ENERVIVO
Pascal APPELGHEM
pascal.appelghem@enervivo.fr

Projet de centrale agrivoltaïque

Département des Pyrénées Atlantiques (64) - Commune de Parbayse

Cas par cas





Version
20/02/2026 – V2

Rédacteurs
Juliette AUZERAL – Consultante écologue botaniste
Némo RENOU – Consultant écologue fauniste
Validation
Clémence BOURLOT – Responsable de groupe Nature
Victor DANIEAU – Responsable de Groupe Nature
Relecture
Clémence BOURLOT – Responsable de groupe Nature
Victor DANIEAU – Responsable de Groupe Nature

Sommaire

1. Préambule 6

1.1.1. La zone d'implantation potentielle 6

1.1.2. L'aire d'étude immédiate 6

1.1.3. L'aire d'étude éloignée 6

2. Contexte écologique 8

2.1. Zonage écologique 8

2.1.1. Les sites Natura 2000 8

2.1.2. Les zonages d'inventaires 9

2.1.3. Autres zonages 9

2.2. Continuités écologiques 13

2.2.1. Cadre général 13

2.2.2. Continuités écologiques au niveau régional 13

3. Diagnostic écologique 15

3.1. Intervenants et calendrier de visite 15

3.2. Méthodologie d'inventaire et limites de l'étude 15

3.3. Méthodologie de hiérarchisation des espèces 16

3.4. Flore et habitats 17

3.4.1. Habitats naturels et semi-naturels 17

3.4.2. La flore 21

3.4.3. Diagnostic des zones humides 24

3.5. Faune 38

3.5.1. Avifaune 38

3.5.2. Mammifères (hors chiroptères) 51

3.5.3. Amphibiens 53

3.5.4. Reptiles 57

3.5.5. Insectes 59

3.5.6. Chiroptères 65

3.5.7 Synthèse des enjeux faune 69

Conclusion 71

Recommandations 74

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site d'étude 7
Figure 2 : Localisation des sites Natura 2000 10
Figure 3 : Localisation des ZNIEFF 11
Figure 4 : Localisation des autres zonages 12
Figure 5 : Cartographie des composantes de la trame verte et bleue à l'échelle de l'aire éloignée 14
Figure 6 : Résultats des habitats et complexe d'habitats 20
Figure 7 : Localisation des espèces patrimoniales au sein de la ZIP et ses alentours 22
Figure 8 : Localisation des espèces exotiques envahissantes à l'échelle de l'AEI 24
Figure 9 : Pré-localisation des milieux humides 25
Figure 10 : Habitats humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 26
Figure 11 : Résultat zone humide présente au sein de l'AEI de Parbayse (64) 36
Figure 12 : Conclusion des enjeux concernant la flore et les habitats en prenant en compte les zones humides 37
Figure 13 : Tarier pâtre femelle contacté le 13/05/2025 38
Figure 14 : Individu de Bruant des roseaux contacté le 18/12/2025 39
Figure 15 : Localisation de l'avifaune patrimoniale 44
Figure 16 : Enjeux identifiés sur l'avifaune 45
Figure 17 : Enjeux identifiés sur les mammifères 52
Figure 18 : Alyte accoucheur contacté le 12/05/2025 53
Figure 19 : Localisation des amphibiens patrimoniaux 55
Figure 20 : Enjeux identifiés sur les amphibiens 56
Figure 21 : Enjeux identifiés sur les reptiles 58
Figure 22 : Cuivré des marais contacté le 13 mai 2025 59
Figure 23 : Agrion de Mercure contacté le 13 mai 2025 60
Figure 24 : Localisation des insectes patrimoniaux 62
Figure 25 : Enjeux identifiés sur les insectes 63
Figure 26 : Enjeux identifiés sur les chiroptères 66
Figure 27 : Enjeux identifiés sur la faune 70
Figure 28 : Synthèse des enjeux faune, flore et habitats 73
Figure 29 : Plan d'implantation du projet agrivoltaïque sur la commune de Parbayse (64) 75
Figure 30 : Plan d'implantation du projet agrivoltaïque croisés avec les enjeux écologiques identifiés 75

Liste des tableaux

Tableau 1 : Présentation des sites Natura 2000 8
Tableau 2 : Présentation des ZNIEFF 8
Tableau 3 : Présentation des autres zonages 9
Tableau 4 : Calendrier des visites du diagnostic écologique 15
Tableau 5 : listes des habitats naturels et semi-naturels inventoriés au sein de la ZIP et de l'AEI à Parbayse 17
Tableau 6 : Liste des espèces potentielles au sein de l'aire d'étude issues de la bibliographie 21
Tableau 7 : Liste des espèces patrimoniales inventoriées au sein de l'AEI de Parbayse (64) 21
Tableau 8 : Plantes exotiques envahissantes observées sur l'aire d'étude immédiate à Parbayse (64) 23
Tableau 9 : Liste des habitats humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. 25
Tableau 10 : Données bibliographiques pour l'avifaune 32
Tableau 11 : Espèces d'oiseaux contactées et potentielles 35
Tableau 12 : Données bibliographiques pour les mammifères 45
Tableau 13 : Espèces de mammifères terrestres (hors chiroptères) contactées et potentielles 45
Tableau 14 : Données bibliographiques pour les amphibiens 47
Tableau 15 : Espèces d'amphibiens contactées et potentielles 47
Tableau 16 : Données bibliographiques pour les reptiles 51
Tableau 17 : Espèces de reptiles contactées et potentielles 51
Tableau 18 : Données bibliographiques pour les insectes 53
Tableau 19 : Espèces de rhopalocères contactées 53
Tableau 20 : Espèces d'odonates contactées 52
Tableau 21 : Données bibliographiques pour les chiroptères 59
Tableau 22 : Synthèse des enjeux liés au diagnostic écologique 65
Tableau 23 : Listes rouges exploitées 71
Tableau 24 : Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude et ses environs 72

1. Préambule

La société Enervivo est un acteur Bordelais dans le domaine des ENR. Elle développe des projets de production d'énergie électrique sur le territoire Français.

Elle souhaite engager un nouveau projet de parc agrivoltaïque au sol sur le territoire communal de Parbayse, situé dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64).

La zone d'étude se compose de parcelles en culture, de prairies, bordées par des boisements à l'Est, sur environ 7,9 ha. Il s'agit d'un secteur bocager, enclavé dans la trame Verte et Bleue régionale et à proximité du site Natura 2000 du Gave de Pau.

De premières investigations réalisées en février / mars 2025 ont mis en évidence des zones humides sur une bonne partie de la zone d'étude.

Par conséquent le maître d'ouvrage a souhaité modifier la zone d'étude en abandonnant les parcelles identifiées comme « humides » et en repositionnant l'aire d'étude sur des parcelles mitoyennes plus à l'ouest. À la suite des inventaires réalisés courant 2025, des mesures ont été proposées à EnerVivo qui a alors soumis un plan de masse à Apave. Nous considérons le plan de masse proposé comme la zone d'implantation potentielle dans le rapport qui suit. Cette aire d'étude de 5,2 ha est reportée sur la Figure 1 : Localisation du site d'étude.

1.1.1. La zone d'implantation potentielle

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) correspond au secteur où va se positionner le projet et la base vie des travaux. Elle s'étend sur une superficie totale de 5,2 ha.

Cette zone a été étudiée lors de l'expertise de terrain prévue dans le cadre du présent diagnostic. Les formations végétales, les espèces végétales et animales observées ou les potentialités de présence d'espèces patrimoniales y ont été relevées. Dans le cadre de la recherche de zone humide, c'est dans cette

1.1.2. L'aire d'étude immédiate

L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) correspond à l'aire immédiate du projet et de sa zone d'influence.

Cette aire immédiate est étudiée dans le cadre de la présente étude afin d'intégrer le site du projet dans son environnement. Les observations dans cette zone permettront de comprendre l'influence du projet sur les espaces naturels situés aux abords.

Ces observations concernent notamment la faune et les continuités écologiques. Dans le cas présent, cette aire immédiate comprend une zone tampon de 25 mètres autour de la ZIP.

1.1.3. L'aire d'étude éloignée

L'Aire d'Etude Eloignée (AEE) permet de définir le contexte écologique dans lequel le projet s'inscrit. Les zonages écologiques sont recherchés sur 5 kilomètres de distance autour du projet, notamment dans le cadre de la définition des incidences du projet sur les sites Natura 2000. Cette aire est représentée dans les cartes situées dans le chapitre suivant traitant du Contexte écologique.

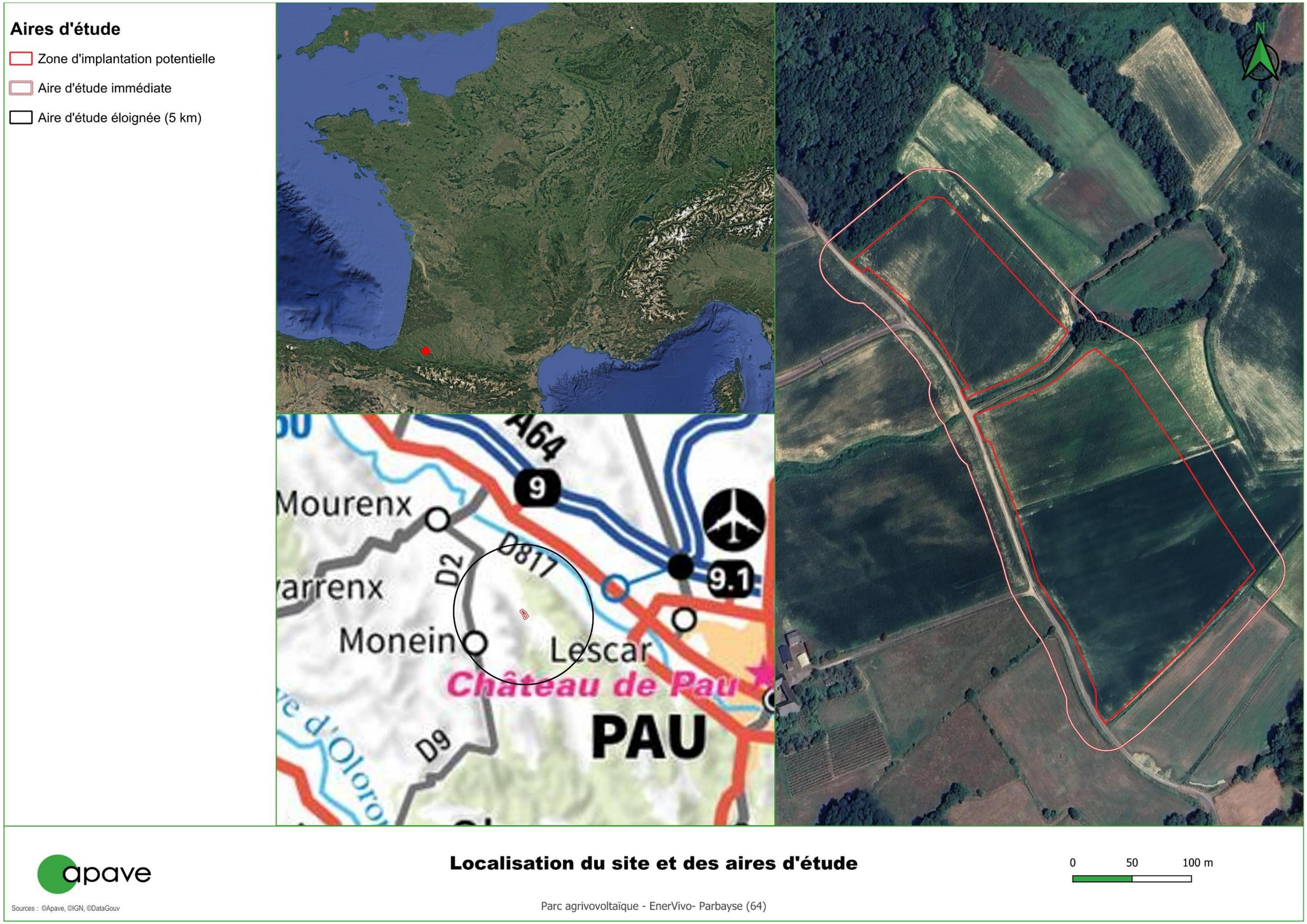


Figure 1 : Localisation du site d'étude

2. Contexte écologique

2.1. Zonage écologique

Ce chapitre présente le contexte écologique dans lequel s'insère le site étudié. Il est recherché les zones d'inventaires et réglementaires en périphérie du projet : les zones Natura 2000, les zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF), les parcs naturels, les réserves naturelles, les arrêtés de protection de biotopes, etc.

On note la présence de plusieurs zonages dans l'aire d'étude éloignée de 5km :

- Une ZNIEFF de type 1 ;
- Deux ZNIEFF de type 2 ;
- Deux sites Natura 2000
- Un site du conservatoire des espaces naturels

Aucune Zone APB (Arrêté de Protection Biotope), RNN (Réserve Naturelle Nationale), réserve de la Biosphère ou Espaces Naturels Sensibles (ENS) n'est présent dans ce périmètre de 5 km.

2.1.1. Les sites Natura 2000

Le réseau européen Natura 2000 est constitué de sites naturels identifiés pour leur rareté ou la fragilité des espèces animales ou végétales et de leurs habitats naturels. L'objectif du réseau est de maintenir voire de restaurer le bon état de conservation des habitats naturels ou des espèces présentes dans le site.

Deux directives européennes sont à l'origine de ce réseau : la directive Oiseaux et la directive Habitats, Faune, Flore :

- La directive « Oiseaux » (2009) propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Cette directive est à l'origine de la classification des **Zones de Protection Spéciales** (ZPS) dont l'objectif principal concerne la conservation et la protection des oiseaux sauvages patrimoniaux ;
- La directive « Habitats, Faune, Flore » (1992) établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Elle est à l'origine de la classification des **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) dont l'objectif principal est la conservation et la protection des espèces floristiques, faunistiques et des habitats naturels d'intérêts communautaires.

Deux sites Natura 2000 sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate :

- Une Zone Spéciale de Conservation, « FR7200781 - Gave de Pau » ;
- Une Zone de Protection Spéciale « FR7212010 - Barrage d'Artix et saligue du Gave de Pau » ;

Les descriptions des sites sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Présentation des sites Natura 2000

Intitulé	Position / site	Description du site (selon fiche INPN)
Gave de Pau (ZSC - FR7200781) Surface : 8077 hectares	Ensemble des affluents du Gave de Pau qui s'écoulent tout autour du site d'étude	Réseau hydrographique étendu du Gave de Pau. La ZSC comprend l'ensemble des habitats rencontrés : eaux douces, marais, bas-marais, tourbières, landes, broussailles, maquis, prairies humides et mésophiles… Cette zone Natura 2000 est vulnérable face à la pression urbaine, à la maîtrise de la divagation du fleuve et au prélèvement de granulats dans les saligues.
Barrage d'Artix et saligue du Gave de Pau (ZPS - FR7212010) Surface : 3360 hectares	Présente aux abords du Gave de Pau au nord-est de l'aire d'étude à environ 2,3 km	Cette ZPS est constituée d'une vaste zone allongée bordant les saligues du gave, et incluant des terres agricoles et urbaines en amont d'un barrage hydraulique. Sa valeur réside dans les habitats présents et notamment dans les zones humides présentes, qui constituent des habitats intéressants pour la faune. Cette Natura 2000 est vulnérable face à la gestion des niveaux d'eau réalisés par le barrage d'Artix et aux pollutions anthropiques.

2.1.2. Les zonages d'inventaires

Les zonages d'inventaire sont des zonages qui contribuent à inventorier et parfois à « protéger » des habitats et des paysages. Parmi ces zonages, on retrouve notamment les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui correspondent à un territoire remarquable par les espèces ou les habitats qu'ils abritent. Chaque ZNIEFF fait l'objet d'une fiche d'inventaire précisant son intérêt accompagné d'une carte à une échelle appropriée.

Le classement d'un territoire en ZNIEFF ne lui confère cependant **aucune protection réglementaire** mais il constitue un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les décisions publiques ou privées au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices de l'environnement.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie souvent limitée, est caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;

- Les ZNIEFF de type II, correspondants à de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, ...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF de type II passe au sein de la zone d'implantation potentielle, une seconde ZNIEFF de type II passe au sein de l'aire d'étude éloignée.

Une ZNIEFF de type I se trouve au sein de l'aire d'étude éloignée.

Les descriptions de ces ZNIEFF sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Présentation des ZNIEFF

Intitulé	Position / site	Description du site (selon fiche INPN)
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I		
Lac d'Artix et Saligues aval du Gave de Pau (720008868) Surface : 854,9 hectares	Présente à 3 km au nord et à l'est du site d'étude	Cette ZNIEFF comprend l'ensemble du lit mineur, ses bancs et ses iles, ainsi que les boisements alluviaux et tous les autres milieux directement soumis à la dynamique alluviale du gave de Pau sur le tronçon concerné. Ce tronçon de la partie aval du Gave de Pau présente de nombreux méandres dont les fonctions écologiques sont particulièrement patrimoniales et en régression du fait de l'aménagement historique des cours d'eau. La ZNIEFF représente par ailleurs un réservoir de biodiversité important en périphérie de deux secteurs fortement anthropisés : l'agglomération de Pau et la plateforme de Lacq. Ce secteur abrite plusieurs espèces déterminantes de ZNIEFF, ainsi qu'une importante diversité d'habitats patrimoniaux. Le site abrite la seule station connue du département de ***Dipsacus pilosus***, ainsi que des espèces floristiques très rares dans le département (***Potamogeton lucens, Najas marina***) ou d'affinité montagnarde en limite d'aire de répartition (***Ulmus glabra, Chaenorrhinum origanifolium***).
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II		
Coteaux et vallées "bocagères" du Jurançonnais (720010812) Surface : 20986,2 hectares	L'aire d'étude se trouve au sein de cette ZNIEFF	La ZNIEFF s'inscrit exclusivement dans le bassin versant du Gave de Pau et majoritairement dans les sous-bassins de la Baïse, de la Juscle et du ruisseau de la Hies. Elle est constituée de vallées et de coteaux orientées nord-ouest / sud-est, ce qui fournit des pentes exposées sud-ouest où se développent des pelouses calcaires (habitat patrimonial). Au nord et nord-ouest de la ZNIEFF, se trouve la vallée du Gave de Pau (emplacement du site d'étude). A l'ouest et au sud, on passe dans le bassin versant du Gave d'Oloron. A l'est, le système de coteaux et de petites vallées du bassin versant du Gave de Pau se poursuit. Cette ZNIEFF présente un grand nombre de fonctionnalité : grande diversité d'habitats d'espèces floristiques et faunistiques, zones naturelles d'expansion des crues du Gave, corridor écologique important, étapes et dortoirs pour les espèces migratrices… Comme beaucoup de ZNIEFF, celle-ci est soumise aux pressions anthropiques telles que la pollution, la fragmentation/ dégradation des habitats, l'agriculture…
Réseau hydrographique du Gave de Pau et ses annexes hydrauliques (720012970) Surface : 3059,6 hectares	3,1 km à l'est du site d'étude	Cette ZNIEFF correspond à un ensemble de cours d'eau, bras morts, zones humides et annexes alluviales associés au Gave de Pau. Ce réseau constitue un corridor écologique majeur, accueillant une forte diversité d'habitats aquatiques et rivulaires tels que des landes atlantiques méridionales, des forêts galeries à Saule blanc ou encore des tourbières. Il abrite notamment des espèces patrimoniales ainsi qu'une flore hygrophile remarquable. Les habitats jouent un rôle essentiel dans la continuité écologique, la reproduction et l'alimentation de nombreuses espèces. L'ensemble présente un fort enjeu de conservation en raison de la qualité et de la naturalité des habitats alluviaux.

2.1.3. Autres zonages

Dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate, est présent :

- Un site géré par les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN).

Les conservatoires d'espaces naturels organisent la maîtrise foncière de terrains en vue d'assurer la protection des espèces qui y résident

Sur la carte on observe également une Espace Naturel sensible mais celui-ci est situé en dehors de l'AEE et ne sera donc pas décrit.

Ce zonage est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Présentation des autres zonages

Intitulé	Position / site	Description du site (selon fiche INPN)
Landes de Cournères Nord (FR1506304) Surface : 5,2 hectares	1,7 km au nord	Pas de description disponible actuellement en ligne Lien INPN non fonctionnel ce jour (17/02/2026) : https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR1506304



Figure 2 : Localisation des sites Natura 2000

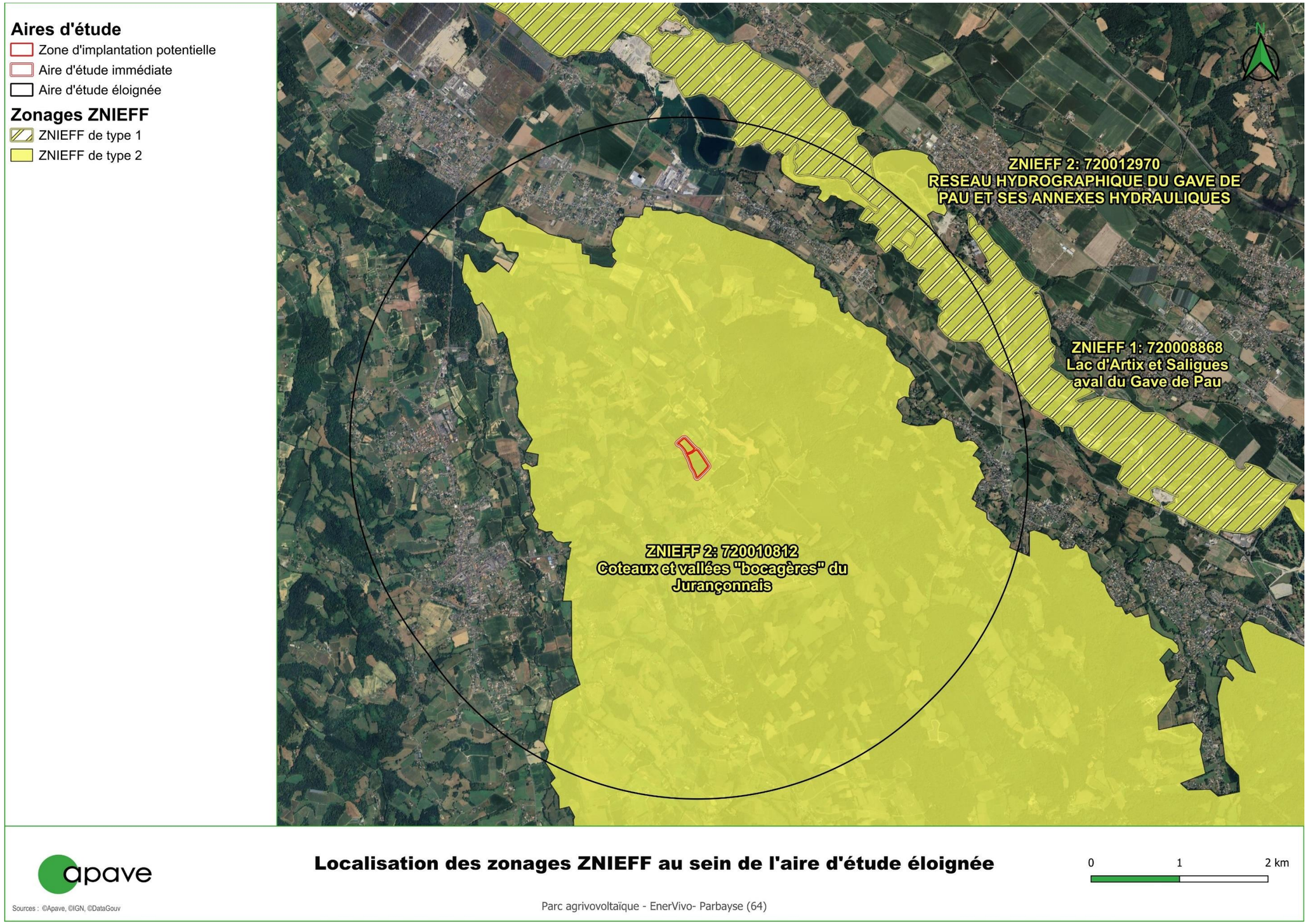


Figure 3 : Localisation des ZNIEFF

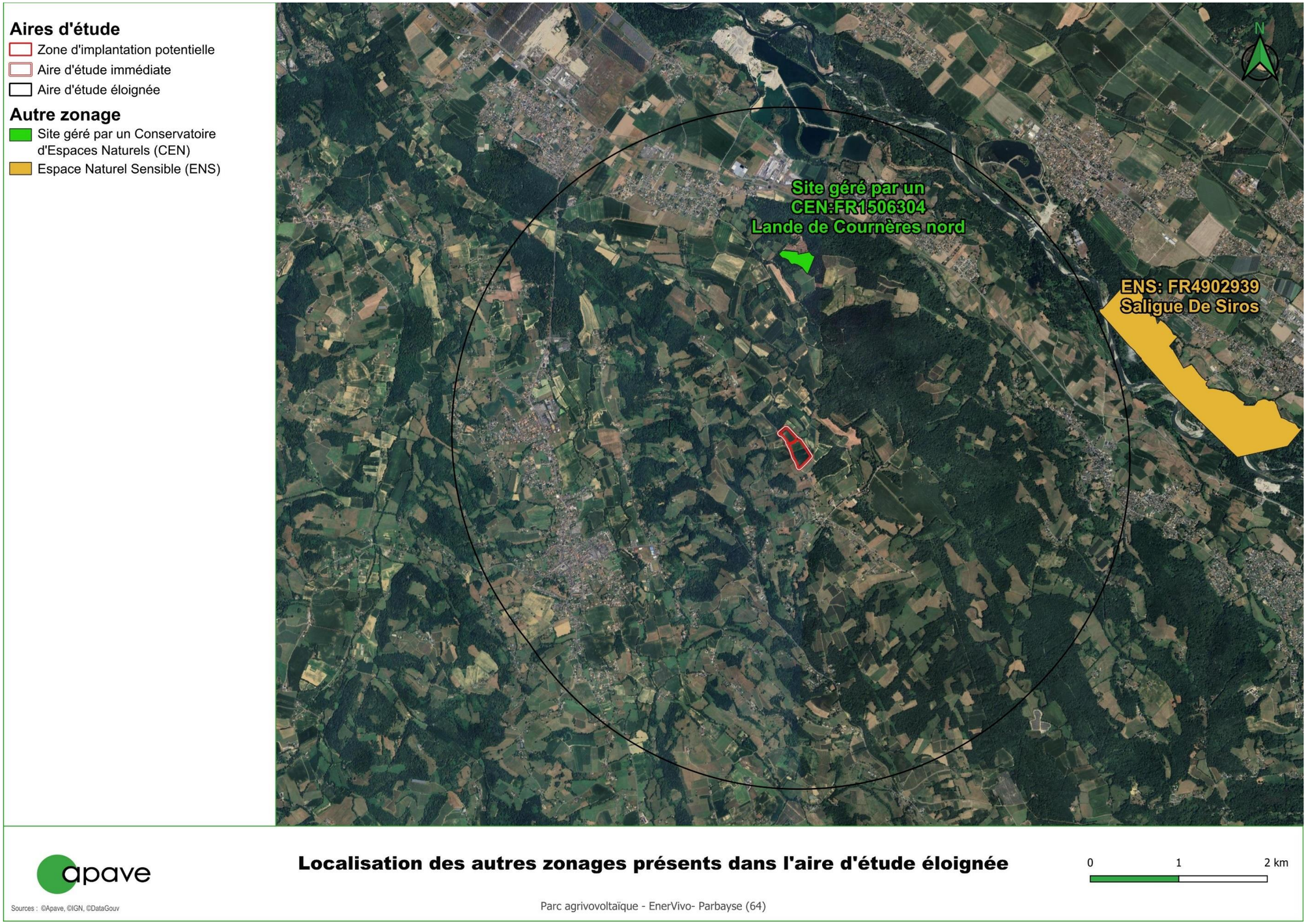


Figure 4 : Localisation des autres zonages

2.2. Continuités écologiques

2.2.1. Cadre général

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

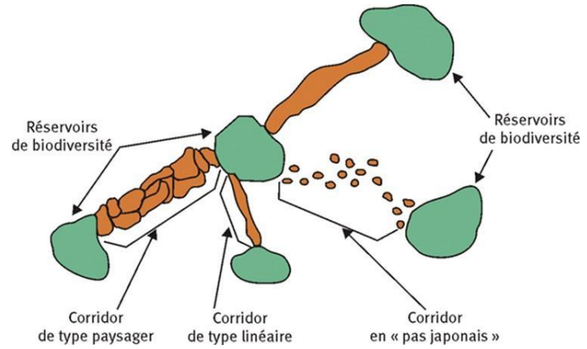
Le contenu des SRCE est fixé par le Code de l'environnement aux articles L. 371-3 et R. 371-25 à 31 et précisé dans les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

La Loi NOTRe (loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République) crée l'obligation pour les nouvelles régions de produire un nouveau schéma de planification, dénommé SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine a été adopté le 27 mars 2020.

Les continuités écologiques sont constituées de **réservoirs de biodiversité** : zones vitales riches en biodiversité, et de **corridors écologiques** qui les relient.

- **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 partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la Trame verte et bleue lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient (source : Chapitre II du décret 27/12/2012, article R.341-19 II du Code de l'environnement).

- **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. Les corridors peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers (Source : Chapitre II du décret 27/12/2012, article R.341-19 III du Code de l'environnement).
  - les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylve, etc.,
  - les structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces - relais ou d'îlots - refuges (mares, bosquets, etc.),
  - les matrices paysagères : type de milieu paysager dominant sur le territoire d'étude.



Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Source : Cemagref, d'après Bennett 1991)

Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

L'aménagement et l'équipement des territoires peuvent générer des contraintes au bon fonctionnement des trames vertes et bleues :

- Par différentes formes d'obstacles (routes, voies ferrées, constructions, barrages, micro centrales, pollutions, clôtures, etc.) ;
- Par divers milieux répulsifs peu favorables (densité d'habitat, zones d'activités denses, agriculture intensive, éclairage public).

La fragmentation des espaces à caractère naturel et leur morcellement peuvent conduire à des phénomènes d'isolats : c'est l'une des causes de la perte de biodiversité.

2.2.2. Continuités écologiques au niveau régional

Selon le SRCE Aquitaine, la cartographie des composantes de la trame verte et bleue est présentée ci-après.

L'aire d'étude éloignée (AEE) comportent plusieurs éléments appartenant à la trame verte et bleue. On note 3 typologies de réservoirs de biodiversité dans l'AEE : des boisements de feuillus à l'est, des milieux humides et boisement humides à l'est également et des pelouses sèches dans la moitié ouest. Tous ces réservoirs recouvrent une grande partie de la surface de l'AEE pour autant l'aire d'étude n'est pas comprise dedans.

La trame verte et bleue identifie également les linéaires de cours d'eau qui constituent généralement des corridors écologiques pour toutes les espèces inféodées aux milieux aquatiques. Ces linéaires correspondent au Gave de Pau et ses affluents et traversent l'AEE dans sa moitié nord-est.

Bien que l'aire d'étude ne soit pas considérée comme appartenant à la trame verte et bleue locale d'après le SRCE, de nombreux éléments sont présents à proximité et le site. De plus, le site possède une physionomie bocagère et peut également participer à ces trames à l'échelle locale.

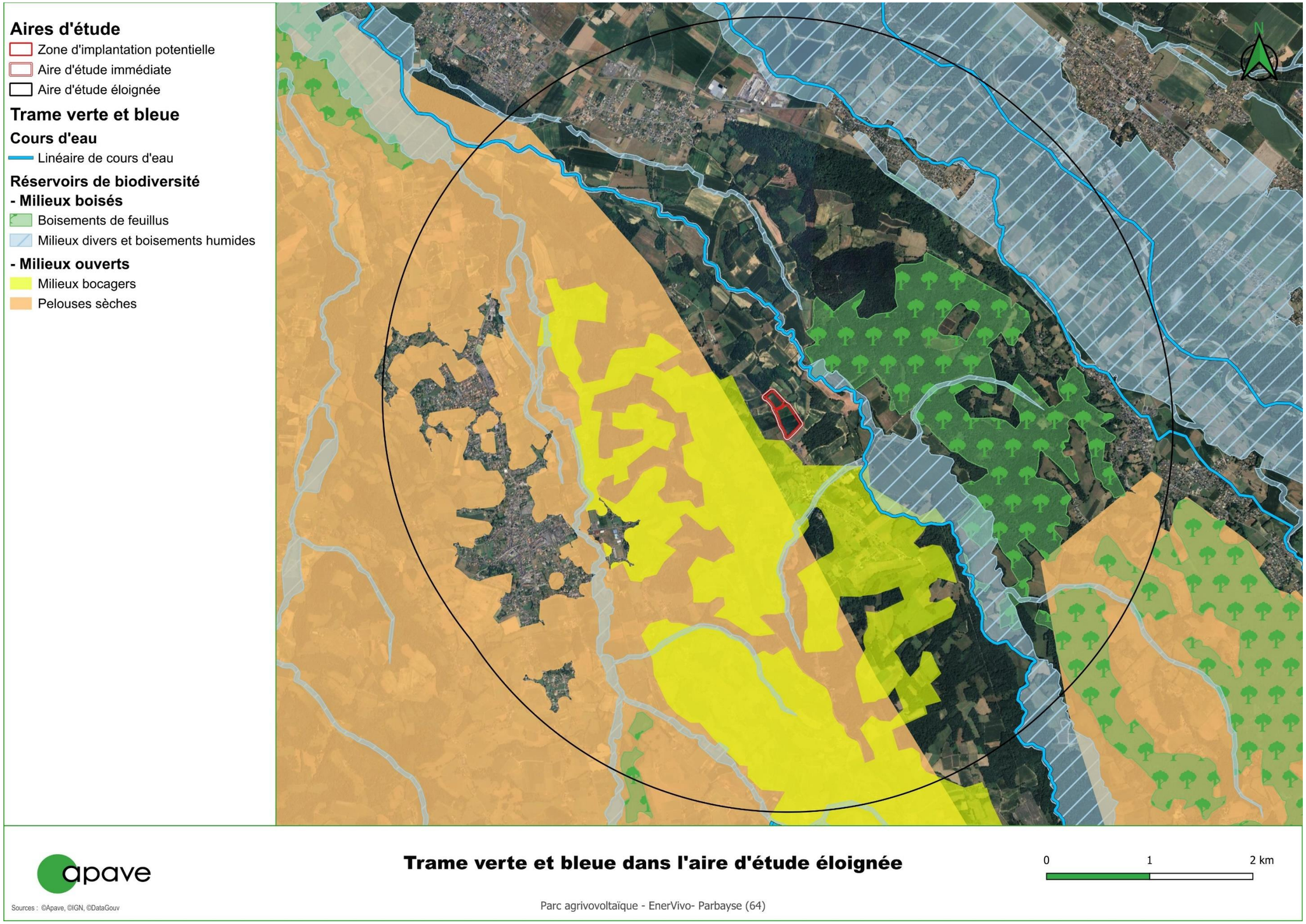


Figure 5 : Cartographie des composantes de la trame verte et bleue à l'échelle de l'aire éloignée

3. Diagnostic écologique

3.1. Intervenants et calendrier de visite

Le diagnostic écologique a été réalisé par Marie-Alix CASTETS, Clémence BEAUDOUT, Giovanni SANDER, Juliette AUZERAL et Némo RENOU, écologues à l'Apave, lors de neuf passage de terrain réalisé en 2025. Ces passages ont eu pour but de réaliser :

- Une reconnaissance globale du site d'étude ;
- L'inventaire des habitats naturels et semi-naturels et de la flore ;
- Une recherche de zones humides sur le site d'étude par la réalisation de sondages pédologiques et l'analyse floristique ;
- L'inventaire de la faune et la recherche d'habitats d'espèces patrimoniales ;
- Une recherche des potentialités de gîte pour les chauves-souris ainsi que des sessions d'écoute passive afin d'identifier les espèces présentes.

Les cases colorées en vert indiquent les sorties qui ont été réalisées dans la première ZIP finalement modifiée à la suite des premiers sondages pédologiques (cf. Préambule).

Tableau 4 : Calendrier des visites du diagnostic écologique

Intervenant	Date	Conditions météorologiques	Taxons inventoriés							
			Botanique	Pédologie	Mammifères	Chiroptères	Avifaune	Reptiles	Amphibiens	Insectes
Marie Alix CASTETS	05/02/2025	Ciel ensoleillé, peu de nuage et de vent, pas de pluie, 13°C			X		X			
Marie Alix CASTETS	21/03/2025	Ciel couvert, pas de pluie ni de vent, 16°C. Soirée amphibien : 15°C, pas de vent			X		X	X	X	
Clémence BEAUDOUT			X	X						
Marie Alix CASTETS	17/04/2025	Ciel couvert, faibles précipitations, 12°C, vent faible. Soirée amphibien : 11°C, pas de vent			X		X	X		X
Giovanni SANDER **Juliette AUZERAL**			X	X						
Marie Alix CASTETS	13/05/2025	Ciel nuageux et ensoleillé, vent faible, 19°C, très faible précipitations intermittentes			X		X	X	X	X
Giovanni SANDER **Juliette AUZERAL**			X							
Marie Alix CASTETS	06/06/2025	Ciel nuageux, pas de vent ni de pluie, 22°C			X	X	X	X		X
Giovanni SANDER **Juliette AUZERAL**	13/06/2025	Ciel ensoleillé, peu de nuage, peu de vent, pas de pluie, 29°C	X							
Marie Alix CASTETS	18/07/2025	Ciel ensoleillé, peu de nuage, vent faible, pas de pluie, 25°C			X		X	X		X
Marie Alix CASTETS	03/09/2025	Ciel ensoleillé, peu de nuage, peu de vent, pas de pluie, 30°C			X	X	X	X		X
Juliette AUZERAL			X							
Némo RENOU	09/12/2025	Ciel dégagé, peu de nuages, peu de vent, pas de pluie, 10°C			X		X	X		X

3.2. Méthodologie d'inventaire et limites de l'étude

La méthodologie d'inventaire est détaillée en **annexe**.

Il s'agit d'un diagnostic et non pas d'une étude faune flore complète. L'objectif est d'identifier les enjeux présents et potentiels sur les deux aires d'étude à l'aide d'une visite terrain. Ainsi toutes les espèces ne peuvent être observées, notamment selon les conditions temporelles et météorologiques. En effet le diagnostic a eu lieu en octobre 2025 avec des conditions peu favorables pour l'observation de la faune et de la flore.

3.3. Méthodologie de hiérarchisation des espèces

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce et par habitat est nécessaire à l'évaluation d'un statut de conservation et pour définir au mieux son niveau d'impact lié au projet. Il traduit donc la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce/habitat, sa rareté et son niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial). Cependant tous les milieux fonctionnels et les espèces n'ont pas la même qualité biologique, la même sensibilité ou la même importance pour les populations.

La hiérarchisation des enjeux se base donc sur plusieurs critères :

- L'**état de conservation** des habitats naturels ;
- La **patrimonialité** sur les milieux naturels (Habitat d'intérêt patrimoniaux, ZNIEFF, …) ;
- Si les milieux servent de **zones refuges clé** pour telle ou telle espèce, toute ou partie de l'année ;
- La capacité des espaces dans leur **rôle de continuité écologique** ;
- La **chorologie** des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte) ;
- La **répartition** de l'espèce au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition restreinte ou un isolat ;
- **L'abondance** au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien ;
- **L'état de conservation de l'espèce** sur la zone d'étude : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site ;
- Les **tailles de population** : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce ;
- Le **statut biologique** sur la zone d'étude (une espèce seulement en transit sur la zone d'étude aura un enjeu de conservation moindre qu'une espèce qui s'y reproduit) ;
- Le **statut des espèces** (protégées, inscrites sur l'Annexe I de la directive « Oiseaux », inscrites sur les Annexes II et/ou IV de la directive « Habitats », listes rouges, déterminantes des ZNIEFF), la dynamique locale de la population et sa tendance démographique.

Un code couleur est associé au niveau d'enjeu afin d'avoir une meilleure visibilité des enjeux écologiques. Les différents niveaux sont les suivants :

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

Des ajustements ciblés du niveau d'enjeu peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté des espèces localement, de la taille et de l'état de conservation de la population concernée ou de son habitat au sein de l'aire d'étude. L'**évaluation de la valeur patrimoniale** est corrélée avec la présence d'habitats ou d'espèces remarquables (protégées, rares, menacées…).

Les enjeux sont ensuite détaillés dans des cartes de synthèse afin de mettre en évidence les grands ensembles écologiques, homogènes du point de vue de leurs caractéristiques physiques, floristiques et faunistiques présents sur l'aire d'étude.

3.4. Flore et habitats

3.4.1. Habitats naturels et semi-naturels

L'aire d'étude immédiate est constituée principalement d'habitats ouverts avec des parcelles agricoles en culture. Le découpage de ces parcelles est réalisé à l'aide de fossés creusés, plus ou moins entretenus ainsi que de deux habitats boisés. Une route traverse le site.

Au total, les expertises de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 10 habitats ou complexes d'habitats. Parmi ces habitats, un habitat possède un enjeu modéré à fort, trois sont à enjeu modéré, quatre possèdent un enjeu faible. Les habitats dits anthropiques (2 habitats) présentent des enjeux très faible à négligeable. Le tableau ci-dessous les synthétise, et le tableau suivant les décrit plus précisément. Ils sont ensuite localisés.

Tableau 5 : Listes des habitats naturels et semi-naturels inventoriés au sein de la ZIP et de l'AEI à Parbayse

Nom et synthèse	Code EUNIS	Code CB	Statut*	Habitat humide**	Surface				Enjeu sur site
					ZIP		AEI		
					ha	%	ha	%	
Milieu aquatique									
Fossé sans végétation hygrophile	-	-		Eau libre	0,03	0,48	0,08	0,92	Faible
Fossé avec formations à Rorippe cresson-d'eau	C3.45	82.42		**Oui**	Hors ZIP		0,07	0,79	Modéré
Milieu ouvert									
Prairie de fauche dégradée de basse altitude	E2.211	38.21	6510-1	*pro-parte*	Hors ZIP		0,18	2,08	Modéré
Plaine de déprise agricole à grandes herbacées nitrophiles	E5.11	87.1		*pro-parte*	Hors ZIP		0,33	3,88	Faible
Végétation nitrophile de lisière ombragée	E5.43	37.72		*pro-parte*	Hors ZIP		0,01	0,09	Faible
Végétation nitrophile envahie de Fougère aigle	E5.3xE5.43	31.86x37.72		*pro-parte*	0,04	0,75	0,33	3,93	Faible
Milieu semi-fermé									
Haie d'essences indigènes multi-strates à Chêne pédonculé	FA.3 x G1.A	41.2		*pro-parte*	Hors ZIP		0,05	0,64	Modéré
Milieu fermé									
Chênaie frênaie aquitanienne	G1.A12	41.2		*pro-parte*	0,002	0,03	0,19	2,21	Modéré - Fort
Milieu anthropique									
Monoculture intensive de taille moyenne	I1.12	82.11		*pro-parte*	5,12	98,53	6,93	81,97	Très faible
Réseaux routiers (pistes en terre et routes)	J4.2	x		x	0,003	0,06	0,29	3,42	Négligeable

* : Habitat inscrit à l'annexe I de la Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, Habitats déterminant ZNIEFF

** : Habitat inscrit à l'annexe II, table A de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement

ZIP : Zone d'implantation potentielle ; AEI : Aire d'Etude Immédiate.

Les habitats présentant à minima un enjeu modéré font l'objet d'une fiche synthétique dans le but de détailler ces derniers. Ces fiches sont présentées ci-après.

Chênaie-frênaie aquitanienne		
Code EUNIS : G1.A12 CODE CB : 41.2	Code N2000 : X	Surface ZIP : 0,02 ha Surface AEI : 0,19 ha
Description et espèces caractéristiques :		





Ce boisement situé au nord du site est principalement composé de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) accompagnés de quelques Frênes (*Fraxinus excelsior*) ainsi que d'un grand nombre d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

Cette dernière essence rend compte du caractère humide de ce boisement. Par ailleurs le sol est gorgé d'eau une bonne partie de l'année. Le sous-bois indique également une certaine humidité. Afin de valider l'hypothèse de zone humide un relevé floristique a été réalisé. Plus de 50% des espèces listées étaient effectivement des espèces de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008. **Cet habitat est donc une zone humide sur le critère végétation**. On notera parmi les espèces : la Laîche pendante (*Carex pendula*), le Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*) ou encore le Jonc épars (*Juncus effusus*

Il s'agit d'un **habitat commun pouvant héberger des espèces patrimoniales**, comme le Scille lis-jacinthe (*Tractema lilio-hyacinthus*), observé en mars et espèce déterminante ZNIEFF.

Etat de conservation : Bon état

Enjeu sur site : Modéré

Fossé avec formation à *Nasturtium officinale*		
Code EUNIS : C3.45 CODE CB : 82.42	Code N2000 : X	Surface ZIP : Hors ZIP Surface AEI : 0,07 ha
Description et espèces caractéristiques :		





Des formations à Rorippe cresson-d'eau(*Nasturtium officinale*) ont été observées au sein de plusieurs fossés autour des parcelles agricoles plutôt dans la moitié sud du site.

Cette espèce n'est pas patrimoniale mais sa présence ici sous formes de petites formations discontinues permet de caractériser les fossés dans lesquels elle est présente, de zone humide sur le critère habitat.

Ces **fossés participent à la mosaïque d'habitats globale** du site apportant des **milieux aquatiques** et permettant le développement d'une végétation hydrophile favorable à l'alimentation et la reproduction de la faune associée.

Les fossés présents sur site sont pour la plupart envahis de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) limitant le développement d'espèces hygrophile dans le lit des fossés (peu de lumière). Mais certains fossés moins profonds permettent malgré tout le développement de ces formations végétales. A l'échelle du site, ces fossés présentent un **état dégradé** et sont gérés de manière inadaptée au regard de ces formations à Rorippe cresson-d'eau. Leur caractère **de zone humide** leur confère un **enjeu modéré.**

Etat de conservation : Dégradé

Enjeu sur site : Modéré

Prairies de fauche de moyenne altitude

Code EUNIS : E2.211 CODE CB : 38.21	Code N2000 : 6510-1	Surface ZIP : Hors ZIP Surface AEI : 0,18 ha

Description et espèces caractéristiques :



Ces prairies situées au sud-ouest de l'AEI ne sont pas présentes dans la ZIP.

Ces prairies de fauche présentent une végétation typique de prairies de fauche. On y trouve notamment le Fromental élevé *Arrhenatherum* elatius, la Flouve odorante *Anthoxanthum odoratum* et le Paturin des Prés *Poa pratensis*.

Présentant un profil en pente, une végétation différente et plus hygrophile se développe dans les points les plus bas à proximité des fossés, avec des espèces telles que la Stellaire graminée *Stellaria graminea* et de la Renoncule rampante *Ranunculus repens*.

Le mode de gestion adopté sur ces prairies est le pâturage par bovins réalisé de manière ponctuelle (conclusion tirée au fil des sorties, présence d'animaux – état de la végétation). Bien qu'extensif le pâturage impacte les communautés végétales qui évoluent peu à peu vers celles d'une prairie pâturée souvent moins diversifiées en espèces.

Cet habitat est un **habitat d'intérêt communautaire** classé 6510 « Prairies de fauche de basse altitude ». Ce type d'habitat sert surtout de **corridors écologiques jouant un rôle majeur dans la dispersion de nombreuses espèces**. Ils sont **importants pour la reproduction de l'avifaune et de l'entomofaune**. Entouré de parcelle agricole intensive, il est donc important de maintenir ce type d'habitat ouvert afin de maintenir les espèces végétales et faunistiques associées, à l'échelle locale.

Etat de conservation : Dégradé

Enjeu sur site : Modéré

Haie d'essences indigènes multi-strates à Chêne pédonculé

Code EUNIS : FA.3 x G1.A CODE CB : 41.2	Code N2000 : -	Surface ZIP : Hors ZIP Surface AEI : 0,05 ha

Description et espèces caractéristiques :



Cette haie un habitat est faiblement représenté à l'échelle de l'AEI et représente seulement 30,5 m² au sein de la ZIP.

Composée de plusieurs strates de végétation (herbacée, arbustive et arborée) elle constitue une séparation nette entre une parcelle agricole et une prairie de fauche qui n'est pas décrite ici car elle se situe en dehors de l'AEI.

Les différentes strates illustrent bien les végétations que l'on pourrait trouver en lisière de boisement à tendance humide avec une strate herbacée dominée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) en mélange avec des Prêles (*Equisetum spp.*), un Roncier (*Rubus spp.*), de la Menthe à feuille ronde (*Mentha suaveolens*) ou encore des Laîches pendantes (*Carex pendula*). La strate arbustive est composée de trois essences dominantes : l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et le Noisetier (*Corylus avellana*). Enfin la strate arborée est composée de Chênes pédonculés (*Quercus robur*).

Cet **habitat** et les **espèces dominantes** qui s'y trouvent, restent **communs** localement. Cependant ce type d'habitat interstitiel peut également héberger des espèces patrimoniales. **Deux espèces déterminantes ZNIEFF** ont été contactées : la Campanule étalée (*Campanula patula*) ainsi que l'Epiaire des Alpes (*Stachys alpina*)

Etat de conservation : Bon état

Enjeu sur site : Modéré



Figure 6 : Résultats des habitats et complexe d'habitats

3.4.2. La flore

Données bibliographiques

Un travail de synthèse bibliographique est indispensable afin de cibler les espèces à rechercher sur le terrain et de disposer d'une vision plus complète des cortèges floristiques présents ou potentiels sur la zone d'étude et ses alentours (certaines espèces ne sont pas visibles toutes les années).

La base de données de l'OBVNA (Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine) compile la répartition géographique des plantes à fleurs et des fougères de la région. Cette base de données a été consultée le 15 avril 2025 en positionnant un rayon de 5 km autour du projet. Toutes les mailles de 5x5 interceptées par ce rayon sont prises en considération.

La liste ci-dessous rassemble les plantes à fleurs et les fougères protégées, menacées et/ou déterminantes de ZNIEFF connues sur une maille de 5x5. Seules les données d'observations postérieures à 2015 ont été prises en compte.

Tableau 6 : Liste des espèces potentielles au sein de l'aire d'étude issues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections	DHFF	LR nat.	LR rég.	Dét. ZNIEFF	PNA	Possibilité de présence
Dianthus superbus L., 1755	Oeillet superbe	PN	-	NT	LC	Oui	-	Faible
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Anacamptide à fleurs lâches	-	-	LC	NT	Oui	-	Faible
Carex montana L., 1753	Laiche des montagnes	-	-	LC	NT	Oui	-	Moyenne
Carex canescens L., 1753	Laiche blanchâtre	-	-	LC	EN	Oui	-	Faible
Lathyrus sylvestris L., 1753	Gesse sylvestre	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Quercus pyrenaica Willd., 1805	Chêne tauzin	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Salix triandra L., 1753	Saule à trois étamines	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Serapias lingua L., 1753	Sérapias langue	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Ulex gallii Planch., 1849	Ajonc de Le Gall	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Tractema lilio-hyacinthus (L.) Speta, 1998	Scille lis-jacinthe	-	-	LC	LC	Oui	-	Forte
Campanula patula L., 1753	Campanule étalée	-	-	LC	LC	Oui	-	Forte
Cardamine flexuosa With., 1796	Cardamine des bois	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Carex umbrosa Host, 1801	Laiche des ombrages	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Erica tetralix L., 1753	Bruyère à quatre angles	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Helleborus viridis L., 1753	Ellébore vert	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Hypericum androsaemum L., 1753	Millepertuis androsème	-	-	LC	LC	Oui	-	Forte
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	Oenanthe faux boucage	-	-	LC	LC	Oui	-	Forte
Oxalis acetosella L., 1753	Oxalis petite-oseille	-	-	LC	LC	Oui	-	Forte
Pseudarrhenatherum longifolium (Thore) Rouy, 1922	Avoine de Thore	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Pulmonaria affinis Jord., 1854	Pulmonaire affine	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Scutellaria minor Huds., 1762	Scutellaire mineure	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Stachys alpina L., 1753	Epiaire des Alpes	-	-	LC	LC	Oui	-	Moyenne
Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 1840	Carum verticillé	-	-	LC	LC	Oui	-	Faible
Veronica montana L., 1755	Véronique des montagnes	-	-	LC	LC	Oui	-	Forte

***PN** : Protection nationale / **PR** : Protection régionale / **DHFF** : Directive Habitat-faune-Flore (**II/IV** : Annexes) / **LR nat**./ **rég**. : Liste Rouge Nationale/Régionale / **CR** = en danger Critique d'extinction / **EN** = En Danger / **VU** = Vulnérable / **NT** = Quasi-menacé / **Dét**. **ZNIEFF** : Déterminante ZNIEFF en région Nouvelle-Aquitaine / **PNA MESS :** Plan National d'Action Messicole.*

Diagnostic de l'aire rapprochée

Lors des prospections, 133 espèces ont été inventoriées. La liste espèce retranscrit les différents habitats rencontrés et les différents paramètres environnementaux. Par ailleurs la richesse spécifique est plutôt faible et cela traduit la faible diversité d'habitats présents sur le site. En effet la majorité de la surface de l'aire d'étude est composée de parcelles agricoles en monoculture intensive de maïs.

Les espèces présentant des enjeux a minima modéré seront sujettes à une fiche synthétique.

Flore patrimoniale

Parmi les espèces observées, 7 sont patrimoniales. Elles sont présentées ci-dessous :

Toutes ces espèces sont considérées comme patrimoniales de part leur statut d'espèces déterminantes ZNIEFF. Ce statut est d'autant plus important que le site d'étude se trouve au sein d'un zonage ZNIEFF. Pour autant, les espèces végétales en question sont considérées comme communes localement et présentent un statut LC (Préoccupation mineure) sur liste rouge nationale et régionale, c'est pourquoi l'enjeu qui leur est attribué est faible.

Tableau 7 : Liste des espèces patrimoniales inventoriées au sein de l'AEI de Parbayse (64)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections	DHFF	LR nat.	LR rég.	ZNIEFF	PNA	Surface / Nbr ind.	Caractéristiques de la station	Enjeux
Bromus arvensis L., 1753	Brome des champs	-	-	LC	LC	Oui	-	nombreux pieds	Le long de la route	Faible
Campanula patula L., 1753	Campanule étalée	-	-	LC	LC	Oui	-	quelques individus	Au pied de la haie à l'ouest	Faible
Cyperus longus L., 1753	Souchet long	-	-	LC	LC	Oui	-	plusieurs pieds épars	Le long des fossés	Faible
Hypericum androsaemum L., 1753	Millepertuis androsème	-	-	LC	LC	Oui	-	plusieurs pieds épars	Boisement au nord, en milieu ombragé	Faible
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	Oenanthe fausse pimpinelle	-	-	LC	LC	Oui	-	quelques individus	Le long du fossé au sud-ouest	Faible
Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791	Pulicaire commune	-	-	LC	LC	Oui	-	quelques individus	Le long des fossés	Faible
Stachys alpina L., 1753	Epiaire des Alpes	-	-	LC	LC	Oui	-	3 individus	Au pied de la haie à l'ouest	Faible



Bromus arvensis (photo : FloreAlpes)



Campanula patula (photo : FloreAlpes)



Cyperus longus (photo : FloreAlpes)



Hypericum androsaemum (photo : Apave)



Oenanthe pimpinelloides (photo : Obs'37)



Pulicaria vulgaris (photo : FloreAlpes)



Stachys alpina (photo : francini-mycologie.fr)

Figure 7 : *Flore patrimoniale contactée au sein de l'AEI*

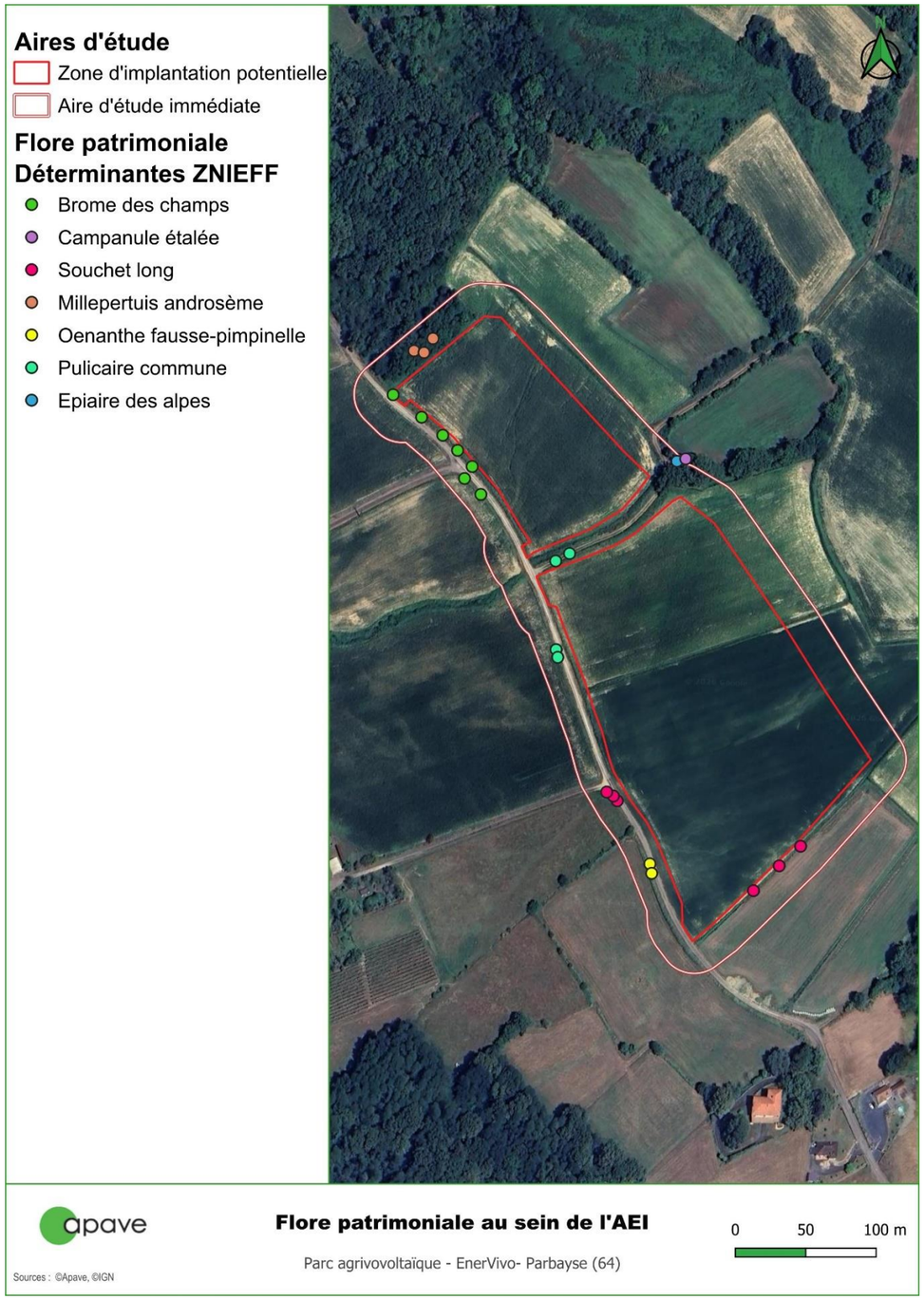


Figure 7 : Localisation des espèces patrimoniales au sein de la ZIP et ses alentours

Les espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales sont des plantes introduites volontairement ou accidentellement par l'être humain en dehors de leur aire de répartition naturelle, et qui, une fois établies dans un nouvel environnement, s'y développent rapidement au point de perturber les écosystèmes, les activités humaines ou la santé publique.

En France, ces espèces représentent une des principales causes de perte de biodiversité, au même titre que la destruction des habitats ou le changement climatique (Convention sur la diversité biologique, 1992). Certaines d'entre elles peuvent former des peuplements denses qui étouffent la flore locale, modifient la structure des sols et altèrent le fonctionnement des milieux aquatiques ou terrestres.

Les dégâts écologiques se traduisent par une homogénéisation des paysages et la disparition d'espèces autochtones, tandis que les impacts économiques sont importants : obstruction de cours d'eau, fragilisation des berges, coûts de gestion élevés pour les collectivités (Commission européenne, 2022). Certaines espèces entraînent aussi des conséquences sanitaires, provoquant des allergies, des brûlures ou des irritations cutanées.

Afin de coordonner la lutte contre ces espèces, la France s'appuie sur le Centre de ressources sur les espèces exotiques envahissantes, piloté par le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN France) et l'Office français de la biodiversité (OFB). Ce centre joue un rôle essentiel dans la diffusion des connaissances, le suivi des espèces, la prévention des introductions et la mise à disposition d'outils de gestion pour les collectivités, gestionnaires et citoyens.

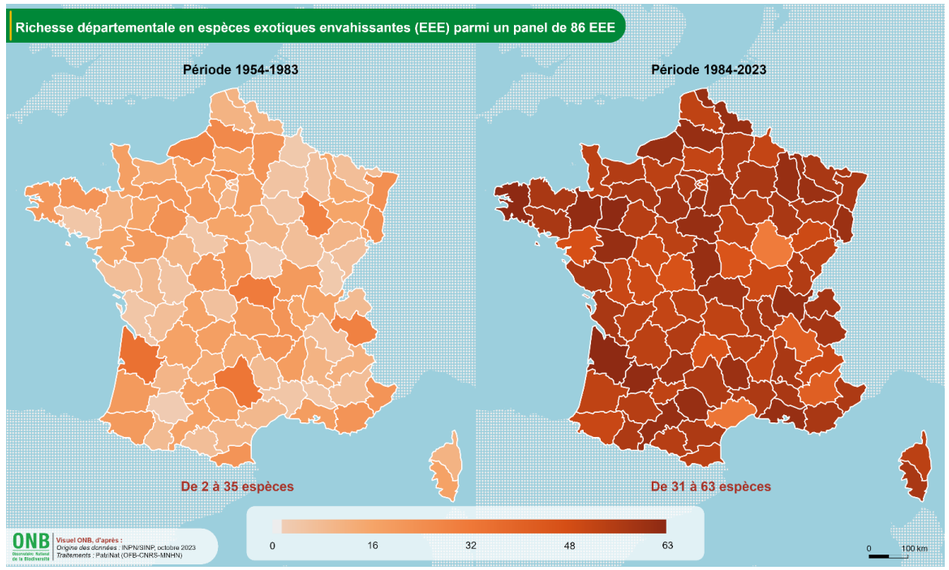


Figure 9 : Richesse départementales en espèce exotiques envahissantes (source : centre de ressources EEE)

Sur le plan réglementaire, la législation française s'inscrit dans le cadre du règlement européen (UE) n°1143/2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. Ce texte impose notamment l'interdiction d'importer, de détenir, de transporter, d'échanger ou de relâcher dans la nature certaines espèces inscrites sur une liste européenne. Pour rappel, toutes les plantes introduites ne peuvent être qualifiées d'envahissantes. En effet, on parle de la règle des "trois fois dix", énoncée par Williamson et Fitter en 1996, où seules 10 % des espèces franchissent chacune des quatre barrières (introduction – acclimatation – naturalisation – expansion). En complément, la réglementation nationale peut établir des listes d'espèces soumises à des mesures de surveillance et de lutte spécifiques sur le territoire français.

Ainsi, la gestion des espèces exotiques envahissantes végétales repose aujourd'hui sur trois grands piliers : la prévention, la détection précoce et l'intervention rapide, complétés par des actions de sensibilisation indispensables pour limiter de nouvelles introductions.

A l'échelle locale, différentes listes hiérarchisées des espèces exotiques envahissantes sont établies par les acteurs locaux (Conservatoires Botaniques Nationaux, Observatoire Régional…)

En Nouvelle-Aquitaine, une liste hiérarchisée des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) a été produite par le Conservatoire Botanique National de Nouvelle-Aquitaine en 2022.

La hiérarchisation de ces espèces est basée sur la compilation des résultats de trois méthodologies appliquées à chacune des espèces : la cotation Lavergne (évalue la capacité d'envahissement d'un taxon à partir de la connaissance que l'on a des populations présentes sur le territoire), la cotation de Weber et Gut (évalue le risque de prolifération du taxon sur le territoire donné à partir de la synthèse de descripteurs chorologiques, biologiques, écologiques, etc) et la cotation EPPO (évalue l'intensité des impacts négatifs d'ordre socio-économiques, écologiques ou autres, en lien avec le potentiel de dispersion du taxon.)

L'ensemble des résultats a permis de classer les espèces en catégories :

- Insuffisamment documenté (154 espèces listées) : Taxon présent, d'introduction récente et/ou insuffisamment documenté, dont le comportement envahissant reste à déterminer.
- Non envahissante actuellement (273 espèces listées) : Taxon présent en Nouvelle-Aquitaine ne présentant pas, en l'état actuel des connaissances, de comportement envahissant ou présentant des impacts faibles.
- Prévention (29 espèces listées) : Taxon absent en Nouvelle-Aquitaine mais signalé comme envahissant dans des territoires proches (Occitanie, etc.) ou figurant sur la liste des EEE préoccupantes pour l'UE.
- EEE à Impacts majeurs répandues / localisées (175 espèces listées) : Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés et répandu / peu répandu en Nouvelle-Aquitaine.

◊ La catégorie répandue est équivalente aux EEE avérées des anciennes listes (Bartl et al., 2014 ; Fy, 2015 ; Caillon et al. 2016). Elle concerne les taxons les plus impactants et les plus largement répandus sur le territoire, présents en milieux naturels et semi-naturels et/ou pouvant former des populations denses.

◊ La catégorie localisée est équivalente aux EEE émergentes des anciennes listes (Bart et al., 2014 ; Fy, 2015 ; Caillon et al. 2016). Elle concerne des taxons les plus impactants encore peu répandus sur le territoire mais présents en milieux naturels et/ou semi-naturels et/ou pouvant former des populations denses.

- EEE à Impacts modérés répandues / localisées (192 espèces listées) : Taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés, d'importance faible à modérée et répandu / peu répandu en Nouvelle-Aquitaine.

Tableau 8 : Plantes exotiques envahissantes observées sur l'aire d'étude immédiate à Parbayse (64)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Type de présence
Abutilon theophrasti Medik., 1787	Abutilon de Théophraste	Impact modéré	En bord de fossé le long de la route
Ceratochloa cathartica (Vahl) Herter, 1940	Brome cathartique	Impact modéré	En bord de fossé le long de la route
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc ténu	Impact modéré	Quelques pieds le long du chemin central du site
Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagre rose	Impact modéré	Peu développée, en bord de fossé
Solanum chenopodioides Lam., 1794	Morelle faux chénopode	Impact modéré	Quelques pieds au nord-est de la monoculture
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux	Impact majeur	En bord de fossé le long de la route et présent dans toute la friche de déprise agricole au sud
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté	Impact majeur	De nombreux pieds en bordure de fossé
Prunus cerasus L., 1753	Cerisier acide	Impact majeur	Quelques arbustes dans le boisement nord
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Impact majeur	Un patch important mai très localisé au sud de l'AEI, le long d'un fossé
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Impact majeur	Un pied observé au nord-ouest de la ZIP à proximité de la route

11 espèces exotiques envahissantes ont été mises en évidence. Elles sont présentées dans le tableau suivant, puis localisées sur le site. Leur présence est à considérer dans le cadre d'un aménagement afin de limiter une prolifération plus importante des espèces au sein du site ainsi que de limiter l'export de celles-ci en dehors de l'aire d'étude.

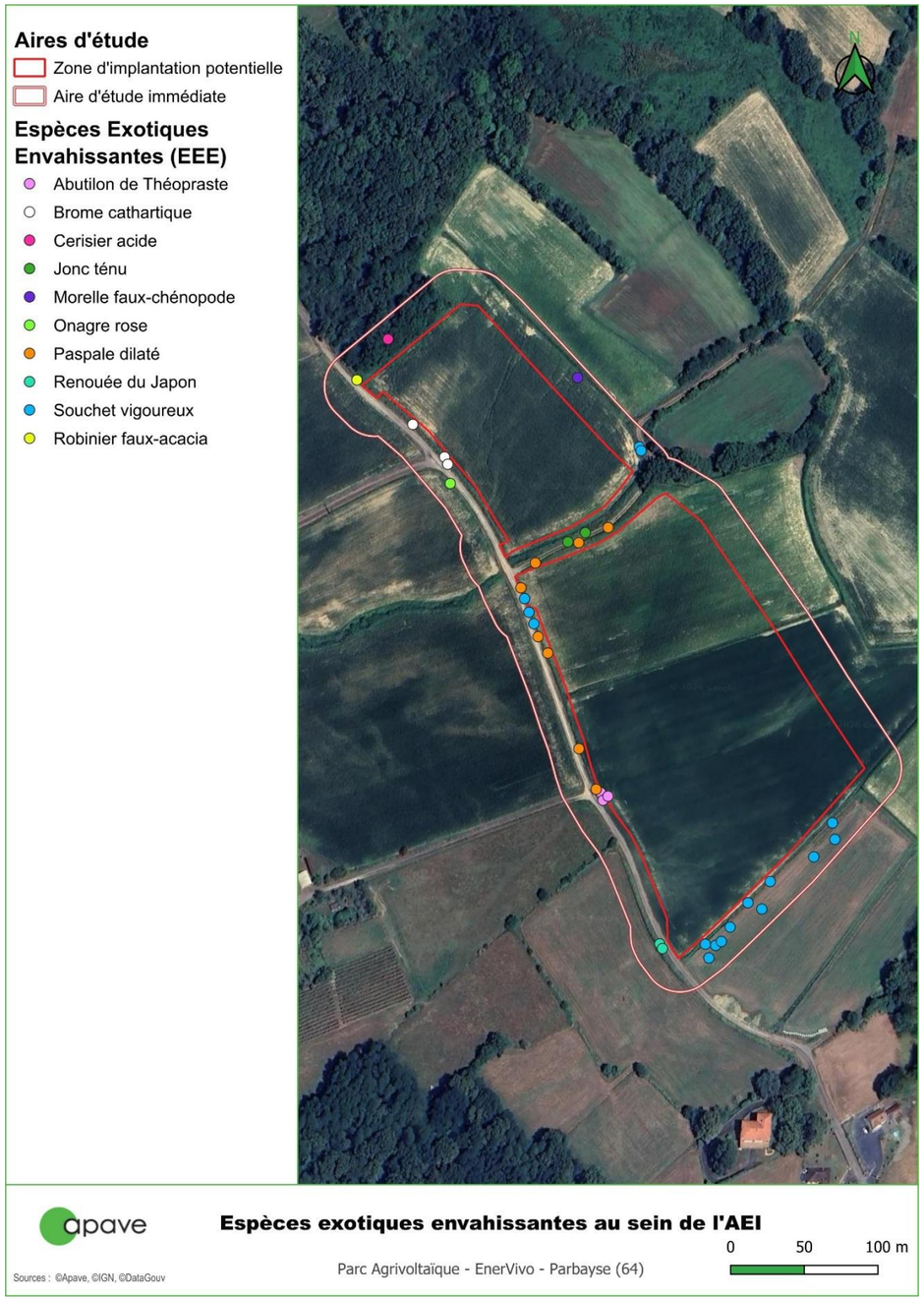


Figure 8 : Localisation des espèces exotiques envahissantes à l'échelle de l'AEI

3.4.3. Diagnostic des zones humides

a. Contexte

Face à la méconnaissance persistante de l'emprise et de la localisation fine des milieux et zones humides en France métropolitaine, un vaste projet de cartographie a été initié en 2021-2022. L'objectif principal est de pré-localiser ces milieux, c'est-à-dire d'identifier, par modèles géomorphologiques, hydrologiques et de télédétection, les zones du territoire métropolitain dans lesquelles il y a une probabilité élevée de présence de milieu ou de zone humide.

Cette démarche est structurée en trois volets :

- La modélisation de la probabilité de présence de milieux humides à l'échelle nationale ;
- La cartographie des habitats des milieux humides par télédétection dans dix bassins versants représentatifs ;
- L'évaluation des fonctions de ces milieux (par exemple, l'influence hydrologique, la régulation, etc.) à l'aide d'indicateurs issus d'images satellites.

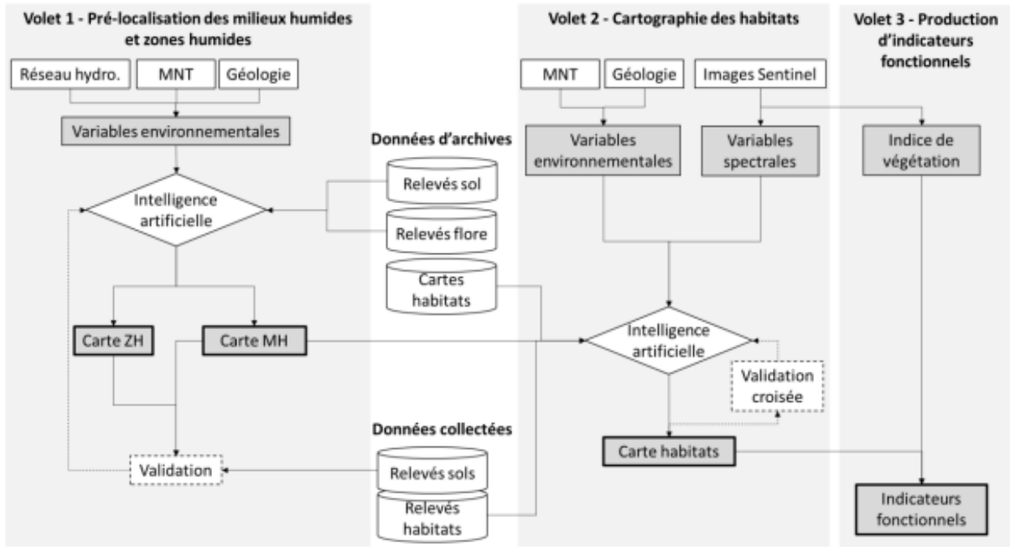


Figure 11 : Méthode appliquée pour pré-localiser les milieux humides (source : PatriNat, 2023)

Enfin, selon les données pédologiques disponibles sur le site Géoportail et issues du programme « Inventaire, Gestion et Conservation des Sols » (IGCS), l'aire d'étude immédiate est concernée par une Unité Cartographique de Sol (UCS) et décrivant deux typologies de sols comme étant les plus probables :

- Sol très hydromorphe à gley, argileux, très épais, des alluvions récentes correspondant à Réductisol typique (35 % de probabilité) ;
- Sol alluvial, sablo-limoneux, hydromorphe, épais, d'alluvions actuelles à cailloutis de terrasse correspondant à un Fluviosol rédoxique(30 % de probabilité).

Ces deux types de sols sont caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Si un réductisol est avéré, alors cela valide la présence d'une zone humide sur le critère pédologique. Un fluviosol quant à lui nécessite de remplir des conditions pédologiques pour affirmer la présence d'une zone humide.

A la suite de ces analyses, les sondages pédologiques ont été effectués en conséquence.



Figure 9 : Pré-localisation des milieux humides

b. *Résultats*

Critère « Végétation »

Au sein de l'aire d'étude immédiate, 9 végétations distinctes ont été différenciées. Le tableau suivant présente les habitats et leur code EUNIS associé ainsi que leur caractère humide ou non selon l'arrêté du 24 juin 2008.

Tableau 9 : Liste des habitats humides selon l'arrêté du 24 juin 2008.

Code EUNIS et intitulé de l'habitat	Code CB	Surface ZIP	Surface AEI	Arrêté du 24 juin 2008	
				Statut	Interprétation
Fossé sans végétation hygrophile	-	0,03	0,08	Eau libre	Non humide
C3.45 - Fossé avec formations à Rorippe cresson-d'eau	82.42	Hors ZIP	0,07 ha	H.	Humide
E2.211 - Prairie de fauche dégradée de basse altitude	38.21	Hors ZIP	0,18 ha	*pro-parte*	Vérification par pédologie
E5.11 - Plaine de déprise agricole à grandes herbacées nitrophiles	87.1	Hors ZIP	0,33 ha	*pro-parte*	Vérification par pédologie
E5.31xE5.43 - Végétation nitrophile envahie de Fougère aigle	37.72	0,4 ha	0,33 ha	*pro-parte*	Vérification par pédologie
E5.43 - Végétation nitrophile de lisière ombragée	31.861	Hors ZIP	0,01 ha	*pro-parte*	Vérification par pédologie
FA.3 x G1.A - Haie d'essences indigènes multistrate à Chêne pédonculé	41.2	Hors ZIP	0,05 ha	*pro-parte*	Vérification par pédologie
G1.A12 - Chênaie frênaie aquitanienne	41.2	0,002 ha	0,19 ha	*pro-parte*	Habitat humide
I1.12 - Monoculture intensive de maïs	82.11	5,12 ha	6,93 ha	*pro-parte*	Vérification par pédologie

* : Habitat humide selon critère floristique (flore humide > 50% de la surface de la placette)

Deux habitats humides ont été recensés au sein de l'AEI.

- **Le fossé avec formations à Rorippe cresson-d'eau :** Certains fossés présentent une physionomie ouverte (non envahi par la Fougère aigle) permettant à des plantes hygrophiles de se développer. La présence de Rorippe cresson-d'eau (*Nasturtium officinale*) dans ces fossés permet de classifier ces fossés en zone humide sur le critère Habitat. On retrouve ces fossés entre les parcelles agricoles dans la moitié sud du site.
- **La Chênaie-frênaie aquitanienne :** Cette typologie d'habitat est classifiée comme *pro-parte* selon l'arrêté du 24 juin 2008. Un relevé de la végétation a permis de conclure sur le caractère humide de cet habitat. On retrouve cet habitat au nord du site.

Certains habitats sont identifiés comme « *pro parte* » (p.), conformément à la terminologie de la typologie nationale des habitats. Cette mention indique qu'une fraction de ces habitats peut présenter des caractéristiques propres aux zones humides, sans pour autant que l'ensemble du groupement soit systématiquement associé à un milieu humide.

La qualification d'un habitat en tant qu'« habitat humide » repose sur un critère de recouvrement supérieur à 50 % par des espèces hygrophiles. Dans ce cas, l'habitat est explicitement mentionné comme « Habitat humide » dans la colonne « Interprétation ».

À l'inverse, lorsque ce seuil n'est pas atteint, la cartographie des habitats ne permet pas, à elle seule, de conclure au caractère humide des zones concernées. Une expertise pédologique est alors requise afin de confirmer ou d'infirmer la présence de sols hydromorphes. Ces habitats sont indiqués par la mention « Vérification par la pédologie » dans la colonne dédiée.

Enfin, les milieux indiqués comme « non humides » renvoient à des espaces ne figurant pas dans l'arrêté précité et ne pouvant faire l'objet d'investigations pédologiques, tels que les milieux aquatiques (mares, fossés, cours d'eau) ou les espaces fortement anthropisés (voiries, surfaces bâties, etc.).

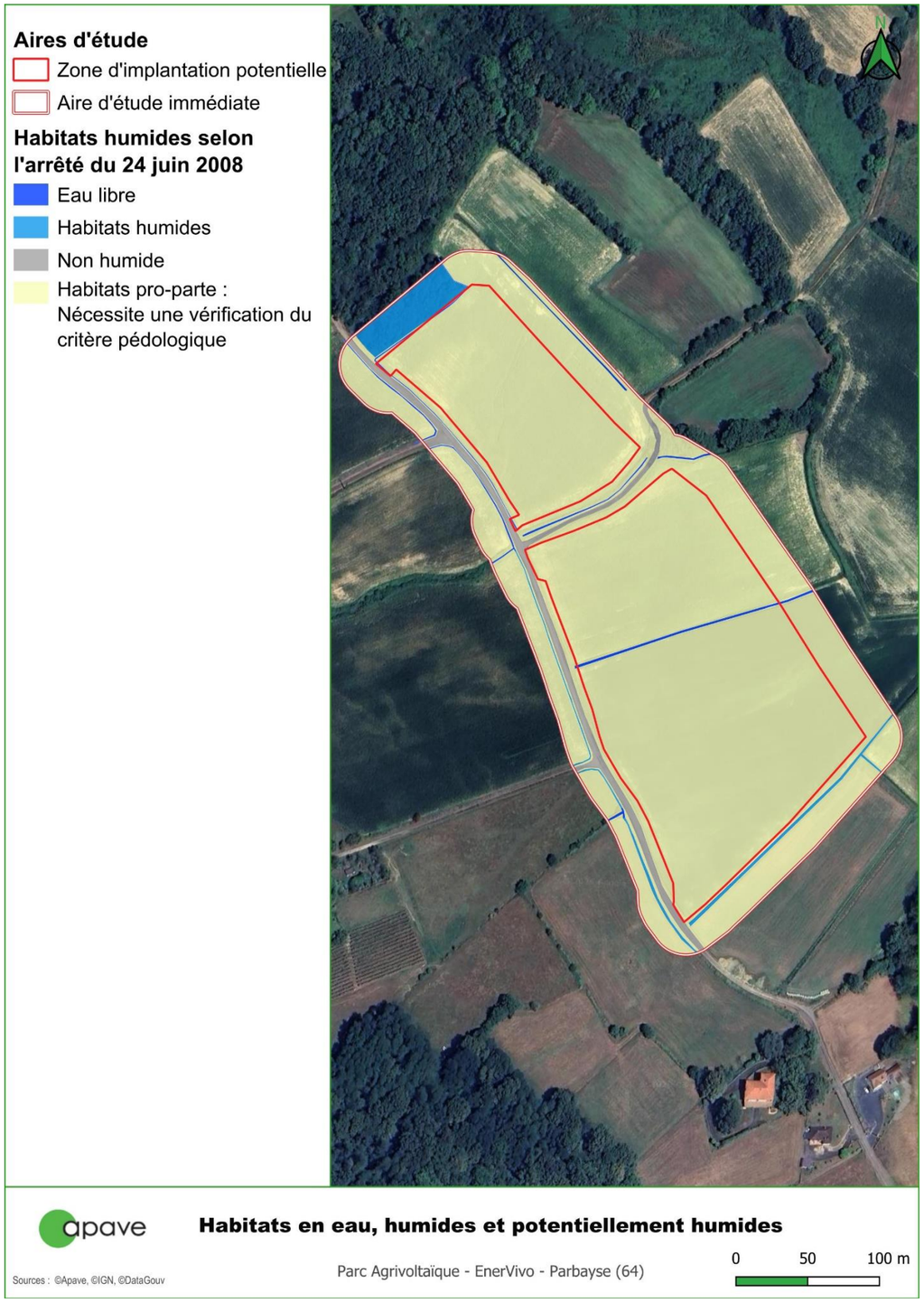


Figure 10 : Habitats humides selon l'arrêté du 24 juin 2008

Selon le critère végétation deux habitats ont été mis en évidence et caractérisés comme zone humide. Toutefois conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide des milieux naturels considérés comme « p » (pro parte), à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats et à la flore. Une expertise des sols a donc été réalisée.

Ainsi se trouve une zone humide de 2640,9 m² de zones humides selon le critère végétation sur l'aire d'étude.

Critère « Sol »

26 sondages pédologiques ont été réalisés sur la zone d'implantation potentielle. Ils ont été réalisés durant 3 campagnes : une première le 21 mars 2025 lors des sondages sur la première ZIP définie pour le projet (correspondant aux sondages 1-6). Une seconde campagne le 17 avril 2025, réalisées dans la nouvelle ZIP à la suite de la découverte de zone humide dans la première implantation potentielle (correspondant aux sondages 7-15) Et une dernière campagne de sondages réalisée en janvier 2026 suite à une nouvelle modification de la ZIP (correspondants aux sondages 16 à 26). Dans la ZIP actuelle, 7 sondages se sont révélés s'est caractéristique de zone humide.

Le critère pédologique a permis d'identifier 8519,1m² de zone humide

La description de ces sondages est présentée ci-après et les résultats sont représentés sur la Figure 14.

Tableau 6 : Coupes pédologiques

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie correspondante**
0-30	Texture argilo-limoneuse de couleur brune. Le sol est frais en surface. Aucune trace d'oxydo-réduction présente.	
30-60	Même texture et couleur.et le sol est très compact menant à un refus de tarière. Des éléments grossiers apparaissent.	
60>		
Commentaire	Compacité après 55 cm et cailloux	
Sondages correspondants	1, 3 et 4	
Classe GEPPA du sol	I, II ou III	Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie correspondante**
0-30	Texture argilo-limoneuse de couleur brune et le sol est frais en surface. Aucune trace d'oxydo-réduction présente.	
30-60	Même texture et couleur.et le sol est très compact menant à un refus de tarière. Présence d'éléments grossiers < 5 cm (5 %) Des traces d'oxydo-réduction non significatives apparaissent à 45 cm, et s'intensifient à partir de 50 cm.	
60>		
Commentaire	Refus dû à la compacité à 60 cm	
Sondages correspondants	2 et 5	
Classe GEPPA du sol	IVc	Indéterminable

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie correspondante**
0-30	Texture argilo-limoneuse, boueuse en surface. Des traits rédoxiques significatifs sont présents dès la surface et s'intensifient avec la profondeur.	
30-60	Texture moins fraiche et couleur identique. Traits rédoxiques toujours bien présents Aucun élément grossier	
60>	Texture moins fraiche et couleur identique. Traits rédoxiques toujours bien présents Aucun élément grossier	
Commentaire	Refus à 55 cm dû à la présence d'horizons caillouteux	
Sondages correspondants	6	
Classe GEPPA du sol	IVa	Zone humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie correspondante**
0-30	Texture argilo-limoneuse, boueuse en surface. Des traits rédoxiques significatifs sont présents dès 15 cm et s'intensifient avec la profondeur.	
30-60	Texture moins fraiche et couleur identique. Traits rédoxiques toujours bien présents Aucun élément grossier	
60>	Texture moins fraiche et couleur identique. Traits rédoxiques toujours bien présents. Baisse de la densité de traits en profondeur pour le sondage 8 indiquant une limite de la zone humide. Aucun élément grossier.	
Commentaire	Refus à 70 cm dû à la présence d'horizons caillouteux	
Sondages correspondants	7 - 8	
Classe GEPPA du sol	IVa	Zone humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie correspondante**
0-30	Texture argilo-limoneuse de couleur brune, le sol est frais en surface. Aucune trace d'oxydo-réduction présente. Beaucoup d'éléments grossiers de tailles variables.	
30-60	Même texture et couleur. Présence d'éléments grossiers < 5 cm (5 %). Des traces d'oxydo-réduction non significatives apparaissent à 30 cm et continuent en profondeur en s'intensifiant	
60>	Même texture et couleur. Présence d'éléments grossiers < 5 cm (5 %) Des traces d'oxydo-réduction sont toujours présentes.	
Commentaire	Refus à 80 cm dû à la présence d'horizons caillouteux	
Sondages correspondants	12 - 13	
Classe GEPPA du sol	IVa	Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie correspondante**
0-30	Texture argilo-limoneuse de couleur brune, le sol est frais en surface. Aucune trace d'oxydo-réduction présente.	
30-60	Même texture et couleur.et le sol est très compact. Des éléments grossiers apparaissent. Aucune trace d'oxydo-réduction présente.	
60>	Même texture et couleur. Présence d'éléments grossiers de tailles variables. Aucune trace d'oxydo-réduction présente.	
Commentaire	Refus dû à la présence d'horizons caillouteux	
Sondages correspondants	9 – 10 - 11	
Classe GEPPA du sol	IVb	Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°43**
0-30	Texture argilo-limoneuse de couleur brune, le sol est frais en surface. Trace d'oxydo-réduction présentes dès 10 cm.	
30-60	Même texture et couleur. Présence d'éléments grossiers < 10 cm (5 %) Des traces d'oxydo-réduction continuent en profondeur	
60>		
Commentaire	Refus dû à la présence d'horizons caillouteux	
Sondages correspondants	14	
Classe GEPPA du sol	Va	Zone humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°1**
0-30	Texture argilo-limoneuse de couleur brune, le sol frais. Trace rédoxiques non significatives sont présentes dès 20 cm. Des éléments grossiers sont présents (<5%)	
30-60	Même texture et couleur. Présence d'éléments grossiers < 10 cm (5 %) Les traces réductiques deviennent significatives à 40 cm de profondeur et continuent en profondeur	
60>		
Commentaire	Compacité et cailloux après 80 cm	
Sondages correspondants	15	
Classe GEPPA du sol	IVc	Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°43**
0-40	Sol argileux brun foncé. Sol frais. Aucun élément grossier. Traces rédoxiques marquées dès 20 cm.	
60-80	Sol argileux s'éclaircissant. A partir de 60 cm le sol devient gris-brun puis de plus en plus gris avec la profondeur. Sol frais. Aucun élément grossier. Traces rédoxiques s'intensifiant avec la profondeur. Nappe phréatique à 50 cm pour le sondage n°3 et à 40 cm pour le sondage 4 et sol plus humide.	
80-120	Texture argilo-limoneuse A partir de 90 cm de profondeur, sol totalement gris avec des traces rédoxiques importantes. Toujours aucun élément grossier	
Commentaire	Pour ces 3 sondages il a été possible de creuser entre 115 et 120 cm.	
Sondages correspondants	16, 18 et 19	
Classe GEPPA du sol	Vb ou c	Zone humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°1**
0-30	Sondage de contrôle. Rejet dès 30 cm. Beaucoup d'élements grossiers de tailles diverses. Pas de trace rédoxique. Sol argileux marron foncé	
30-60		
60>		
Commentaire	Beaucoup de cailloux menant à un refus.	
Sondages correspondants	17 - 26	
Classe GEPPA du sol	I ou II ou III	Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°43**
0-30	Sol argileux, brun foncé. Sol frais. Aucun élément grossier. Pas de trace d'hydromorphie	
30-60	Sol argilo-limoneux s'éclaircissant. Trace rédoxiques significatives à partir de 35 centimètres. Nodules ferro-manganiques de 35 à 40 cm. Pas d'éléments grossiers	
60-90	Sol argilo-limoneux, frais. Changement de couleur à 75 cm le sol devient gris Traces rédoxiques toujours marquées Aucun élément grossier.	
Commentaire		
Sondages correspondants	20	
Classe GEPPA du sol	IV b ou c	Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°1**
0-40	Sol argileux, brun foncé. Sol frais. Traces rédoxiques non significatives dès 25 puis significatives à partir de 30cm. Pas d'éléments grossiers.	
40-80	Sol argilo-limoneux s'éclaircissant avec la profondeur. Traces rédoxiques intenses. Pas d'éléments grossiers. Plus clair à partir de 30 centimètres puis gris à partir de 60 centimètres.	
80-100	Sol argilo-limoneux, gris, frais. Sol compact en prof. Trace rédoxiques toujours marquées. Pas d'élément grossier.	
Commentaire	Refus – sol compact	
Sondages correspondants	21	
Classe GEPPA du sol		Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°43**
0-40	Sol argileux brun foncé. S'éclaircissant à partir de 40 centimètres de profondeur. Sol frais Trace rédoxique non significatif à partir de 25 cm. Puis intensification à partir de 30 cm jusqu'en profondeur.	
40-80	A partir de 60 cm sol plus clair, argilo-limoneux, frais. Aucun élément grossier. Traces rédoxiques marquées.	
80-120	Sol argilo-limoneux clair, frais et compact. Aucun élément grossier. Traces rédoxiques marquées. Apparition de la nappe à 1m10 de profondeur sol mouillé.	
Commentaire	-	
Sondages correspondants	22	
Classe GEPPA du sol		Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°1**
0-40	Sol argileux, brun foncé, frais s'éclaircissant à partir de 40 cm de profondeur. Traces rédoxiques significatives à partir de 40 cm. Aucun élément grossier.	
40-80	Sol argilo-limoneux, décoloré. Traces rédoxiques s'intensifiant en profondeur. Nodules ferro-manganiques à partir de 70 centimètres. Aucun élément grossier.	
80-120	Sol argilo-limoneux, décoloré. Traces rédoxiques s'intensifiant en profondeur. Nodules ferro-manganiques toujours présents. Aucun élément grossier. Apparition de la nappe à 1 m de profondeur	
Commentaire	Fin du sondage à 1m de profondeur	
Sondages correspondants	23	
Classe GEPPA du sol		Zon non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°43**
0-40	Sol argileux, brun foncé, frais s'éclaircissant à partir de 40 cm de profondeur. Traces rédoxiques non significatives à partir de 25cm puis significatives à partir de 40 cm. Quelques éléments grossiers de tailles variables.	
40-80	Sol argilo-limoneux, décoloré. Traces rédoxiques s'intensifiant en profondeur. Nodules ferro-manganiques à partir de 70 centimètres. Quelques éléments grossiers de tailles variables.	
80-120	Sol argilo-limoneux, décoloré. Traces rédoxiques s'intensifiant en profondeur. Nodules ferro-manganiques toujours présents. Aucun élément grossier.	
Commentaire	Arrêt sondage à 1 m de profondeur, sol compacté	
Sondages correspondants	24	
Classe GEPPA du sol		Zone non humide

COUPE PEDOLOGIQUE		
Profondeur (cm)	**Description**	**Photographie du sondage n°1**
0-40	Sol argileux, brun foncé, frais s'éclaircissant à partir de 40 cm de profondeur. Traces rédoxiques non significatives à partir de 25cm puis significatives à partir de 40 cm. Quelques éléments grossiers de tailles variables.	
40-80	Sol argilo-limoneux, décoloré. Traces rédoxiques s'intensifiant en profondeur. Nodules ferro-manganiques à partir de 80 centimètres. Beaucoup d'éléments grossiers de tailles variables.	
80-120	Sol argilo-limoneux, décoloré. Traces rédoxiques s'intensifiant en profondeur. Nodules ferro-manganiques toujours présents. Quelques éléments grossiers.	
Commentaire	Arrêt sondage à 90 cm de profondeur, sol compacté	
Sondages correspondants	25	
Classe GEPPA du sol		Zone non humide

Conclusion concernant les zones humides

En conclusion, les zones humides diagnostiquées se répartissent au niveau :

- Des fossés présentant des formations à Rorippe cresson d'eau, répartis dans la moitié sud de l'AEI, non compris dans la ZIP
- Dans la moitié nord-est de la ZIP au sein de la monoculture, dans la partie la plus basse de la ZIP. Cette zone humide a été identifiée à l'aide d'un seul sondage.
- Dans le boisement présent au nord du site, qui présente une végétation permettant de valider le critère floristique

Ainsi, 1,1 ha de zone humide ont été recensés sur l'aire d'étude immédiate selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 au titre des critères « végétation » et « sol ». Au sein de la ZIP, cela représente 11256,5 m².

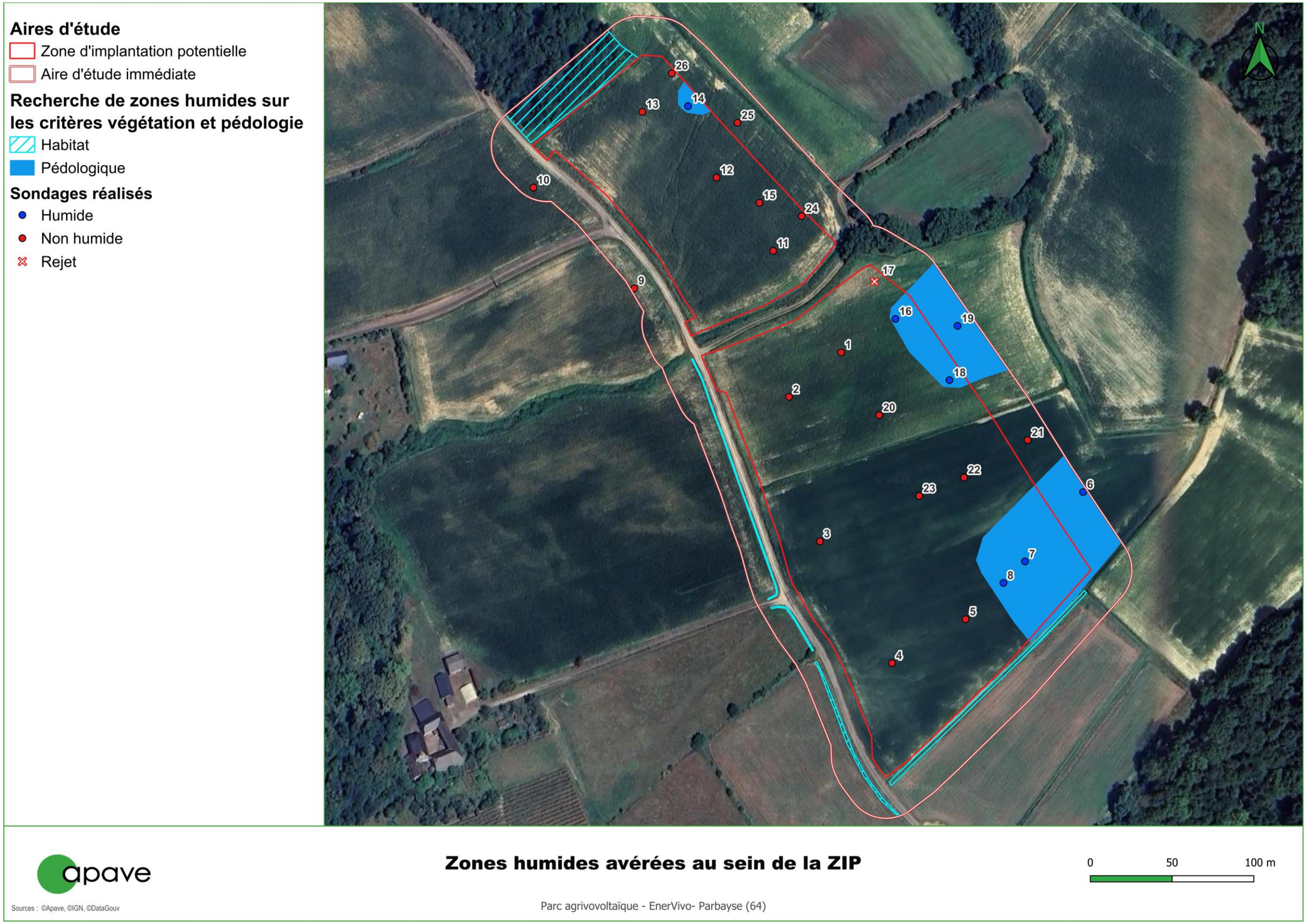


Figure 11 : Résultat zone humide présente au sein de l'AEI de Parbayse (64)

Synthèse des enjeux flore, habitats et zones humides

La zone d'étude de Parbayse s'inscrit dans un contexte d'agriculture intensive dominant. Entrecoupée de fossés entretenus et creusés régulièrement, la majorité de l'aire d'étude présente peu d'enjeu.

Concernant les habitats naturels, deux zones arborées ont été identifiées. Au nord du site, un boisement est présent au nord et identifié comme une frênaie-chênaie aquitanienne. Les multiples sorties de terrain ont permis d'analyser l'évolution de cet habitat au fil des saisons. Le sol est inondé une bonne partie de l'année laissant apparaître un sous-bois avec de nombreuses espèces hygrophiles. Cet habitat a été identifié comme une zone humide sur le critère de la végétation. Le boisement abrite deux espèces déterminantes ZNIEFF, le Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*) et le Scille lys-jacinthe (*Tractema lilio-hyacinthus*).

Le second habitat boisé est une haie multi-stratifiée située à l'est de l'aire d'étude. Les espèces floristiques la composant sont communes avec une dominance du Chêne pédonculé (*Quercus robur*) dans la strate arborée. Deux espèces herbacées déterminantes ZNIEFF ont été contactées en lisière de haie, il s'agit de la Campanule étalée (*Campanula patula*) ainsi que de l'Epiaire des Alpes (*Stachys alpina*). Un enjeu modéré est attribué à cette haie.

Ces habitats arborés participent à la trame verte des habitats fermés à semi-fermés à l'échelle du site.

Les parcelles agricoles quant à elles, présentent un enjeu très faible. La monoculture de maïs inhibe en grande partie le développement d'autres végétations. L'enjeu attribué est donc très faible.

Enfin, l'ensemble des parcelles est drainé par des fossés. Deux typologies de fossés ont été identifiées. Des fossés avec un lit très entretenu et ne présentant pas de végétation hygrophile particulière avec un faible enjeu et des fossés avec des formations à Rorippe cresson-d'eau (*Nasturtium officinale*), considérés alors comme zone humide sur le critère végétation et possédant un enjeu modéré. Les abords de ces fossés bien que perturbés par une gestion récurrente constituent les habitats avec la plus grande richesse spécifique et hébergent des espèces déterminantes ZNIEFF comme l'Oenanthe fausse-pimpinelle (*Oenanthe pimpinelloides*) ou le Souchet long (*Cyperus longus*).

Au total 7 espèces patrimoniales à enjeu faible ont été contactés au sein de l'AEI. Elles sont toutes plutôt communes localement. Concernant les espèces exotiques envahissantes, 11 ont été rencontrées dans l'AEI et leur prise en compte est primordiale en cas d'aménagement afin de limiter leur dissémination.

Enfin concernant les zones humides, en plus des fossés présentant des formations de végétations hygrophiles, le boisement au nord est également une zone humide sur le critère végétation. Les 15 sondages réalisés ont permis d'identifier une zone humide sur le critère pédologique au sein de la parcelle agricole nord-est. Au total (critère végétation + pédologique) ce sont 11 160 m² qui ont été identifiés dont 4898,9 m² au sein de la ZIP. La présence de ces zones humides au sein de la ZIP est notable, néanmoins l'état actuel de ces zones humides est dégradé. En effet elles ont été identifiées au niveau des parcelles en monoculture intensive. Cette pratique agricole entraîne un travail régulier du sol, suppose l'ajout de produits phytosanitaires et l'assèchement des sols par une céréale exigeante en eau, le maïs.

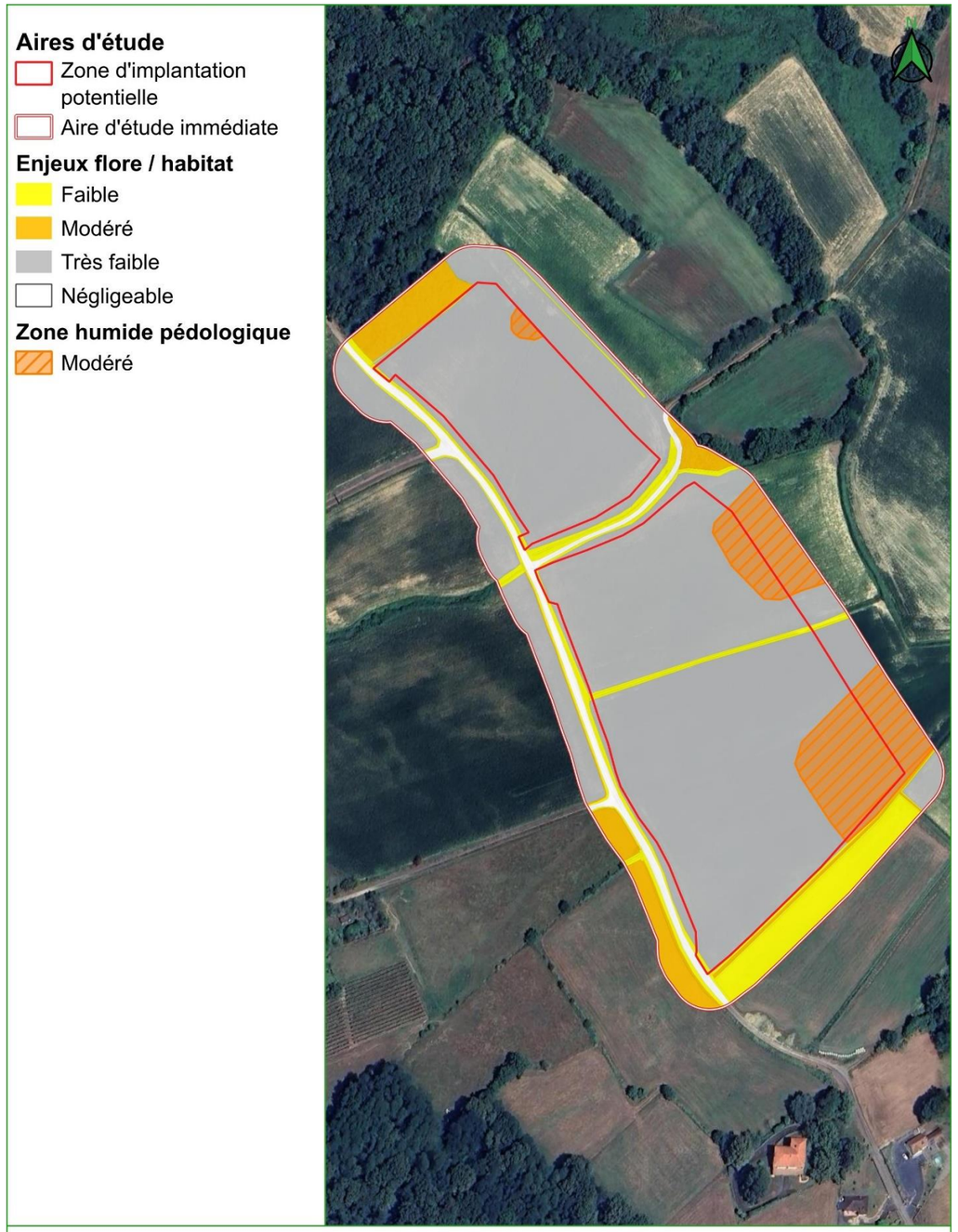


Figure 12 : Conclusion des enjeux concernant la flore et les habitats en prenant en compte les zones humides

3.5. Faune

3.5.1. Avifaune

3.5.1.1. Données bibliographiques

Les données FAUNA ont été récoltées dans un rayon de 5 km pour les 5 dernières années. En ce qui concerne les données Faune-France, elles correspondent aux observations au sein de la ville de Parbayse pour les 5 dernières années.

Tableau 10 : Données bibliographiques pour l'avifaune

Groupes taxonomiques	Données disponibles
Avifaune	110 espèces citées sur les bases de données FAUNA et Faune-France : 19 citées dans l'Annexe I de la Directive Oiseaux 89 bénéficient d'une protection nationale 38 classées sur la liste rouge nationale dont 32 quasi-menacées, 31 vulnérables, 10 en danger et 9 en danger critique. Parmi les espèces patrimoniales*, 22 sont susceptibles de nicher sur le site ou à proximité, à savoir : **L'Alouette des champs, la Bondrée apivore, la Bouscarle de Cetti, le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, le Circaète Jean-le-Blanc, la Cisticole des joncs, l'Elanion blanc, le Faucon crécerelle, le Gobemouche gris, la Linotte mélodieuse, le Milan noir, le Milan royal, le Pic épeichette, le Pic mar, le Pic noir, la Pie-grièche écorcheur, le Serin cini, le Tarier pâtre, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe.**

** Dans le cadre de la bibliographie sur l'avifaune, considérant la diversité spécifique du groupe et la récurrence de certaines espèces protégées, nous définissons comme espèces patrimoniales uniquement celles étant citées dans l'Annexe I de la Directive Oiseaux et/ou celles étant listées quasi-menacées ou menacées sur la liste rouge France.*

3.5.1.2. Diagnostic de l'aire d'étude

Au total, 57 espèces ont été recensées dans l'aire d'étude rapprochée, dont 45 sont intégralement protégées sur le territoire national.

Les cortèges d'oiseaux sont principalement représentés par des espèces des milieux ouverts et semi-ouverts sur les cultures, ainsi que par quelques espèces des milieux fermés en raison de boisements présents au nord du site et aux alentours. L'ensemble des espèces sont présentées dans le tableau «Tableau 11 : Espèces d'oiseaux contactées et potentielles».

9 espèces d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive oiseaux) ont été observées dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate : l'Aigrette garzette, le Bihoreau gris, la Bondrée apivore, la Grande Aigrette, le Martin-pêcheur d'Europe, le Milan noir, le Milan royal, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur.

17 espèces possèdent un statut de conservation menacé ou quasi-menacé en tant que nicheur au niveau national.

a. Avifaune nicheuse

42 espèces sont considérées nicheuses possibles ou probables au sein de l'aire d'étude immédiate.

Le cortège des milieux semi-ouverts

Ce cortège exploite les habitats semi-ouverts présents sur l'aire immédiate ou à proximité. De manière générale, ces oiseaux nichent dans les fourrés et les haies mais exploitent un ensemble de milieux ouverts et de lisières pour s'alimenter ou surveiller leur territoire. Certaines des espèces inféodées à ces milieux peuvent également être observées au sein de zones plus denses tels que les boisements.

Au total, 20 espèces utilisant majoritairement des milieux semi-ouverts ont été inventoriés : l'Accenteur mouchet, le Bruant zizi, le Chardonneret élégant, la Corneille noire, le Faucon crécerelle, la Fauvette à tête noire, l'Hypolaïs polyglotte, la Linotte mélodieuse, le Loriot d'Europe, le Merle noir, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, la Pie bavarde, la Pie-grièche écorcheur, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Rougegorge familier, le Tarier pâtre et la Tourterelle turque.

Parmi les espèces nicheuses des milieux semi-ouverts, une présente un enjeu fort et deux un enjeu modéré :

- Le Chardonneret élégant est un petit passereau nichant dans les haies, lisières et clairières. Il est classé comme Vulnérable sur la liste rouge nationale. Sur le site, il peut nicher dans les milieux haies arborées et lisières. Son enjeu sur site est évalué en fort.

- Le Faucon crécerelle est un rapace appréciant particulièrement les milieux agricoles. Il est classé Quasi-menacé sur la liste rouge nationale. Sur site, les arbres présents sont favorables pour sa nidification tandis que les cultures lui sont favorables pour la chasse. Son enjeu sur site est évalué en modéré.

- La Linotte mélodieuse est une espèce typique des campagnes française. En déclin important depuis plusieurs années, elle est classée comme Vulnérable à l'échelle française. En raison de l'absence de milieux de reproduction favorables à l'espèce (ronciers, buissons…) sur le site, son enjeu est évalué en modéré.

- Le Tarier pâtre et la Pie-grièche écorcheur sont des espèces à enjeu régional en raison de leur statut Quasi-menacé sur la liste rouge nationale. Cependant, l'absence de buissons ne leur permet pas de se reproduire sur site, il s'agit principalement d'un site d'alimentation et de transit. Leur enjeu sur site est donc évalué en faible.



Figure 13 : Tarier pâtre femelle contacté le 13/05/2025

Le cortège des milieux ouverts

2 espèces d'oiseaux utilisent les milieux ouverts du site étudié pour la nidification, il s'agit de l'Alouette des champs et du Faisan de Colchide.

- L'Alouette des champs est une espèce appréciant les milieux agricoles. Cette dernière est classée quasi-menacée à l'échelle nationale. Elle peut nicher sur les cultures hors maïs, ce dernier fermant trop le milieu. Un individu

chanteur a été contacté au niveau de la route, il est considéré comme nicheur possible sur les cultures hors site. Son enjeu sur site est évalué en modéré

Le cortège des milieux boisés

Les espèces strictement forestières pour leur nidification sont au nombre de 15 sur le site : la Bondrée apivore, la Buse variable, la Chouette hulotte, le Geai des chênes, le Gobemouche gris, le Grimpereau des jardins, la Grive musicienne, le Léiothrix jaune, le Milan noir, le Milan royal, le Pic épeiche, le Pic noir, le Pic vert, le Pouillot véloce, le Roitelet triple-bandeau, la Sittelle torchepot et le Troglodyte mignon.

Des espèces plus généralistes que l'on retrouve également dans les milieux semi-ouverts sont susceptibles d'utiliser les boisements du site ou leurs lisières : l'Accenteur mouchet, la Fauvette à tête noire, le Loriot d'Europe, le Merle noir, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pinson des arbres et le Rougegorge familier.

Parmi les espèces nicheuses des milieux forestiers, deux espèces possèdent un enjeu sur site très fort, une espèce possède un enjeu fort et quatre possèdent un enjeu modéré :

- Le Milan royal est un rapace fréquentant les paysages agricoles bocagers mêlés de boisements. Classé Vulnérable sur la liste rouge nationale, il peut nicher dans les boisements situés au nord de l'aire d'étude ainsi que dans ceux présents aux alentours. Les milieux ouverts du site sont favorables à son alimentation. Son enjeu sur site est évalué en fort.

- La Bondrée apivore est un rapace forestier se reproduisant principalement dans les forêts feuillues ou mixtes, à proximité de milieux ouverts. Cette dernière est présente sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Elle peut nicher dans les boisements au nord de l'aire d'étude et dans ceux des environs, tandis que les secteurs ouverts lui sont favorables pour la chasse. Son enjeu sur site est évalué en modéré.

- Le Gobemouche gris est un passereau forestier appréciant les lisières, clairières et boisements clairs. Classé Quasi-menacé sur la liste rouge national, il peut nicher dans les boisements situés au nord de l'aire d'étude ainsi que dans ceux aux alentours. Son enjeu sur site est évalué en modéré.

- Le Milan noir est un rapace opportuniste fréquentant les paysages ouverts à proximité de zones boisées. Présent sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux, il peut nicher dans les boisements au nord de l'aire d'étude et dans ceux environnants, et utiliser les milieux ouverts du site pour la chasse. Son enjeu sur site est évalué en modéré.

- Le Pic noir est une espèce forestière strictement inféodée aux grands boisements matures. Présent sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux, les boisements situés au nord de l'aire d'étude ainsi que ceux aux alentours sont favorables à sa reproduction. Son cri a été entendu lors de plusieurs passage sur les boisements alentours. Son enjeu sur site est évalué en modéré.

Le cortège des milieux anthropophiles

5 espèces dites anthropophiles, c'est-à-dire nichant sur des constructions humaines, ont été contactées à savoir l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Moineau domestique et le Rougequeue noir.

Ces espèces nichent probablement sur des constructions à proximité mais pas au sein même de l'aire d'étude immédiate. Elles utilisent cependant le site pour d'autres aspects de leur cycle de vie et notamment pour le gagnage ou la chasse.

c. Avifaune en chasse, gagnage ou transit

Certaines espèces ont été observées en période de reproduction mais ne sont pas considérées comme nicheuses sur l'aire d'étude immédiate en raison de leur comportement et de leur écologie.

3 espèces ont été observées en transit, c'est-à-dire observées en vol au-dessus du site sans s'y poser, il s'agit de l'Aigrette garzette, du Bihoreau gris et de la Grande Aigrette. Ces espèces ne sont pas considérées comme nicheuses potentielles car le site ne correspond pas à leur milieu de reproduction.

2 espèces ont été observées en activité de chasse ou gagnage sur le site, à savoir l'Hirondelle rustique, le Héron cendré, le Héron garde-bœufs et le Martinet noir.

Une espèce a été observée en dispersion, il s'agit du Martin-pêcheur d'Europe. Malgré son observation en période de reproduction, ce dernier n'est pas considéré comme nicheur potentiel sur site en raison de l'habitat. En effet, le Martin-pêcheur d'Europe fréquente les cours d'eau et plans d'eau riches en poissons qui représentent la majorité de son alimentation. L'individu observé était donc un oiseau en dispersion post-reproduction, ou tout simplement égaré.

d. Avifaune hivernante

Lors du passage visant les espèces hivernantes, 20 espèces ont été contactées. Parmi elles, 4 n'ont été contacté lors d'aucun autre passage, à savoir le Bruant des roseaux, le Pipit farlouse, le Pipit spioncelle et le Pigeon colombin. En raison de leur régularité de présence en hiver dans la région, du faible intérêt des cultures de maïs pour leur écologie et l'absence de reproduction dans la région pour ces espèces, leur enjeu sur site est évalué en faible.



Figure 14 : Individu de Bruant des roseaux contacté le 18/12/2025

De manière global, le site semble intéressant pour l'alimentation des espèces hivernantes.

e. Avifaune migratrice

Lors du passage visant les espèces migratrices, 28 espèces ont été contactées. Parmi elles, seule le Gobemouche noir n'a été contacté lors d'aucun autre passage. Cette espèce est classé Vulnérable sur la liste rouge nationale. Cependant, en raison du grand nombre d'individus migrateurs pour cette espèce en cette période et en l'absence de reproduction dans la région, son enjeu sur site est évalué en faible.

Comme précisé précédemment, la Pie-grièche écorcheur a été contactée lors du passage de mai. En raison de la seule observation lors du premier passage visant les oiseaux nicheurs, de sa très forte détectabilité lorsqu'elle est présente, de l'absence de milieu de reproduction et de la phénologie de l'espèce pour laquelle des individus sont encore en migration à cette période, il est estimé que les individus contactés étaient des migrateurs tardifs et qu'ils ne se reproduisent probablement pas sur site.

f. Synthèse de l'avifaune

La majorité du site, constituée de cultures de maïs, est peu intéressante pour l'avifaune. Elle peut servir de milieu de reproduction pour un nombre très limités d'espèces. Elle peut néanmoins être utilisée comme milieux d'alimentation pour les espèces nicheuses aux alentours, migratrices et hivernantes.

La haie à l'ouest et la lisière de boisement au nord correspond à l'habitat de reproduction d'espèces de milieux semi-ouverts comme le Chardonneret élégant ou le Faucon crécerelle.

Concernant les espèces de milieux semi-ouverts buissonnants (la Linotte mélodieuse notamment), on ne retrouve pas sur site d'habitat favorable à la reproduction. Certains ourlets pourraient en certaines saisons correspondre à leurs attentes écologiques cependant la gestion en place de fauche ne permet pas leur installation. Les individus contactés sont donc probablement des nicheurs hors-site en transit ou en alimentation.

Pour finir, le boisement au nord est favorable à un nombre important d'espèces patrimoniales (Milan royal, Gobemouche gris, Pic noir…).

L'enjeu global de l'avifaune est évalué en faible (cultures de maïs) à fort (boisement, lisières et haies).

Tableau 11 : Espèces d'oiseaux contactées et potentielles

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur le site	Enjeu sur site
		Directive Oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Espèces contactées							
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	art.3	VU	-	Nicheur probable dans les haies et lisières	Fort
Milan royal	*Milvus milvus*	Annexe I	art.3	VU	-	Nicheur probable mais les boisements	Fort
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Annexe I	art.3	LC	-	Vol, nicheur possible dans les boisements	Modéré
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	-	art.3	VU	-	Nicheur possible dans les cultures hors maïs	Modéré
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	art.3	NT	-	Nicheur possible dans les milieux arborés	Modéré
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	-	art.3	NT	-	Nicheur possible dans les boisements	Modéré
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	-	art.3	VU	-	Nicheur possible dans les fourrés hors site	Modéré
Milan noir	*Milvus migrans*	Annexe I	art.3	LC	-	Nicheur possible mais les boisements	Modéré
Pic noir	*Dryocopus martius*	Annexe I	art.3	LC	-	Nicheur possible dans les boisements	Modéré
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	-	art.3	LC	-	Nicheur possible dans les milieux arborés et fourrés	Faible
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Annexe I	art.3	LC	-	Vol	Faible
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	Annexe II / 2	-	NT	-	Nicheur possible dans les champs, 1 individu chanteur hors site	Faible
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	art.3	LC	-	Nicheur possible dans les anfractuosités du site	Faible
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Annexe I	art.3	NT	-	Vol	Faible
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	-	art.3	EN	-	Hivernant	Faible
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les haies et lisières	Faible
Buse variable	*Buteo buteo*	-	art.3	LC	-	Nicheur possible dans les boisements	Faible
Chouette hulotte	*Strix aluco*	-	art.3	LC	-	Nicheur possible dans les milieux arborés	Faible
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Faible
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	-	art.3	VU	-	Migrateur	Faible
Grande aigrette	*Ardea alba*	Annexe I	art.3	NT	-	Vol	Faible
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis*	-	art.3	LC	-	Vol / Alimentation	Faible
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	art.3	NT	-	Alimentation	Faible
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les fourrés hors site	Faible
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Martinet noir	*Apus apus*	-	art.3	NT	-	Chasse	Faible

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur le site	Enjeu sur site
		Directive Oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Annexe I	art.3	VU	-	Non nicheur, potentiellement en dispersion	Faible
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable mais les milieux arborés	Faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable mais les milieux arborés	Faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable mais les milieux arborés	Faible
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Pic vert	*Picus viridis*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Faible
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Annexe I	art.3	NT	-	Probable migrateur, nicheur possible dans fourrés hors site	Faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Faible
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	-	art.3	VU	-	Hivernant	Faible
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	-	art.3	LC	-	Hivernant	Faible
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Faible
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	-	art.3	NT	-	Nicheur probable dans les fourrés hors site	Faible
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Faible
Corneille noire	*Corvus corone*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Très faible
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Très faible
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	Annexe II / 1	-	LC	-	Nicheur possible dans les cultures	Très faible
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Très faible
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable dans les boisements	Très faible
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	art.3	LC	-	Vol	Très faible
Léiothrix jaune	*Leiothrix lutea*	-	-	NA	-	Nicheur probable dans les boisements	Très faible
Merle noir	*Turdus merula*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable mais les milieux arborés	Très faible
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable sur les bâtiments hors site	Très faible
Pie bavarde	*Pica pica*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Très faible
Pigeon colombin	*Columba oenas*	Annexe II / 2	-	LC	-	Hivernant	Très faible
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Annexe II / 1	-	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Très faible
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	-	art.3	LC	-	Nicheur probable sur les bâtiments hors site	Très faible

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur le site	Enjeu sur site
		Directive Oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Annexe II / 2	-	LC	-	Nicheur probable dans les milieux arborés	Très faible

Annexe I : Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, pouvant permettre la désignation de zone de protection spéciale ; Annexe II / 1 : Espèce pour laquelle la chasse n'est pas interdite dans la zone d'application de la Directive Oiseaux ; Annexe II / 2 : Espèce pour laquelle la chasse n'est pas interdite dans les états membres pour lesquels elle est mentionnée ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.

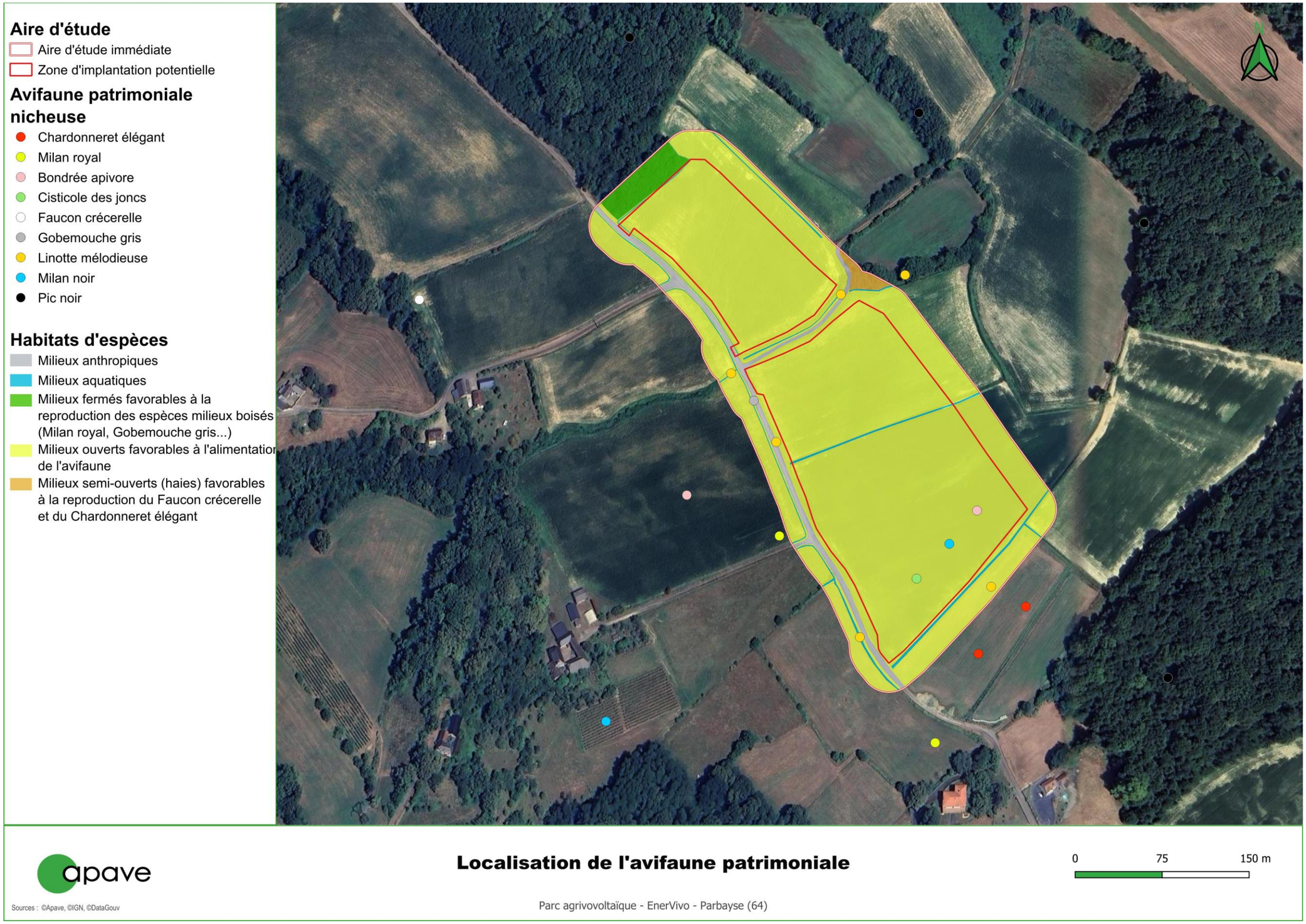


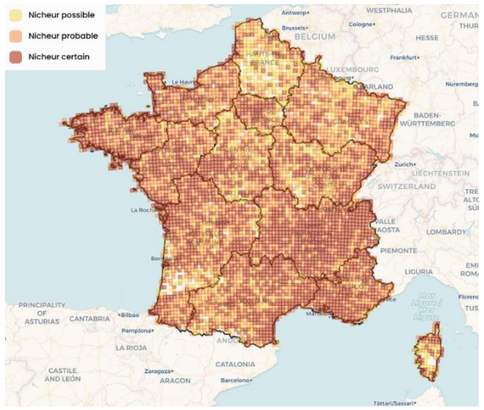
Figure 15 : Localisation de l'avifaune patrimoniale



Figure 16 : Enjeux identifiés sur l'avifaune

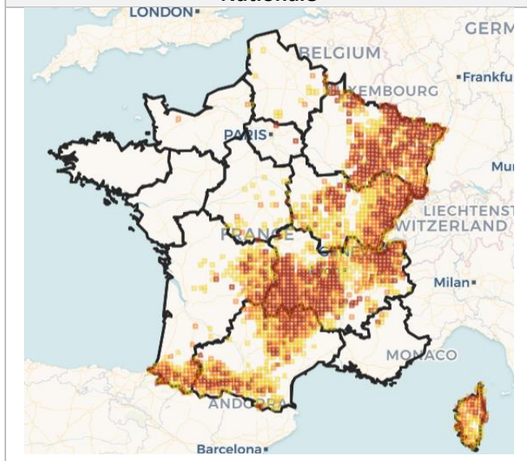
Chardonneret élégant	ENJEU SUR SITE
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Fort
 *Crédit : Pierre Dalous*	**STATUT**
Protection nationale	Article 3
Liste rouge nationale	VU
Enjeu FAUNA	Fort
Directive Oiseaux	-
Déterminante ZNIEFF	Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Granivore, complète avec des insectes en période de nidification.
Reproduction	De mars à fin août. Espèce qui niche généralement deux à trois fois durant la saison de reproduction. La femelle construit un nid dans une arbre, souvent en bout de branche et parfois dans les haies, bien camouflé et à faible hauteur.
Hivernage	Espèce sédentaire en France, populations renforcées en hiver.
Habitats	Habitats variés comprenant les lisières, bocages, jardins, haies et autres milieux semi-ouverts.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
 *Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)*	Nicheur probable sur les haies et lisières, des individus chanteurs ont été contactés lors des passages de mai et juin.
ÉTAT DE CONSERVATION	**En déclin : -35% en 18 ans**

Milan Royal	ENJEU SUR SITE
Milvus milvus	Fort
 *Crédit : Noel Reynolds*	**STATUT**
Protection nationale	Article 3
Liste rouge nationale	VU
Enjeu FAUNA	Très fort
Directive Oiseaux	Annexe I
Déterminante ZNIEFF	Oui

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Les milans sont avant tout des nécrophages. Le spectre en est très large, allant des vers de terre aux petits mammifères en passant par les amphibiens-reptiles, les oiseaux et insectes.
Reproduction	Le couple investit le territoire à la fin mars ou au début d'avril. Mâle et femelle paradent en volant au-dessus du site de nidification, le plus souvent une forêt claire bordée de pâtures.
Hivernage	Les Milans royaux migrateurs se rassemblent pour la nuit en dortoirs dans de grands arbres où des oiseaux locaux peuvent les rejoindre. Il en est de même pour les hivernants dans les zones d'hivernage du sud-ouest.
Habitats	Il a tout d'abord besoin d'espaces très ouverts pour la chasse à vue avec capture au sol. Pour la nidification, il lui faut un habitat forestier. En hivernage, ce sont surtout les ressources alimentaires qui déterminent l'habitat.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
 *Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)*	Observé en chasse à deux reprises au-dessus du site, le Milan royal est nicheur possible sur les boisements au nord de l'aire d'étude.
ÉTAT DE CONSERVATION	**En déclin**

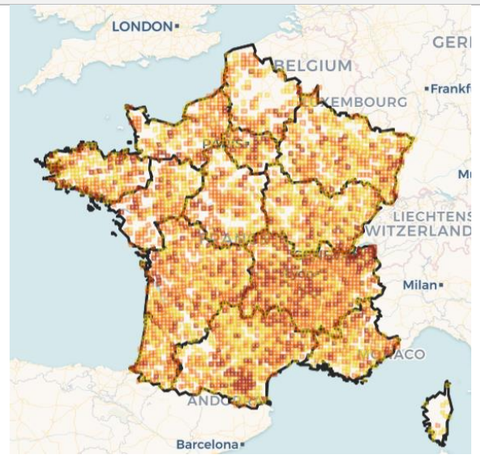
Bondrée apivore	ENJEU SUR SITE
Pernis apivorus	**Modéré**
	STATUT
	Protection nationale : Article 3
	Liste rouge nationale : LC
	Enjeu FAUNA : Notable
	Directive Oiseaux : Annexe I
	Déterminante ZNIEFF : Oui



Crédit : Aurélien Audevard

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	La Bondrée apivore est majoritairement insectivore. Comme le suggère son nom spécifique "apivore", qui veut dire "mangeuse d'abeilles".
Reproduction	Les bondrées arrivent tard au printemps du fait de leur régime insectivore et particulièrement apivore.
Hivernage	Hiverne en Afrique.
Habitats	Le milieu forestier mature pour la nidification et les espaces ouverts pour la chasse aux insectes.

RÉPARTITION

Nationale	Aire d'étude
	Observée en chasse à deux reprises au-dessus du site, la Bondrée apivore est nicheuse possible sur les boisements au nord de l'aire d'étude.

Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)

ÉTAT DE CONSERVATION	En déclin

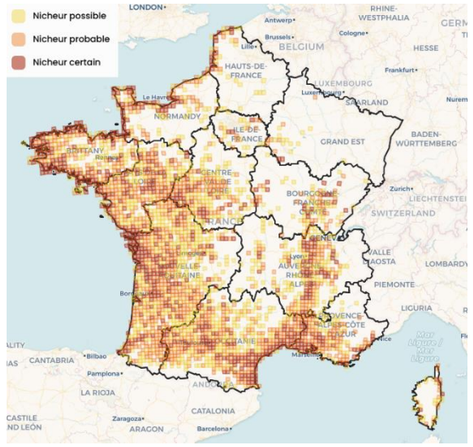
Cisticole des joncs	ENJEU
Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	**Modéré**
	STATUT
	Protection nationale : Article 3
	Liste rouge nationale : VU
	Enjeu FAUNA : Fort
	Directive Oiseaux : -
	Déterminante ZNIEFF : Non



Crédit : Anton Croos

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectivore, mange parfois des graines.
Reproduction	Mi-mars à fin août. L'espèce réalise 3 pontes. Le nid est réalisé en entrecroisant des herbes, des plantes palustres et autres graminées pour former un support à 30 – 40 cm du sol.
Hivernage	Sédentaire.
Habitats	Prairies ouvertes de grandes herbes, friches et terres agricoles. Également présente dans les zones humides comme des marais ou des prairies imbibées.

RÉPARTITION

Nationale	Aire d'étude
Initialement répartie dans les régions proches de la mer, elle colonise depuis récemment l'intérieur des terres. 	Sur le site, la Cisticole des joncs a été contacté en vol territorial lors d'un unique passage. Elle est considérée comme nicheuse probable sur les cultures hors site, le maïs n'étant pas une culture favorable à son installation.

Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)

ÉTAT DE CONSERVATION	Tendance stable ou incertaine de -8,6 %

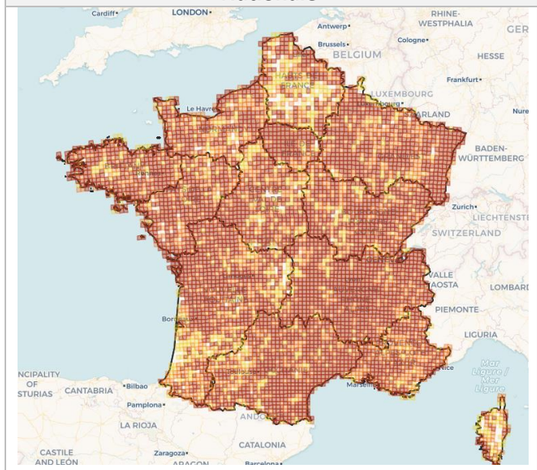
Faucon crécerelle	ENJEU SUR SITE
Falco tinnunculus	**Modéré**
	STATUT
	Protection nationale : Article 3
	Liste rouge nationale : **NT**
	Enjeu FAUNA : **Notable**
	Directive Habitat/Faune/Flore : Annexe II
	Déterminante ZNIEFF : Non



Crédit : APAVE

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Vertébrés, insectes, etc…
Reproduction	Avril-juillet. La reproduction peut être rupestre ou arboricole.
Hivernage	Sédentaire.
Habitats	Le Faucon crécerelle est très adaptable. Il nécessite seulement un site de nidification adéquat (arbre, bâti, falaise…) et un milieu ouvert pour la chasse.

RÉPARTITION

Nationale	Aire d'étude
	Un individu a été vu et entendu à proximité du site. Il est considéré comme nicheur possible sur les milieux arborés suffisamment ouverts.
Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)	

ÉTAT DE CONSERVATION	En déclin

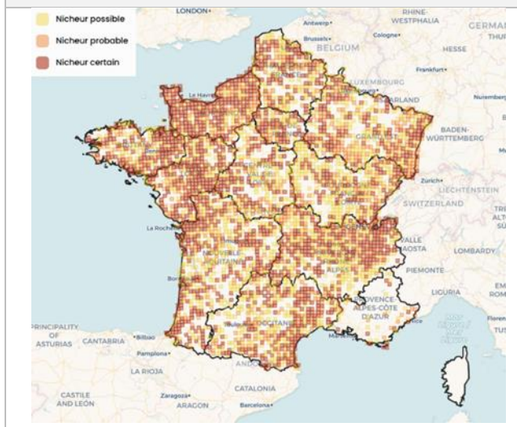
Gobemouche gris	ENJEU
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	**Modéré**
	STATUT
	Protection nationale : Article 3
	Liste rouge nationale : **NT**
	Enjeu FAUNA : **Notable**
	Directive Oiseaux : -
	Déterminante ZNIEFF : Oui



Crédit : Andrew Easton

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectivore.
Reproduction	De mi-mai à mi-août. Espèce qui niche généralement deux fois durant la saison de reproduction. La femelle et le mâle construisent un nid dans un arbre ou parfois dans une cavité.
Hivernage	Migrateur transsaharien, absent en France en hiver.
Habitats	Boisements clairs lui procurant des perchoirs destinés à la chasse. Également adapté aux parcs urbains.

RÉPARTITION

Nationale	Aire d'étude
	Un Gobemouche gris a été contacté en juin sur une ligne au-dessus de la route avant de s'envoler vers le boisement au nord. Il est considéré comme nicheur possible dans ce boisement.
Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)	

ÉTAT DE CONSERVATION	**Tendance stable ou incertaine de -25,6 %**

Linotte mélodieuse	ENJEU SUR SITE
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	**Modéré**

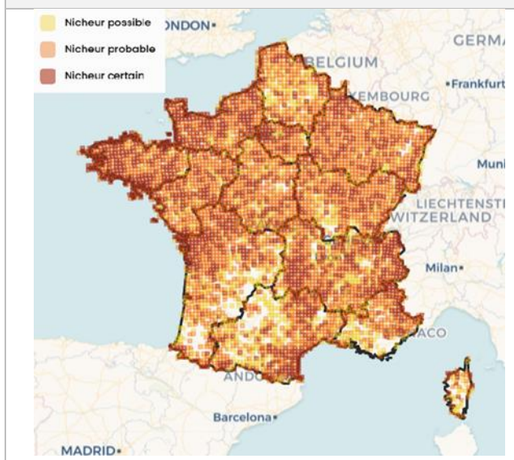


Crédit : Pierre Dalous

STATUT	
Protection nationale	Article 3
Liste rouge nationale	**VU**
Enjeu FAUNA	**Fort**
Directive Oiseaux	-
Déterminante ZNIEFF	Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Granivore.
Reproduction	Mi-avril à août. Espèce qui niche généralement deux à trois fois durant la saison de reproduction. La femelle construit le nid seule à faible hauteur dans un buisson ou un jeune conifère.
Hivernage	Migratrice partielle, présente en hiver.
Habitats	Vit dans tous types d'habitats ouverts à semi-ouverts.

RÉPARTITION

Nationale	Aire d'étude
	L'espèce a été contacté à de nombreuses reprises, l'absence de buissons ou de roncier amène cependant à penser qu'il s'agit d'individu nichant hors site et utilisant l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation.

Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)

ÉTAT DE CONSERVATION	Tendance stable ou incertaine de -8,1 %

Milan noir	ENJEU SUR SITE
Milvus migrans	**Modéré**

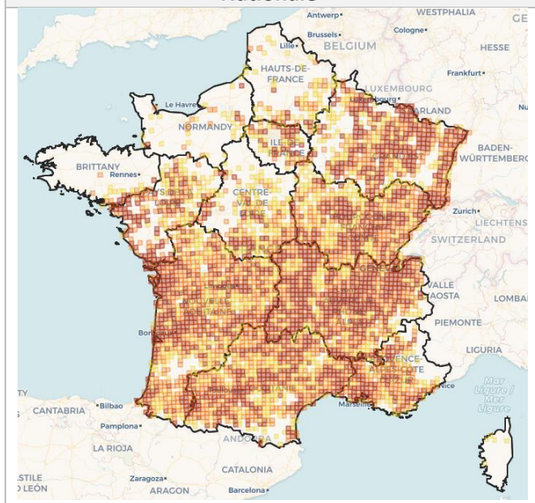


Crédit : LPO

STATUT	
Protection nationale	Article 3
Liste rouge nationale	**LC**
Enjeu FAUNA	**Modéré**
Directive Habitat/Faune/Flore	Annexe I
Déterminante ZNIEFF	Non

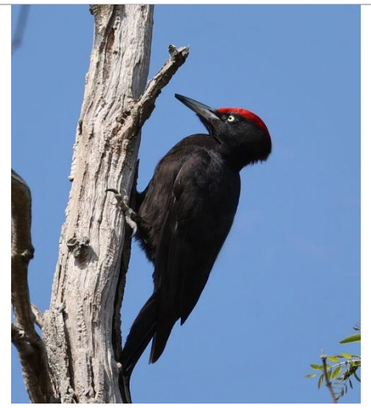
ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Poissons, petits vertébrés, charognes, déchets.
Reproduction	Avril - juin
Hivernage	Hiverne en zone subsaharienne
Habitats	Reproduction – milieux fermé (boisement) – alimentation (milieu ouvert)

RÉPARTITION

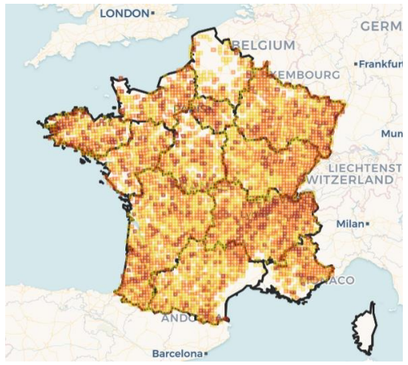
Nationale	Aire d'étude
	Observé en chasse à deux reprises au-dessus du site, le Milan noir est nicheur possible sur les boisements au nord de l'aire d'étude.

Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)

ÉTAT DE CONSERVATION	Tendance en augmentation

Pic Noir	ENJEU SUR SITE
Dryocopus martius	Modéré
 *Crédit : Clément Bardot*	STATUT
	Protection nationale : Article 3
	Liste rouge nationale : LC
	FAUNA : Modéré
	Directive Oiseaux : Annexe I
	Déterminante ZNIEFF : Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Le Pic noir est à la fois végétarien et insectivore. Il se nourrit principalement de fourmis et d'insectes xylophages qu'il prélève en effectuant des perforations dans l'écorce grâce à son bec acéré
Reproduction	Le Pic noir est monogame et le couple stable dans la durée. Les partenaires commencent à parader dès janvier.
Hivernage	Sédentaire.
Habitats	Le Pic noir est typiquement forestier. Il recherche les vieux boisements avec beaucoup de bois mort et plus ou moins ouverts.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
 *Source : Période de reproduction-Oiseaux De France (2025)*	Des cris de Pic noir ont été entendu depuis les différents boisements tout autour du site. Cette espèce est considérée comme nicheuse probable sur le boisement au nord du site.
ÉTAT DE CONSERVATION	**En déclin**

3.5.2. Mammifères (hors chiroptères)

3.5.2.1. Données bibliographiques

Les données FAUNA ont été récoltées dans un rayon de 5 km pour les 5 dernières années. En ce qui concerne les données Faune-France, elles correspondent aux observations au sein de la ville de Parbayse pour les 5 dernières années.

Tableau 12 : Données bibliographiques pour les mammifères

Groupes taxonomiques	Données disponibles
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	5 espèces citées sur la base de données FAUNA et Faune-France : Aucune n'est citée dans les Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore Aucune ne bénéficie d'une protection nationale Aucune classée sur la liste rouge régionale et/ou nationale

3.5.2.2. Diagnostic de l'aire d'étude

4 espèces de mammifères ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate, parmi elles aucune de possède d'enjeu réglementaire. Le Chevreuil d'Europe, le Lièvre d'Europe et le Renard roux ont été observés en déplacement sur les champs du site d'étude. Des traces de pas de Sanglier d'Europe ont également été trouvées. Pour toutes ces espèces, les cultures représentent un milieu de transit et d'alimentation, leur reproduction ne se fait cependant probablement pas sur site.

Malgré l'absence d'espèce protégée dans la bibliographie, la présence de certaines peut être soupçonnée au niveau des boisements et de leurs lisières. Ces derniers correspondent au milieu de vie de l'Écureuil roux et du Hérisson d'Europe, des mammifères protégés mais communs.

L'enjeu global des mammifères est évalué en très faible (quasi-ensemble du site) à faible (boisements).

Le tableau ci-dessous présente les enjeux des espèces contactées et potentiellement présentes.

Tableau 13 : Espèces de mammifères terrestres (hors chiroptères) contactées et potentielles

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Espèces contactées							
Chevreuil d'Europe	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	-	Observé dans les champs. Site de transit et d'alimentation.	Très faible
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	LC	LC	Observé dans les champs. Site de transit et d'alimentation.	
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	LC	Observé dans les champs. Site de transit et d'alimentation.	Très faible
Sanglier d'Europe	*Sus scrofa*	-	-	LC	LC	Traces de pas. Site de transit et d'alimentation.	Très faible
Espèces potentielles							
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	-	Article 2	LC	LC	Potentiel dans les boisements pour l'ensemble de son cycle de vie	-
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	-	Article 2	LC	LC	Potentiel dans les boisements pour l'ensemble de son cycle de vie	-

Annexe II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHHF dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF qui nécessite une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.



Figure 17 : Enjeux identifiés sur les mammifères

3.5.3. Amphibiens

3.5.3.1. Données bibliographiques

Les données FAUNA ont été récoltées dans un rayon de 5 km pour les 5 dernières années. En ce qui concerne les données Faune-France, elles correspondent aux observations au sein de la ville de Parbayse pour les 5 dernières années.

Tableau 14 : Données bibliographiques pour les amphibiens

Groupes taxonomiques	Données disponibles
Amphibiens	6 espèces citées sur la base de données FAUNA et Faune-France : 3 sont citées dans l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore 6 bénéficient d'une protection nationale Aucune classée sur la liste rouge régionale Une classée sur la liste rouge nationale en quasi-menacées Parmi ces espèces, 6 sont susceptibles d'être présente sur le site ou à proximité, à savoir : **L'Alyte accoucheur, le Crapaud épineux, la Grenouille agile, la Grenouille verte, la Rainette méridionale et le Triton palmé.**

3.5.3.2. Diagnostic de l'aire d'étude

Au total, 3 espèces d'amphibiens ont été observées sur l'ensemble de l'aire d'étude. Toutes sont protégées à l'échelle nationale. Deux sont considérées comme patrimoniales :

- L'Alyte accoucheur est un amphibien fréquentant les milieux ouverts et secs à proximité de points d'eau, qu'il utilise pour le développement des têtards. Les fossés en eau présents sur le site et à proximité constituent des habitats favorables à sa reproduction et à son cycle de vie. Un individu a été contacté au niveau d'un fossé tandis que plusieurs autres ont été entendus hors site. Son enjeu sur site est évalué en modéré en raison de sa présence sur l'Annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore.

- La Grenouille verte (Pelophylax sp.) regroupe plusieurs espèces d'amphibiens communes fréquentant les milieux aquatiques (mares, fossés, plans d'eau) et leurs abords. Les fossés du site sont favorables à son alimentation et à sa reproduction, plusieurs individus ont été observés et entendus en différents points. En raison de son caractère commun et de sa large répartition, son enjeu sur site est évalué en faible.



Figure 18 : Alyte accoucheur contacté le 12/05/2025

De manière globale, les fossés sont des habitats intéressants pour la reproduction des amphibiens. Les cultures peuvent représenter un milieu de transit mais si ce dernier n'est pas optimal. Enfin, le boisement au nord peut représenter un habitat pour l'hivernage ou le repos.

L'enjeu global des amphibiens est évalué en modéré.

Le tableau ci-dessous présente les enjeux des espèces contactées et potentiellement présentes.

Tableau 15 : Espèces d'amphibiens contactées et potentielles

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Espèces contactées							
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Entendu et observé dans les fossés en eau	Modéré
Grenouille verte	*Pelophylax sp.*	-	Article 4	NT	NA	Entendu et observé dans les fossés en eau	Faible
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	-	Article 3	LC	LC	Observé dans les fossés en eau au nord	Faible
Espèces potentielles							
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	-	Article 3	-	LC	Potentiel pour son cycle de vie	-

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Potentielle dans les fossés pour la reproduction et dans les boisements pour le reste de son cycle	-
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Potentiel pour son cycle de vie	-

Annexe II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHHF dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF qui nécessite une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.

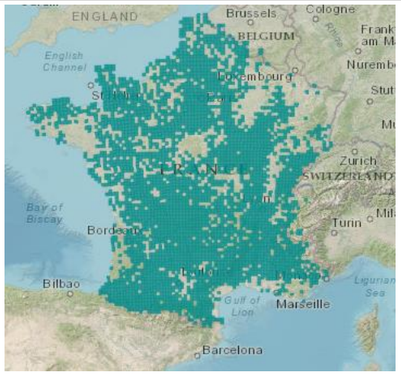
Alyte accoucheur	**ENJEU SUR SITE**	
Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	**Modéré**	
 *Crédit : Bernard DUPONT*	**STATUT**	
	Protection nationale	Article 2
	Liste rouge nationale	**LC**
	Liste rouge régionale	**LC**
	Directive Habitats/Faune/Flore	Annexe IV
	Enjeu FAUNA	**Notable**
	Déterminante ZNIEFF	Oui
ECOLOGIE		
Régime alimentaire	Petits arthropodes, vers et mollusques.	
Reproduction	Avril - mai. 1 à 3 pontes par an. L'accouplement et le développement des œufs se fait à terre ce qui est assez exceptionnel pour un amphibien. Le mâle transporte lui-même les œufs sur son dos. Les têtards éclosent lors d'un mouillage et se développent dans l'eau.	
Hivernage	Passe l'hiver dans divers abris (tas de pierres, infructuosités, terriers…).	
Habitats	Habitats variés mais toujours à proximité d'un point d'eau, peu importe sa nature. Domaine vital d'une centaine de mètres.	
RÉPARTITION		
Nationale	**Aire d'étude**	
 *Source : INPN, consultée le 29/10/2024*	Sur le site un individu a été contacté dans un fossé tandis que d'autres individus ont été entendus au loin. Sa reproduction est possible sur l'ensemble des fossés du site.	
ÉTAT DE CONSERVATION	**Défavorable Mauvais (Région Atlantique)**	



Figure 19 : Localisation des amphibiens patrimoniaux



Figure 20 : Enjeux identifiés sur les amphibiens

3.5.4. Reptiles

3.5.4.1. Données bibliographiques

Les données FAUNA ont été récoltées dans un rayon de 5 km pour les 5 dernières années. En ce qui concerne les données Faune-France, elles correspondent aux observations au sein de la ville de Parbayse pour les 5 dernières années.

Tableau 16 : Données bibliographiques pour les reptiles

Groupes taxonomiques	Données disponibles
Reptiles	<u>2 espèces citées sur la base de données FAUNA et Faune-France :</u> Une est citée dans l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore 2 bénéficient d'une protection nationale Aucune classée sur la liste rouge régionale ou nationale Parmi ces espèces, 2 sont susceptibles d'être présente sur le site ou à proximité, à savoir : **La couleuvre helvétique et le Lézard des murailles.**

3.5.4.2. Diagnostic de l'aire d'étude

Une seule espèce de reptile a été contactée sur site :

- **<u>Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) :</u>** Reptile très commun en France, le Lézard des murailles colonise de nombreux habitats dont les milieux urbains. Plusieurs individus ont été contactés en différents points du site. Présent sur l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et protégé en France, son enjeu est évalué en faible en raison de sa présence quasi systématique sur tous types d'habitats.

La Couleuvre helvétique, espèce non contactée lors de notre passage, reste potentielle notamment au niveau des fossés, cette espèce ayant un attrait pour les milieux inondés.

Les habitats du site les plus intéressants pour la reproduction des reptiles sont les fossés, les haies boisées et les lisières. Leurs abords peuvent également servir de milieux de transit ou de thermorégulation. Enfin, le boisement au nord est favorable à l'hivernage de ces espèces.

L'enjeu global des reptiles est évalué en faible.

Le tableau ci-dessous présente les enjeux des espèces contactées potentiellement présentes.

Tableau 17 : Espèces de reptiles contactées et potentielles

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Espèces contactées							
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Plusieurs individus contactés en différents points	Faible
Espèces potentielles							
Couleuvre helvétique	*Natrix helvetica*	-	Article 2	LC	LC	Potentielle à proximité des fossés	-

Annexe II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHHF dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF qui nécessite une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.



Figure 21 : Enjeux identifiés sur les reptiles

3.5.5. Insectes

3.5.5.1. Données bibliographiques

Les données FAUNA ont été récoltées dans un rayon de 5 km pour les 5 dernières années. En ce qui concerne les données Faune-France, elles correspondent aux observations au sein de la ville de Parbayse pour les 5 dernières années.

Tableau 18 : Données bibliographiques pour les insectes

Groupes taxonomiques	Données disponibles
Rhopalocères	9 espèces citées sur les bases de données FAUNA et Faune-France : Une est citée dans l'Annexe II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore Une bénéficie d'une protection nationale Aucune classée sur la liste rouge nationale Une classée sur la liste rouge régionale en quasi-menacée Parmi ces espèces, une seule est susceptible d'être présente sur le site ou à proximité, à savoir : **Le Cuivré des marais.**
Odonates	12 espèces citées sur les bases de données FAUNA et Faune-France : 2 sont citées dans les Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore 2 bénéficient d'une protection nationale Aucune classée sur la liste rouge nationale et/ou régionale Une seule espèce est susceptible d'être présente sur le site, à savoir : **L'Agrion de Mercure.**
Coléoptères	Une espèce citée sur les bases de données FAUNA et Faune-France : Une citée dans les Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore Une bénéficie d'une protection nationale Aucune classée sur la liste rouge nationale et/ou réginale Parmi ces espèces, une seule est susceptible d'être présente sur le site ou à proximité, à savoir : **Le Grand Capricorne.**

3.5.5.2. Diagnostic de l'aire d'étude

a. Rhopalocères

Au total, 32 espèces de rhopalocères ont été contactées. Parmi elles, une seule est considérée comme patrimoniale :

- Le Cuivré des marais est un papillon inféodé aux milieux humides, ses plantes hôtes sont des espèces du genre *Rumex*. Sur le site, l'espèce a été observée en nombre au niveau des fossés et des ourlets qui les entourent, ces habitats étant favorables à son cycle de vie. Les cultures de maïs présentes ne constituent pas des milieux favorables à l'espèce, du *Rumex* a cependant été observé sur les cultures hors zone d'implantation potentielle. Présent sur l'annexe II et IV de la Directive Habitat Faune Flore et Quasi-menacé à l'échelle nationale, son enjeu sur site est évalué en fort.



Figure 22 : Cuivré des marais contacté le 13 mai 2025

Au niveau des habitats d'espèces, les cultures de maïs sont très peu intéressantes pour ce cortège. Les milieux intéressants pour les papillons de jours sont principalement les ourlets autour des fossés et les cultures hors ZIP pour la reproduction et l'alimentation, ainsi que les haies pour le transit et la continuité écologique.

Le tableau ci-dessous présente les enjeux des espèces contactées.

Tableau 19 : Espèces de rhopalocères contactées

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	Annexe II et IV	Article 2	LC	NT	Observé au niveau des fossés en eau	Fort
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Azuré de la Bugrane, Azuré commun	*Polyommatus icarus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Azuré de la luzerne	*Leptotes pirithous*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Azuré des nerpruns	*Celastrina argiolus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Azuré du trèfle	*Cupido argiades*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Azuré porte-queue	*Lampides boeticus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Belle-dame	*Vanessa cardui*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Argus brun, Collier-de-corail	*Aricia agestis*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Demi-deuil	*Melanargia galathea*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Flambé	*Iphiclides podalirius*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Hespérie du dactyle	*Thymelicus lineolus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Hespérie des potentilles	*Pyrgus armoricanus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Mélitée des centaurées	*Melitaea phoebe*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Mélitée du mélampyre	*Melitaea athalia*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Paon-du-jour	*Aglais io*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Petit mars changeant	*Apatura ilia*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Petit sylvain	*Limenitis camilla*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Petite violette	*Boloria dia*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Piéride du chou	*Pieris brassicae*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Piéride de la moutarde	*Leptidae sinapis*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Piéride du navet	*Pieris napi*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Point-de-Hongrie	*Erynnis tages*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Procris	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Souci	*Colias crocea*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Tircis	*Pararge aegeria*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Virgule	*Hesperia comma*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible

Annexe II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHHF dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF qui nécessite une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.

g. Odonates

Au total, 12 espèces de rhopalocères ont été contactées. Parmi elles, une seule est considérée comme patrimoniale :

- L'Agrion de Mercure est une libellule strictement liée aux petits cours d'eau et fossés à eau claire bien végétalisés. Sur le site, l'espèce a été observée uniquement au niveau des fossés et des ourlets associés, qui constituent des habitats favorables à son développement et à sa reproduction. Les cultures de maïs ne présentent pas d'intérêt pour l'espèce. Son enjeu sur site est évalué en modéré.



Figure 23 : Agrion de Mercure contacté le 13 mai 2025

Au niveau des habitats d'espèces, les cultures de maïs sont très peu intéressantes pour ce cortège. Les cultures hors maïs (donc hors ZIP) sont favorables à la chasse tandis que les fossés en eau sont favorables à la reproduction de certaines espèces d'odonates.

Le tableau ci-dessous présente les enjeux des espèces contactées.

Tableau 20 : Espèces d'odonates contactées

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	Annexe II	Article 3	LC	LC	Observé au niveau des fossés en eau	Modéré
Agrion blanchâtre	*Platycnemis latipes*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Agrion porte-coupe	*Ennallagma cyathigerum*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Anax empereur	*Anax imperator*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Caloptéryx hémorroïdal	*Calopteryx haemorrhoidalis*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Calopteryx occitan	*Calopteryx xanthostoma*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo virgo*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Cordulie à taches jaunes	*Somatochlora flavomaculata*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Orthétrum brun	*Orthetrum brunneum*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible
Sympétrum strié	*Sympetrum striolatum*	-	-	LC	LC	Présent sur site	Très faible

Annexe II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHHF dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF qui nécessite une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.

h. Coléoptères saproxyliques patrimoniaux

En ce qui concerne les coléoptères, aucun individu vivant ou arbre favorable n'a été contacté sur site. Le boisement au nord reste tout de même favorable à la réalisation de l'ensemble de leur cycle de vie.

i. Synthèse des insectes

Les milieux intéressants sur site pour le cortège des insectes sont donc principalement les fossés et les ourlets car présentent des espèces patrimoniales à savoir l'Agrion de Mercure et le Cuivré des marais. Les lisières et haies peuvent servir de milieux de transit. Les cultures de maïs sont très peu intéressantes pour ce cortège tandis que les cultures alentours sont favorable au développement d'espèces communes (voir patrimoniales).

L'enjeu global des insectes est évalué en très faible (cultures de maïs) à fort (fossés et ourlets).



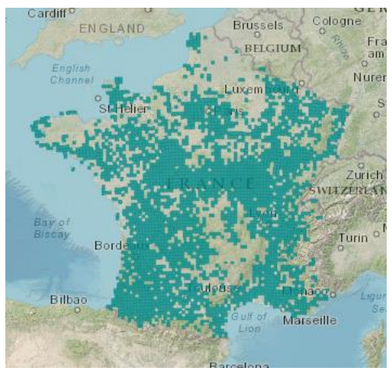
Figure 24 : Localisation des insectes patrimoniaux



Figure 25 : Enjeux identifiés sur les insectes

Agrion de Mercure	ENJEU SUR SITE
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Modéré
 *Crédit : Gilles San Martin*	STATUT
Protection nationale	Article 3
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	LC
Directive Habitat/Faune/Flore	Annexe II
Enjeu FAUNA	Fort
Déterminante ZNIEFF	Oui

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectes qu'il chasse en vol.
Reproduction	D'avril à septembre. La ponte se fait dans la partie immergée des plantes. Le développement larvaire dure environ 20 mois.
Hivernage	L'espèce passe l'hiver sous forme de larve.
Habitats	Eaux courantes permanentes de faible importance, avec une eau claire et des bords bien végétalisés.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
L'espèce est présente dans une grande partie de la France, sauf en Corse.  *Source : INPN, consultée le 06/06/2025*	Plusieurs individus ont été contactés sur les fossés du site sur lesquels l'espèce peut réaliser l'ensemble de son cycle de vie.
ÉTAT DE CONSERVATION	**Défavorable inadéquat (en région atlantique)**

Cuivré des marais	ENJEU
Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Fort
 *Crédit : APAVE*	STATUT
Protection nationale	Article 2
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	NT
Directive Habitat/Faune/Flore	Annexe II et IV
Enjeu FAUNA	Fort
Déterminante ZNIEFF	Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Nectarifère.
Reproduction	De mai à septembre. Les plantes hôtes sont du genre *Rumex*. 2 à 3 générations par an.
Hivernage	L'espèce passe l'hiver sous forme de larve.
Habitats	Marais, prairies humides, fossés…

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
Absence de carte en raison de l'INPN non fonctionnel actuellement	Plusieurs individus ont été contactés sur les fossés du site sur lesquels l'espèce peut réaliser l'ensemble de son cycle de vie. Les prairies hors sites comprenant du Rumex sont également favorables à l'espèce.
ÉTAT DE CONSERVATION	**Défavorable inadéquat (en région atlantique)**

3.5.6. Chiroptères

3.5.6.1. Données bibliographiques

Les données FAUNA ont été récoltées dans un rayon de 5 km pour les 5 dernières années. En ce qui concerne les données Faune-France, elles correspondent aux observations au sein de la ville de Parbayse pour les 5 dernières années.

Tableau 21 : Données bibliographiques pour les chiroptères

Groupes taxonomiques	Données disponibles
Chiroptères	14 espèce citée sur les bases de données FAUNA (absence de donnée Faune-France) : 3 citées dans l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore 2 bénéficient d'une protection nationale 5 classées sur la liste rouge régionale 7 classées sur la liste rouge nationale Parmi ces espèces, toutes sont susceptibles d'utiliser le site d'étude.

3.5.6.2. Diagnostic de l'aire d'étude

a. Gîtes potentiels

Une prospection hivernale a été dédiée à la recherche des gîtes potentiels pour les chauves-souris. Les habitats potentiels se trouvent au Nord avec le boisement et à l'est avec la haie.

Aucune infructuosité ou cavité susceptible de servir de gîte à chiroptères n'a été observée.

j. Les espèces contactées

Deux poses d'enregistreurs ont été réalisées en mai et en septembre, les espèces contactées sont les suivantes :

Tableau 22 : Espèces de chiroptères contactées

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		Statut de l'espèce sur site	Enjeu sur site
		Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Aquitaine		
Espèces contactées							
Noctule de leisler	Nyctalus leisleri	Annexe IV	Article 2	NT	NT	En transit	Fort
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Annexe IV	Article 2	VU	VU	En transit	Fort
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Annexe IV	Article 2	VU	LC	En transit	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus Kuhlii*	Annexe IV	Article 2	LC	NT	En transit	Modéré
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Annexe IV	Article 2	NT	NT	En transit	Modéré
Oreillard sp	*Plecotus sp*	-	-	-	-	En transit	-

Annexe II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHHF dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF qui nécessite une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.

L'ensemble de ces espèces ont été contactées en période de transit et atteste d'une très faible probabilité de gîte sur le site d'étude.

Une localisation précise des individus n'étant pas possible au regard des méthodes de prospection par enregistrement continu, une cartographie des enjeux exclusifs aux chiroptères est présentée ci-après.

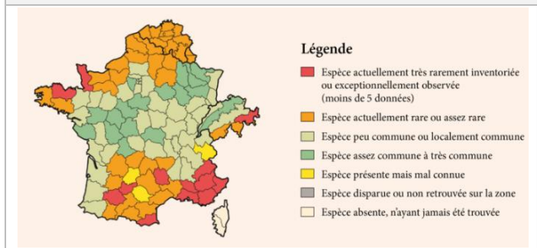


Figure 26 : Enjeux identifiés sur les chiroptères

Noctule commune	ENJEU SUR SITE
Nyctalus noctula	**Fort**
	**STATUT**
	Protection nationale : Article 2
	Liste rouge nationale : **VU**
	FAUNA : **Fort**
	Directive Habitats/Faune/Flore : Annexe IV
	Déterminante ZNIEFF : Non

Source : Ludovic Jouve

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Opportuniste (Diptères, Coléoptères, et selon son lieu de chasse, Lépidoptères et Ephéméroptères).
Reproduction	D'août à octobre. A partir de mi-juin, les femelles donnent naissance à un ou deux petits. La nurserie peut compter jusqu'à soixante femelles.
Hivernage	Espèce migratrice, parcourant plusieurs centaines de km entre ses zones de mise-bas d'Europe de l'Est (Russie…) et ses sites d'accouplement en Europe de l'Ouest (France…). Ces déplacements sont principalement réalisés par les femelles. Les mâles sont plus sédentaires.
Habitats	Plutôt forestière mais ayant su s'adapter aux milieux anthropiques. Site de mise bas : Arbres, bâtiments, très rarement au plafond de grandes grottes. Site d'hibernation : Cavités arboricoles, bâtiments, ponts, rochers, grottes.

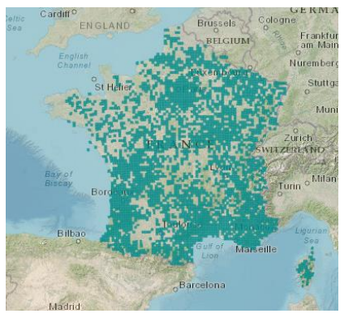
RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
	Observée en transit sur le site, aucun gîte n'a été recensé sur le site d'étude. 'Vulnérable en France », le site d'étude reste une zone de chasse propice à l'espèce. Ainsi **son enjeu est « Fort ».**
Source : Plan National D'action *L'espèce est plus rare au Sud et sur le littoral.*	

ÉTAT DE CONSERVATION	**En fort déclin : - 52,5 % entre 2006 et 2023**

Noctule de Leisler	ENJEU SUR SITE
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	**Fort**
	**STATUT**
	Protection nationale : Article 2
	Liste rouge nationale : **NT**
	FAUNA : **Fort**
	Directive Habitats/Faune/Flore : Annexe IV
	Rareté Aquitaine : Commune
	Déterminante ZNIEFF : Oui

Source : L. Arthur via l'INPN

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectivore.
Reproduction	Mise-bas entre mi-juin et juillet. La reproduction a plus lieu dans les pays de l'est de l'Europe, mais certains individus restent se reproduire en France. Les nurseries sont soit arboricoles, soit dans des bâtiments. Début août, presque tous les jeunes sont capables de voler.
Hivernage	Migratrice en Europe. L'espèce est rare en France en été, elle revient en hiver pour hiberner dans des cavités arboricoles.
Habitats	Espèce forestière avec une préférence pour les arbres feuillus, vivants ou morts.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
L'espèce est distribuée dans toute la France métropolitaine. 	Observée en transit sur le site, aucun gîte n'a été recensé sur le site d'étude. « Presque menacée » en France, la hiérarchisation FAUNA la considère avec un enjeu fort sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine. Le site d'étude reste une zone de chasse propice à l'espèce. Ainsi **son enjeu est « Fort ».**
Source : INPN, consultée le 29/10/2024	

ÉTAT DE CONSERVATION	**Défavorable Mauvais (en région Atlantique)**

Pipistrelle de Kuhl	ENJEU SUR SITE
Pipistrellus kuhlii	**Modéré**

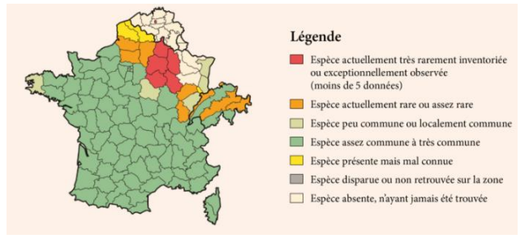


Source : L. Arthur via l'INPN

STATUT	
Protection nationale	Article 2
Liste rouge nationale	**LC**
FAUNA	**Notable**
Directive Habitats/Faune/Flore	Annexe IV
Déterminante ZNIEFF	Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectivore.
Reproduction	Mise-bas en mai – juin. Les nurseries vont de 20 à quelques centaines d'individus.
Hivernage	Sédentaire, hiberne dans des anfractuosités.
Habitats	Elle vie dans les anfractuosités de bâtiments, été comme hiver. Elle se trouve également parfois dans les falaises. Pour la chasse, elle utilise aussi bien les espaces ouverts que boisés.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**



Source : Plan National D'action

Présente dans une partie importante de la France, excepté le Nord-Est.

Observée en transit sur le site, aucun gîte n'a été recensé sur le site d'étude. Non menacée en France, la hiérarchisation FAUNA la considère avec un enjeu notable sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine. Le site d'étude reste une zone de chasse propice à l'espèce. Ainsi **son enjeu est « Modéré ».**

ÉTAT DE CONSERVATION	**Très légère baisse : - 7,7 % entre 2006 et 2023**

Pipistrelle commune	ENJEU SUR SITE
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	**Modéré**

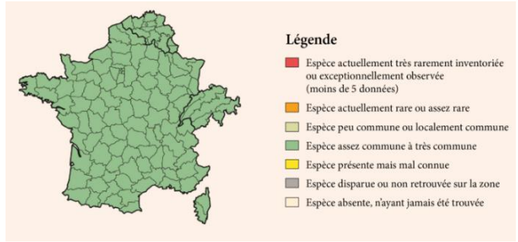


Source : Maren Winter via l'INPN

STATUT	
Protection nationale	Article 2
Liste rouge nationale	**NT**
FAUNA	**Notable**
Directive Habitats/Faune/Flore	Annexe IV
Déterminante ZNIEFF	Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectivore.
Reproduction	La mise-bas peut s'étaler de mi-avril à mai. Les nurseries vont habituellement de 30 à une centaine de femelles, mais si le milieu est riche alors ce nombre peut augmenter. A la fin du mois de juillet, une bonne partie de la colonie est déjà dispersée.
Hivernage	Peu vagabonde, hiberne dans des bâtisses à partir de novembre.
Habitats	La Pipistrelle commune gîte dans des milieux fortement anthropiques comme des maisons, des granges, des garages… Elle chasse dans tous types d'habitats mais avec une préférence pour les milieux humides.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**



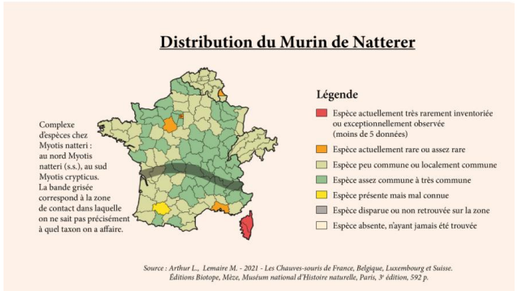
Source : Plan National D'action L'espèce présente dans toute la France métropolitaine.

Observée en transit sur le site, aucun gîte n'a été recensé sur le site d'étude. « Presque menacée » en France, la hiérarchisation FAUNA la considère avec un enjeu notable sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine. Le site d'étude reste une zone de chasse propice à l'espèce. Ainsi **son enjeu est « Modéré ».**

ÉTAT DE CONSERVATION	**En déclin : - 23,6 % entre 2006 et 2023**

Murin de Natterer	ENJEU SUR SITE
Myotis nattereri (Schreber, 1774)	Modéré
 *Source : shna-ofab © Alexandre Cartier*	STATUT
	Protection nationale : Article 2
	Liste rouge nationale : LC
	FAUNA : Notable
	Directive Habitats/Faune/Flore : Annexe IV
	Déterminante ZNIEFF : Non

ECOLOGIE	
Régime alimentaire	Insectivore.
Reproduction	Mâles et femelles se regroupent alors dans des sites de rencontres, généralement des cavités souterraines. Entre mars et octobre, les colonies de mise bas rassemblent jusqu'à une quarantaine de femelles, dans les constructions.
Hivernage	Elle se retrouve plutôt de manière isolée en milieu souterrain pour l'hibernation (dans des grottes, tunnels, caves, fissures de ponts etc. où les températures sont froides),
Habitats	Cette espèce sédentaire semble préférer les espaces confinés, elle peut être rencontrée aussi bien en milieu forestier, qu'en milieu agricole extensif ou urbain.

RÉPARTITION	
Nationale	**Aire d'étude**
 *Source : Plan National D'action* *L'espèce présente dans toute la France métropolitaine.*	Observée en transit sur le site, aucun gîte n'a été recensé sur le site d'étude. Non menacée en France, la hiérarchisation FAUNA la considère avec un enjeu notable sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine. Le site d'étude reste une zone de chasse propice à l'espèce. Ainsi **son enjeu est « Modéré ».**
ÉTAT DE CONSERVATION	**En déclin : - 23,6 % entre 2006 et 2023**

3.5.7 Synthèse des enjeux faune

Sur le site d'étude, les enjeux faunistiques sont principalement concentrés sur les fossés et la flore associée où l'on retrouve de l'Agrion de Mercure, du Cuivré des marais et de l'Alyte accoucheur. Le boisement au nord possède également un enjeu fort en raison d'espèces patrimoniales de l'avifaune pouvant y nicher, c'est aussi un habitat d'hivernage pour l'herpétofaune. La haie à l'est est un habitat potentiel pour certaines espèces d'oiseaux de milieux semi-ouverts comme le Chardonneret élégant. Enfin, les cultures de maïs représentent un faible intérêt pour la faune, elles peuvent néanmoins servir de milieu d'alimentation et de transit pour plusieurs taxons.



Figure 27 : Enjeux identifiés sur la faune

Conclusion

Le tableau suivant synthétise les enjeux pour les différentes composantes du milieu naturel.

Tableau 23 : Synthèse des enjeux liés au diagnostic écologique

Composantes/ Taxons	Synthèse des enjeux	Enjeu sur l'aire d'étude
Zonage écologique et continuités écologiques	■ L'aire d'étude se situe au sein d'une ZNIEFF de type II : Coteaux et vallées « bocagères » du Jurançonnais ■ L'AEE est traversée par une zone Natura 2000 (SIC) : Gave de Pau.	Modéré
Zones humides	■ Au total environ 1,11 hectares de zones humides identifiées : - 0,85 hectares identifiés à l'aide des sondages pédologiques. Située au sein des parcelles agricoles, les sols sont régulièrement travaillés et dégradés. - 0,26 hectares identifiés à l'aide de la flore et des habitats. Les fossés étant souvent entretenus leur état n'est pas optimal	Modéré
Flore	■ 7 espèces patrimoniales déterminantes ZNIEFF présentes sur le site ■ Toutes les espèces identifiées restent communes localement ■ Faible diversité floristique générale notamment si l'on se concentre uniquement sur la ZIP.	Faible
	■ Présence de 11 Espèces Exotiques Envahissantes présentent dans la plupart des habitats et en forte abondance le long de la route.	Faible
Habitats	■ **1 habitat d'intérêt communautaire :** la prairie de fauche présente au sud-ouest de l'AEI, non comprise dans la ZIP ■ Les deux habitats boisés contribuent à diversifier les habitats et les végétations à l'échelle du site. ■ La majorité du site présente des parcelles agricoles en activité. Les habitats avec la plus grande diversité d'espèces sont les boisements et les ourlets autour des fossés.	Modéré
Avifaune	■ **57 espèces** contactées, dont **45 protégées.** ■ **9 espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux :** l'Aigrette garzette, le Bihoreau gris, la Bondrée apivore, la Grande Aigrette, le Martin-pêcheur d'Europe, le Milan noir, le Milan royal, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur. ■ **17 espèces avec un statut de menace défavorable comme nicheur au niveau national et / ou régional.** ■ Plusieurs espèces à enjeux considérées comme nicheuses possibles à probables sur l'aire d'étude : Milieux semi-ouverts : **1 espèces à enjeu fort :** le Chardonneret élégant. **2 espèces à enjeu modéré :** la Linotte mélodieuse et le Faucon crécerelle. Plusieurs espèces à enjeu locaux mais non nicheurs sur site. Milieux fermés : **1 espèce à enjeu fort :** le Milan royal. **4 espèces à enjeu modéré :** la Bondrée apivore, le Gobemouche gris, le Milan noir et le Pic noir.	Faible à / Fort
Chiroptères	■ **8 espèces inventoriées dont 2 à enjeu fort : la Noctule commune et la Noctule de Leisler.** ■ Peu d'habitats favorables au repos et à la reproduction, principalement zone de chasse et transit.	Faible à / Modéré
Mammifères terrestres	■ **4 espèces inventoriées.** ■ Aucune ne possède d'enjeu réglementaire.	Très faible
Reptiles	■ **1 espèce inventoriée :** le Lézard des murailles. ■ **Cette espèce est protégée et non menacée.** ■ Les boisements, fossés et chemins sont favorables au Lézard des murailles.	Faible
Amphibiens	■ **3 espèces inventoriée : l'Alyte accoucheur, la Grenouille verte et le Triton palmé.** ■ **Ces espèces sont toutes protégées.** L'Alyte accoucheur est également inscrit dans l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. ■ Les fossés sont favorables à la reproduction des amphibiens sur l'aire d'étude.	Très faible à / Modéré

Composantes/ Taxons	Synthèse des enjeux	Enjeu sur l'aire d'étude	
	■ Les haies et boisements sont favorables comme habitats terrestres pour ces espèces.		
Rhopalocères	■ **32 espèces inventoriées.** ■ **Une espèce à enjeu fort** : le Cuivré des marais. ■ Les fossés et champs à Rumex hors site sont favorables à cette espèce. ■ Les cultures de maïs présentent un intérêt très faible pour ce taxon.	Très faible à	Fort
Odonates	■ **12 espèces inventoriées.** ■ **Une espèce à enjeu fort** : le Cuivré des marais. ■ Les fossés sont favorables à cette espèce. ■ Les cultures de maïs présentent un intérêt très faible pour ce taxon.	Très faible	Modéré
Coléoptères saproxyliques	■ **Aucun arbre possédant ne trace de coléoptères saproxylique n'a été observé.** ■ Le boisement au nord reste favorable à ce taxon.	Faible	

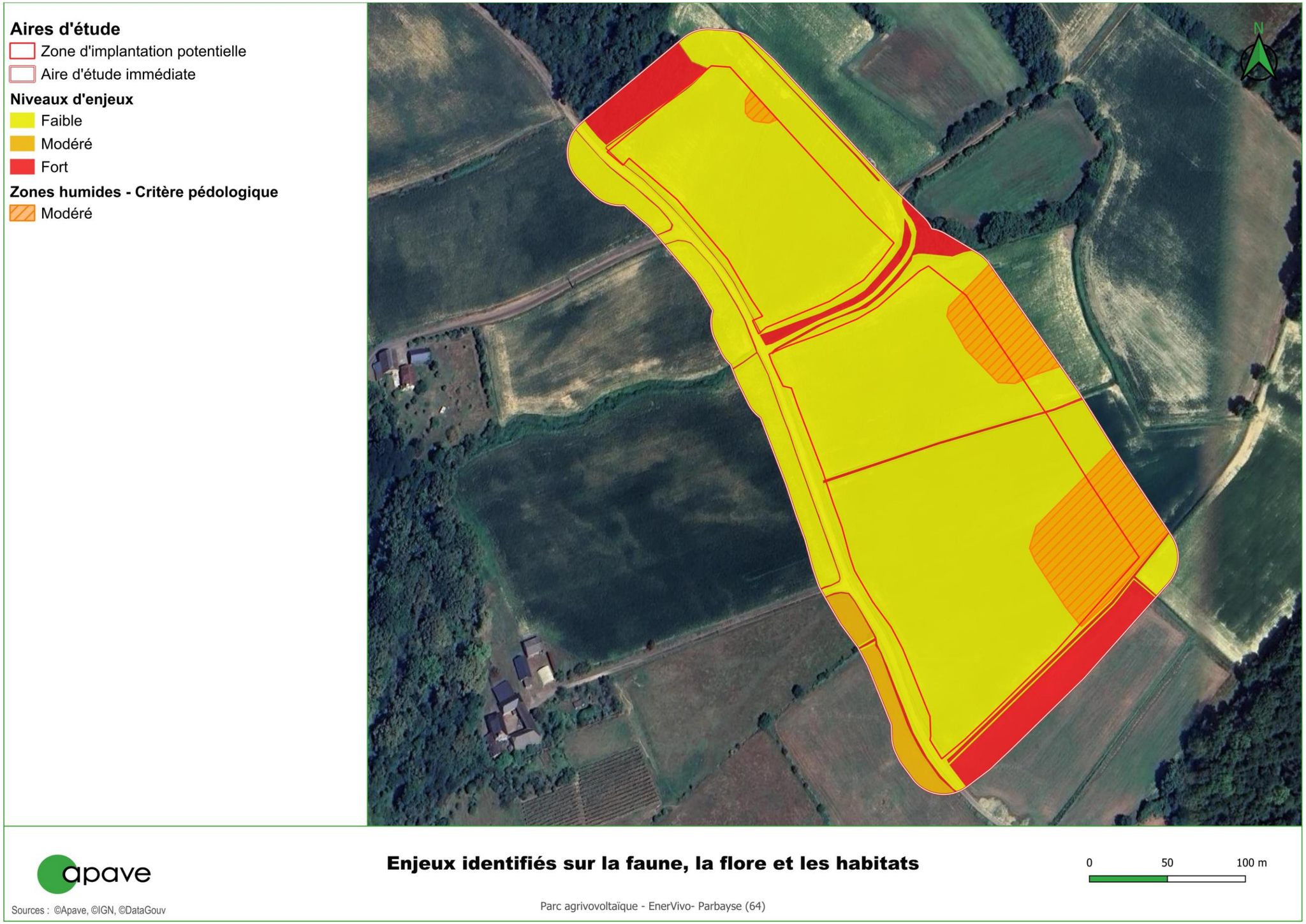


Figure 28 : Synthèse des enjeux faune, flore et habitats

Recommandations

Dans le cadre du développement du projet agrivoltaïque, à la demande de l'entreprise Enervivo, de premières recommandations ont été émises à la fin des inventaires terrain afin de limiter les impacts sur les enjeux identifiés.

Ces mesures ont été réfléchies en suivant la logique de la séquence ERC – A (Eviter, Réduire, Compenser – Accompagner)

Mesures d'évitement :

- Évitement total des habitats de plus fort enjeu pour la biodiversité. Aucune intervention, aucun passage ni aucun stockage ne devra être réalisé au droit :
    - de l'ensemble des fossés et de leurs abords. Une bande tampon de 5 mètres autour de ces derniers devra être respectée afin de maintenir les habitats favorables à l'Agrion de Mercure et au Cuivré des marais (espèces d'insectes protégés).
    - des haies, boisements et zones humides et notamment du boisement humide situé à l'ouest du site.
    - des habitats de reproduction du Cuivré des marais notamment la parcelle de prairie au sud-est du site.
- Un balisage des secteurs évités pour s'assurer de l'absence d'intervention au droit de ces milieux. Ce balisage ne devra pas être réalisé à l'aide rubalises qui sont régulièrement à l'origine de pollution plastique dans le milieu naturel.

Mesures de réduction :

- Adaptation d'un calendrier d'intervention**. Aucune intervention ne devra être réalisée en période de plus forte sensibilité pour la biodiversité (notamment les insectes et amphibiens) à savoir de mars à septembre**. **Les travaux les plus impactant pour les milieux naturels devront être réalisés sur le mois d'octobre.**
- Prévention des pollutions accidentelles : La présence de fossés en eau une grande partie de l'année nécessite une vigilance accrue vis-à-vis des hydrocarbures et autres produits polluants. Des dispositifs de rétention et des kits anti-pollution seront déployés si nécessaire sur le chantier afin de préserver la qualité des eaux et la biodiversité associée.
- Mise en place de mesures de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes et arrachage systématique si des individus sont identifiés. Des mesures seront mises en place afin de limiter le risque de dissémination d'espèces exotiques sur le site et à proximité :
    - nettoyage des engins de chantier : installation d'une aire de lavage des engins, outils et EPI
    - réduire au strict minimum l'apport et l'export de terres végétales. En cas d'apport de terres, il sera nécessaire de s'assurer de leur provenance et de l'absence de contamination.
- Adaptation de la gestion de la végétation. La gestion de la végétation se fera sous forme d'un pâturage ovin extensif afin de limiter l'impact sur la végétation. La mise en place d'une prairie favorable à l'élevage ovin sera réalisée dans la fin de la phase travaux ou en parallèle. La gestion des refus de pâturage sera réalisée en dehors des périodes de plus forte sensibilité pour la biodiversité à l'aide d'outils mécaniques. Les mois de mars à août seront donc à éviter.
- Création de zones d'exclos pour la biodiversité. Au sein de la prairie, il est proposé de mettre en place des zones sans intervention afin de permettre à la végétation de se développer et de maintenir, à l'échelle du site, des habitats favorables à la reproduction de la Cisticole des joncs.
- Aménagement d'une barrière anti-franchissement pour la petite faune en phase chantier. Cette mesure va permettre d'éviter que des espèces de petite taille puissent pénétrer sur le site durant la phase chantier. Cette mesure sera utile, entre autres, pour éviter les incidences de destruction d'individus sur l'Alyte accoucheur.
- Mise en place de barrières perméables à la petite faune en phase d'exploitation. Cette mesure permettra aux espèces de petite taille de pouvoir continuer à utiliser et à traverser le site. Cette mesure permet le maintien des continuités écologiques à l'échelle du projet.

Mesures d'accompagnement :

- Création d'abris pour la faune : hibernaculum pour les reptiles et les amphibiens, nichoirs pour les oiseaux, gîtes pour les chiroptères, abris pour le Hérisson d'Europe.
- Plantations de haies multi-stratifiées. Ces dernières seront intéressantes pour la biodiversité à condition qu'elles soient composées d'espèces locales, adaptées au site et non invasives. Les plants utilisés devront présenter le label Végétal local ® ou un autre label similaire.

Mesures de suivi :

- Suivi écologique par un écologue en phase chantier afin de s'assurer du bon respect des mesures mises en place et d'accompagner le maître d'œuvre dans le respect du code de l'environnement.
- Suivi écologique de la faune et de la flore en phase d'exploitation afin de vérifier le maintien des espèces contactées durant les inventaires et de contrôler la bonne mise en place des différentes mesures. En cas de non atteinte des objectifs visés par les mesures, des mesures correctives pourront être proposées.

Suite à ces recommandations, la société Enervivo a imaginé une implantation du projet évitant au maximum les zones présentant des enjeux écologiques importants (zones humides, boisement, haies et habitats d'espèces protégées). Le plan de masse actuel (correspondant à la ZIP utilisée dans ce rapport) concentre les infrastructures du projet sur les parcelles agricoles (actuellement en culture de maïs – enjeu écologique faible).

Le projet est susceptible d'avoir un impact sur un fossé identifié comme favorable aux amphibiens et insectes. Séparant les deux parcelles agricoles les plus au sud, le fossé est longé par la piste interne du SDIS qui le traverse en un point, selon le projet d'implantation proposé. La mise en place des mesures de réduction préconisées permettra de réduire significativement cet impact.

Les cartographies ci-après présentent les grandes lignes du projet agrivoltaïque imaginé par ENERVIVO à Parbayse (64) ainsi que les enjeux écologiques croisés avec cette implantation.

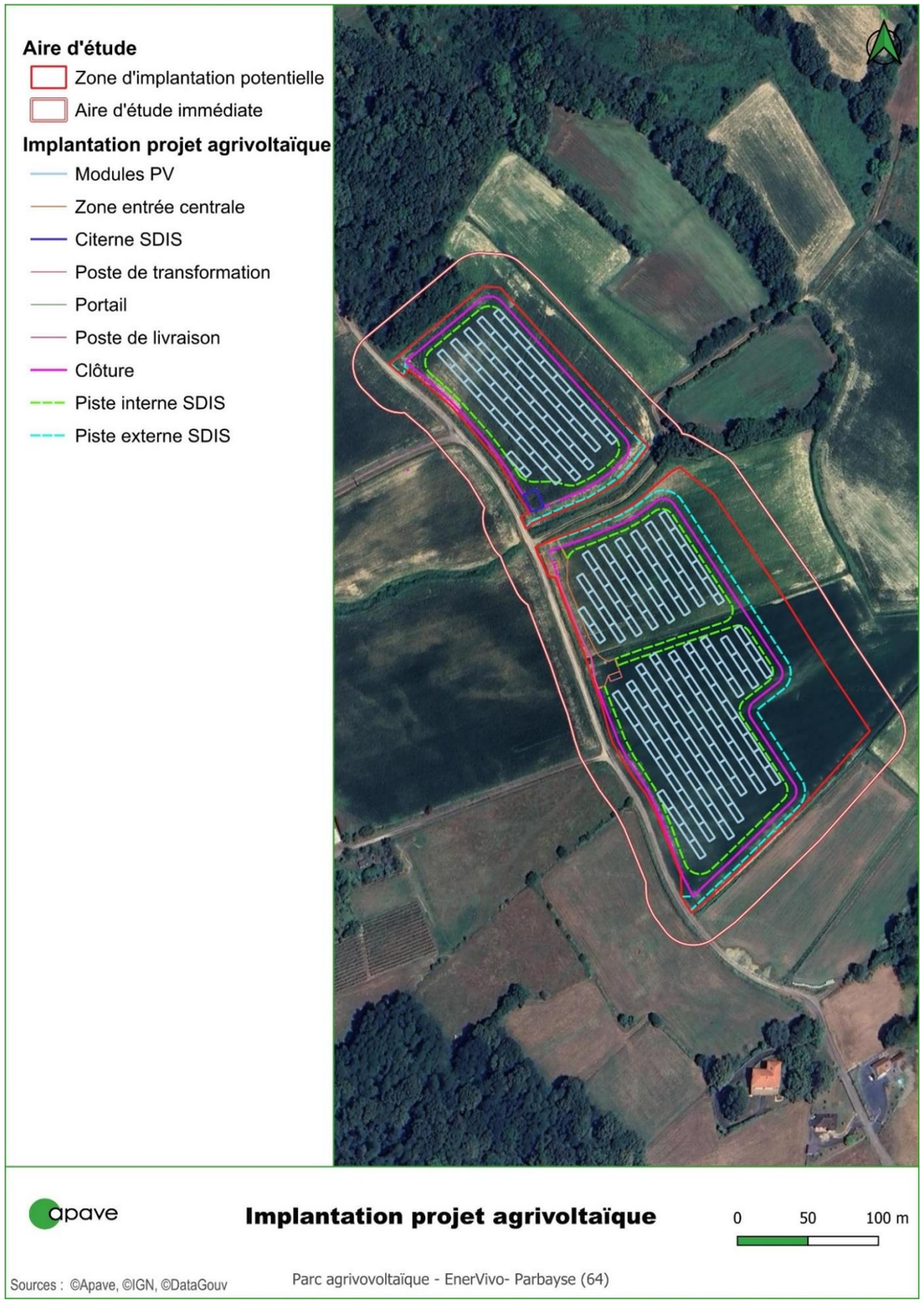


Figure 29 : Plan d'implantation du projet agrivoltaïque sur la commune de Parbayse (64)



Figure 30 : Plan d'implantation du projet agrivoltaïque croisés avec les enjeux écologiques identifiés

Annexe 1 - Méthodologie d'inventaire

Inventaire de la flore et des habitats naturels

La réalisation des inventaires concernant les habitats naturels et la flore est très interdépendante. En effet, la caractérisation des habitats naturels dépend de la flore présente au sein de ces habitats et permet d'identifier des groupements végétaux. Ces groupements végétaux, pouvant être appelés syntaxons, dépendent à la fois de caractères abiotiques (substrats, pluviométrie, température…), de l'utilisation des sols, mais également des interactions entre végétaux.

Par conséquent, afin de caractériser au mieux les habitats, des relevés phytocénotiques sont effectués pour chaque habitat. Ces relevés permettent :

- Une bonne vision de la composition floristique (richesse spécifique floristique) ;
- Une indication des espèces les plus structurantes en termes de physionomie ;
- Une caractérisation de l'habitat selon les espèces inventoriées ainsi qu'un état de conservation.

Les groupements végétaux recensés sont par la suite caractérisés selon le manuel d'interprétation des habitats européens EUNIS (G. Gayet, F. Baptist, L. Maciejewski, R. Poncet, F. Bensettiti, 2018 – *Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS*). Ce document correspond à des typologies d'habitats (unités) européens/français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés et rendant ces unités accessibles à un panel d'acteurs plus large.

Cette classification des habitats est dite hiérarchisée. En effet, la structure de la typologie se fait par niveaux successifs. Le niveau 1 est le plus général, suivi du niveau 2 plus détaillé, puis du niveau 3 encore plus précis, et ainsi de suite. Cette structure permet d'affiner progressivement la définition des unités. À noter qu'une unité typologique n'est généralement considérée comme un habitat qu'à partir du niveau 3 d'EUNIS.

Dans certaines situations, la complexité des formations végétales sur le terrain rend l'identification d'habitats individuels difficile, voire impossible. On observe alors des mosaïques d'habitats où plusieurs communautés végétales se juxtaposent ou s'imbriquent étroitement. Ces complexes d'habitats sont caractérisés par une hétérogénéité spatiale où différents types d'habitats sont étroitement associés, chacun ayant sa propre composition floristique. L'utilisation de la typologie EUNIS pour décrire ces formations complexes nécessite alors de combiner plusieurs codes, reflétant ainsi la diversité des habitats présents.

À la suite d'une classification des habitats selon le code EUNIS par analyse des relevés phytocénotiques, une correspondance des codes EUNIS sera effectuée avec le code CORINE Biotopes. Ce code, anciennement utilisé, permettra de statuer sur le caractère « humide » de l'habitat selon l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Cette correspondance est notamment possible grâce à l'ouvrage suivant : *Correspondances entre les classifications d'habitats CORINE Biotopes et EUNIS* (J. Louvel-Glaser & V. Gaudillat, 2025).

Dans certains cas, les habitats naturels peuvent se référer à des habitats à l'échelle européenne pour leur intérêt écologique et leur importance pour la conservation de la biodiversité. Ces habitats sont définis dans la directive « Habitats Faune Flore » (92/43/CEE) et font l'objet d'une protection particulière dans le cadre du réseau Natura 2000. Ces habitats sont de deux types :

- Habitats d'intérêt communautaire ;
- Habitats d'intérêt communautaire prioritaire.

La caractérisation de ces habitats se fait d'après les typologies EUNIS, CORINE Biotopes ainsi que la typologie des *Cahiers d'habitats* Natura 2000.

Inventaire de la flore

Les inventaires floristiques sont réalisés en parallèle de la reconnaissance des habitats naturels. Ils visent à être les plus complets possible sur un passage. Cependant, atteindre une exhaustivité complète nécessiterait des études approfondies sur plusieurs années, ce qui dépasse le cadre de ces inventaires.

Lors de ces passages, la flore remarquable sera géolocalisée à l'aide d'un système GPS. Il en sera de même pour les espèces invasives. Le nombre de pieds et l'état de conservation de l'espèce sur l'aire d'étude seront également estimés. Les espèces non patrimoniales (hors espèces exotiques envahissantes) et largement présentes sur le territoire ne seront pas cartographiées.

Sont considérées comme espèces patrimoniales les espèces suivantes :

- Inscrites à l'Annexe II et IV de la directive 92/43/CEE ;
- Inscrites sur une liste rouge départementale, régionale ou nationale ;
- Déterminantes des ZNIEFF régionales ou départementales ;
- Espèces indigènes avec statut de rareté (espèce dite remarquable) ;
- Inscrites au PNA (Orobanche pourpre, messicole) ;
- Caractère sauvage de l'espèce (subspontanée ou sauvage).

Inventaire de l'avifaune

L'inventaire de l'avifaune a été réalisé par des points d'écoute dans les différentes formations végétales du site. D'un point d'écoute à un autre, une prospection continue est effectuée. Lors de ces inventaires, pour chaque espèce vue ou entendue, le nombre d'individus, le comportement et la localisation exacte sont notés afin de déterminer l'utilisation des aires d'étude par l'espèce (zone de reproduction, de repos, de halte migratoire, de chasse ou de passage).

L'activité des mâles chanteurs étant généralement la plus forte au lever du jour, les prospections ont lieu le matin dans les heures qui suivent le lever du soleil, dans des conditions optimales qui incluent l'absence de vent modéré à fort et de pluie.

Inventaire des mammifères terrestres

L'inventaire des mammifères terrestres s'est essentiellement basé sur l'observation à vue et la recherche d'indices de présence : empreintes, fèces, terriers, pelotes de réjection (cortège des micromammifères).

Inventaire des chiroptères

L'inventaire des chiroptères s'est d'abord basé sur de la prospection diurne avec la recherche de gîtes au niveau des arbres (loges de pics, fissures, écorces décollées, etc.). De nuit, de l'écoute passive a été réalisée en posant des SM4BAT sur des milieux à priori favorables pour la chasse ou le déplacement.

Inventaire des reptiles

L'inventaire des reptiles s'est basé essentiellement sur l'observation directe des animaux sur les sites d'insolation et la recherche d'indices de présence (mue).

L'ensemble des aires d'étude ont été parcourues aux heures de meilleure visibilité des espèces.

Les habitats thermophiles très favorables font l'objet d'une attention particulière.

Inventaire des amphibiens

Pour ce groupe, les adultes, les larves et les pontes sont recherchés de jour et de nuit au niveau des milieux humides et aux alentours, avec recherche visuelle et écoute des mâles chanteurs.

Les investigations pour ce groupe se sont concentrées sur la recherche des adultes, larves et pontes au niveau des milieux humides et aux alentours avec recherche visuelle.

Inventaire des rhopalocères, odonates et coléoptères saproxyliques

L'inventaire est réalisé par chasse à vue des adultes et recherche des chenilles. Les grandes formations végétales et aquatiques de l'aire d'étude sont toutes visitées afin d'avoir une vision de tous les cortèges. Les feuillus sont expertisés à la recherche de traces de coléoptères saproxyliques (Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune, etc.).

Les espèces protégées sont recherchées selon les données bibliographiques obtenues.

Annexe 2 – Réglementations et état de conservations à l'origine de la hiérarchisation des enjeux

Réglementation communautaire : Natura 2000

Directive « Habitats, Faune, Flore (DHFF) :

La Directive Habitats, Faune, Flore (92/43/CEE du 21 mai 1992) fixe la liste des habitats d'intérêt communautaire (annexe I) et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (annexe II) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Parmi les espèces mentionnées en annexe II, certaines sont classées prioritaires : la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière pour leur conservation, compte-tenu de l'importance de leur aire de répartition naturelle. La liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états doit être déclinée en droit national par chaque état (annexe IV). La liste des 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 est présentée en annexe V.

Directive « Oiseaux » :

La Directive Oiseaux 2009/147/CEE, du 30 novembre 2009, fixe la liste des oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en annexe I. Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.

L'annexe II liste les espèces chassables sous condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces et l'annexe III les espèces commercialisables licitement tuées ou capturées.

Réglementation nationale

La réglementation française de préservation de la biodiversité repose pour la partie législative sur le **titre 1er du livre IV du Code de l'Environnement** (art. L.411-1 et suivants) et pour la partie règlementaire sur le **titre 1er relatif à la protection de la faune et de la flore sauvage du livre II nouveau du même Code** (art. R.411-1 et suivants).

L'article L.411-1 du Code de l'Environnement présente un dispositif de protection stricte des espèces menacées dont les listes sont fixées par arrêtés interministériels, qui peuvent être complétés par des arrêtés préfectoraux. Ce dispositif consiste en une série d'interdictions d'activités ou d'opérations qui peuvent porter atteinte à ces espèces.

Article L.411-1 du Code de l'Environnement, modifié par Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 124 :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions, présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent ».

En application de cette réglementation, des arrêtés ministériels définissent les listes ou groupes d'espèces protégées, la nature des interdictions applicables mentionnées aux L.411-1 et L.411-3, les parties du territoire et les périodes concernées.

- Les principaux arrêtés, de portée nationale, fixant les listes d'espèces protégées sont :
- Arrêtés du 15 septembre 2012 et du 23 avril 2007 (modifiant l'arrêté du 17 avril 1981) fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 17 avril 1981) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- 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 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national ;
- Arrêté du 23 avril 2007 (modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993) fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés en France et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 18 janvier 2000 (modifiant l'arrêté du 21 juillet 1983 modifié), relatif à la protection des écrevisses autochtones et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 31 août 1995 (modifiant l'arrêté du 20 janvier 1982) fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Les vertébrés extrêmement menacés sont aussi inscrits à l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la **liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France** et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (article 1er).

Réglementation régionale

Des arrêtés préfectoraux peuvent être pris localement pour protéger les espèces en fonction de leur rareté à l'échelon régional ou départemental. La procédure de création est définie par les articles L.211-1, L.211-2, R.211-1 et suivants du Code de l'Environnement introduits par la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977.

Créés à l'initiative de l'État par le préfet de département, ces arrêtés visent à la conservation des habitats des espèces protégées. Ils concernent une partie délimitée de territoire et édictent un nombre limité de mesures destinées à éviter la perturbation de milieux utilisés pour l'alimentation, la reproduction, le repos, des espèces qui les utilisent.

Le règlement est adapté à chaque situation particulière. Les mesures portent essentiellement sur des restrictions d'usage, la destruction du milieu étant par nature même interdite.

Statut de conservation des espèces (listes rouges)

Les listes rouges constituent l'évaluation mondiale la plus complète du risque d'extinction des espèces ou sous-espèces végétales et animales. Ses objectifs sont : d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels. Fondée sur une solide base scientifique, les « Listes Rouges » sont reconnues comme l'outil de référence le plus fiable sur l'état de la diversité biologique spécifique. Elles ont été établies au niveau mondial, européen, national et régional.

Une espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : éteinte (EX), éteinte à l'état sauvage (EW), en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), vulnérable (VU), quasi-menacée (NT), préoccupation mineure (LC), données insuffisantes (DD), non évaluée (NE).

Tableau 23 : Listes rouges exploitées

Listes Rouges Nationales	Liste rouge de la flore vasculaire (décembre 2018)
	Liste rouge des reptiles et amphibiens de métropole (septembre 2015)
	Liste rouge des mammifères de métropole (novembre 2017)
	Liste rouge des oiseaux nicheurs de métropole (septembre 2016)
	Liste rouge des papillons de jour de métropole (mars 2012)
	Liste rouge des libellules de métropole (mars 2016)
Listes Rouges régionale	Liste rouge de la Flore vasculaire (y compris Orchidées) de l'Aquitaine (2018)
	Pas de liste rouge des oiseaux nicheurs d'Aquitaine
	Liste rouge des Amphibiens et Reptiles de l'Aquitaine (2013)
	Liste rouge des Odonates de l'Aquitaine (2016)
	Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères de l'Aquitaine (2019)
	Liste rouge des mammifères continentaux (non volants) de l'Aquitaine (2020)
	Liste rouge des Chiroptères de l'Aquitaine (2019)

Rareté régionale faune

Les listes rouges des régions sont priorisées pour l'évaluation des enjeux mais si celles-ci existent dans la région ou ex-région la rareté des espèces peut venir aider à ajuster le niveau d'enjeu.

Annexe 3 – Liste des espèces végétales observées

Abréviations utilisées :

Statut rég. : Statut réglementaire des espèces (Protection, ZNIEFF, …)

Protection : PN (**Art.** : Article) = Protection nationale. / **PR** = Protection régionale. /**N2000** = Natura 2000

Rar. Règ. : Rareté régionale des espèces

Statut ind. : Statut d'indigénat des espèces dans la région

LRR = Liste rouge de la flore vasculaire d'Centre Val de Loire

LRN = Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine

NE = Non évalué ; **NA** = Non applicable ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacé ; **VU** = Vulnérable

ZNIEFF = Taxon inscrit sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF d'Centre Val de Loire

Tableau 24 : Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude et ses environs

Nom valide (TAXREF 16)	Nom vernaculaire	Protection nationale	Protection Aquitaine	Directive HFF	ZNIEFF NA 2019	LRR Aq 2018	LRN 2019	LRE 2021	EVEE Nvel-Aq 2022	Flore Zone Humide
Abutilon theophrasti Medik., 1787	Abutilon de Théophraste						NA		PEE à impact modéré	
Acer campestre L., 1753	Erable champêtre					LC	LC	LC		
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille					LC	LC	LC		
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde						NA	VU	Non envahissante actuellement	
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire					LC	LC	LC		
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Plantain-d'eau commun					LC	LC	LC		oui
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux					LC	LC	LC		oui
Angelica sylvestris L., 1753	Angélique sylvestre					LC	LC			oui
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante					LC	LC			
Arum spp.	?									
Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799	Fougère femelle					LC	LC	LC		
Avena fatua L., 1753	Folle avoine					LC	LC	LC		
Betonica officinalis L., 1753	Bétoine officinale					LC	LC			
Bidens tripartita L., 1753	Bident triparti					LC	LC	LC		oui
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode rupestre					LC	LC			
Bromus arvensis L., 1753	Brome des champs				oui	LC	LC			
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou					LC	LC			
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	Calépine irrégulière					LC	LC			
Campanula patula L., 1753	Campanule étalée				oui	LC	LC			

Nom valide (TAXREF 16)	Nom vernaculaire	Protection nationale	Protection Aquitaine	Directive HFF	ZNIEFF NA 2019	LRR Aq 2018	LRN 2019	LRE 2021	EVEE Nvel-Aq 2022	Flore Zone Humide
Carex otrubae Podp., 1922	Laiche cuivrée					LC	LC			oui
Carex pendula Huds., 1762	Laiche à épis pendants					LC	LC			oui
Carex remota L., 1755	Laiche espacée					LC	LC			oui
Castanea sativa Mill., 1768	Châtaignier commun					LC	LC	LC		
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée trompeuse					LC	LC			
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré					LC	LC			
Ceratochloa cathartica (Vahl) Herter, 1940	Brome cathartique								PEE à impact modéré	
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc					LC	LC			
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais					LC	LC			oui
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs					LC	LC			
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies					LC	LC			
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin					LC	LC			
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun					LC	LC	LC		
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine monogyne					LC	LC	LC		
Cruciata laevipes Opiz, 1852	Gaillet croisette					LC	LC			
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux						NA		PEE à impact majeur	oui
Cyperus longus L., 1753	Souchet long				oui	LC	LC	LC		oui
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré					LC	LC			
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage					LC	LC	LC		
Dianthus armeria L., 1753	Oeillet armérie					LC	LC			
Digitaria spp.	Digitaire spp.									
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun					LC	LC	LC		
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon					LC	LC			
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère-mâle					LC	LC	LC		
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812	Echinochloa pied-de-coq					LC	LC			
Epilobium hirsutum L., 1753	Epilobe hérissé					LC	LC			oui
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs					LC	LC			oui
Epilobium spp.	?									
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée					LC	LC			
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine					LC	LC			oui
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	Reine-des-prés					LC	LC	LC		oui
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé					LC	LC	NT		

Nom valide (TAXREF 16)	Nom vernaculaire	Protection nationale	Protection Aquitaine	Directive HFF	ZNIEFF NA 2019	LRR Aq 2018	LRN 2019	LRE 2021	EVEE Nvel-Aq 2022	Flore Zone Humide
Geranium dissectum L., 1755	Géranium à feuilles découpées					LC	LC			
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert					LC	LC			
Geum urbanum L., 1753	Benoite des villes					LC	LC	LC		
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant					LC	LC	LC		
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse					LC	LC			
Hypericum androsaemum L., 1753	Millepertuis androsème				oui	LC	LC			oui
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé					LC	LC	LC		
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée					LC	LC			
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Jacobée commune					LC	LC			
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus					LC	LC	LC		oui
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars					LC	LC	LC		oui
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque					LC	LC			oui
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc ténu						NA		PEE à impact modéré	
Lamium maculatum (L.) L., 1763	Lamier maculé					LC	LC			
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune					LC	LC			
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune					LC	DD			
Linum spp.	Lin spp.									
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois					LC	LC			
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé					LC	LC	LC		
Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotier pédonculé					LC	LC	LC		oui
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou					LC	LC			oui
Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe					LC	LC	LC		oui
Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune					LC	LC	LC		oui
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune					LC	LC	LC		oui
Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique					LC	LC	LC		oui
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes					LC	LC			oui
Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812	Rorippe cresson-d'eau					LC	LC	LC		oui
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	Oenanthe faux boucage				oui	LC	LC			
Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagre rose						NA		PEE à impact modéré	
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté						NA		PEE à impact majeur	
Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841	Persicaire poivre-d'eau					LC	LC	LC		

Nom valide (TAXREF 16)	Nom vernaculaire	Protection nationale	Protection Aquitaine	Directive HFF	ZNIEFF NA 2019	LRR Aq 2018	LRN 2019	LRE 2021	EVEE Nvel-Aq 2022	Flore Zone Humide
Persicaria maculosa Gray, 1821 [nom. cons.]	Persicaire maculée									
Phalaris arundinacea L., 1753	Alpiste roseau					LC	LC	LC		oui
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé					LC	LC	LC		
Plantago major L., 1753	Plantain élevé					LC	LC	LC		
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel					LC	LC			
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun					LC	LC			
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante					LC	LC			
Prunus cerasus L., 1753	Cerisier acide						NA		PEE à impact majeur	
Prunus spp.	?									
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle					LC	LC	LC		
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique					LC	LC			oui
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé					LC	LC	LC		
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre					LC	LC			
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante					LC	LC	LC		oui
Raphanus raphanistrum L., 1753	Radis ravenelle, Ravenelle					LC	LC	LC		
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon						NA		PEE à impact majeur	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia						NA		PEE à impact majeur	
Rubus spp.	Ronces spp.									
Rumex acetosa L., 1753	Patience oseille					LC	LC			
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée					LC	LC			oui
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses					LC	LC			
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon petit houx			An V		LC	LC	LC		
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule roux					LC	LC	LC		oui
Sambucus ebulus L., 1753	Sureau yèble					LC	LC	LC		
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque faux-roseaux					LC	LC			
Scrophularia auriculata L., 1753	Scrofulaire aquatique					LC	LC			oui
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire naine					LC	LC			
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé					LC	LC			
Solanum chenopodioides Lam., 1794	Morelle faux chénopode						NA		PEE à impact modéré	
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux					LC	LC			
Sparganium erectum L., 1753	Rubanier dressé, Ruban-d'eau, Rubanier rameux					LC	LC	LC		oui

Nom valide (TAXREF 16)	Nom vernaculaire	Protection nationale	Protection Aquitaine	Directive HFF	ZNIEFF NA 2019	LRR Aq 2018	LRN 2019	LRE 2021	EVEE Nvel-Aq 2022	Flore Zone Humide
Stachys alpina L., 1753	Epiaire des Alpes				oui	LC	LC			
Stachys sylvatica L., 1753	Epiaire des forêts					LC	LC			
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée					LC	LC			
Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés					LC	LC			oui
Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs					LC	LC			
Tractema lilio-hyacinthus (L.) Speta, 1998	Scille lis-jacinthe		Article 2 & 4		oui	LC	LC			
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés					LC	LC	LC		
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant					LC	LC	LC		
Typha latifolia L., 1753	Massette à feuilles larges					LC	LC	LC		oui
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque					LC	LC	LC		
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale					LC	LC	LC		
Veronica anagallis-aquatica L., 1753	Véronique mouron-d'eau					LC	LC	LC		oui
Veronica beccabunga L., 1753	Véronique beccabonga					LC	LC	LC		oui
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-chêne					LC	LC			
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies					LC	LC	LC		
Vicia spp.	?									
Viscum album L., 1753	Gui blanc					LC	LC	LC		
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat					LC	LC			

Annexe 4 - Espèces de chauves-souris recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hierarchisation FAUNA
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	VU	LC	Modéré
Grand rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	LC	LC	Fort
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	VU	VU	Majeur
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	VU	NT	Fort
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	VU	Notable
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	VU	Fort
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	NT	Fort
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	LC	Notable
Petit rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	LC	LC	Notable
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	NT	Notable
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	LC	Notable
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	NT	Très fort
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	LC	-
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	NT	Notable

***Directive HFF :** Directive Faune Flore Habitat **/ PNA** : Plan National d'Action/ **PR** : Protection régionale / **DHFF** (**II/IV** : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / **LR Rég./Nat./Eur.** : Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN** = En Danger / **VU** = Vulnérable / **NT** = Quasi-menacé / **DD** = Donnée déficiente / **Transit :** espèce présente au printemps et/ou Automne / **Estivage** : espèce présente en été, probabilité de gîte*

Annexe 5 : Espèces d'oiseaux recensées dans la bibliographie

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hiérarchisation FAUNA
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Fort
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	Annexe II	-	-	LC	NT	Fort
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Annexe I	Article 3	Oui	LC	VU	Fort
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	Annexe I	Article 3	-	LC	NT	Fort
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Notable
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	-	Article 3	-	LC	NT	Notable
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	-	Article 3	-	LC	VU	Très fort
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	-	Article 3	-	LC	EN	Fort
Bruant fou	*Emberiza cia*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Annexe I	Article 3	-	LC	NT	Très fort
Buse variable	*Buteo buteo*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Annexe II, III	-	-	LC	LC	Modéré
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	-	Article 3	-	LC	-	-
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	-	Article 3	-	LC	NT	Fort
Chouette hulotte	*Strix aluco*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Notable
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Notable
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Corneille noire	*Corvus corone*	Annexe II	-	-	LC	LC	Modéré
Coucou gris	*Cuculus canorus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	Annexe II	Article 3	-	LC	LC	-
Effraie des clochers	*Tyto alba*	-	Article 3	-	LC	LC	Fort
Elanion blanc	*Elanus caeruleus*	Annexe I	Article 3	-	LC	VU	Fort
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Notable
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	-	Article 3, 6	-	LC	LC	Modéré
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	Annexe II	-	-	LC	LC	Modéré
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	Annexe II, III	-	-	LC	LC	-
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	Article 3	-	LC	NT	Notable
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Annexe I	Article 3	-	VU	-	-
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	-	Article 3	-	LC	NT	Notable
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Foulque macroule	*Fulica atra*	Annexe II, III	-	-	NT	LC	Modéré
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	Annexe II, III	-	-	VU	VU	Fort
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	Annexe II, III	-	-	NT	LC	Notable
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	Annexe II	-	-	LC	LC	Notable
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Annexe II	-	-	LC	LC	Modéré
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	-	Article 3	-	LC	NT	Notable
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	-	Article 3	-	LC	VU	Notable
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Grande Aigrette	*Ardea alba*	Annexe I	Article 3	-	LC	NT	Fort
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	Annexe II	-	-	LC	-	-

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hiérarchisation FAUNA
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	Annexe II	-	-	LC	LC	Modéré
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Grue cendrée	*Grus grus*	Annexe I	Article 3	-	LC	CR	-
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	Annexe I	Article 3	Oui	NT	EN	Majeur
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	-	Article 3	-	LC	NT	Fort
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	Article 3	-	LC	NT	Fort
Huppe fasciée	*Upupa epops*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Léiothrix jaune	*Leiothrix lutea*	-	-	-	-	NA	-
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Martinet noir	*Apus apus*	-	Article 3	-	NT	NT	Notable
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Annexe I	Article 3	-	LC	VU	Fort
Merle noir	*Turdus merula*	Annexe II	-	-	LC	LC	Modéré
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Mésange noire	*Periparus ater*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Milan noir	*Milvus migrans*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Milan royal	*Milvus milvus*	Annexe I	Article 3	Oui	LC	VU	Très fort
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Moineau friquet	*Passer montanus*	-	Article 3	-	LC	EN	Très fort
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	Annexe II	Article 3	-	LC	NT	Notable
Oie cendrée	*Anser anser*	Annexe II, III	-	-	LC	VU	Fort
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Pic épeiche	*Dendrocopos minor*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Pic épeichette	*Dendrocopos major*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Pic mar	*Dendrocopos medius*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Notable
Pic noir	*Dryocopus martius*	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Pic vert	*Picus viridis*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Pie bavarde	*Pica pica*	Annexe II/2	-	-	LC	LC	Modéré
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Annexe I	Article 3	Oui	LC	NT	Fort
Pigeon biset	*Columba livia*	Annexe II	-	-	LC	DD	-
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Annexe II, III	-	-	LC	LC	Modéré
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Pinson du nord	*Fringilla montifringilla*	-	Article 3	-	LC	-	-
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	-	Article 3	-	LC	NT	Notable
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	-	Article 3	-	LC	LC	Notable
Serin cini	*Serinus serinus*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	-	Article 3	-	LC	NT	Fort
Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	Annexe II	-	-	VU	VU	Fort
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Annexe II	-	-	LC	LC	Modéré
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	Annexe II	-	-	VU	NT	Très fort

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hiérarchisation FAUNA
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	-	Article 3	-	LC	VU	Fort

Annexe 6 : Espèces d'insectes recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hiérarchisation FAUNA
Lépidoptères							
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	LC	LC	Fort
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Mélitée des Centaurées	*Melitaea phoebe*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Paon-du-jour	*Aglais io*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Piéride du Lotier	*Leptidea sinapis*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Thécla du Bouleau	*Thecla betulae*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Tircis	*Pararge aegeria*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Odonates							
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	Annexe II	Article 3	Oui	VU	LC	Fort
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Anax empereur	*Anax imperator*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Caloptéryx hémorroïdal	*Calopteryx haemorrhoidalis*	-	-	-	LC	LC	Fort
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	Annexe II, IV	Article 2	Oui	NT	LC	Fort
Cordulie à taches jaunes	*Somatochlora flavomaculata*	-	-	-	LC	LC	Fort
Gomphe semblable	*Gomphus simillimus*	-	-	-	NT	LC	Fort
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Coléoptères							
Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	Annexe II, IV	Article 2	-	NT	-	-

Directive HFF : *Directive Faune Flore Habitat* ***/ PNA*** *: Plan National d'Action/* ***PR*** *: Protection régionale /* ***DHFF (II/IV*** *: Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore /* ***LR Rég./Nat./Eur.*** *: Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne /* ***EN*** *= En Danger /* ***VU*** *= Vulnérable /* ***NT*** *= Quasi-menacé /* ***DD*** *= Donnée déficiente*

Annexe 7 : Espèces herpétologiques recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hiérarchisation FAUNA
Amphibiens							
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	Annexe IV	Article 2	-	LC	LC	Notable
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	-	Article 3	-	-	-	Notable
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Annexe IV	Article 2	-	LC	LC	Notable
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	Annexe IV	Article 2	-	-	LC	Modéré
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	-	Article 3	-	LC	LC	Modéré
Reptiles							
Couleuvre helvétique	*Natrix helvetica*	-	Article 2	-	-	LC	Notable
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Annexe IV	Article 2	-	LC	LC	Modéré

Directive HFF : *Directive Faune Flore Habitat* ***/ PNA*** *: Plan National d'Action/* ***PR*** *: Protection régionale /* ***DHFF (II/IV*** *: Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore /* ***LR Rég./Nat./Eur.*** *: Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne /* ***EN*** *= En Danger /* ***VU*** *= Vulnérable /* ***NT*** *= Quasi-menacé /* ***DD*** *= Donnée déficiente*

Annexe 8 : Espèces de mammifères recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	Hiérarchisation FAUNA
Blaireau européen	*Meles meles*	-	-	-	LC	LC	Notable
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	-	LC	LC	Modéré
Ragondin	*Myocastor coypus*	-	-	-	-	NA	-
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	-	LC	LC	Modéré

***Directive HFF :** Directive Faune Flore Habitat **/ PNA** : Plan National d'Action/ **PR** : Protection régionale / **DHFF (II/IV** : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / **LR Rég./Nat./Eur.** : Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN** = En Danger / **VU** = Vulnérable / **NT** = Quasi-menacé / **DD** = Donnée déficiente*