au Sud-Est de la ZIP.

Le Fragon (*Ruscus aculeatus*) est inscrit à l'Annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore et possède un niveau d'enjeu faible. De même, le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) dispose d'un enjeu faible, étant classé « DD » sur la Liste Rouge nationale, statut associé à un manque de données. L'espèce a été observée au sein de la prairie (ZIP).

Parmi les espèces recensées, une seule fait partie de la liste des **espèces exotiques envahissantes** des Pays de la Loire : **le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo acacia*)**. L'espèce a été observée au sein des haies au Nord-Est de la ZIP. Son niveau potentiel invasif est « IA1i » correspondant à un statut invasif avéré et portant atteinte à la biodiversité. Trois arbres ont été observés au sein d'une haie au Nord-Est du périmètre. Le statut invasif de l'espèce sur le site de l'étude ne semble pas préoccupant pour le moment.

Les espèces patrimoniales et les espèces exotiques envahissantes observées sur le site de l'étude sont localisées sur la figure suivante.



Figure 26 : Flore patrimoniale et exotique envahissante observée sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

Toutes les autres espèces rencontrées présentent un statut de conservation « Préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale ou régionale, ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données. Ces espèces disposent alors d'un niveau d'enjeu réglementaire évalué « Très faible ».

La liste complète de la flore observée sur le site de l'étude est présentée dans le tableau suivant.

Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Tableau 15 : Liste des espèces végétales retrouvées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
Salix cinerea	Saule cendré	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	DD	-	-	-	-	-	-	Faible
Ruscus aculeatus	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	Faible
Agrostis capillaris	Agrostide capillaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Betula pendula	Bouleau commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium arvense	Cirse des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium palustre	Cirse des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Corylus avellana	Noisetier commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus rhipidophylla	Aubépine à grands calices	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cruciata pedemontana	Croisette du Piémont	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cynosurus cristatus	Crételle des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Daucus carota	Carotte sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Echium vulgare	Viperine commune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Epilobium parvifolium	Épilobe à petites fleurs	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Epilobium tetragonum	Épilobe à tiges carrées	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fraxinus excelsior	Frêne commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Galium palustre	Gailllet des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium purpureum	Geranium pourpre	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium robertianum	Geranium herbe à Robert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hedera colchica	Lierre de Perse	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Holcus lanatus	Houque laineuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Juncus effusus	Jonc diffus	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Leucanthemum ircutianum	Marguerite	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lipandra polysperma	Chénopode à graines nombreuses	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lotus pendiculatus	Lotier des marais	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lycopus europaeus	Lycophe d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Mentha aquatica	Menthe aquatique	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Mespilus germanica	Néflier d'Allemagne	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Persicaria hydropiper	Renouée poivre d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Persicaria maculosa	Renouée persicaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Phleum pratense	Fléole des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prunella vulgaris	Brunelle commune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus spinosa	Prunellier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus acris	Renoncule âcre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus repens	Renoncule rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus sp		-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rosa canina	Eglantier commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rubia perigrina	Garance voyageuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus sp	Ronce	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex acetosella	Rumex petite oseille	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex conglomeratus	Oseille agglomérée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex sp		-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salix bebbiana	Saule à feuilles d'olivier	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sambucus nigra	Sureau noir	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Scorzonoides autumnalis	Liondent d'automne	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene flos-cuculi	Silène fleur de coucou	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum dulcamara	Morelle douce amère	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sorbus torminalis	Alisier torminal	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium fragiferum	Trèfle fraisier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium repens	Trèfle blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium sp	Trèfle sp	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE

4.2.4. Enjeux liés à la flore et aux habitats

Les enjeux de conservation des habitats naturels et de protection des espèces floristiques sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces ou des habitats ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate.

Du point de vue général, aucun habitat identifié n'est protégé par la Directive « Habitats ». Plusieurs zones humides floristiques et/ou pédologiques (effectives et potentielles) ont été identifiées et représentent un enjeu réglementaire fort. C'est le cas également de la zone protégée issue du PLU correspondant à une partie de la prairie pâturée.

Les haies, les fourrées et la prairie font partie de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II) « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise », et représentent un enjeu modéré. De manière générale, les haies représentent un intérêt écologique important : elles constituent un lieu de refuge, de déplacements et d'alimentation pour la faune, ainsi que de potentiels continuums écologiques à l'interface entre les milieux ouverts et bocagers. Les enjeux pour ces habitats pourront évoluer en fonction des espèces faunistiques recensées lors des terrains.

Au Sud du périmètre du projet, on retrouve des habitats anthropisés (J1.4, J4.2 ...) qui présentent un enjeu très faible.

L'enjeu concernant les habitats est faible à fort en fonction des différents types d'habitats.

Les aménagements prévoient la destruction de la prairie pâturée, de certains fourrés et de certaines haies. L'intensité des impacts liés à ces aménagements dépendra des espèces recensées sur le terrain et de leur sensibilité à la destruction de leur habitat. La zone protégée par le PLU ainsi que les zones humides effectives seront conservées. En revanche, les zones humides potentielles seront en partie impactées par le projet. Le projet prévoit également de planter des haies et des arbres, ainsi que de renforcer certains habitats existants. La figure suivante présente les impacts attendus sur les différentes zones du projet.

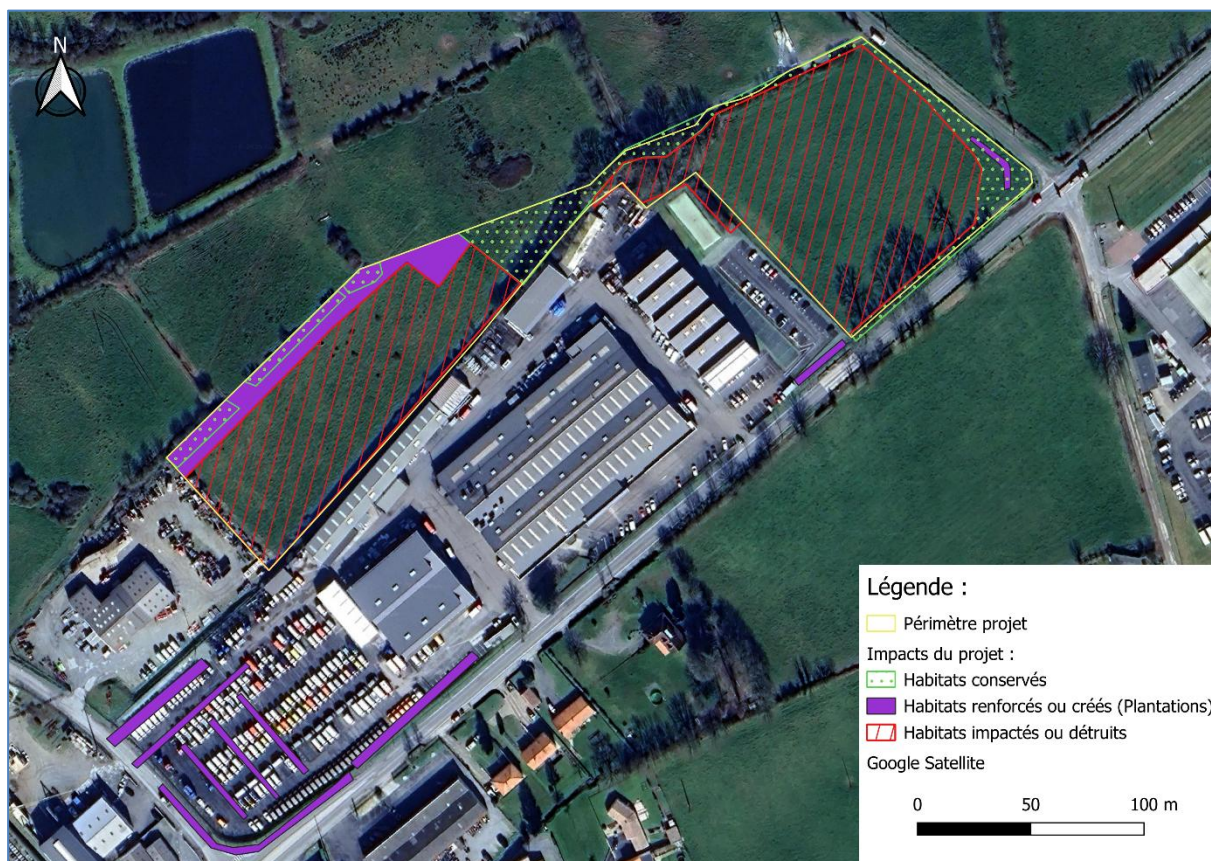


Figure 27 : Habitats conservés, créés ou détruits par le projet [AGGRA Concept, Novembre 2025]

Concernant la flore, les plantes retrouvées sur le site sont majoritairement communes, largement répandues sur le territoire et n'ayant que peu d'intérêt au titre de la biodiversité ordinaire.

Uniquement une espèce fait l'objet d'un enjeu modéré : le Saule cendré (*Salix cinerea*). Plusieurs plants ont été observés au sein du périmètre du projet, au niveau des haies de la zone humide potentielle.

Or dans notre cas, les aménagements ne prévoient pas de conserver en totalité la haie qui longe le bâtiment. Plusieurs plants risquent donc d'être impactés par les aménagements.

Trois espèces observées sur la parcelle sont mentionnées comme déterminantes de la ZNIEFF « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise » incluse dans le périmètre : la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Geranium pourpre (*Geranium purpureum*) et le Geranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*). Toutefois, ces espèces sont communes à l'échelle régionale et ne présentent pas, individuellement, de caractère patrimonial fort. Leur présence traduit néanmoins l'appartenance de la prairie au cortège floristique typique des habitats prairiaux d'intérêt de la ZNIEFF.

Les autres espèces sont non menacées et non protégées et subissent déjà une pression importante avec le pâturage permanent. Les aménagements prévoient une imperméabilisation totale de la prairie et la destruction de certaines haies et fourrés, ce qui sous-entend que **les plantes présentes au sein de la parcelle seront impactées fortement par le projet d'extension.**

La présence d'une espèce exotique envahissante représente également un enjeu pour la préservation de la biodiversité locale au vu de son statut d'invasif avéré : **le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)**. C'est un arbre pionnier à croissance rapide et se propage rapidement par rejet de souche et drageonnement. C'est une plante qui fixe l'azote atmosphérique dans ses racines et va modifier les propriétés du sol. Ainsi, il est donc recommandé pour les arbres adultes, d'effectuer la technique du cerclage sur les plants identifiés. Celle-ci consiste à réaliser deux entailles circulaires autour du tronc pour stopper la circulation de la sève élaborée. La vie de l'arbre est ralentie, il va finir par se dessécher et tomber au bout d'un à trois ans. Cette technique évite l'apparition des rejets. Toutefois, si des rejets sont observés, ils peuvent être arrachés manuellement. Une fois l'espèce maîtrisée, il est recommandé de replanter des espèces indigènes et locales.

L'enjeu concernant la flore à l'échelle du site est évalué comme modéré.

4.3. Synthèses des observations liées à la faune

4.3.1. Oiseaux

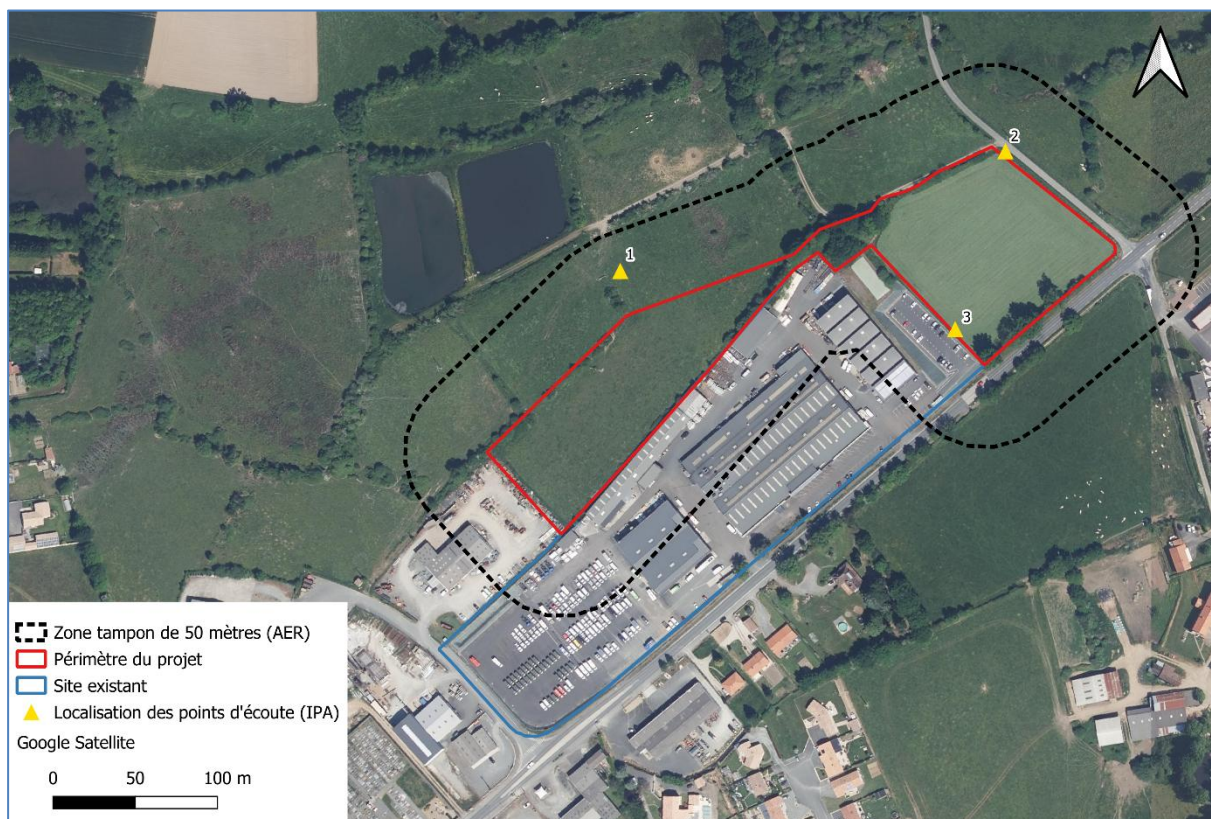
4.3.1.1. Méthodologie d'inventaire

Les populations d'oiseaux ont été recherchées au travers des protocoles semi-quantitatifs par détection visuelle et/ou auditive, sur le site d'étude ainsi que ses alentours immédiats. Après définition de zones représentatives de la diversité des habitats existants sur le territoire étudié, l'inventaire a été réalisé sur la base de la méthode des points d'écoute (Indice Ponctuel d'Abondance ou I.P.A) pour chaque zone précédemment choisie. Cette méthode consiste à dénombrer l'ensemble des oiseaux vus et/ou entendus pendant la session d'échantillonnage. Dans le cadre de cette étude, trois points d'écoutes différents ont été définis et chaque session d'écoute a duré 20 minutes. L'échantillonnage doit être réalisé tôt le matin ou en fin de journée, au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs, et dans des conditions météorologiques favorables (froid, vent fort, forte pluie, brouillard sont proscrits). Les comportements ont été notés, notamment pour connaître le mode d'utilisation du site par les espèces détectées (nidification, alimentation, transit...). La mise en place de ce protocole permet d'obtenir une bonne représentativité des cortèges avifaunistiques et de tendre à un inventaire exhaustif de la diversité présente.

Concernant les espèces nicheuses, le statut de nidification a été qualifié selon plusieurs niveaux : nidification possible, nidification probable, nidification certaine et indéterminé (oiseaux erratiques, passage en vol près du site ou absence d'information concernant la nidification, annoté « Observé »). Ces niveaux sont octroyés à une espèce selon sa phénologie et l'observation de certains comportements, appelés indices de reproduction et regroupés en plusieurs catégories. Les indices de reproduction et catégories utilisées dans la présente étude sont décrits en Annexe 6.

Étant donné que la technique des I.P.A s'applique essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés, une recherche qualitative lors des différents points d'écoute a été effectuée, permettant de recenser également les oiseaux utilisant un grand espace vital (rapaces, laridés ...). Aucune sortie nocturne n'a été menée dans le cadre de cette étude, de

ce fait les oiseaux nocturnes potentiellement présents sur la zone de l'étude n'ont pas pu être détectés. La localisation des I.P.A. est donnée sur la figure ci-dessous.



4.3.1.2. Résultats concernant l'avifaune

L'étude ornithologique a permis de mettre en évidence la présence de **35 espèces** d'oiseaux au sein de la zone du projet et de ses abords, correspondant à une **diversité spécifique importante**.

Parmi ces espèces, **23 sont protégées au niveau national**. Il s'agit, dans l'ensemble, d'espèces communes au niveau local et la majorité ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier.

Cependant, **4 espèces présentent un niveau d'enjeu fort à l'échelle nationale durant la période de nidification** : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) et la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*). Ces espèces sont classées « Vulnérable » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France. Les observations de ces espèces sont cartographiées sur la figure suivante.

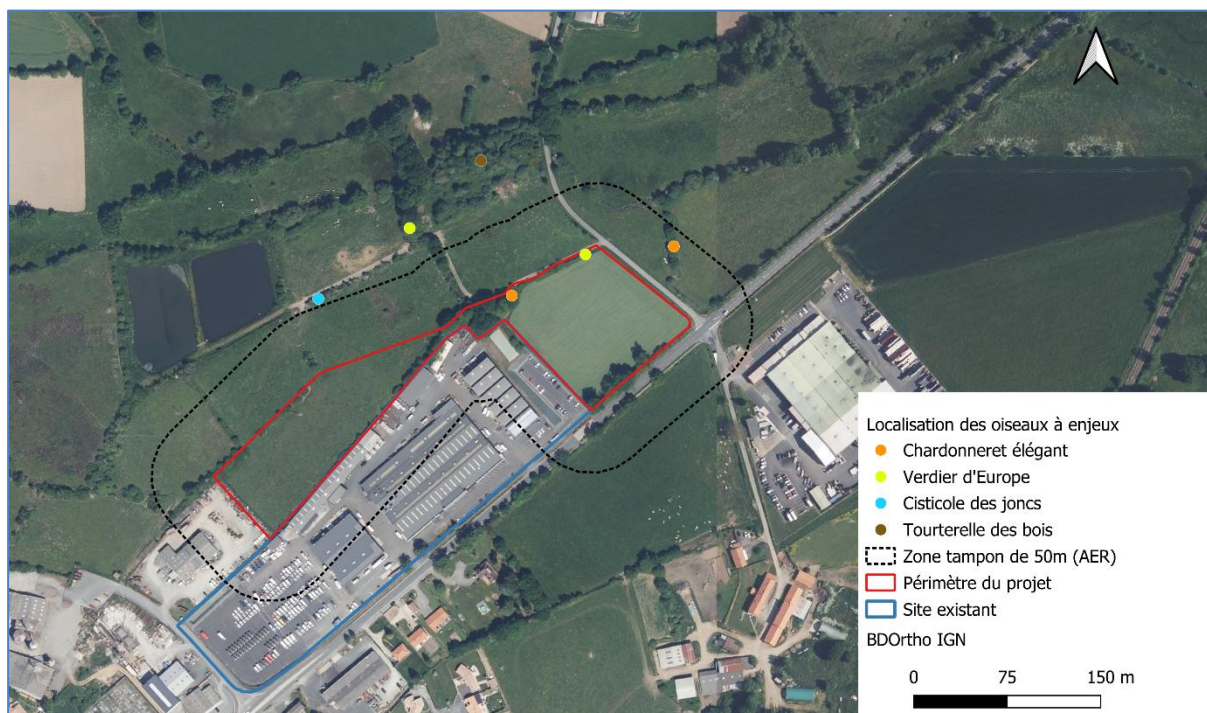


Figure 29 : Localisation des oiseaux à enjeux sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Septembre 2025]

5 autres espèces présentent un enjeu de conservation modéré, classées « Quasi-menacées » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France ou « Vulnérable » sur la Liste Rouge régionale : **la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)**, **le Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*)**, **l'Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*)**, **le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)** et **le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)**.

Différents cortèges ont pu être identifiés :

- **Cortège des milieux humides et aquatiques continentaux** : Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Héron garde-bœufs (*Ardea ibis*), Héron cendré (*Ardea cinerea*) ;
- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Pic vert (*Picus viridis*), Grive musicienne (*Turdus philomelos*) ;
- **Cortège des milieux ouverts** : Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ;
- **Cortège du bâti** : Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*).

La liste complète des espèces d'oiseaux observés sur le site d'étude et leurs statuts respectifs sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Points d'écoute IPA			Nicheurs	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR Fricheurs	LR F migrateurs	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF			1	2	3		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-		•	•	Certain	Fort
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	-	-	-	-	•			Possible	Fort
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	•	•		Certain	Fort
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	•			Possible	Fort
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Article 3	-	-	-	•			Possible	Modéré
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	OUI			•	Possible	Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-			•	Possible	Modéré
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	•		•	Possible	Modéré
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	DD	-	VU	Article 3	-	-	OUI		•		Possible	Modéré
<i>Aegithalos caedatus</i>	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	•	•		Possible	Faible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-				Observé	Faible
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	•			Observé	Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-		•		Observé	Faible
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	-	-	-	-	Annexe II/1	-	-		•		Observé	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-		•		Probable	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•	Probable	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•	Probable	Faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-		•	•	Possible	Faible
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	-	NA	-	-	Article 3	-	-	-		•	•	Possible	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-		•	•	Probable	Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	•	•		Possible	Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-			•	Certain	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-		•		Possible	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	•			Probable	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•			Possible	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	•			Probable	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	-	•			Observé	Très faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	•	•	•	Observé	Très faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	•	•	•	Observé	Très faible
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	-	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-		•	•	Observé	Très faible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-			•	Observé	Très faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-		•		Observé	Très faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-		•	•	Observé	Très faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	•		•	Possible	Très faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-			•	Possible	Très faible

4.3.1.3. Enjeux concernant l'avifaune

Les enjeux de conservation de l'avifaune sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

D'un point de vue général, la diversité observée concernant l'avifaune est importante. Cette abondance s'explique par la diversité des habitats à proximité.

La zone forestière au Nord où a été entendue la Tourterelle des bois, semble représenter un refuge pour de nombreuses espèces liées aux massifs forestiers de feuillus, et pour leur nidification notamment. De même que pour les haies et les fourrés qui sont fréquentés par un bon nombre d'individus dont des espèces à enjeux (Chardonneret élégant et Verdier d'Europe). Ces milieux sont les plus riches en espèces et leur préservation est donc importante pour leur maintien sur le site d'étude.

En prenant en compte les écotones (haies, lisières de la forêt), cette transition entre le milieu ouvert et le milieu forestier est généralement utilisée par de nombreuses espèces d'oiseaux sédentaires. Ceux-ci se développent à la faveur des arbres disposés en lisière de la prairie. Cette disposition permet aux oiseaux liés aux jeunes stades de pouvoir effectuer leur nidification et de disposer de zones ouvertes pour leur alimentation, leur déplacement et leur reproduction. De ce fait, c'est ce cortège qui présente les plus grandes sensibilités à la

destruction et à la dégradation de son habitat. Dans notre situation, l'extension du site prévoit la destruction de certaines haies et fourrés au sein du périmètre, ce qui impactera potentiellement certaines espèces. Certaines haies seront conservées, d'autres renforcées et de nouvelles plantations sont également prévues (cf. figure 27) en périphérie du site et au niveau du futur parking. Ces haies devront impérativement être composées d'essences locales. Elles pourront également être composées d'arbres fruitiers et semenciers (Hêtre, Merisier...) puisque le Grosbec casse-noyaux, qui est une espèce patrimoniale du site puisqu'elle est déterminante de la ZNIEFF « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise » incluse dans le périmètre, est dépendant de la présence de ces arbres. De même, le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) observé sur le site, est une espèce déterminante de cette ZNIEFF.

La mise en place de nouvelles haies devrait créer de nouveaux corridors aériens et de lieu de nidification pour l'avifaune.

Plusieurs points d'eau à proximité expliquent la présence d'espèces associées aux milieux humides. On note l'observation de plusieurs Héron garde-bœufs (*Ardea ibis*) dans les parcelles mitoyennes. Aussi, ces milieux humides offrent un point d'eau pour les autres espèces présentes. Ils jouent un rôle important au sein de l'écosystème.

Le principal impact de l'aménagement du projet est la perte d'habitats pour les espèces utilisant les milieux ouverts, les haies et fourrés. L'artificialisation de la prairie réduira considérablement la surface des milieux ouverts et des zones enherbées, utilisées pour les déplacements et aussi l'alimentation des oiseaux insectivores. Les principaux habitats utilisés par les oiseaux à enjeux fort observés sur le site seront conservés et l'impact sur ces espèces sera donc faible.

Les coupes des arbres, des haies et des fourrés qui ne sont pas conservés devront être planifiées en fonction des différents rythmes biologiques des espèces (période de nidification des oiseaux, floraison, hibernation des reptiles ...). Les coupes des haies sont à éviter entre mars et septembre, correspondant à la période de reproduction d'une majorité d'oiseaux. Le débroussaillage des fourrés est à éviter entre février et octobre pour limiter les dérangements sur l'ensemble des taxons.

A noter que la majorité des passereaux est protégée. Détruire les nids en période de reproduction (entre mars et septembre) est interdit par la loi et puni de 2 ans de prison et 150 000 € d'amende. Il est donc important d'anticiper et de couper les haies et fourrés l'hiver précédent, pour éviter de détruire des espèces qui les utilisent.

Des dérangements sonores peuvent avoir lieu lors de la phase des travaux et lors de la phase d'exploitation du site. Lors de la phase d'exploitation, les dérangements sonores seront liés à l'activité du site industriel PROCAR. A cela s'ajoute des dérangements lumineux, puisque le site est équipé d'éclairages et que de nouveaux seront installés. Toutefois, ces éclairages seront éteints après 20h et jusqu'à 6h du matin, afin de respecter la trame noire.

Pour limiter les impacts sonores, le bureau d'études AGGRA Concept préconise, lors de la phase de travaux, de mettre en place des mesures de réductions des nuisances (utiliser des engins électriques plutôt que thermiques, utiliser des pièces prédécoupées ou façonnées en atelier...). Lors de la phase d'exploitation, il leur est conseillé de mettre en place des aménagements végétaux anti-bruit (sous forme de haies) avec des essences indigènes autour du site, ou bien de conserver les haies existantes. Ces haies sont à la fois de bons tampons acoustiques et un habitat favorable aux espèces locales. Concernant les dérangements lumineux, l'éclairage mis en place pourra être réduit en privilégiant les lumières à capteurs de mouvement avec extinction automatique et des LED à lumières chaudes pour limiter l'attraction des insectes et limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse.

Les enjeux liés à l'avifaune nicheuse peuvent être considérés comme **faibles à forts selon les zones**. La parcelle du projet ne présente pas beaucoup d'intérêt pour l'avifaune hormis ceux insectivores. Les habitats qui présentent le plus grand intérêt sont les haies et les fourrés. Il est donc important de préserver ces habitats pour conserver les continuités écologiques utilisées par les oiseaux de passage et les zones de nidification pour les oiseaux nicheurs.

4.3.2. Mammifères terrestres et chiroptères

4.3.2.1. Méthodologie d'inventaires

- **Mammifères terrestres**

Au niveau du site d'étude et ses alentours, les populations de mammifères terrestres ont été inventoriées par la méthode de la recherche opportuniste visuelle. Cette méthode consiste à reporter tous les individus observés à vue, ainsi que de noter tous les indices de présence (poils, fèces, empreintes, gîtes, ossements, dégâts causés par les grands mammifères ongulés...). Cette technique, essentiellement appliquée pour les grands mammifères terrestres, a l'avantage d'être non-invasive pour la faune sauvage et les milieux naturels et permet d'identifier un large panel d'espèces. Cette méthode a été complétée par la mise en place de pièges photographiques. Les deux pièges ont été déposés du 30 au 31 juillet et du 08 au 09 septembre 2025. La localisation de ces pièges est présentée sur la figure suivante.

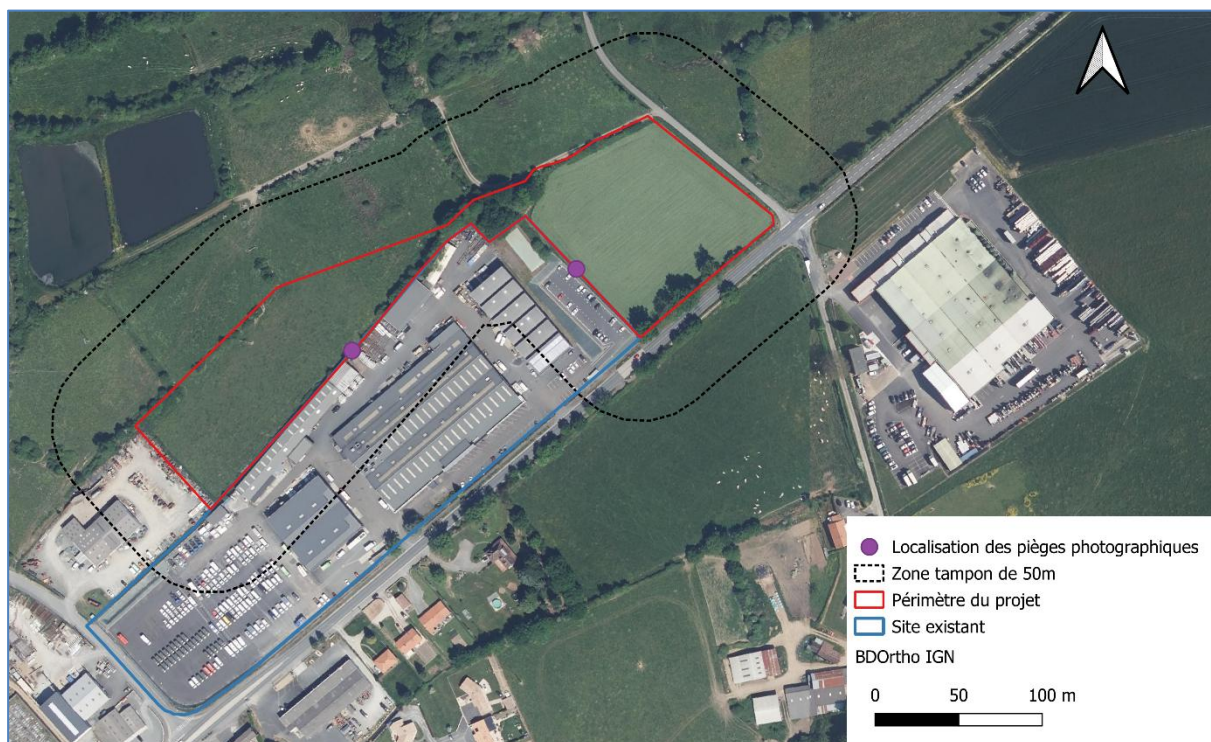


Figure 30 : Localisation des pièges photographiques sur le site d'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

- **Chiroptères**

Concernant les chauves-souris, la détection et l'identification de celles-ci reposent sur le principe de l'écholocation. En effet, les chauves-souris utilisent des ultrasons pour s'orienter et pour localiser leurs proies. Chaque espèce émet des signaux avec des fréquences, des structures, des durées ou des intensités caractéristiques. Le type d'activité (chasse, transit, social) est apprécié d'après la structure des signaux et le rythme des séquences. Ces émissions ultrasonores s'étagent sur une large gamme de fréquences allant de 20 à 120 kHz et les signaux varient dans leur structure comme dans leur durée selon le type de milieu ou le comportement adopté.

Pour réaliser ces inventaires, la méthodologie a consisté à définir des points d'écoute sur le site d'étude et ses alentours afin de qualifier les espèces ou groupes d'espèces détectées et de quantifier l'activité globale pour chaque espèce selon son milieu. Un contact correspond à un ou plusieurs signaux sonar ou sociaux émis par un chiroptère. Deux types de méthodologies existent pour l'identification, à savoir la détection hétérodyne (pour l'écoute active) et la détection par expansion de temps (pour l'écoute passive).

Dans le cadre de cette étude, l'écoute passive a été la méthode utilisée, grâce à un sonomètre autonome Wildlife Acoustics Song Meter Mini Bat 2. Néanmoins, toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas systématiquement identifiables en expansion de temps. Lorsque l'identification à l'espèce est impossible, le genre ou groupe est alors annoté. Les relevés de terrain ont été effectués dans des conditions météorologiques favorables,

permettant de garantir une bonne représentativité de l'activité de chacune des espèces, c'est-à-dire par temps clair, sans précipitations et par vent faible.

Dans le cadre de cette étude, deux enregistreurs ont été utilisés pour la méthode d'écoute passive, dans la nuit du 30 au 31 juillet (correspondant à la période de naissance et élevage des jeunes) puis du 08 au 09 septembre 2025 (correspondant au transit automnal / swarming, où les individus se regroupent pour l'accouplement). La position des points d'écoute est définie selon une approche paysagère afin de couvrir la diversité structurelle et écologique du site, les enregistreurs ont donc été disposés au niveau des haies, constituant des corridors de déplacement pour les chiroptères. Leur localisation est présentée sur la figure 31.

Enfin, pour compléter les investigations acoustiques, une recherche des gîtes présents sur le site a été effectuée afin de caractériser les éléments du paysage (cavités formées dans le tronc des feuillus, éléments du bâti, site troglodyte...) pouvant être favorables à tout ou partie du développement du cycle biologique des chiroptères présentant un enjeu de conservation local.

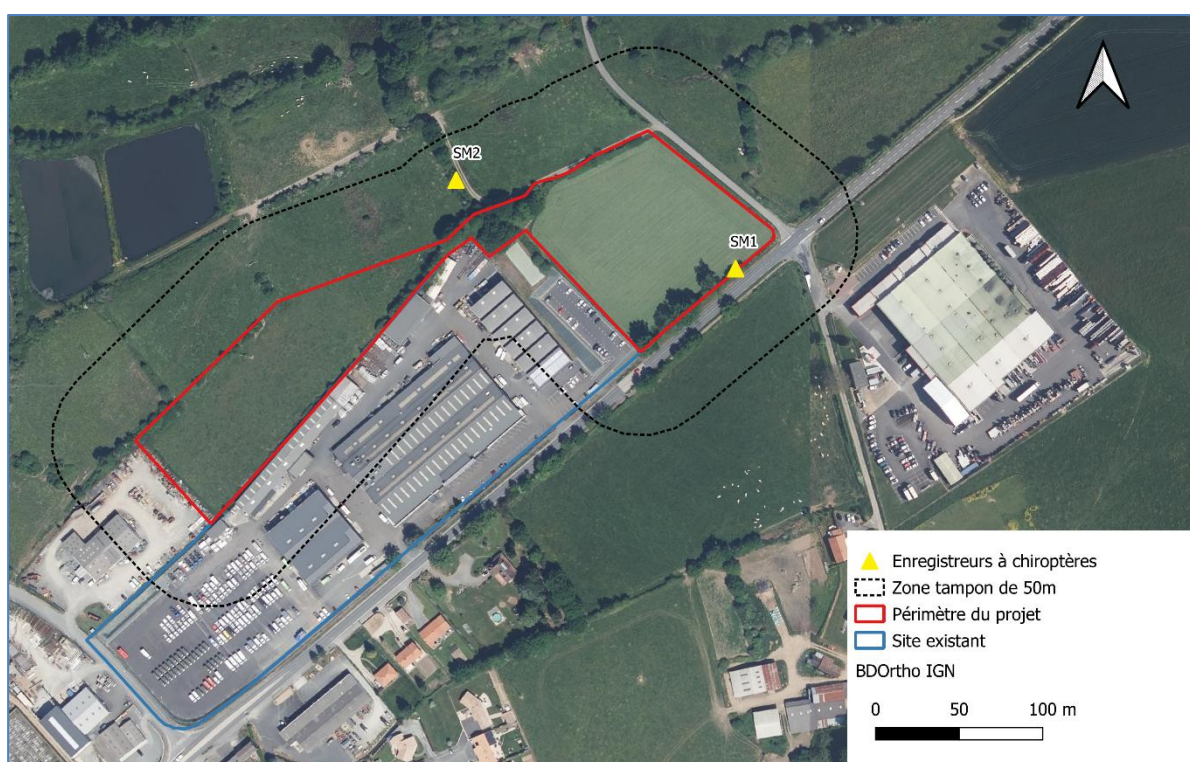


Figure 31 : Localisation des enregistreurs sur le site d'étude [AGGRA Concept, Septembre 2025]

4.3.2.2. Résultats concernant les mammifères terrestres

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **4 espèces de mammifères terrestres**, correspondant à une **diversité spécifique faible**. Les espèces ont pu être identifiées à partir de traces mais également grâce à de l'observation directe d'individus.

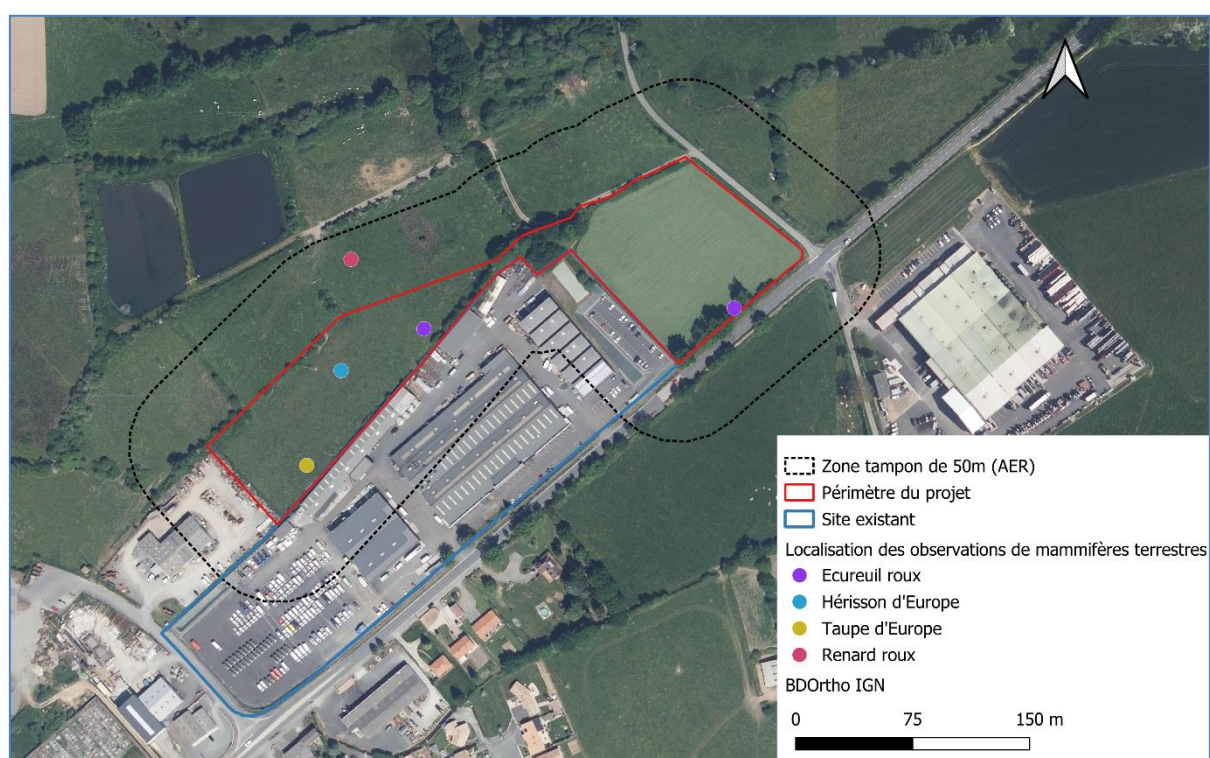
Parmi ces espèces, deux sont protégées au niveau national et représentent un enjeu modéré : l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*). Des traces de repas d'Écureuil roux ont été identifiées sur des coquilles de noix et de noisettes. Des déjections d'Hérisson d'Europe ont été identifiées au niveau de la parcelle à l'Ouest où doit avoir lieu les aménagements. Leur présence est certaine dans le périmètre du projet.

Les autres espèces présentent un statut de conservation « Préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale. Leur niveau d'enjeu est classé comme « Très faible ».

Des traces de taupinières et des déjections de Renard roux ont été observées dans le périmètre du projet ou aux alentours.

Aussi de nombreux trous circulaires, correspondant à des entrées de terriers ou galeries de micromammifères (mulot, campagnols), au sein de la prairie de la ZIP, confirment la présence d'individus. Des passages à petits mammifères ont également été identifiés au niveau des haies et fourrés ceinturant la prairie, et de petites agitations ont également été aperçues lors des prospections. Du fait de leur rapidité et discrétion, certains individus présents n'ont pas pu être identifiés spécifiquement.

La localisation des observations des mammifères terrestres est recensée sur la figure suivante.



La liste complète des mammifères terrestres observés sur le site d'étude et ses alentours est disponible ci-dessous.

Tableau 17 : Liste des espèces de mammifères terrestres observées sur le site et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	LC	LC	Art. 2	-	-	-	Modéré
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Art. 2	-	-	-	Modéré
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-	-	Très faible

Il est probable que d'autres grands mammifères que le Renard (Chevreuil, Sanglier) fréquentent la prairie pour leurs déplacements ou leur alimentation, au vu des milieux forestiers présents à proximité.

4.3.2.3. Résultats concernant les chiroptères

Sur les deux nuits d'enregistrement, le 30 juillet et le 08 septembre 2025, **11 espèces** différentes ont pu être identifiées sur la zone de l'étude, représentant une **diversité spécifique élevée**. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore ». Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré. Les espèces inventoriées sur le site de l'étude ainsi que leurs différents statuts sont présentés dans le tableau suivant.

La localisation est également précisée (SM1 et/ou SM2) avec les nuits où l'espèce a été entendue (1 et/ou 2). Certains individus entendus du genre *Pipistrellus*, *Plecotus* et *Myotis* n'ont pas pu être identifiés spécifiquement, le genre seulement est alors annoté. Il est donc probable que plus d'espèces de chiroptères soient présentes.

Tableau 18 : Liste des espèces des chiroptères identifiées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Localisation	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	VU	VU	Art. 2	Annexe IV	OUI	OUI	SM1 (1), SM2 (1, 2)	Très fort
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	LC	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	SM1 (1), SM2 (1, 2)	Fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	LC	LC	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	SM1 (1, 2), SM2 (1, 2)	Fort
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	VU	LC	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1 (2)	Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	VU	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1 (1), SM2 (1, 2)	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1 (1, 2), SM2 (1, 2)	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	DD	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM2 (1)	Modéré
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1 (2), SM2 (2)	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1 (2), SM2 (2)	Modéré
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1 (2)	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM2 (2)	Modéré
<i>Myotis sp</i>	Murin indéterminé	-	-	Art. 2	Annexe II et/ou IV	-	-	SM1 (1, 2), SM2 (1, 2)	Fort à modéré
<i>Pipistrellus sp</i>	Pipistrelle indéterminée	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1 (1), SM2 (1, 2)	Modéré
<i>Plecotus sp</i>	Oreillard indéterminé	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1 (1), SM2 (1, 2)	Modéré

La **Noctule commune (*Nyctalus noctula*)** présente un **niveau d'enjeu très fort**, étant classée vulnérable en France et en Pays de la Loire, et disposant également d'une protection à laquelle il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN.

De plus, deux espèces sont inscrites sur l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », qui prévoit la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour ces espèces : **la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)** et **le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)**. Leur enjeu à l'échelle locale est considéré comme fort.

Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) présente également un enjeu fort, classé « Vulnérable (VU) sur la Liste rouge nationale.

Il apparaît qu'en règle générale, beaucoup d'espèces de chiroptères utilisent les mêmes habitats, et plus particulièrement les mêmes corridors de déplacement et zones d'alimentation (cf. Annexe 7). Dans le cortège d'espèces retrouvées, un grand nombre utilise les sites munis de cavités arboricoles, de fissures ou de cavités souterraines pour leur hivernage et la mise-bas. Au printemps et en été, beaucoup d'entre-elles vont chasser dans les milieux ouverts et boisés riches en invertébrés (tels que les points d'eau intra-forestiers ou les prairies humides). Elles peuvent également utiliser les réseaux de haies pour chasser et se déplacer. Dans ce sens, les lisières et les haies présentes sur le site du projet sont utilisées par plusieurs espèces de chiroptères à ces fins.

Sur les deux enregistreurs, l'espèce avec la fréquence d'activité la plus importante relevée est la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Ce sont des individus assez ubiquistes qui vont occuper un grand nombre d'habitats forestiers et rupestres, et qui peuvent être retrouvés en colonies importantes lors des périodes de chasse dans les lieux ouverts.

Des arbres au sein du périmètre cadastral présentent des caractéristiques qui peuvent être un habitat favorable à certains chiroptères et pouvant servir de gîtes estivaux : cavités (trous de pics, trous de pourriture, etc.), fissures (branche fissurée, impact de la foudre), anfractuosités (espace entre le bourrelet et le bois de l'arbre), ou écorces décollées. Il s'agit pour la plupart de chênes dont leur localisation est indiquée dans la figure suivante. Certains d'entre eux sont également favorables au développement d'insectes saproxylophages, notamment du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), qui réalise la plupart de son cycle de vie dans les vieux arbres. Des indices attestant sa présence sur certains arbres ont été observés.



Figure 33 : Localisation des arbres à conserver sur le site de l'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]

4.3.2.4. Enjeux concernant les mammifères terrestres et les chiroptères

Les enjeux de conservation des espèces de mammifères sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

Les résultats des inventaires montrent globalement une **diversité faible pour les mammifères terrestres** à l'échelle du site d'étude.

Le Hérisson d'Europe est sensible à la fragmentation de son habitat et sera directement impacté par le projet. En effet, la prairie sera presque totalement artificialisée et certaines haies et fourrés seront détruits. L'espèce est également sensible aux collisions avec les véhicules. Les clôtures qui seront installées ne devront donc pas intégrer de passage à faune puisque le site présentera beaucoup de trafic de véhicules et de ce fait des risques importants d'écrasement.

Concernant l'Ecureuil roux, il utilise principalement les arbres et les haies. Il est prévu de conserver une partie de ces haies et de mettre en place des nouvelles haies en bordures du site. Ces haies, constituées d'espèces locales, pourront intégrer des arbres semenciers (Hêtre, Noisetier...) car cette espèce est dépendante de ces essences, tout comme le Grosbec casse-noyaux (*cf. partie 4.3.1.3.*). L'impact du projet sur cette espèce sera faible.

Les micromammifères, présents dans les haies autour du site qui n'ont pas pu être identifiés spécifiquement, utilisent probablement la parcelle principalement pour leurs déplacements. L'artificialisation de la prairie et la destruction de certaines haies et fourrés impactera ces espèces, qui ont des capacités de déplacement limitées.

Le Renard roux identifié au sein de l'AER a des aires de répartition et des capacités de déplacement importantes, il sera donc moins impacté par les aménagements. Toutefois, c'est une espèce qui est sensible à la fragmentation de son habitat. Il est donc important de conserver au maximum des corridors écologiques pour faciliter les connexions entre les différents habitats.

Les enjeux concernant les mammifères terrestres peuvent être alors considérés comme modérés pour l'étude.

Concernant les chiroptères, les relevés ont montré une **diversité spécifique élevée**, avec la présence d'espèces patrimoniales d'intérêt local et national.

Les enregistrements sur le site ont démontré une activité modérée à forte, liée notamment à la présence de corridors de haies, facilitant le déplacement de nombreux

individus. De par leur structure, les haies sont des milieux privilégiés pour la chasse des insectes. La présence de gîtes potentiels de reproduction ou d'hivernage est possible au sein des zones arborées et forestières. Les milieux ouverts et humides semblent également être utilisés pour la chasse et les déplacements.

La principale menace pour les espèces identifiées est la destruction de leur gîte. Dans le cadre du projet, cela pourrait être notamment l'abattage des vieux arbres. **Des arbres présentant des caractéristiques favorables à l'accueil des espèces arboricoles ont été identifiés sur le site.** Ces arbres doivent être conservés car ils constituent des gîtes d'estivage potentiels aux espèces arboricoles, dont certains disposant d'un enjeu fort à l'échelle du site. Pour rappel, tous les chiroptères sont protégés sur le territoire métropolitain et européen. Le projet prévoit de conserver les arbres constituant des gîtes potentiels, réduisant donc l'impact du projet sur les chiroptères.

De manière générale, il est important de conserver les haies et les arbres, car ils constituent des corridors écologiques essentiels aux chiroptères.

Le projet impactera partiellement le déplacement et la chasse de ces espèces, notamment en réduisant la surface des milieux ouverts, et impactant certaines haies utilisées par les chiroptères. De plus, la quantité d'insectes disponible sera fortement réduite à cause de l'imperméabilisation de la prairie pâturée.

Néanmoins, les espèces parcourent et utilisent très probablement les milieux ouverts adjacents. Les milieux voisins offrant des conditions similaires, pourront donc être utilisés par ces espèces, qui ont des capacités de déplacement importantes.

De la même manière que pour l'avifaune, les nuisances sonores et lumineuses supplémentaires générées par l'extension auront un impact sur les chiroptères. L'éclairage de nuit devra être limité, par exemple avec l'installation de lumières à capteurs de mouvement avec extinction automatique et des LED à lumières chaudes pour limiter l'attraction des insectes et limiter les modifications du comportement de chasse des chiroptères.

Les enjeux globaux liés aux chiroptères peuvent être alors considérés **comme modérés pour la prairie et forts pour les haies, le milieu forestier et les lisères.**

4.3.3. Amphibiens et reptiles

4.3.3.1. Méthodologie d'inventaire

Au niveau du site d'étude et ses alentours immédiats, les populations d'amphibiens ont été recherchées à l'aide d'inventaires semi-quantitatifs en échantillonnant les adultes par détection visuelle et/ou auditive. Lorsque cela est possible, les pontes et les larves sont également échantillonnées par contact visuel. Les recherches ont ciblé les milieux aquatiques et fossés ainsi que les habitats terrestres se trouvant à proximité, afin de déterminer les espaces présentant les enjeux les plus importants pour le secteur.

Le protocole s'est essentiellement focalisé sur les Anoures. Excepté les prospections visuelles opportunistes, aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour les Urodèles.

Concernant les reptiles, deux méthodes de prospections complémentaires ont été mises en place pour rechercher les différentes espèces au sein de la zone d'étude :

- La première méthode est la recherche opportuniste visuelle dans les secteurs les plus favorables. Elle consiste à prospecter les habitats utilisés préférentiellement par les espèces qui thermorégulent en plein soleil. Les milieux prospectés sont variés : lisières, friches, berges, talus, pierres... ;
- La deuxième méthode est la recherche orientée sous les cachettes naturelles (pierres, souches...) et artificielles (déchets industriels, constructions...) pour les espèces pratiquant l'insolation indirecte.

4.3.3.2. Résultats concernant les amphibiens et les reptiles

Les inventaires de terrain pour les amphibiens et les reptiles se sont concentrés sur les lieux favorables à ces espèces. Pour les amphibiens, les prospections ont été menées au niveau des zones humides et des points d'eau au Nord du périmètre. Concernant les reptiles, toute la zone a été parcourue en suivant les lisières, habitats qu'ils leur sont favorables.

Au total, une seule espèce de reptile a été observée : le Lézard de murailles (*Podarcis muralis*), représentant une **diversité spécifique faible**. Comme toutes les espèces de reptiles de France métropolitaine, celle-ci est protégée nationalement par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est également inscrit à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et obtient donc un niveau d'enjeu modéré. Cette espèce est présentée dans le tableau ci-dessous et ces différentes observations sont recensées dans la figure suivante.

Tableau 19 : Liste des espèces de reptiles observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	Modéré



Pour les amphibiens, aucune espèce n'a été vue ni entendue dans la zone du projet. Toutefois, des Grenouilles du genre *Pelophylax* ont été entendues au niveau des deux bassins de lagunage. Ces bassins sont hors périmètre d'étude mais il est tout de même possible que des individus soient présents sur le site d'étude. En effet, il est à garder à l'esprit que les inventaires ne sont pas exhaustifs et ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit des seules espèces reptiles présents sur le site du projet et que le site n'abrite aucune espèce d'amphibien.

Il est probable que d'autres individus ou d'autres espèces, recensées dans la bibliographie sur les communes de Saint-Mesmin et de Saint-André-sur-Sèvre, soient présentes au sein du périmètre. Les prospections se sont déroulées sur uniquement deux journées, réduisant les chances d'observer ces individus discrets souvent difficiles à observer.

Le site possède des milieux qui pourraient être favorables à ces espèces : haies, fourrés, fossés, zones enherbées notamment. Les haies et fourrés arbustifs sont des milieux très favorables aux reptiles puisqu'ils constituent un refuge aux espèces, et ils ont accès direct à un milieu ouvert (la prairie), leur permettant de s'exposer au soleil facilement pour leur thermorégulation. Les haies et fourrés constituent également des voies de déplacement.

4.3.3.3. Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles

Les enjeux de conservation des espèces d'amphibiens et de reptiles sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;

- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

Pour les amphibiens, aucune espèce n'a été observée sur le site du projet. L'absence de spécimen observé lors du diagnostic estival ne signifie pas qu'aucun individu de ce taxon n'est présent sur le site mais permet de confirmer que le nombre et la diversité est faible. Il est possible que des individus utilisent occasionnellement les fossés et la zone humide.

La majorité des amphibiens autochtones est sensible à la dégradation de son habitat terrestre et aquatique durant les phases de reproduction. Ils sont également sensibles à la fragmentation de leurs habitats notamment aux clôtures infranchissables. De même que pour le Hérisson, les risques de collision avec les véhicules sont importants et les clôtures installées ne devront pas comprendre d'espace en bas pour éviter l'introduction des amphibiens sur le site industriel. En revanche, la zone humide effective conservée, potentiellement fréquentée par les amphibiens, devra rester accessible à ces espèces et les clôtures installées devront comprendre des passages à faune ou bien devront être ajourées pour permettre le passage des individus. Il est conseillé d'utiliser des matériels inoffensifs pour la faune, en évitant les barbelés et les clôtures avec des extrémités (en haut et en bas) saillantes. **L'enjeu global pour les amphibiens à l'échelle du projet est faible.**

La diversité des espèces de reptiles trouvés sur site est très faible, une seule espèce a été rencontrée et présente un enjeu modéré. De manière générale, les haies et les fourrés sont des habitats favorables pour certains reptiles, il est donc conseillé de les garder au maximum. Les aménagements du projet prévoient la destruction des habitats (prairies, certaines haies et fourrés) où ont été aperçus plusieurs individus de Lézard des murailles, ce qui impactera les reptiles. Il est donc conseillé de créer des zones refuges (tas de pierres, zones sèches ensoleillées) au sein du périmètre et le plus éloigné possible des visiteurs, par exemple au niveau de la zone humide effective qui sera conservée. **L'enjeu global pour ce groupe taxonomique à l'échelle du projet est modéré.**

Aussi, il est fortement probable que d'autres espèces de reptiles et d'amphibiens soient présentes sur le site d'étude car celui est constitué d'habitats favorables à ces espèces. Les habitats utilisés par les reptiles et les amphibiens, notamment les haies, fourrés et les zones humides, seront impactés par le projet, avec l'artificialisation des sols et la construction de bâtiments.

Concernant la phase travaux, il faudra prendre des précautions notamment lors des travaux de débroussaillage ou défrichement prévus. Les périodes les moins sensibles pour réaliser ces types de travaux sont entre mars et juin ou en septembre / octobre (les reptiles hibernent en hiver). Lors du défrichage, si des espèces de reptiles ou d'amphibiens (tous protégés en France) sont observées, il est recommandé de leur recréer un habitat favorable à un endroit hors de l'emprise de chantier, pour les attirer hors de la zone et ne pas les impacter.

Au vu des habitats qui seront impactés par les aménagements (haies, fourrés, zones enherbées et humides), les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles sur la zone du projet peuvent être considérés comme modérés.

4.3.4. Entomofaune

4.3.4.1. Méthodologie d'inventaire

Des passages aléatoires ont été réalisés au niveau du secteur d'étude dans les différents habitats présents dans une zone tampon de 50 m, afin d'identifier les espèces d'entomofaune présentes. Une attention particulière a été portée sur les lépidoptères, les orthoptères et les odonates, groupes qui constituent d'excellents indicateurs biologiques du fonctionnement des milieux. Une recherche des arbres favorables aux insectes saproxyliques (en particulier les capricornes du genre *Cerambyx* ou les espèces de la famille des *Lucanidae*) a également été menée. Les observations concernant les autres ordres d'insectes ont également été mentionnées.

Les prospections se sont déroulées en milieu de journée, par temps calme et partiellement couvert. L'identification des individus s'est réalisée par détermination visuelle ou par capture au filet entomologique pour les individus ne pouvant être identifiés en vol. Ces prospections ont été réalisées afin de couvrir une large variété de milieux, avec une attention particulière pour les habitats les plus favorables (habitats naturels ouverts, prairies mellifères, haies, bords de chemins).

4.3.4.2. Résultats concernant l'entomofaune

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de **22 espèces d'insectes**, représentant **une richesse spécifique moyenne**. Parmi cette liste, on compte **3 coléoptères, un hémiptère, 2 hétéroptères, un hyménoptère, 8 lépidoptères, une espèce de mantoptère, 3 odonates et 3 orthoptères**.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) présente un enjeu très fort, car il est protégé à l'échelle nationale, inscrit aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et il est inscrit à l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN. Le Grand Capricorne est une espèce de coléoptère saproxylophage, dont le cycle de vie est associé au vieux bois ou au bois mort. Aucun individu n'a été directement observé mais des arbres avec des indices de présence ou des cavités ont été observés sur le site. Ces arbres possèdent pour certains les mêmes caractéristiques que les arbres favorables aux chiroptères arboricoles. Se référer à la figure localisant les arbres à conserver sur le site en partie « 4.3.2.3. Résultats concernant les chiroptères ».

Une autre espèce de coléoptère dispose d'un statut communautaire au travers l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : **le Lucane Cerf-Volant (*Lucanus cervus*)**. L'enjeu réglementaire associé à cette espèce est fort.

Les autres espèces sont communes tant à l'échelle nationale que régionale. Elles présentent toutes un statut de conservation « Préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données. Leur niveau d'enjeu est classé comme « Très faible ». Les espèces présentes à l'échelle du site sont typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, des fourrés tempérés ou

encore des prairies. Les habitats du projet sont ainsi favorables à la présence de ces espèces d'insectes.

La liste complète des invertébrés recensés sur le site est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 20 : Liste des espèces d'invertébrés observées sur le site d'étude et ses alentours

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
Insectes									
Coleoptera	Cerambyx cerdo	Grand capricorne	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	-	Très fort
	Lucanus cervus	Lucane cerf volant	-	-	-	Annexe II	-	-	Fort
	Coccinella septempunctata	Coccinelle à sept points	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hemiptera	Aelia acuminata	Aélie commune	-	-	-	-	-	-	Très faible
Heteroptera	Graphosoma lineatum	Graphosome rayé	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Notostira elongata		-	-	-	-	-	-	Très faible
Hymenoptera	Vespa velutina	Frelon asiatique	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lepidoptera	Coenonympha pamphilus	procris	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Colias croceus	Souci	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Iphiclides podalirius	Flambé	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Macrothylacia rubi	Bombyx de la ronce	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Polyommatus icarus	Azuré commun	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Mantodea	Mantis religiosa	Mante religieuse	-	-	-	-	-	-	Très faible
Odonata	Aesche sp		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Platynemis pennipes	Pennipatte bleuâtre	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Orthoptera	Euchorthippus declivus	Criquet des Bromes	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Gryllus campestris	Grillon champêtre	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pseudochorthippus parallelus	Criquet des patures	-	LC	-	-	-	-	Très faible

Malgré une faible diversité en orthoptère, on note une abondance forte d'individus de cet ordre au sein de la parcelle pâturée.

4.3.4.3. Enjeux concernant l'entomofaune

Les enjeux de conservation des espèces d'invertébrés sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

Globalement, la richesse spécifique est en lien avec la présence d'une diversité d'habitats. Au sein de la zone d'étude et ses alentours, la diversité est moyenne, et la plupart des espèces identifiées sont communes à très communes, tant sur le plan national que régional.

Les habitats présentant le plus d'intérêt pour l'entomofaune sont les haies, les fourrés et les zones humides (potentielles et effectives). Les zones humides floristiques présentent un fort intérêt car c'est à ces endroits que l'on retrouve le plus de plantes mellifères et donc le plus d'insectes. Les autres zones de la prairie présentent peu d'intérêt car elles sont majoritairement composées de plantes graminées et la flore subit une pression liée au pâturage permanent.

Deux espèces inventoriées disposent d'un **enjeu fort ou très fort : le Grand Capricorne et le Lucane Cerf-Volant**. Ces deux espèces sont des coléoptères saproxylophages, dont le cycle de vie est associé au vieux bois ou au bois mort. Pour préserver ces espèces, il faut conserver leur habitat, à savoir les grands et vieux arbres. Ces deux espèces sont inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », il est donc interdit par la loi de détruire leurs habitats naturels et puni de 3 ans d'emprisonnement et 150 000 € d'amende. Les grands et vieux arbres identifiés comme habitat potentiel seront conservés.

Deux espèces d'insectes observées sont mentionnées comme déterminantes de la ZNIEFF « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise » incluse dans le périmètre : **Le Grand Capricorne et le Flambé**. Toutefois, le Flambé est une espèce de lépidoptère commune à l'échelle régionale et ne présente pas, individuellement, de caractère patrimonial fort. Sa présence traduit néanmoins l'appartenance de la prairie au cortège faunistique typique d'intérêt de la ZNIEFF.

Les aménagements prévoient l'imperméabilisation de la prairie pâturée, ce qui va diminuer considérablement les milieux ouverts et prairiaux utilisés par l'entomofaune. Le site est entouré de milieux ouverts qui sont également des prairies pâturées, certaines espèces pourront donc utiliser ces milieux adjacents, présentant les mêmes caractéristiques que les prairies prévues pour l'extension du site. Plusieurs zones enherbées seront également maintenues au sein du périmètre du projet et sont présentes sur le site existant, notamment au niveau de la zone humide et la zone protégée au PLUi qui sera exemptée d'aménagements. Il faudra donc mettre en place des méthodes de gestion et d'entretien adaptées : fauche tardive et absence de produits phytosanitaires.

Il est également prévu de détruire certaines haies et les fourrés. Cela réduira le nombre de plantes mellifères ce qui rendra l'espace moins attirant pour les insectes. La plantation de nouvelles haies est prévue. Celles-ci pourront être composées de Chênes, qui seront favorables à long terme pour le Grand Capricorne et le Lucane Cerf-volant. Cette essence est aussi favorable à d'autres espèces rencontrées sur le site comme le Grosbec casse-noyaux et l'Ecureuil roux.

Enfin, les invertébrés comme les papillons de nuits et certains coléoptères sont sensibles à la pollution lumineuse. AGGRA Concept préconise donc d'utiliser des dispositifs à capteurs de mouvement avec extinction automatique équipé de LED à lumières chaudes pour limiter l'attraction des insectes nocturnes.

Les enjeux liés à l'entomofaune peuvent être considérés comme forts à faibles en fonction des zones.

5. ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

L'analyse des données bibliographiques pour l'ensemble des taxons a permis de mettre en évidence une richesse faunistique et floristique faible à importante selon les différents taxons sur le périmètre étudié. Sur le terrain cette richesse se traduit par une **forte diversité spécifique de l'avifaune et des chiroptères, une diversité moyenne pour la flore et l'entomofaune, et une diversité faible pour les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles.**

Pour la faune, **les enjeux les plus forts concernent les oiseaux, les chiroptères et l'entomofaune.** Des mesures d'évitement et de réduction devront être mises en place pour limiter l'impact sur ces taxons comme la préservation des arbres à cavités et des haies existantes. Les travaux devront notamment être diurnes et réalisés entre octobre et février, hors des périodes de nidifications, afin de limiter l'impact sur les espèces d'avifaune nicheuses.

Les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles présentent un enjeu réglementaire modéré à faible au niveau du projet.

La flore présente un enjeu modéré. Le site de l'étude est composé d'une diversité spécifique faible, avec des espèces communes à très communes ne présentant pas d'enjeu patrimonial particulier.

Pour l'ensemble des taxons, **la conservation des habitats à enjeux (forêt, haies, zones humides) est essentielle** pour préserver les individus présents au sein et à proximité du périmètre, mais aussi pour préserver les continuités écologiques fréquentées par plusieurs espèces pour leurs déplacements et leur alimentation. Il s'agit notamment de préserver les haies, les arbres et milieux boisés.

Le projet impactera une grande partie des habitats identifiés sur le périmètre : prairies, zones humides potentielles, fourrés et certaines haies. A la suite des inventaires, le plan de masse du projet a été en partie modifié, de sorte à conserver les habitats à enjeux fort le plus possible. Ainsi, les zones humides effectives, la zone protégée par le PLUi, certaines haies et fourrés sont dorénavant conservées. De plus, certaines haies seront renforcées et d'autres seront créées.

Des méthodes de gestion des zones enherbées adaptées devront être mises en place, notamment la fauche tardive et l'absence de produits phytosanitaires, de manière à favoriser la présence d'insectes, et de ce fait favoriser la présence d'autres taxons tels que les oiseaux et les chiroptères. De plus, pour réduire la pollution lumineuse et les impacts sur la faune nocturne, AGGRA Concept préconise d'utiliser des dispositifs à capteurs de mouvement avec extinction automatique équipé de LED à lumières chaudes.

Les enjeux associés à chaque habitat sont présentés dans la cartographie suivante.

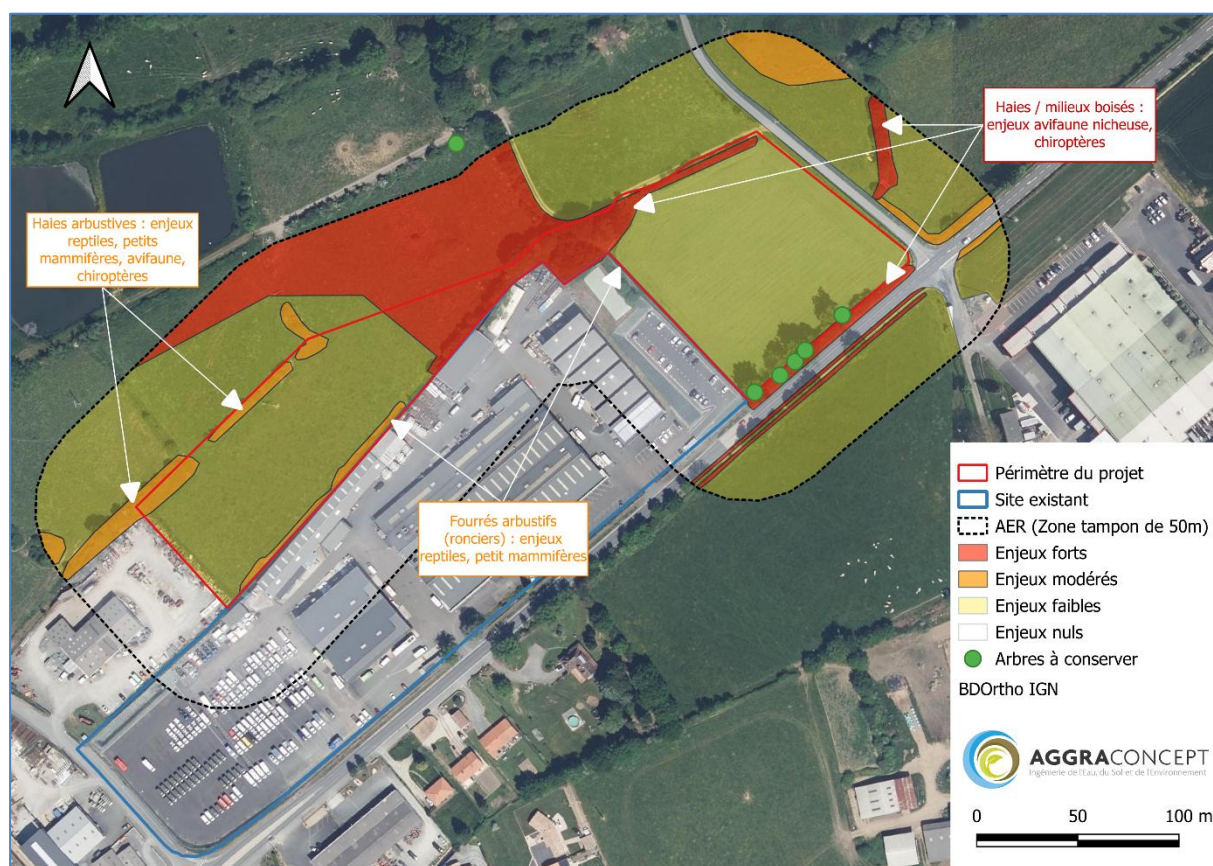


Figure 35 : Cartographie des enjeux Faune – Flore – Habitats [AGGRA Concept, Octobre 2025]

Les enjeux en fonction des différents taxons et les préconisations associées sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du site

	Enjeu identifié à l'état (zone d'étude rapprochée)	Niveau de l'enjeu
Habitats	- Présence de haies bocagères au sein de l'aire d'étude immédiate - Présence de zones humides floristiques et/ou pédologiques effectives et potentielles - 1 zone à préserver issue du PLU - Habitats communs à l'échelle locale	Fort
Flore	- Diversité spécifique moyenne au sein du périmètre d'étude - 1 espèce déterminante ZNIEFF - Espèces communes à très communes	Modéré
Flore exotique envahissante	Une espèce exotique envahissante à impact modéré dans le périmètre de l'étude	Faible
Entomofaune	- Diversité spécifique moyenne - 1 espèce à enjeu très fort : le Grand Capricorne	Fort

	- 1 espèce à enjeu fort : le Lucane Cerf-volant - Autres espèces observées communes à très communes, associées au milieux boisés et prairiaux	
Avifaune	- Diversité spécifique forte au sein du périmètre d'étude - 4 espèces à enjeu fort - 5 espèces à enjeu modéré dont le Grosbec casse-noyaux et le Pouillot fitis, espèces déterminantes de la ZNIEFF « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise » incluse dans le périmètre d'extension - Différents cortèges d'oiseaux observés : cortège des milieux forestiers et du bocage, des milieux ouverts, humides et aquatiques continentaux - Nidification d'espèces patrimoniales très probable sur le site de l'étude	Fort
Chiroptères	- Diversité spécifique moyenne - 3 espèces et enjeu fort ou très fort - Cortèges d'espèces associées notamment aux lisières et milieux forestiers, et certaines aux milieux ouverts - Présence d'arbres à cavités et autres caractéristiques constituant des gîtes estivaux potentiels à conserver impérativement - Utilisation de la prairie comme terrain de chasse et des haies comme corridor	Fort
Mammifères terrestres	- Diversité spécifique faible - 2 espèces protégées nationalement - Utilisation très probable des haies par les petits mammifères pour leur refuge, déplacements et alimentation	Modéré
Amphibiens	- Diversité spécifique faible au sein du périmètre d'étude - Pas d'espèce observée - Probabilité de présence d'individus importante : présence de zones humides au sein du périmètre du projet	Faible
Reptiles	- 1 espèce observée : Lézard des murailles - Présence probable d'autres espèces au vu des milieux présents sur site : lisières, haies, milieux boisés et ouverts	Modéré
Zonages naturels réglementaires et continuités écologiques	- ZNIEFF de type II « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise » incluse dans le périmètre de l'extension sur 2 hectares - Présence de plusieurs espèces déterminantes de la ZNIEFF de type II « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise », inclus dans le périmètre - Une ZNIEFF de type I au sein de l'aire d'étude éloignée - Présence de zones humides pédologiques et floristiques effectives et potestilles présentes au sein du périmètre - Enjeu lié à la trame bleue modéré - Site du projet situé au sein d'un réservoir de biodiversité des trames verte et bleue - Présence d'une zone protégée au PLU - Enjeu lié à la trame verte fort	Fort

6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS BRUTS LIES AU PROJET

6.1. Généralités

La partie suivante présente les impacts prévisibles du projet.

On différencie les **impacts bruts** (c'est-à-dire sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation (ERC)) des **impacts résiduels** (c'est-à-dire après avoir pris en compte les mesures ERC). Les mesures ERC ainsi que les impacts résiduels sont présentés dans la partie 7.

Ces impacts peuvent être :

- **DIRECTS / INDIRECTS**

Exemple d'impact direct : destruction d'une plante protégée lors de la circulation des engins.

Exemple d'impact indirect : assèchement d'un puits situé à plus de 500 m à l'aval du projet du fait de la mise en place d'un système de drainage.

- **PERMANENTS** (c'est-à-dire se poursuivant une fois l'action réalisée et/ou tout au long de la vie de l'infrastructure) **ou TEMPORAIRES** (c'est-à-dire que l'impact et/ou la nuisance et son effet cessent dès l'arrêt de l'action) ;

Exemple d'impact permanent : la destruction d'une maison est définitive.

Exemple d'impact temporaire : les nuisances liées aux émissions lumineuses cessent lorsque l'éclairage est éteint.

- **POSITIFS ou NÉGATIFS, et/ou CUMULÉS.**

L'appréciation de l'impact prend en compte :

- le **NIVEAU D'ENJEUX** évalué dans l'état initial,
- la **RÉSILIENCE DU COMPARTIMENT ÉCOLOGIQUE** (c'est-à-dire la capacité du milieu à se régénérer suite à la perturbation),
- la **NATURE DE L'IMPACT** (destruction, dérangement d'espèces, dégradation du contexte paysager, nuisances sonores ...),
- le **TYPE D'IMPACT** : direct ou indirect,
- la **DURÉE DE L'IMPACT** : permanent ou temporaire.

6.2. Les impacts bruts en phase chantier

6.2.1. Destruction et/ou altération d'habitats

- **ZONES DE DÉPÔTS ET PISTES DE CHANTIER**

Lors des travaux, des zones de dépôts temporaires et des pistes spécialement conçues pour la circulation des engins de construction sont souvent créées sur des zones non comprises dans l'enceinte du projet lui-même ou dont la destruction/altération n'était pas prévue.

Or, il est important de souligner que les conséquences des zones de dépôts seulement liées aux travaux sont le plus souvent à considérer comme des impacts permanents, les dépôts perturbants et détruisant souvent de façon irréversible le milieu du lieu de dépôt. Par conséquent, il est indispensable de prendre en compte un périmètre comprenant ces

potentielles zones et la nature des perturbations. Dans certains cas, le choix d'emplacement des travaux est tout aussi important que celui du projet lui-même.

→ Impact direct, négatif et permanent

- **Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces**

La fragmentation et la destruction des habitats qui résultent des activités humaines, en réduisant ou en supprimant les échanges entre populations, sont aujourd'hui considérées comme une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité.

S'il n'est pas correctement aménagé, un site industriel peut être un élément fragmentant du paysage. En effet en plus de la perte de connectivité des milieux, engendrée par la destruction de certains habitats naturels, le site en phase exploitation n'est pas un milieu favorable à l'établissement ou à la dispersion de la faune.

→ Impact direct, négatif et permanent

- **Dégagement d'emprises et terrassements**

Le dégagement des emprises et les terrassements sont les opérations les plus traumatisantes, détruisant les habitats naturels et les habitats d'espèces et même certaines espèces. Ces dernières peuvent être plus ou moins affectées en fonction de leur taille et de leur biologie.

→ Impact direct, négatif et permanent

- **Imperméabilisation du site et mise en place des bâtiments**

Le projet prévoit d'imperméabiliser la prairie ce qui induira une perte d'habitat pour les espèces qui fréquentent ce milieu. Des zones humides effectives et potentielles ont été mises en évidence sur le site.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.2.2. Destruction d'individus ou d'espèces

- **Création de pièges**

Les chantiers sont des zones dangereuses, y compris pour la faune sauvage. Les pièges y sont nombreux et peuvent entraîner des conséquences graves sur une population locale. Notamment, la création de milieux temporaires (trous par exemple) peut s'avérer dangereuse, du fait de leur durée de vie très courte. Des espèces pionnières peuvent en effet s'y piéger et être détruites lors du remaniement de ces milieux.

→ Impact direct, négatif et permanent

- **Circulation des engins**

La circulation des engins induit un risque d'écrasement et/ou de collision pouvant entraîner des conséquences plus ou moins importantes en fonction du nombre de véhicules, de la situation de la voie par rapport aux axes de déplacements...

→ Impact direct, négatif et temporaire

- **Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage**

La réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage peuvent avoir un impact sur la flore et sur la faune. Au-delà de la destruction d'espèces floristiques, ces opérations peuvent également détruire des espèces faunistiques qui utilisent ces zones. L'abattage d'arbre peut avoir un impact sur la nidification des oiseaux et/ou et sur les chauves-souris, qui utilisent les cavités arboricoles principalement comme gîtes d'estivage. Quant au débroussaillage de fourrés, cela peut avoir un impact sur les reptiles, les amphibiens ou encore les micromammifères, en blessant voir détruisant certains individus.

→ Impact direct, négatif et temporaire

6.2.3. Dérangement de la faune

- **Modification des composantes environnantes**

Les travaux constituent une source de dérangement non négligeable du fait des modifications des composantes environnantes qu'ils engendrent. Le niveau de perturbation est lié à la nature et à l'organisation des travaux.

Les bruits du chantier et les passages des engins sont les principales causes de dérangement, en augmentant de façon considérable le niveau sonore et en engendrant des émissions atmosphériques, de poussières par exemple. On note également des dérangements lumineux principalement pour les espèces nocturnes. Certains groupes sont plus sensibles à ces dérangements en fonction de leur écologie et de la période de l'année où ceux-ci ont lieu.

→ Impact direct, négatif et temporaire

6.2.4. Introduction et/ou prolifération d'espèces exotiques envahissantes

- **Remaniement des sols**

Le remaniement des sols en phase travaux peut favoriser l'apport d'espèces exotiques envahissantes par les engins, sous la forme de graines ou de rhizomes, soit par l'apport de terres extérieures soit par la mise à nu de terre contenant des graines ou rhizomes de ces espèces.

L'introduction d'espèces, volontaire ou non, est un phénomène en expansion. Aujourd'hui, il est prouvé que leur prolifération après naturalisation entraîne des dommages environnementaux considérables, et notamment la perte de la diversité biologique, mais également des dommages sur la santé humaine pour certaines espèces. En effet, par compétition interspécifique, les espèces exotiques envahissantes s'emparent des niches écologiques naturellement occupées par des espèces indigènes. De plus, le caractère invasif de ces espèces a tendance à favoriser l'homogénéité des surfaces et à diminuer la biodiversité végétale par conséquent animale.

Dans le cadre du présent projet, une espèce exotique envahissante a été observée sur la zone d'étude (*Robinia pseudoacacia*). Il faut, par conséquent, rester vigilant quant au traitement des pieds recensés de cette espèce pour éviter de contaminer le reste du site et les milieux naturels aux alentours.

→ Impact direct, négatif et permanent

- **Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes**

L'aménagement paysager du site peut entraîner un déséquilibre dans le fonctionnement des milieux naturels ou semi naturels, par la plantation d'espèces non locales et/ou patrimoniales. Ces espèces peuvent en effet être à l'origine d'une pollution génétique chez les espèces indigènes ou de la prolifération d'espèces exotiques envahissantes, aboutissant à une perte de la diversité biologique et affectant l'ensemble de la chaîne alimentaire.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.2.5. Risque de pollution (eau, air, sol, sous-sol)

- **Pollution accidentelles liées aux travaux**

L'entretien, le nettoyage et le stationnement des engins (voire un accident) peuvent engendrer des pollutions accidentelles (fuites d'hydrocarbures, déversements de produits chimiques, incendies, rejets...).

Les risques résident essentiellement en la pollution de la ressource en eau par infiltration de produits dangereux pour l'environnement ou par ruissellement de ces derniers, atteignant les eaux superficielles.

Dans le cadre du présent dossier, nous n'avons pas d'informations précises sur ces éléments mais nous partons du principe que, comme dans la majorité des chantiers, des mesures seront prises afin de limiter fortement les risques et optimiser les mesures d'urgence à prendre en cas de problème. Ainsi, nous pouvons exclure toute influence significative sur les milieux voisins.

→ Impact direct, négatif et temporaire

6.2.6. Impact sur les zonages recensés

- **Modification de la fonctionnalité écologique du site**

L'extension du site est prévue sur des parcelles qui sont actuellement des prairies pâturées par des bovins, entourée de haies bocagères et de fourrés. Au-delà de la modification de l'usage du sol et des activités humaines exercées sur ces parcelles, l'artificialisation du site aura un impact sur sa fonctionnalité écologique. Le site est inclus à 90% sur une ZNIEFF de type II « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise ». Des espèces déterminantes de cette ZNIEFF ont été observées lors des inventaires de terrain. L'extension du site industriel en phase travaux pourra impacter directement ces espèces ainsi que les habitats identifiés. Cela engendra une baisse de la valeur écologique initiale du site, qui présentera moins d'attrait pour ces espèces faunistiques.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.2.7. Impact visuel du projet

- **Intégration paysagère**

Le site dédié à l'extension est situé directement en limite d'une zone d'activité et à directe proximité d'une route passante, l'impact visuel du projet sera donc faible.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.3. Les impacts bruts en phase de fonctionnement

6.3.1. Destruction et/ou altération d'habitats

- **Perte d'habitats**

L'extension du site dans sa phase de fonctionnement provoquera tout de même la destruction des espaces naturels initialement présents.

→ Impact direct, négatif et permanent

- **Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces**

Le site sera entièrement clôturé créant à la fois un obstacle pour la faune et une fragmentation des milieux.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.3.2. Destruction d'individus ou d'espèces

- **Circulation des engins**

La circulation des véhicules (lourds et légers) au sein du site induit un risque d'écrasement et/ou de collision avec la faune pouvant entraîner des conséquences plus ou moins importantes en fonction du nombre de véhicules. La mise en place des clôtures autour du site permettra de réduire ce risque.

→ Impact direct, négatif et temporaire

6.3.3. Dérangement de la faune

- **Dérangements sonores**

En phase de fonctionnement, l'extension du site engendrera une augmentation d'activité. Il y aura une plus grande superficie d'où peuvent provenir des bruits industriels (machinerie, ventilation, circulations internes ...).

→ Impact direct, négatif et temporaire

- **Dérangements lumineux**

Des spots lumineux sont et seront présents sur le site. Ils fonctionnent avec une horloge astronomique entre 6h et 20h selon la luminosité extérieure. Il est donc possible que ces spots provoquent occasionnellement un dérangement lumineux sur la faune nocturne.

→ Impact direct, négatif et temporaire

- **Dérangements physiques**

Lors de la phase de fonctionnement et pendant les horaires d'ouverture, il peut y avoir des dérangements physiques, notamment avec les véhicules qui circulent sur le site.

→ Impact direct, négatif et temporaire

6.3.4. Prolifération d'espèces exotiques envahissantes

- **Prolifération d'espèces exotiques envahissantes**

Si des espèces exotiques envahissantes sont toujours présentes sur le site, il est tout à fait possible qu'au fil des années, ces espèces prolifèrent. Il est prouvé que leur prolifération après naturalisation entraîne des dommages environnementaux considérables, et notamment la perte de la diversité biologique, mais également des dommages sur la santé humaine pour certaines espèces.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.3.5. Risque de pollution (eau, air, sol, sous-sol)

- **Pollution accidentelles liée au fonctionnement du site**

Les activités du site, l'entretien, le nettoyage et le stationnement des engins (voire un accident) peuvent engendrer des pollutions accidentelles (fuites d'hydrocarbures, déversements de produits chimiques, incendies, rejets...).

Les risques résident essentiellement en la pollution de la ressource en eau par infiltration de produits dangereux pour l'environnement ou par ruissellement de ces derniers et atteinte des eaux superficielles.

Le site dispose de séparateurs d'hydrocarbures permettant l'assainissement des eaux de ruissellement des voiries avant rejet dans le réseau. Même si nous ne pouvons exclure toute influence significative sur le milieu voisin, des mesures sont mises en place actuellement et seront confortées lors de la réalisation du projet pour éviter tout impact sur le milieu récepteur.

→ Impact direct, négatif et temporaire

6.3.6. Impact sur les zonages recensés

- **Modification de la fonctionnalité écologique du site**

L'extension du site est prévue sur des parcelles qui sont actuellement des prairies pâturées par des bovins, entourée de haies bocagères et de fourrés. Au-delà de la modification de l'usage du sol et des activités humaines exercées sur ces parcelles, l'artificialisation du site aura un impact sur sa fonctionnalité écologique. Le site est inclus à 90% sur une ZNIEFF de type II « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise ». Des espèces déterminantes de cette ZNIEFF ont été observées lors des inventaires de terrain. L'extension du site industriel et les nuisances supplémentaires générées pourront impacter directement ces espèces ainsi que les habitats identifiés. Cela engendra une baisse de la valeur écologique initiale du site, qui présentera moins d'attrait pour ces espèces faunistiques.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.3.7. Impact visuel du projet

- **Intégration paysagère**

Le site dédié à l'extension est situé directement en limite d'une zone d'activité, l'impact visuel du projet sera donc faible.

→ Impact direct, négatif et permanent

6.4. Synthèse et évaluation des impacts bruts

Après avoir défini les impacts bruts induits par le projet, voici un tableau récapitulatif synthétisant l'ensemble des impacts. Dans ce tableau, une analyse est réalisée par groupe d'espèces afin d'évaluer le niveau d'impact.

Dans le cadre du projet, l'appréciation globale de l'impact est évaluée selon quatre niveaux :

- **nul** : pas d'impact du projet sur la thématique étudiée,
- **non significatif / négligeable / faible** : l'impact du projet sur la thématique n'induit pas de perte de valeur du compartiment écologique / patrimonial,
- **moyen** : l'impact induit une perte de valeur écologique et/ou patrimoniale. Toutefois, une part importante de l'impact peut être absorbée par le compartiment environnemental du fait de sa forte représentativité aux alentours du projet et/ou du potentiel de régénération et/ou d'adaptation du compartiment écologique,
- **fort (voire très fort)** : l'impact induit une perte irréversible.

Tableau 22 : Synthèse et évaluation des impacts bruts

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts			
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Type / Durée de l'impact	Analyse	Niveau d'impact
Habitats					
Prairies de pâtures	Faible	Destruction / Altération d'habitats	Permanent	La prairie sera imperméabilisée. Celle-ci est déjà soumise à une pression par le pâturage. Elle présente peu d'intérêt floristique exceptée pour les zones humides floristiques.	Moyen
Haies bocagères	Moyen à fort	Destruction / Altération d'habitats	Temporaire et Permanent	Certains arbres et haies seront abattus, altérant la qualité de ces milieux qui sont favorables à beaucoup d'espèces faunistiques.	Moyen
Fourrés / Ronciers	Moyen	Destruction / Altération d'habitats	Permanent	Les fourrés seront débroussaillés pour permettre l'implantation du projet et également dans le cadre d'une dépollution des sols. Ce sont des zones refuges pour les reptiles ou encore les micros mammifères.	Moyen
Zones humides effectives	Fort	/	/	Cet habitat n'est pas impacté par le projet.	Nul
Zones humides potentielles	Moyen	Destruction / Altération d'habitats	Permanent	Ces milieux seront pour la plupart imperméabilisés. Ces zones humides potentielles ont un plus grand intérêt floristique que la prairie puisqu'elles présentent des espèces floristiques de zones humides.	Moyen
Espèces floristiques					
Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)	Moyen	Destruction d'individus	Permanent	Le Saule cendré présente un enjeu modéré car c'est une espèce déterminante ZNIEFF. Les arbres identifiés ne devraient pas être abattus dans le cadre de ce projet.	Faible

Fragon (<i>Ruscus aculeatus</i>)	Faible	Destruction d'individus	Permanent	Le Fragon est inscrit à l'Annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore et possède un niveau d'enjeu faible. Les pieds identifiées sont dans une haie qui ne sera pas impactée par le projet.	Faible
Espèces exotiques envahissantes (EEE)	Moyen	Introduction et/ou prolifération d'EEE	Permanent	Plusieurs arbres de Robinier faux-acacia ont été identifiés sur le site du projet. Cette espèce est classée comme invasive avérée et portant atteinte à la biodiversité. Sa prolifération au sein du site et ses alentours est possible.	Moyen
Avifaune en période de nidification					
Cortège des milieux humides Cortège du bâti	Moyen	Destruction d'individus	Permanent	Certaines espèces de ce cortège ont été inventoriées dans les zones impactées par les travaux. Cependant, les espèces de ce cortège ne nichant pas dans la zone d'étude, le risque de destruction d'individus juvéniles est quand même plus restreint.	Faible
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	Les habitats fréquentés par les espèces de ce cortège se limitent à de l'alimentation, ce qui en réduit drastiquement l'importance au vu des habitats alentours et non-impactés.	Faible
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Au vu des espèces inventoriées, et du fait que les espèces de ce cortège ne nichent pas dans les habitats de la zone d'étude, la présence de perturbations liées aux travaux et au fonctionnement du site paraît donc moins gênante pour ce cortège.	Faible

Cortège des milieux forestiers et du bocage	Fort	Destruction d'individus	Permanent	Des espèces fréquentent les haies bocagères au sein du site pour leur nidification. En fonction de la date des travaux, ils pourraient donc détruire des individus, adultes et juvéniles.	Fort
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	Une partie des habitats que fréquentent ces espèces seront altérés, pouvant réduire les zones d'alimentation et de refuge.	Moyen
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Les capacités à s'alimenter et à nicher des espèces utilisant ces milieux seront forcément impactées. Les perturbations pourraient forcer les espèces à se déplacer sur d'autres zones en dehors du périmètre d'étude présentant les mêmes caractéristiques.	Fort
Cortège des milieux ouverts	Fort	Destruction d'individus	Permanent	L'imperméabilisation de la prairie pourraient conduire à la destruction des espèces fréquentant ce milieu ouvert.	Moyen
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	Les habitats essentiels aux espèces de ce cortège seront fortement impactés en cas de travaux lors de la période de nidification. Cela pourrait impacter le taux de reproduction de ces espèces.	Fort
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Les capacités à s'alimenter et à nicher des espèces utilisant ces milieux seront forcément impactées. Les perturbations pourraient forcer les espèces à se déplacer sur d'autres zones en dehors du périmètre d'étude présentant les mêmes caractéristiques.	Moyen

Herpétofaune					
Amphibiens	Faible	Destruction d'individus	Permanent	Aucun individu n'a été recensé sur la zone d'étude. La destruction d'individus et d'habitat est possible puisque des habitats favorables à ces espèces sont présents sur le site.	Faible
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent		
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent		
Reptiles	Moyen	Destruction d'individus	Permanent	La destruction de reptiles et de Lézard des murailles est possible. Il est en effet possible que d'autres espèces soient présentes et susceptibles de se déplacer au sein du site. La destruction d'individus peut également avoir lieu lors du débroussaillage des fourrés.	Moyen
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	La prairie ne semble pas être un habitat essentiel à la présence de reptiles. Les haies et fourrés sont favorables à ce taxon et certains seront détruits.	Moyen
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Des dérangements sont possibles (vibrations, poussières...) et pourraient forcer les individus à fréquenter d'autres zones présentant les mêmes caractéristiques.	Moyen
Entomofaune					
Coléoptères saproxylophages (Grand capricorne et Lucane cerf-volant)	Fort	Destruction d'individus	Permanent	La destruction d'individus des espèces à enjeux de coléoptères semble faible. En effet, leur présence a été observée sur des arbres qui ne seront pas impactés par les aménagements. Cela ne devrait pas entraîner de destruction d'individus.	Faible
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	Les arbres identifiés ne seront pas impactés par le projet.	Faible

		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Il est possible que des dérangements perturbent ces espèces (dérangement lumineux, vibrations...) et poussent les espèces à fuir la zone.	Moyen
Lépidoptères, Orthoptères, Odonates	Faible	Destruction d'individus	Permanent	Les autres espèces sont présentes que sporadiquement sur la zone d'étude. En revanche, il est certain que l'imperméabilisation de la prairie et la circulation des véhicules provoquera la destruction d'individus et notamment d'orthoptères.	Moyen
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	La plupart des habitats de reproduction de ces espèces se situent en lisière forestière ou bocagères. Ces milieux, pour la plupart, ne devrait pas être impactés par le projet. En revanche, la prairie sera en grande partie détruite et certaines zones humides floristiques potentielles seront impactées.	Moyen
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Des dérangements sont possibles (dérangement lumineux, poussières...) et pourraient forcer les individus à fréquenter d'autres zones présentant les mêmes caractéristiques.	Moyen
Mammifères					
Mammifères terrestres	Moyen	Destruction d'individus	Permanent	La destruction d'individus de mammifères terrestres semble possible. Lors de la période de reproduction, les juvéniles sont uniquement capables de déplacement peu rapides, cela réduit fortement leur capacité à s'échapper. De plus, la destruction des fourrés peut blesser ou détruire les petits mammifères s'y réfugiant.	Moyen
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	La mise en place de clôtures autour du site fragmentera les habitats et diminuera l'espace accessibles à ces espèces. Aussi, les fourrés utilisés par les micromammifères seront détruits.	Moyen

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Des dérangements sonores et lumineux sont possibles mais devraient être limités aux abords du site.	Faible
Chiroptères	Moyen	Destruction d'individus	Permanent	Des arbres à cavités favorables aux espèces arboricoles ont été identifiés. Ces arbres seront conservés dans le cadre du projet.	Faible
		Destruction / Altération d'habitats	Permanent	La mise en place du projet impactera les milieux prairiaux, ce qui réduira la superficie des zones de chasse mais aussi la disponibilité en insectes, diminuant l'intérêt de la zone pour les chiroptères. Les arbres favorables et les corridors de haies seront conservés.	Moyen
		Dérangement de la faune	Temporaire et Permanent	Les travaux réalisés en période d'activité des chiroptères auront un impact conséquent sur les capacités de chasse de ceux-ci. La présence de poussière peut engendrer une baisse de l'efficacité de chasse des chiroptères ainsi qu'une baisse de la présence de proies. Lors de la phase d'exploitation, des nuisances lumineuses pourront impacter les chiroptères.	Moyen
Autres impacts					
Trame verte et bleue	Fort	Modification de la fonctionnalité écologique du site	Permanent	Concernant la trame bleue, le projet ne devrait pas avoir d'impact sur les zones humides effectives et sur les points d'eau à proximité. Pour la trame verte, le site est situé au sein d'un réservoir de biodiversité, et la mise en place du projet engendrera une fragmentation des habitats et une diminution des corridors écologiques.	Moyen

Zonages (ZNIEFF)	Fort	Modification de la fonctionnalité écologique du site	Permanent	L'extension du site est prévue sur des parcelles qui sont actuellement des prairies pâturées, et l'artificialisation du site aura un impact sur la fonctionnalité écologique du site. Le site est inclus à 90% sur une ZNIEFF de type II « Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise » et des espèces déterminantes de cette ZNIEFF ont été observées sur le site. L'extension du site industriel pourra impacter directement ces espèces ainsi que les habitats identifiés. Cela engendra une baisse de la valeur écologique initiale du site, qui présentera moins d'attrait pour ces espèces faunistiques.	Moyen
------------------	------	--	-----------	---	-------

7. LES MESURES ERC MISES EN PLACE

7.1. Généralités

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour objectif d'établir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable et nécessaire pour en permettre l'effectivité et ainsi favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet.

L'ordre de la séquence traduit aussi une hiérarchie : l'évitement étant la seule phase qui garantisse la non-atteinte à l'environnement considéré, il est à favoriser. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand tous les impacts qui n'ont pu être évités n'ont pas pu être réduits suffisamment.

Les mesures ERC sont présentées selon la classification mise en place par le guide THEMA établi par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.

7.2. Les mesures d'évitement

D'après la séquence « éviter, réduire, compenser », **les impacts du projet doivent, en premier lieu, être évités.** En effet, l'évitement est la seule solution permettant de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet. L'évitement concerne avant tout les enjeux écologiques majeurs, tels que ceux relatifs à la biodiversité remarquable (espèces menacées, sites Natura 2000, réservoirs biologiques, cours d'eau en bon état de conservation, etc.), aux principales continuités écologiques (axes migratoires, continuités identifiées dans les SRCE, etc.).

Dans le cas présent trois mesures d'évitement sont envisagées. Les emprises du projet ont été optimisées de manière à correspondre au besoin minimum pour le type de structure souhaité.

Tableau 23 : Synthèse des mesures d'évitement

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Mesure
E1 - Evitement en "amont"	1. Phase de conception du dossier de demande	b. Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	Evitement de la zone humide effective, de la zone protégée au PLUi, des arbres à cavités et de certaines haies
E2 - Evitement géographique	1. Phase de travaux	a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Baliser les zones à enjeux
E3 - Evitement technique	2. Phase d'exploitation / fonctionnement	a. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Entretien des espaces verts sans avoir recours à des produits phytosanitaires

7.2.1. Mesure E1.1b – Evitement de la zone humide effective, de la zone protégée au PLU, des arbres à cavités et de certaines haies

E1.1b – Evitement de la zone humide effective, de la zone protégée au PLU, des arbres à cavités et de certaines haies					
E	R	C	A	E1 : Evitement en "amont"	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure					
Eviter la destruction de ces habitats à enjeux					
Description plus complète					
Une zone humide pédologique et floristique de 685m² est présente sur la zone du projet. Le site du projet chevauche également une zone inscrite au PLUi de 2020 de la Communauté de Communes du Pays de Pouzauges. Cette zone est considérée comme une zone humide à préserver pour des motifs d'ordre écologique. Les deux arbres à cavités identifiés sur le site seront évités ainsi que certaines haies.					
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance					
Suite à l'identification de cette zone, le plan de masse a été modifié pour éviter d'empiéter sur ces zones.					
Modalités de suivi					
Un balisage des zones lors de la phase travaux permettra d'assurer l'évitement de ces habitats.					

7.2.2. Mesure E2.1a – Balisage des zones à enjeux

E2.1a – Balisage des zones à enjeux				
E	R	C	A	E2 : Evitement géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Eviter la destruction de la zone humide, de la zone protégée au PLU, des arbres à cavités et des haies non impactées				
Description plus complète				
Une zone humide pédologique et floristique de 685m ² est présente sur la zone du projet. Le site du projet chevauche également une zone inscrite au PLUi de 2020 de la Communauté de Communes du Pays de Pouzauges. Cette zone est considérée comme une zone humide à préserver pour des motifs d'ordre écologique. Les arbres à cavités favorables aux chiroptères seront évités et balisé. Les haies évitées seront également balisées.				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Le balisage en phase chantier devra être surveillé régulièrement et réparé si nécessaire. Le chef de chantier et le responsable de site informeront les opérateurs de ces zones évitées et du balisage à respecter.				
Modalités de suivi				
Un balisage des zones permettra d'assurer l'évitement de ces habitats.				

7.2.3. Mesure E3.2a – Entretien des espaces verts sans avoir recours à des produits phytosanitaires

E3.2a – Entretien des espaces verts sans avoir recours à des produits phytosanitaires					
E	R	C	A	E3 : Evitement technique en phase d’exploitation / fonctionnement	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure					
Adapter l’entretien des espaces verts					
Description plus complète					
Le maître d’ouvrage s’engage à mettre en œuvre un entretien des espaces verts (bandes enherbées, haies, parterres ornementaux) sans recourir à des produits phytosanitaires.					
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance					
Des techniques alternatives seront mises en place avec la tonte des bandes enherbées. Les haies seront taillées mécaniquement et le désherbage des parterres ornementaux se fera manuellement.					
Modalités de suivi					
Tableau de suivi des actions d’entretien avec descriptif technique des moyens employés.					

7.3. Les mesures de réduction

Au sein de la séquence « éviter, réduire, compenser », la **réduction intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs du projet sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités**. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles.

Dans le cas présent, au vu des impacts évalués précédemment, les principales mesures de réduction à mettre en œuvre se rapportent à la phase de chantier, et notamment à l'organisation des travaux. Des recommandations sont également effectuées en phase d'exploitation, notamment dans la gestion du site.

Tableau 24 : Synthèse des mesures de réduction

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Mesure
R1 - Réduction géographique	1. Phase de travaux	a. Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation
		b. Limitation / adaptation de l'emprise des travaux	Réduction géographique de l'emprise des travaux
R2 - Réduction technique	1. Phase de travaux	f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Limiter le développement et la prolifération d'EEE
		k. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Limiter/adaptation de l'éclairage sur le site Limitation des poussières et du dérangement sonore
		j. Clôture spécifique et dispositif anti-pénétration dans les emprises	Clôture anticollision au sein du site

	2. Phase d'exploitation / fonctionnement	p. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Gestion des espaces verts
R3 - Réduction temporelle	1. Phase de travaux	a. Adaptation des périodes de travaux sur l'année	Prendre en compte les cycles biologiques de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier des travaux
		b. Adaptation des horaires de travaux	Adaptation des horaires de travaux

7.3.1. Mesure R1.1a – Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation

R1.1a – Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation					
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure					
Réduire les impacts de destruction d’habitats et d’individus et la perturbation des espèces en phase de travaux					
Description plus complète					
Afin de limiter les risques de destruction d’habitats et d’individus lors de la circulation des engins de chantier, il conviendra de limiter au maximum la circulation des engins en dehors des chemins prévus dans le cadre du projet. Afin de limiter les risques de collision des véhicules avec la faune, ainsi que pour limiter les perturbations sonores et vibratoires, il est impératif que la vitesse de circulation sur la zone des travaux (hors voirie préexistante) n’excède pas 20km/h. Cette limitation de vitesse pourra être cadrée par l’installation de panneaux de signalisation au niveau des accès empruntés par les engins de chantiers.					
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance					
Cette mesure pourra compléter la Mesure R1.1b – Limitation / adaptation des emprises travaux.					
Modalités de suivi					
Vérification régulière de l’existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.					

7.3.2. Mesure R1.1b – Réduction géographique de l'emprise des travaux

R1.1b – Réduction géographique de l’emprise des travaux					
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux	
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure					
Réduire les impacts de destruction d’habitat et d’individus en phase de travaux.					

Description plus complète
Les plateformes techniques, pistes d'accès, installations provisoires de bases-vies, zones de stockage et de dépôt de matériaux, zones de stockage des engins de chantiers, parkings sont compris dans les emprises des travaux. Les emprises du chantier devront se limiter aux emprises concernées par le projet.
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance
Les emprises du chantier seront précisément délimitées, au moyen de dispositifs suffisamment solides, visibles et durables pour garantir leur efficacité pendant toute la durée du chantier (rubalise à proscrire, préférer l'utilisation de grilles HERAS par exemple).
Modalités de suivi
Une vérification de la bonne mise en œuvre des dispositifs sera réalisée au début du chantier et plusieurs fois au cours de la phase travaux.

7.3.3. Mesure R2.1f – Limiter le développement et la prolifération d'EEE

R2.1f – Limiter le développement et la prolifération d’Espèces Exotiques Envahissantes				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts d’altération d’habitats engendré par le développement des espèces exotiques envahissantes				
Description plus complète				
Les espèces exotiques envahissantes (EEE) se caractérisent par une compétitivité élevée, une croissance rapide et une reproduction (sexuée ou végétative) importante, limitant fortement, voire empêchant, le développement d’autres espèces. Ces plantes invasives affectionnent tout particulièrement les sols nus et fréquemment remaniés par les activités humaines, milieux qu’elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes. Par conséquent, l’export de terres contaminées vers d’autres sites devra être limité. Ces terres devront préférentiellement être utilisées pour l’aménagement des sites, et si possible recouvertes d’une terre non contaminée pour éviter la germination des graines de ces plantes. De plus, étant donné la présence avérée d’une espèce exotique envahissante (le Robinier faux-acacia) sur le site, quelques préconisations supplémentaires lors des travaux peuvent être prises pour limiter son développement voire sa prolifération : - Ne pas composter les déchets verts issus de cette espèce (en particulier les racines) et préférer une incinération ; - Ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone ; - Eviter le maintien de zones nues trop longtemps (et dans la mesure du possible).				
RECOMMANDATIONS GENERALES				
<u>Préalablement au chantier :</u>				
- Baliser l’ensemble des foyers de cette espèce, avec mise en place d’une signalisation particulière.				

Pendant le chantier :			
- Eliminer les foyers de cette espèce avec des méthodes adaptées à celle-ci : Pour les arbres adultes, il faut effectuer la technique du cerclage sur les plants identifiés. Celle-ci consiste à réaliser deux entailles circulaires autour du tronc pour stopper la circulation de la sève élaborée. La vie de l'arbre est ralentie, il va finir par se dessécher et tomber au bout d'un à trois ans. Cette technique évite l'apparition des rejets. Toutefois, si des rejets sont observés, ils peuvent être arrachés manuellement ; - Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en-dehors des limites du chantier ; - Vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés (par exemple en cas de remblaiement) afin de garantir de ne pas importer de terres contaminées ; - Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu ; - Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ; - Minimiser la production de fragments de racines et des tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature (proscrire l'utilisation de gyrobroyeurs), ramasser l'ensemble des résidus et les mettre dans des sacs adaptés ; - Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter les pertes lors du transport ;			
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance			
L'ensemble des mesures d'éradication des espèces exotiques envahissantes devront avoir lieu hors-période de sensibilité de la faune (cf. Mesure R3.1a). Enfin, les résidus de coupe et d'arrachage devront être exportés puis incinérés.			
Modalités de suivi			
Tableau de suivi des foyers d'implantation et des actions réalisées.			

7.3.4. Mesure R2.1k – Limitation/adaptation de l'éclairage sur le site, limitation des poussières et du dérangement sonore

R2.1k – Limiter / adaptation de l'éclairage sur le site Limitation des poussières et du dérangement sonore				
E	R	C	A	R1.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale			Milieux naturels	Paysage Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts des différentes pollutions : lumineuse, sonore et poussière sur la faune et ainsi limiter la perturbation des espèces.				
Description plus complète				
<u>EN PHASE TRAVAUX</u> <u>Pollution lumineuse</u> Bien que les horaires de travaux soient principalement diurnes, il est possible qu'un éclairage soit nécessaire en hiver en matinée et en fin de journée. La pollution lumineuse, générée par l'éclairage nocturne, a des effets négatifs sur l'avifaune, les chiroptères et l'entomofaune notamment, allant jusqu'à jouer un rôle répulsif.				

Il conviendra de limiter les zones éclairées au sein de la zone de travaux. Ainsi, l'éclairage pourra n'être qu'à but uniquement sécuritaire. Un éclairage limité, en début et en fin de journée, est autorisé pendant les saisons les plus sombres, celles-ci étant les périodes de sensibilité les moins élevées pour la majorité des espèces. De plus, certains principes seront appliqués afin de limiter la pollution lumineuse :

- L'éclairage de la zone de projet doit être coupé lorsque l'activité des travaux journaliers cesse ;
- Toute diffusion de la lumière vers le ciel est à proscrire. Il est alors possible d'équiper les sources de lumières de systèmes permettant de réfléchir la lumière vers le bas ;
- Le choix des lampes est également important. En effet, les lampes à vapeur de mercure ou à iodure métalliques sont à proscrire. Des lampes peu polluantes comme des lampes au sodium basse pression seront choisies. Contrairement aux spectres bleus des lampes au mercure, la lumière jaune des lampes à sodium est sensiblement moins attractive pour les insectes et indirectement moins impactante pour la faune. A noter que ces lampes au sodium présentent moins d'inconvénients d'élimination et de recyclage en fin de vie.

En phase travaux, les équipements d'éclairage localisés spécifiquement aux points de passage, où la présence de personnel ne sera pas permanente, seront au besoin associés à un détecteur de présence. Cependant, il est recommandé de limiter l'installation de dispositifs lumineux à proximité des franges boisées en bordure du périmètre du projet.

Pollution sonore

En phase travaux, plusieurs dispositifs peuvent être mobilisés comme :

- Alarme avertisseur « signal de recul » à fréquence mélangée ;
- Utilisation d'équipement fonctionnant à l'électricité (et non au gazole) ;
- Identification des sources de bruit et dispositif d'amortissement du son (ex : bruit répété généré par le choc de deux pièces métalliques).

Pollution liée aux poussières (qualité de l'air)

En phase travaux, plusieurs dispositifs peuvent être mobilisés comme :

- Arrosage du chantier afin de limiter l'envol des poussières ;
- Mise en place de bâches sur des résidus à l'air libre pouvant émettre des poussières ;
- Confinement des stockages de produits pulvérulents, dispositif de captage et d'aspiration de produits pulvérulents ;
- Installations de dépoussiérage ;
- Humidification du stockage ou pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec ;
- Actions sur les engins de chantier : extinction des moteurs dès que possible, s'assurer de la présence et du bon fonctionnement du filtre à particules pour les engins de chantier, lavage des roues des véhicules afin de limiter l'envol des poussières, etc.

Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance

Il convient de prioriser les travaux diurnes. Notons que cette mesure pourra compléter la Mesure R1.1a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier et de la Mesure R3.1b – Adaptation des horaires de travaux.

Modalités de suivi

Vérification du respect des prescriptions.

7.3.5. Mesure R2.2j – Clôture anticollision au sein du site

R2.2j – Clôture anticollision au sein du site				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les risques de collisions des véhicules avec la faune au sein du site				
Description plus complète				
Cette mesure vise à installer une clôture autour de l’ensemble du site pour limiter la circulation de la faune dans le périmètre. En effet, l’activité du site est liée à une forte circulation de véhicules, la mise en place d’une clôture spécifique (taille de maille adéquate, murets et bordures en béton...) empêchera les espèces de pénétrer dans l’emprise du site.				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Les clôtures mises en place devront être adaptées aux enjeux du site mis en évidence lors de la réalisation du présent rapport. Elles seront adaptées pour être imperméables principalement à la petite faune dont le Hérisson, présent sur site.				
Modalités de suivi				
Un suivi de la mortalité des espèces et des points de collisions pourra être mis en place.				

7.3.6. Mesure R2.2p – Gestion des espaces verts

R2.2p – Gestion des espaces verts				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts d’altération / destruction d’habitats et maintenir de l’effet « lisière » au sein de la zone de projet				
Description plus complète				
Des habitats de type haies bocagères, constituant des habitats favorables à de nombreux groupes faunistiques (avifaune, mammifères et chiroptères notamment) sont présents sur le site. Ces milieux représentent un élément important du réseau de continuités écologiques. Ils constituent un refuge, une zone de reproduction et une source de nourriture pour la faune. D’un point de vue écologique, une haie « idéale », généralement appelée haie champêtre, comporte 3 strates : une strate arborée (d’une hauteur supérieure à 4 mètres), une strate arbustive (d’une hauteur comprise entre 1 et 4 mètres) et un cortège d’espèces herbacées associées. Cet ensemble constitue un écosystème propre. Les différentes strates et espèces associées permettent une multiplicité des niches écologiques, favorisant une amélioration de la diversité écologique de la haie. Ces milieux devront être gérés par « taille douce ». Cette méthode consiste à supprimer certaines parties de la plante afin de favoriser la feuillaison et la fructification. Le principe réside dans une taille plus				

régulière et moins sévère. La hauteur de taille pourra être alternée afin de diversifier les types de haies (haies coupes vents, haies clôtures). Il est important d'exporter et de mettre en décharge les résidus de l'entretien, les résidus stockés au pied de haie provoquant un enrichissement du sol et le développement d'espèces nitrophiles telles que les orties, les ronces, le sureau, etc. qui ont tendance à étouffer les haies. Enfin, il est essentiel de ne pas désherber les pieds de haies, afin de ne pas affecter l'équilibre de la haie et ses fonctions, en particulier son rôle d'accueil et de nourrissage de la petite faune.
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance
La gestion écologie des habitats doit évidemment respecter les périodes de sensibilité liées aux cycles de vie des espèces (Mesure R3.1a – Prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier d'entretien du site).
Modalités de suivi
Tableau de suivi des actions d'entretien avec descriptif technique des moyens employés.

7.3.7. Mesure R3.1a – Prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier des travaux

R3.1a – Prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier des travaux					
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit
Objectif de la mesure					
Réduire les impacts de destruction d’individus et de perturbation d’espèces lors de la phase de travaux (terrassements, débroussaillage des fourrés et des haies, et abattage d’arbres)					
Description plus complète					
Il est important de prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier des travaux. Ainsi, à partir des caractéristiques biologiques pour l’ensemble de la faune et la flore observé sur le site, la période optimale pour la réalisation des travaux est précisée ci-dessous et doit être respectée. Concernant l’avifaune, les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles doivent au maximum être évitées. C’est en effet à cette période que les individus sont les moins mobiles et donc les plus vulnérables. Il est également interdit par la loi de détruire un nid lors de la période de reproduction. Ainsi, pour limiter les impacts du chantier sur ce groupe, nous recommandons que les opérations de préparation du chantier (dégagements d’emprises) soient réalisées en dehors de cette période de sensibilité s’étendant de mars à septembre. Les opérations impactant directement les habitats des oiseaux (taillage des haies, débroussaillage, coupe ...) doivent aussi être planifier en fonction du rythme biologique de ces espèces. Concernant les amphibiens, différents facteurs climatiques comme la température et la pluviométrie peuvent faire évoluer les périodes d’occupation des différents habitats fréquentés par l’espèce (dates de migration et/ou de reproduction variables). Ainsi, il est difficile d’estimer une période précise d’occupation des lieux. Dans la plupart des cas, la période de sensibilité la plus forte reste la période de reproduction (mars-octobre).					

Concernant les **reptiles**, différents facteurs climatiques comme la température ou la pluviométrie peuvent faire évoluer l'occupation des différents habitats fréquentés par les espèces. Ainsi, ces dernières sont plus vulnérables pendant la période estivale, périodes durant lesquelles les individus sortent et les jeunes sont présents (juillet-août). Les reptiles sont également sensibles lors de leur période d'hibernation entre septembre et février.

Concernant l'**entomofaune**, la période la plus sensible correspond à la période de reproduction, qui correspond globalement à la période entre avril et septembre.

Concernant les **chiroptères**, les périodes de sensibilité sont différentes en fonction de l'utilisation du site (zone de chasse, gîte hivernal, gîte estival) et des espèces concernées. Les espèces sont présentes principalement pour la chasse et le transit au sein de la zone. Des potentialités de gîtes existent dans les haies bocagères situées dans la zone de projet, les périodes d'utilisation des gîtes sont globalement entre les mois de mai et août (estivage) et entre octobre et mars (hibernation). En phase de préparation de chantier (travaux d'abattages), nous recommandons d'éviter la période de sensibilité chez les chiroptères susceptibles d'être en estivage ou hibernation dans les cavités arboricoles. La période susceptible d'être la moins impactante pour les travaux de déboisement est de fin août à octobre.

Concernant les **mammifères hors chiroptères**, la période de sensibilité correspond à celle de la reproduction où les jeunes individus sont peu mobiles. Il convient d'éviter au maximum mars à septembre.

Concernant la **flore**, la période de sensibilité correspond à la période de floraison de la plupart des espèces, soit entre avril et septembre.

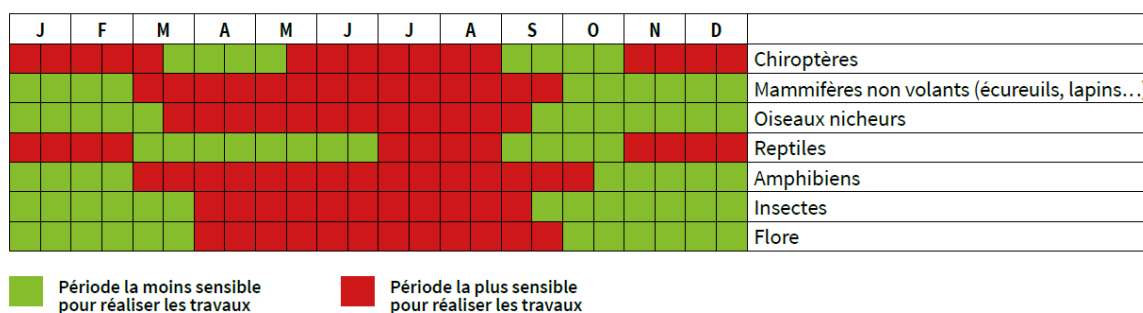


Figure 36 : Planning des sensibilités de la faune pour organiser la réalisation des travaux

Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance

Le calendrier de travaux permet de réduire les impacts des travaux uniquement si la Mesure R3.1b – Adaptation des horaires de travaux est également réalisée.

Modalités de suivi

Tableau de suivi des périodes de travaux prévisionnel et réel.

7.3.8. Mesure R3.1b – Adaptation des horaires de travaux

R3.1b – Adaptation des horaires de travaux				
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Réduire les impacts de perturbation d'espèces				
Description plus complète				
La prise en compte des cycles de vie dans le phasage des travaux est essentielle pour diminuer les impacts sur la faune et la flore. Les horaires des travaux constituent également des points importants, les travaux de nuit pouvant être très impactant pour les animaux aux mœurs nocturnes, comme les mammifères, chiroptères, les amphibiens et les insectes nocturnes.				
Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance				
Les horaires de travaux seront adaptés pour ne pas être de nuit, limitant le dérangement des espèces nocturnes.				
Modalités de suivi				
Tableau de suivi des périodes de travaux prévisionnel et réel.				

7.4. Les impacts résiduels

Les mesures d'évitement et de réduction décrites plus tôt permettent de réduire le niveau de certains impacts sur la faune et la flore, en fonction de leur nature.

Dans le présent dossier, l'application des mesures d'évitement et de réduction permet d'aboutir à des impacts « faibles » pour la plupart des groupes faunistiques et floristiques. Ces mesures permettent de limiter les impacts en termes de destruction d'individus, de destruction ou altération d'habitats et de perturbation des espèces. Il s'agit des mesures d'évitement, notamment l'adaptation du plan de masse avec l'évitement des zones humides et de la zone protégée du PLU, la mise en défens de ces habitats ; associées aux mesures de réductions d'adaptation de modalités de circulation des engins, la réduction des emprises travaux, la limitation des nuisances envers la faune (éclairages, poussières), la gestion des habitats sur la zone de projet, l'adaptation du calendrier et des heures des travaux.

Toutefois ces mesures ne couvrent pas l'entièreté des impacts bruts identifiées, notamment pour la destruction des haies bocagères, la destruction des habitats pour le cortège avifaune des milieux forestiers et du bocage, et les chiroptères. Lorsque les impacts résiduels ne sont pas faibles ou nuls, il convient de mettre en place des mesures compensatoires. Les mesures compensatoires sont présentées dans la partie 7.5.

Tableau 25 : Evaluation des impacts résiduels en fonction des mesures appliquées

Espèces / Groupe d'espèces	Impacts bruts				Impacts résiduels	
	Nom	Nature	Effets associés	Niveau de l'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau de l'impact résiduel Mise en place de mesures compensatoire
Habitats						
Prairies de pâtures	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts et pistes de chantier / Dégagements d'emprise et terrassements / Imperméabilisation du site et mise en place des bâtiments / Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E3.2a Mesure R1.1a Mesure R1.1b	Faible	
Haies bocagères	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure E3.2a Mesure R2.2p	Moyen	Oui
Fourrés / Ronciers	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts et pistes de chantier / Dégagements d'emprise et terrassements / Imperméabilisation du site et mise en place des bâtiments / Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces	Moyen	Mesure R1.1a Mesure R1.1b Mesure R2.2p Mesure R3.1a	Faible	
Zones humides effectives	/	/	Nul	Mesure E1.1b Mesure E2.1a	Nul	

Zones humides potentielles	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts et pistes de chantier / Dégagements d'emprise et terrassements / Imperméabilisation du site et mise en place des bâtiments / Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure R1.1a Mesure R1.1b Mesure R3.1a	Faible	
Espèces floristiques						
Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)	Destruction d'individus	Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Faible	Mesure E1.1b Mesure E2.1a	Faible	
Fragon (<i>Ruscus aculeatus</i>)	Destruction d'individus	Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Faible	Mesure E1.1b Mesure E2.1a	Faible	
Espèces exotiques envahissantes (EEE)	Introduction et/ou prolifération d'EEE	Remaniement des sols / Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes / Prolifération d'espèces exotiques envahissantes	Moyen	Mesure R2.1f	Faible	
Avifaune en période de nidification						
Cortège des milieux humides Cortège du bâti	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins	Faible	Mesure R2.2j	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Faible	/	Faible	
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Faible	Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Cortège des milieux forestiers et du bocage	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Fort	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	

	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R2.2p	Moyen	Oui
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Fort	Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Cortège des milieux ouverts	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Moyen	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Fort	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure E3.2a	Négligeable	
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Moyen	Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Herpétofaune						
Amphibiens	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Faible	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Faible	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R1.1a Mesure R1.1b	Faible	
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Faible	Mesure E3.2a Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	

Reptiles	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Moyen	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R1.1a Mesure R1.1b	Faible	
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Moyen	Mesure E3.2a Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Entomofaune						
Coléoptères	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Faible	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Faible	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R2.2p	Faible	
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Moyen	Mesure E3.2a Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Lépidoptères, Orthoptères	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Moyen	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R2.2p	Faible	

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Moyen	Mesure E3.2a Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Mammifères						
Mammifères terrestres	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Moyen	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R2.2p	Faible	
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores, lumineux et physiques	Faible	Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
Chiroptères	Destruction d'individus	Création de pièges / Circulation des engins / Réalisation des opérations d'abattage et de débroussaillage	Faible	Mesure R2.2j Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	
	Destruction / Altération d'habitats	Perte d'habitats / Fragmentation et isolement des milieux et des populations associées / Création d'obstacle aux déplacements des espèces / Pollution accidentelle	Moyen	Mesure E1.1b Mesure E2.1a Mesure R2.2p	Moyen	Oui
	Dérangement de la faune	Modification des composantes environnantes / Dérangements sonores et lumineux	Moyen	Mesure E3.2a Mesure R2.1k Mesure R3.1a Mesure R3.1b	Faible	

7.5. Les mesures de compensation

Les mesures compensatoires ont pour objectif d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels qui n'ont pas pu être évités ou suffisamment réduits.

Sur le plan qualitatif, ces mesures doivent viser les mêmes composantes que celles impactées par le projet, tandis que sur le plan quantitatif, elles doivent générer une plus-value écologique au moins équivalente aux impacts résiduels significatifs du projet, dans une logique globale de non-perte (voir de gain) de biodiversité.

Dans la mesure du possible, ces mesures doivent être antérieures à l'impact, et être mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté.

Enfin, le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier de la pérennité des mesures compensatoires. Cette dernière s'exprime notamment par la maîtrise d'usage ou foncière des terrains où elles sont mises en œuvre.

Dans le cadre du projet, les impacts résiduels significatifs sont liés à :

- La destruction d'une partie de la haie bocagère ;
- La destruction d'habitats favorables à l'avifaune nicheuse ;
- La destruction d'habitats utilisés par les chiroptères (zone de transit et chasse).

Il convient alors de compenser ces préjudices par des aménagements et des mesures de gestion adaptés.

Les mesures de compensation associées au présent projet consisteront au renforcement des haies existantes et à la création d'une haie bocagère en lisière du site. Celles-ci compenseront la perte de la haie initiale et permettront de reconstituer des corridors écologiques pour les chiroptères et une zone de nidification pour l'avifaune.

7.5.1. Mesure C1.1a – Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces ciblées

C1.1a – Création et renforcement d’une haie bocagère				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air/Bruit
Objectif de la mesure				
Compenser la perte d’habitat (haies bocagères) pour l’avifaune et les chiroptères				
Description plus complet				
Des habitats de type haies bocagères, constituant des habitats favorables à de nombreux groupes faunistiques (avifaune, mammifères et chiroptères notamment) sont présents sur le site. Ces milieux représentent un élément important du réseau de continuités écologiques. Ils constituent un refuge, une zone de reproduction et une source de nourriture pour la faune. Pour compenser l’abattages d’arbres au sein de la haie bocagère au centre du projet, de nouvelles haies seront plantées et celles existantes seront renforcées dans le périmètre du site. Ces haies seront composées d’essences locales.				



Figure 37 : Localisation des haies créées et renforcées [AGGRA Concept]

Conditions de mise en œuvre / Limites / Points de vigilance

Des mesures de gestion seront mises en place pour entretenir la mise en place de ces haies arbustives.

Modalités de suivi

Suivi de l'évolution du milieu.

8. ANNEXES

ANNEXE 1 : DETAIL DES CONTENUS REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des **oiseaux sauvages** ;

- Annexe I : espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
- Annexe II, partie 1 : espèces qui peuvent être chassées dans la zone géographique et terrestre d'application de la Directive.
- Annexe II, partie 2 : espèces qui peuvent être chassées seulement dans les Etats membres pour lesquelles elles sont mentionnées.
- Annexe III, partie 1 : espèces pour qui la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts ainsi que de toute partie ou de tout produit obtenu à partir de l'oiseau ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.
- Les États membres peuvent autoriser sur leur territoire, pour les espèces mentionnées à l'Annexe III, partie 2, les activités décrites à l'Annexe III/1 et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des **habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages**.

- Annexe I : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- 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.

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Lequel a été modifié à trois reprises : par l'arrêté du 31 août 1995, par celui du 14 décembre 2006 et par celui du 23 mai 2013.

Article 1

Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'Annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

Article 2

Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'Annexe II du présent arrêté.

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Pour les espèces d'oiseaux citées à **l'article 3** de cet arrêté :

- I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :
- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
 - La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
 - La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.

Arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Pour les espèces de Mammifères citées à **l'article 2** :

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés.

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles inscrites à **l'article 2** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux

; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles inscrites à l'**article 3** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; ainsi que la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces de reptiles inscrites à l'**article 4** de cet arrêté :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'amphibiens figurant à l'**article 5** de cet arrêté :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour les espèces d'insectes citées à l'**article 2** :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles

successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'Insectes citées à **l'article 3** :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale.

Article 1

Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Pays de la Loire, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces énumérées.

Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

ANNEXE 2 : CATEGORIES DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN [INPN]

RE : Espèce disparue de France métropolitaine

Espèces menacées de disparition en France métropolitaine :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (car (1) espèce présente dans la Liste rouge mondiale mais sous un autre périmètre taxonomique, (2) espèce non confrontée aux critères de la Liste rouge mondiale)

ANNEXE 3 : Flore observée sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNP	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF				
Salix cinerea	Saule cendré	LC	DD	-	-	-	-	OUI	GBIF	Modéré
Trifolium patens	Trèfle étalé	LC	NT	-	-	-	-	OUI	GBIF	Modéré
Arum italicum	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	GBIF	Faible
Ceratophyllum demersum	Cératophylle commun	LC	DD	-	-	-	-	-	GBIF	Faible
Festuca nigrescens	Fétuque variable	LC	DD	-	-	-	-	-	GBIF	Faible
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	DD	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Faible
Ludwigia palustris	Jussie des marais	LC	NT	-	-	-	-	-	GBIF	Faible
Medicago sativa	Luzerne cultivée	LC	NT	-	-	-	-	-	GBIF	Faible
Ruscus aculeatus	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	GBIF	Faible
Acer campestre	Érable champêtre	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Achillea ptarmica	Achillée sternutatoire	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Agrostis canina	Agrostis des chiens	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Ajuga reptans	Bugle rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Alisma plantago aquatica	Grand plantain d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Alliaria petiolata	Alliaire	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Alopecurus geniculatus	Vulpin genouillé	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Alopecurus myosuroides	Vulpin des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs lâches	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Anisantha sterilis	Droue stérile	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Aphanes arvensis	Alchémille des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Arabidopsis thaliana	Arabette de thaluis	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Arctium minus	Bardane à petites têtes	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Asplenium adiantum nigrum	Capillaire noir	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Asplenium scolopendrium	Scolopendre	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Asplenium trichomanes	Capillaire des murailles	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Athyrium filix femina	Fougère femelle commune	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Avena sativa	Avoine cultivée	NAa	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Barbarea vulgaris	Barbarée commune	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Bellis perennis	Pâquerette	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Bromus hordeaceus	Brome mou	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Bromus racemosus	Brome en grappe	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Bryonia dioica	Bryone dioïque	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Calystegia sepium	Liseron des haies	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Campanula rapunculus	Campanule raiponce	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Capsella bursa pastoris	Capselle bourse à pasteur	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cardamine flexuosa	Cardamine flexueuse	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex echinata	Carex étoilé	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex flacca	Laiche glauque	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex hirta	Laiche hérissée	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex laevigata	Carex lisse	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex leporina	Laiche Patte de lièvre	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex nigra	Laiche vulgaire	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex otrubae	Laiche cuivrée	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex remota	Carex espacé	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex riparia	Laiche des rives	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carex vesicaria	Laiche vésiculeuse	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Carpinus betulus	Charme	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Castanea sativa	Chataignier	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Centaurea decipiens	Centaurée trompeuse	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cerastium fontanum	Céraiste commun	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Chelidonium majus	Grande chélidoine	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Chenopodium album	Chénopode blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Circaea lutetiana	Circée de Paris	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cirsium arvense	Cirse des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cirsium dissectum	Cirse d'Angleterre	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cirsium palustre	Cirse des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cirsium vulgare	Cirse commun	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Clematis vitalba	Clématite des haies	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Clinopodium vulgare	Sariette commune	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	LC	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Corylus avellana	Noisetier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Crepis capillaris	Crépide capillaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Crepis setosa	Crépide hérissée	LC	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cruciata laevipes	Gaillet croisettes	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cymbalaria muralis	Cymbalaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cynosurus cristatus	Crételle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Cyrtomium fortunei	Aspidie de Fortune	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Daucus carota	Carotte sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Deschampsia cespitosa	Canche cespiteuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Dioscorea communis	Sceau de Notre Dame	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Dipsacus fullonum	Cabaret des oiseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Dryopteris filix mas	Dryoptéride fougère mâle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Eleocharis acicularis	Scirpe épingle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Eleocharis palustris	Scirpe des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Epilobium tetragonum	Épilobe à quatre angles	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Equisetum fluviatile	Prêle des rivières	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Euonymus europaeus	Bonnet d'évêque	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Festuca rubra	Fétuque rouge	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Ficaria verna	Ficaire à bulbilles	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Ficaria verna	Ficaire à bulbilles	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Filipendula ulmaria	Reine des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Fritillaria meleagris	Fritillaire pintade	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Fumaria muralis	Fumeterre des remparts	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Galium aparine	Gaillet gratteron	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Galium mollugo	Gaillet commun	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Galium palustre	Gaillet des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Gaudinia fragilis	Gaudinie fragile	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Geranium columbinum	Géranium des colombes	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Geranium dissectum	Géranium découpé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Geranium robertianum	Herbe à Robert	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Geum urbanum	Benoîte commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Glyceria declinata	Glycérie dentée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Glyceria fluitans	Glycérie flottante	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Glyceria maxima	Grande glycérie	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Gnaphalium uliginosum	Gnaphale des fanges	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hedera helix	Lierre grimpant	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Helminthotheca echioides	Picride fausse Vipérine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Helosciadium nodiflorum	Hélosciadie nodiflore	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Heracleum sphondylium	Patte d'ours	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Holcus lanatus	Houlque laineuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hordeum murinum	Orge sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hordeum vulgare	Orge commune	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Humulus lupulus	Houblon grimpant	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hyacinthoides non scripta	Jacinthe des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hydrocotyle vulgaris	Hydrocotyle vulgaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hypericum pulchrum	Millepertuis élégant	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hypericum tetrapterum	Millepertuis à quatre ailes	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Ilex aquifolium	Houx	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Iris pseudacorus	Iris faux acore	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Isolepis setacea	Isolépis sétacé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Jacobaea vulgaris	Herbe de saint Jacques	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Juncus acutiflorus	Jonc à fleurs aiguës	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Juncus bulbosus	Jonc bulbeux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Juncus effusus	Jonc épars, Jonc diffus	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Juncus inflexus	Jonc glauque	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lactuca virosa	Laitue vireuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lamium purpureum	Lamier pourpre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lapsana communis	Lampsane commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lemna minor	Petite lentille d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lepidium didymum	Passerage didyme	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Ligustrum vulgare	Troène	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Linaria vulgaris	Linaire commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lolium arundinaceum	Grande Fétuque commune	-	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lolium multiflorum	Ivraie multiflore	LC	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lolium perenne	Ivraie vivace	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lotus corniculatus	Pied de poule	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lotus pedunculatus	Lotier des fanges	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Luzula campestris	Luzule champêtre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Lychnis flos cuculi	Lychnis fleur de coucou	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopée d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimachie nummulaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimachie commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Myosotis dubia</i>	Myosotis douteux	LC	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Myosotis laxa</i>	Myosotis lâche	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Nuphar lutea</i>	Nénuphar jaune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe fausse pimpinelle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe intermédiaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire des murs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Persicaria hydropiper</i>	Persicaire poivre d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Persicaire noueuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée Persicaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux roseau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Phragmites australis</i>	Roseau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain Corne de cerf	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Potamogeton natans</i>	Potamogeton nageant	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux fraisier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle, Porte aigle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule tête d'or	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus peltatus</i>	Renoncule peltée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rorippa palustris</i>	Rorippe faux cresson	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	LC	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Rumex sanguineus</i>	Oseille sanguine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéquier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Scorzonera humilis</i>	Scorsonère humble	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Scorzonera autumnalis</i>	Faux Liondent d'automne	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofolaire articulée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Scutellaria galericulata</i>	Grande scutellaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Sison amomum</i>	Sison	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Sisymbrium officinale</i>	Herbe aux chèvres	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
<i>Spergula rubra</i>	Spergulaire commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
 PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Stachys palustris	Épiaire des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Stellaria alsine	Stellaire alsine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Stellaria graminea	Stellaire graminée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Stellaria holostea	Stellaire holostée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Stellaria media	Mouron des oiseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Trifolium arvense	Trèfle des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Trifolium dubium	Trèfle douteux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Trifolium fragiferum	Trèfle Porte fraises	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Trifolium repens	Trèfle rampant	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Trocaris verticillatum	Fausse Thorelle verticillée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Ulmus minor	Petit orme	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Verbascum thapsus	Molène bouillon blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Verbena officinalis	Verveine officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Veronica arvensis	Véronique des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Veronica persica	Véronique de Perse	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Veronica scutellata	Véronique à écussons	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Vicia hirsuta	Vesce hérissée, Ers velu	-	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Vicia sativa	Vesce cultivée, Poisette	NAa	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Vicia sepium	Vesce des haies	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Viola riviniana	Violette de Rivinus	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Viscum album	Gui d'Autriche	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Vulpia muralis	Vulpie des murailles	LC	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Vulpia myuros	Vulpie queue de rat	LC	LC	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Datura stramonium	Stramoine	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	EEE
Elodea nuttallii	Elodée de Nuttall	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	EEE
Erigeron canadensis	Conyze du Canada	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	EEE
Erigeron sumatrensis	Vergerette de Barcelone	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	EEE
Ludwigia peploides	Jussie flottante	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	EEE
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	NAa	-	-	-	-	-	-	-	GBIF	EEE

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
 PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

ANNEXE 4 : Avifaune observée sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nîcheurs	LR F migrateurs	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF				
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	CR	-	Annexe II/1 et II/2	-	OUI	LPO//GBIF	Très fort
Ciconia nigra	Cigogne noire	EN	VU	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Elanus caeruleus	Élanion blanc	VU	NA	-	NA	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et II/2	-	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Grus grus	Grue cendrée	CR	NA	NT	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	CR	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	CR	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Très fort
Pandion haliaetus	Balbutard pêcheur	VU	LC	NA	NA	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Passer montanus	Moineau friquet	EN	-	-	VU	Article 3	-	OUI	-	LPO/GBIF	Très fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et II/2	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpre	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Burhinus oedipnemus	Oedicnème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Circus gallicus	Circæte Jean-le-Blanc	LC	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	GBIF	Fort
Dryobates minor	Pic épeichette	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	LC	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	DD	-	-	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	NT	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	LPO/GBIF	Fort
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
Serinus serinus	Serin cini	VU	NA	-	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Fort
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Apus apus	Martin noir	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Athene noctua	Chevêche d'Athènes	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe II/2	-	-	LPO	Modéré
Larus fuscus	Goéland brun	LC	NA	LC	VU	Article 3	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Periparus ater	Mésange noire	LC	-	-	VU	-	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	VU	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Rallus aquaticus	Râle d'eau	NT	NA	NA	DD	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	NT	-	-	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	LC	NA	NA	LC	Article 3 et 6	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Accipiter gentilis	Autour des palombes	LC	NA	NA	NT	-	-	-	-	GBIF	Faible
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO	Faible
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Anthus trivialis	Pipit des arbres	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Asio otus	Hibou moyen-duc	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO	Faible
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Buteo buteo	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Charadrius dubius	Petit Gravelot	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Columba livia	Pigeon biset	DD	-	-	-	-	Annexe II/1	-	-	LPO	Faible
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Emberiza cirius	Bruant zizi	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	-	NA	DD	-	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Larus michahellis	Goéland leucophée	LC	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels - Été

PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	NA	LC	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Picus viridis	Pic vert	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Poecile palustris	Mésange nonnette	LC	-	-	DD	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Sitta europaea	Sittelle torchepot	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Spinus spinus	Tarin des aulnes	LC	NA	DD	NA	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Strix aluco	Chouette hulotte	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO	Faible
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	LC	NA	-	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Tyto alba	Effraie des clochers	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Upupa epops	Huppe fasciée	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
Alectoris rufa	Perdrix rouge	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Aix galericulata	Canard mandarin	NA	-	-	NA	-	-	-	-	LPO	Très faible
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Anser albifrons	Oie rieuse	-	-	NA	-	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Branta canadensis	Bernache du Canada	NA	-	NA	NA	-	Annexe II/1	-	-	LPO	Très faible
Colinus virginianus	Colin de Virginie	NA	-	-	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Columba oenas	Pigeon colombin	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO	Très faible
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	-	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Fulica atra	Foulque macroule	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	LPO	Très faible
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	LC	-	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
Melospittacus undulatus	Perruche ondulée	-	-	-	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Turdus iliacus	Grive mauvis	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Turdus pilaris	Grive litorne	LC	-	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	LPO/GBIF	Très faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels - Été
PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

ANNEXE 5 : Invertébrés observés sur les communes de Saint-Mesmin et Saint-André-sur-Sèvre

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
Arachnides										
Araneae	Argiope bruennichi	Argiope frelon	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Ballus chalybeius		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Enoplognatha ovata		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Erigone dentipalpis		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Evarcha arcuata		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Gibbaranea bituberculata		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Gnathonarium dentatum		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Misumena vatia	Misumène variable	LC	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Neoscona adianta		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Nerienne clathrata		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Nigma puella		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Pachygnatha clercki		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Pardosa amentata		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Pardosa pullata		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Pirata tenuitarsis		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Piratula latitans		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Pisaura mirabilis		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Synema globosum	Thomise Napoléon	LC	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Tenuiphantes tenuis		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Tetragnatha extensa		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Xysticus ulmi		LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Zygiella x-notata	Epeire des fenêtres	LC	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Insectes										
Coleoptera	Cerambyx cerdo	Grand capricorne	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	-	LPO/GBIF	Très fort
	Rosalia alpina	Rosalie des Alpes	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	OUI	LPO	Très fort
	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	-	-	-	Annexe II	-	-	LPO/GBIF	Fort
	Coccidula scutellata		-	-	-	-	-	OUI	LPO	Modéré
	Hippodamia tredecimpunctata	Coccinelle à treize points	-	-	-	-	-	OUI	LPO	Modéré
	Subcoccinella vigintiquatuor punctata	Coccinelle à 24 points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Propylea quatuordecimpunctata	Coccinelle à damier	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Harmonia quadripunctata	Coccinelle à quatre points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Tytthaspis sedecimpunctata	Coccinelle à seize points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Coccinella septempunctata	Coccinelle à sept points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Psyllobora vigintiduopunctata	Coccinelle à vingt-deux points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Platynaspis luteorubra		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Rhyzobius chrysomeloides	Rhizobie des arbres	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Rhyzobius forestieri		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Rhyzobius litura		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Rhyzobius lophanthae		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus ferrugatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus suturalis		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Vibidia duodecimguttata		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Anisosticta novemdecimpunctata		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Aphidecta obliterata		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Aromia moschata	Aromie musquée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Chilocorus renipustulatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Clitostethus arcuatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Coccidula rufa		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Adalia bipunctata	Coccinelle à deux points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Adalia decempunctata	Coccinelle à dix points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Oenopia conglobata	Coccinelle à zigzag	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Chilocorus bipustulatus	Cocinelle des bruyères	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Hippodamia variegata	Coccinelles des friches	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Copris lunaris	Copris lunaire	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Exochomus quadripustulatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Halyszia sedecimguttata		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Henosepilachna argus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Hyperaspis campestris		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Meloe proscarabaeus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Myzia oblongoguttata		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Nephus quadrimaculatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Cerambyx scopolii	Petit Capricorne	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Prionus coriarius	Prione tanneur	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus apetzoides		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus auritus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus haemorrhoidalis		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus interruptus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus limbatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus rubromaculatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus schmidtii		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scymnus subvillosus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Stethorus pusillus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Dorcus parallelipipedus	Petite biche	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Trichodes alvearius		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
Diptera	Eristalis tenax	Éristale gluant	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
Hemiptera	Cyphosetethus tristriatus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Peribalus strictus		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
Hymenoptera	Bombus pratorum	Bourdond des prés	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Vespula germanica	Guêpe germanique	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Vespa velutina	Frelon asiatique	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels - Été

PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Lepidoptera	Acronicta rumicis	Noctuelle de la patience	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Agapeta zoegana	Euxanthie de la Scabieuse	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Aglais io	Paon du jour	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Agrotis bigramma	Noctuelle trapue	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Agrotis exclamatoris	Point d'exclamation	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Agrotis ipsilon	Noctuelle baignée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Agrotis puta	Noctuelle des renouées	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Anthocharis cardamines	Aurore	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Apatura ilia	Patit Mars changeant	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Araschnia levana	Carte géographique	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Arctia caja	Ecaïlle martre	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Aricia agestis	Collier de corail	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Axylia putris	Noctuelle putride	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Boloria dia	Petite Violette	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Callophrys rubi	Argus vert	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Carchardus alceae	Hespérie de l'alcée	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Cilix glaucata	Petite Épine	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Colias crocea	Soudi	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Craniophora ligustri	Troënière	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Drepana curvatula	Cintrée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Ellema sororcula	Manteau jaune	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Erynnis tages	Point-de-Hongrie	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Eudonia mercurella		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Gonepteryx rhamni	Citron	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Hemaris fuciformis	Sphinx gaze	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Hoplodrina ambigua	Ambigué	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Hypomecis punctinalis	Boarmie pointillée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Iphiclides podalirius	Fiambé	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Issoria lathonia	Petit Nacré	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Lacanobia oleracea	Noctuelle des potagers	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Lampides boeticus	Azuré porte-queue	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Lasiocampa quercus	Bombyx du chêne	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Lasiommata megera	Mégère	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Laspeyria flexula	Crochet	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Lycaena tityrus	Cuivré fuligineux	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Macaria alternata	Philobie alternée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Melitaea cinxia	Mélitée du plantain	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Melitaea parthenoides	Mélitée des scabieuses	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Melitaea phoebe	Mélitée des centaurées	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Mesapamea secalis		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Mythimna albipuncta	Point blanc	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Mythimna pallens	Leucanie blafarde	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Mythimna vitellina		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Notodonta dromedarius	Chameau	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Nymphalis polychloros	Grande Tortue	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Ochropleura plecta	Cordon blanc	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Oncocera seminubella	Phycide incarnat	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Ostrinia nubilalis	Pyrèle du Maïs	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Papilio machaon	Machaon	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Phragmatobia fuliginosa	Ecaïlle cramoisie	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Pieris brassicae	Piérède du chou	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pieris napi	Piérède du navet	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pieris rapae	Piérède de la rave	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Plagodis dolabraria		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Pleuropteryx ruralis	Pyrèle du Houblon	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Polygonia c-album	Robert-le-diable	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Polyommatus icarus	Azuré commun	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pseudopanthera macularia	Panthère	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Pterostoma palpina	Museau	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Quercusia quercus	Thédia du chêne	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Scoliopteryx libatrix	Décapure	-	-	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Spilosoma lubricipeda	Ecaïlle tigrée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Thaumetopoea processionea	Processionnaire du Chêne	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Thyatira batis	Batis	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Timandra comae	Timandre aimée	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Trachea atriplicis		-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Vanessa atalanta	Vulcain	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Vanessa cardui	Belle Dame	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Xestia c-nigrum	C-noir	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible

Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels - Été

PROCAR – SAINT-MESMIN (85)

Odonata	Onychogomphus uncatus	Onychogomphe à crochets	LC	CR	-	-	-	OUI	LPO	Très fort
	Oxygastra curtisii		LC	-	-	Annexe II, IV	-	OUI	GBIF	Fort
	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	LC	NT	Art. 2	Annexe II	-	OUI	LPO/GBIF	Fort
	Erythronma najas	Naiade aux yeux rouge	LC	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
	Aeshna cyanea	Aeschne bleue	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Anax imperator	Anax empereur	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Anax parthenope	Anax napolitain	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Coenagrion scitulum	Agrion mignon	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Cordulia aenea	Cordulie bronzée	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Crocothemis erythraea	Crocothémis écarlate	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Erythronma lindenii	Naiade aux yeux bleus	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Erythronma viridulum	Naiade au corps vert	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Gomphus pulchellus	Gomphe gentil	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Gomphus vulgatissimus	Gomphe à pattes noires	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Ischnura elegans	Ischnure élégante	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Lestes barbarus	Leste barbare	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Libellula fulva	Libellule fauve	LC	LC	-	-	-	-	GBIF	Très faible
	Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre tâches	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Onychogomphus forcipatus	Onychogomphe à pinces	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Orthetrum brunneum	Orthétrum brun	LC	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Platycnemis acutipennis	Pennipatte orangé	LC	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Platycnemis pennipes	Pennipatte bleuâtre	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pyronia tithonus	Amarylles	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pyrrhosoma nymphula	Nympe au corps de feu	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Sympetma fusca	Brunette hivernale	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Sympetrum striolatum	Sympétrum strié	LC	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
Orthoptera	Conocephalus dorsalis	Conocéphale des roseaux	-	VU	-	-	-	OUI	LPO/GBIF	Modéré
	Gryllotalpa gryllotalpa	Courtillière commune	-	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
	Stenobothrus stigmaticus	Sténobothre nain	-	NT	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
	Tetrix bolivari	Tétrix caucasien	-	DD	-	-	-	-	LPO/GBIF	Faible
	Aiolopus strepens	Aiolope automnale	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Aiolopus thalassinus	Aiolope émeraude	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Chorthippus albomarginatus	Criquet marginé	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	-	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Chorthippus dorsatus	Criquet vert-échine	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Chorthippus vagans	Criquet des pins	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Chrysocraon dispar	Criquet des clairières	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Cyrtaspis scutata	Méconème scutigère	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Euchorthippus declivus	Criquet des bromes	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Euchorthippus elegantulus	Criquet blafard	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Gryllus campestris	Grillon champêtre	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Mantis religiosa	Mante religieuse	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Meconema meridionale	Méconème fragile	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Meconema thalassinum	Méconème tambourinaire	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Nemobius sylvestris	Grillon des bois	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Oedipoda caerulea	Oedipode turquoise	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Pholidoptera griseoaptera	Pholidoptère cendrée	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Pteronemobius lineolatus	Grillon des torrents	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Roeseliana roselii	Decticelle bariolée	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Tessellana tessellata	Decticelle carroyée	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Tetrix ceperoi	Tétrix des vasières	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Tetrix subulata	Tétrix riverain	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Tetrix undulata	Tétrix commun	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle	-	LC	-	-	-	-	LPO/GBIF	Très faible
	Uromenus rugosicollis	Ephippigère carénée	-	LC	-	-	-	-	LPO	Très faible

ANNEXE 6 : Indices de reproduction et catégories utilisées pour la détermination du statut de nidification

Nidification possible
01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable
03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
05 – parades nuptiales
06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
08 – présence de plaques incubatrices
09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine
10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15 – nid avec œuf(s)
16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

ANNEXE 7 : Classement des corridors de déplacement les plus communs selon les espèces de chiroptères

FORESTIER	LISIÈRE	AÉRIEN	MILIEUX OUVERTS
Barbastelle d'Europe	Barbastelle d'Europe	Noctule commune	Grand murin
Grand murin	Grand murin	Noctule de Leisler	Murin à moustaches
Murin à moustaches	Murin à moustaches	Oreillard gris	Noctule commune
Murin de Bechstein (feuillus)	Murin de Daubenton	Oreillard roux (parfois)	Pipistrelle commune
Murin de Daubenton	Noctule de Leisler	Pipistrelle commune (parfois)	Pipistrelle de Kuhl
Noctule commune	Oreillard gris	Pipistrelle de Nathusius (parfois)	Sérotine commune
Noctule de Leisler	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl (parfois)	
Oreillard gris (résineux)	Pipistrelle de Kuhl		
Oreillard roux (résineux)	Pipistrelle de Nathusius		
Pipistrelle commune	Petit Rhinolophe		
Pipistrelle de Kuhl	Rhinolophe euryale		
Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune		