

NOTE DE SYNTHÈSE – PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Projet photovoltaïque sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans le département du Maine-et-Loire (49)



Juillet 2025

PRÉSENTATION DU DOSSIER

Étude réalisée pour :

ALTAREA
87 Rue de Richelieu
75002 Paris



Etude suivie par Madame Laëtitia COTBREIL

Étude réalisée par :

Le CERE – Agence de l'Ouest
6 rue Rose Dieng-Kuntz
44 300 NANTES
Tel : 06 40 54 86 41



Etude suivie par Monsieur Jérôme DUCHESNE

Auteurs de l'étude :

Jérôme DUCHESNE

Relevés Faune et Pédologie
Rédaction et cartographie

Claudia SAVARY

Relevés Flore et Habitats naturels
Rédaction et cartographie

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
A. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	8
I - CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	9
I.1 - RAPPEL DES DÉFINITIONS	9
I.2 - ZONAGE ET PROTECTION SUR ET À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE	10
I.2.1 – IDENTIFICATION DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES (HORS NATURA 2000)	10
I.2.2 – DESCRIPTION DES ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES (HORS NATURA 2000)	17
I.2.3 – RELATIONS ENTRE LES ESPACES REMARQUABLES (APB, ENS, ZNIEFF) ET LA ZONE D'ETUDE	18
I.3 - ZONES NATURA 2000 SITUÉES À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE	19
I.3.1 – IDENTIFICATION DES SITES NATURA 2000	19
I.3.2 – DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000.....	22
I.3.3 – RELATIONS ENTRE LES SITES NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE	26
I.4 - TRAME VERTE ET BLEUE ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	27
I.4.1 – SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)	27
I.4.2 – SDAGE LOIRE BRETAGNE (2022-2027)	28
II - MÉTHODES ET RÉSULTATS D'INVENTAIRES	30
II.1 - DATES DES PROSPECTIONS DE TERRAIN	30
II.2 - LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE	31
II.2.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	31
II.2.2 - METHODE D'INVENTAIRE	36
II.2.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE.....	36
II.2.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES	42
II.3 - LES OISEAUX	43
II.3.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	43
II.3.2 - METHODE D'INVENTAIRE	52
II.3.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES OISEAUX	54
II.3.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX DES OISEAUX	58
II.4 - LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES	60
II.4.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	60
II.4.2 - METHODE D'INVENTAIRE	63
II.4.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES.....	63
II.4.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX DES REPTILES ET DES AMPHIBIENS	65
II.5 - LES CHIROPTÈRES	66
II.5.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	66
II.5.2 - METHODE D'INVENTAIRE	68
II.5.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES CHIROPTERES	68
II.5.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX DES CHIROPTERES.....	70

II.6 – LES MAMMIFÈRES	71
II.6.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	71
II.6.2 – METHODE D’INVENTAIRE	73
II.6.3 – RESULTAT DE L’INVENTAIRE DE TERRAIN	74
II.6.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX.....	74
II.7 - LES INSECTES.....	75
II.7.1 - LOCALISATION ET CHOIX DES STATIONS D’INVENTAIRES ENTOMOLOGIQUES	75
II.7.2 – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES.....	76
II.7.3 – RESULTATS DE L’INVENTAIRE	90
II.7.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX.....	91
II.8 – ZONES HUMIDES	92
II.8.1 – GENERALITES.....	92
II.8.2 – PROTOCOLES	92
II.8.3 – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES.....	95
II.8.4 – RESULTATS DE LA FLORE	100
II.8.5 – RESULTATS DE LA PEDOLOGIE	101
II.9 – FONCTIONNALITÉ DES HABITATS	108
II.10 – BIOCORRIDORS ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	108
B. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	109
I – SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES.....	110
I.1 – SYNTHÈSE DE L’INTERÊT ÉCOLOGIQUE DES HABITATS NATURELS, DES ZONES HUMIDES ET DE LA FLORE	110
I.2 – SYNTHESE DE L’INTERET ECOLOGIQUE DE LA FAUNE VERTEBREE	110
I.3 – SYNTHÈSE DE L’INTERET DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	110
II – HIÉRARCHISATION DES ENJEUX	111
III – PROPOSITIONS DE MESURES	114
CONCLUSION.....	116
ANNEXES.....	117

TABLEAUX

Tableau 1 : Espaces naturels remarquables localisés dans un rayon de 10 km de la zone d'étude	10
Tableau 2 : Sites Natura 2000 localisé dans un rayon de 20 km autour du la zone d'étude	19
Tableau 3 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZPS la plus proche (INPN)	22
Tableau 4 : Répartition des habitats présents dans la ZPS (INPN)	22
Tableau 5 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZPS la plus proche (INPN)	23
Tableau 6 : Répartition des habitats présents dans la ZPS (INPN)	24
Tableau 7 : Habitats ayant justifiés la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)	24
Tableau 8 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)	24
Tableau 9 : Répartition des habitats présents dans la ZSC la plus proche (INPN)	24
Tableau 10 : Habitats ayant justifiés la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)	25
Tableau 11 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)	25
Tableau 12 : Répartition des habitats présents dans la ZSC la plus proche (INPN)	26
Tableau 13 : Dates de prospections de terrain	30
Tableau 14 : Espèces remarquables et espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Philbert du Peuple, Blou, Vernantes, Longué-jumelles	32
Tableau 15 : Liste des habitats identifiés sur la ZIP et sa proche bordure	37
Tableau 16 : Espèces d'oiseaux présentes dans la ZICO à proximité de la zone d'étude	43
Tableau 17 : Espèces d'oiseaux présentes dans le PNR à proximité de la zone d'étude	43
Tableau 18 : Espèces d'oiseaux présentes dans les ZNIEFF à proximité de la zone d'étude	45
Tableau 19 : Avifaune indiquée dans les sites Natura 2000 (INPN)	47
Tableau 20 : Oiseaux sur les communes concernées par le projet (INPN)	50
Tableau 21 : Oiseaux sur les communes concernées par le projet (Faune Anjou)	50
Tableau 22 : Statut et comportement des oiseaux inventoriés en période de reproduction sur le périmètre d'étude	54
Tableau 23 : Liste de l'herpétofaune mentionnée dans le PNR	60
Tableau 24 : Liste de l'herpétofaune mentionnée dans les ZNIEFF situées dans le périmètre rapproché (10 km)	60
Tableau 25 : Liste de l'herpétofaune dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude	61
Tableau 26 : Amphibiens et reptiles recensés sur les communes concernées par le projet (INPN)	61
Tableau 27 : Liste de l'herpétofaune sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple selon Faune Anjou	62
Tableau 28 : Statuts des amphibiens inventoriés	63
Tableau 29 : Statuts des reptiles inventoriés	63
Tableau 30 : Liste des espèces de chiroptères mentionnées dans le PNR	66
Tableau 31 : Liste des espèces de chiroptères recensées dans les ZNIEFF	66
Tableau 32 : Liste des chiroptères dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude	67
Tableau 33 : Liste des mammifères terrestres mentionnés dans le PNR	71
Tableau 34 : Liste des mammifères terrestres mentionnées dans les ZNIEFF situées dans le périmètre rapproché (10 km)	71
Tableau 35 : Liste des mammifères terrestres dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude	72
Tableau 36 : Mammifères terrestres recensés sur les communes concernées par le projet (INPN)	72
Tableau 37 : Liste des mammifères terrestres sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple selon Faune Anjou	73
Tableau 38 : Liste des espèces de mammifères terrestres observés sur la zone d'étude	74
Tableau 39 : Liste des insectes mentionnées dans le PNR	76
Tableau 40 : Liste des insectes mentionnées dans les ZNIEFF situées dans le périmètre immédiat (2 km)	86
Tableau 41 : Liste des invertébrés dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude	87
Tableau 42 : Insectes recensés sur les communes concernées par le projet (INPN)	87
Tableau 43 : Liste des insectes sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple selon Faune Anjou	88
Tableau 44 : Liste des espèces d'insectes recensées	90
Tableau 45 : Identification du caractère humide de chaque habitat du périmètre d'étude d'après les critères « habitats » et floristiques	100
Tableau 46 : Récapitulatif des sondages pédologiques réalisés	104
Tableau 47 : Surface de zones humides, selon les critères pédologiques et floristiques, sur la zone d'étude	107
Tableau 48 : Faune vertébrée remarquable	110
Tableau 49 : Liste des amphibiens observés	120
Tableau 50 : Liste des reptiles observés	120

Tableau 51 : Liste des insectes recensés	120
Tableau 52 : Liste des mammifères terrestres inventoriés	121
Tableau 53 : Liste des oiseaux nicheurs recensés	121

CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude	7
Carte 2 : Localisation de l'arrêté de protection de biotope (APB) et des espaces naturels sensibles (ENS) dans le périmètre rapproché (10 km)	12
Carte 3 : Localisation du Parc Naturel Régional (PNR) dans le périmètre rapproché (10 km)	13
Carte 4 : Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I dans le périmètre rapproché (10 km)	14
Carte 5 : Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II dans le périmètre rapproché (10 km)	15
Carte 6 : Localisation de la Zone d'importance pour la conservation des oiseaux sauvages (ZICO) dans le périmètre rapproché (10 km)	16
Carte 7 : Localisation des zones Natura 2000 de type ZPS dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude..	20
Carte 8 : Localisation des zones Natura 2000 de type ZSC dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude..	21
Carte 9 : Localisation des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau	27
Carte 10 : Localisation des zones humides avérées (SIG Réseau Zones Humides)	28
Carte 11 : Localisation des zones probablement humides (SIG Réseau Zones Humides)	29
Carte 12 : Cartographie l'occupation du sol sur et à proximité du projet	31
Carte 13 : Localisation des grands types d'habitats sur la ZIP et ses proches abords.....	39
Carte 14 : Localisation des points de relevés effectués pour l'observation des oiseaux	52
Carte 15 : Localisation de l'avifaune remarquable en période de reproduction	56
Carte 16 : Localisation de l'avifaune protégée en période de reproduction	57
Carte 17 : Localisation des espèces d'amphibiens et de reptiles inventoriées sur l'AEI	64
Carte 18 : Localisation des gîtes potentiels pour les chiroptères répertoriés lors de l'inventaire	69
Carte 19 : Localisation des unités géologiques (BRGM).....	96
Carte 20 : Localisation des milieux humides avérés situés à proximité du périmètre étudié (SIG Réseau Zones Humides)	97
Carte 21 : Localisation des milieux probablement humides situés à proximité du périmètre étudié (SIG Réseau Zones Humides)	98
Carte 22 : Localisation du risque de remontée de nappe du secteur (Géorisques)	99
Carte 23 : Localisation des zones de relevés pédologiques	102
Carte 24 : Localisation des zones de relevés pédologiques selon leur caractère humide ou non.....	103
Carte 25 : Localisation des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau	108
Carte 26 : Hiérarchisation des enjeux sur l'AEI	113

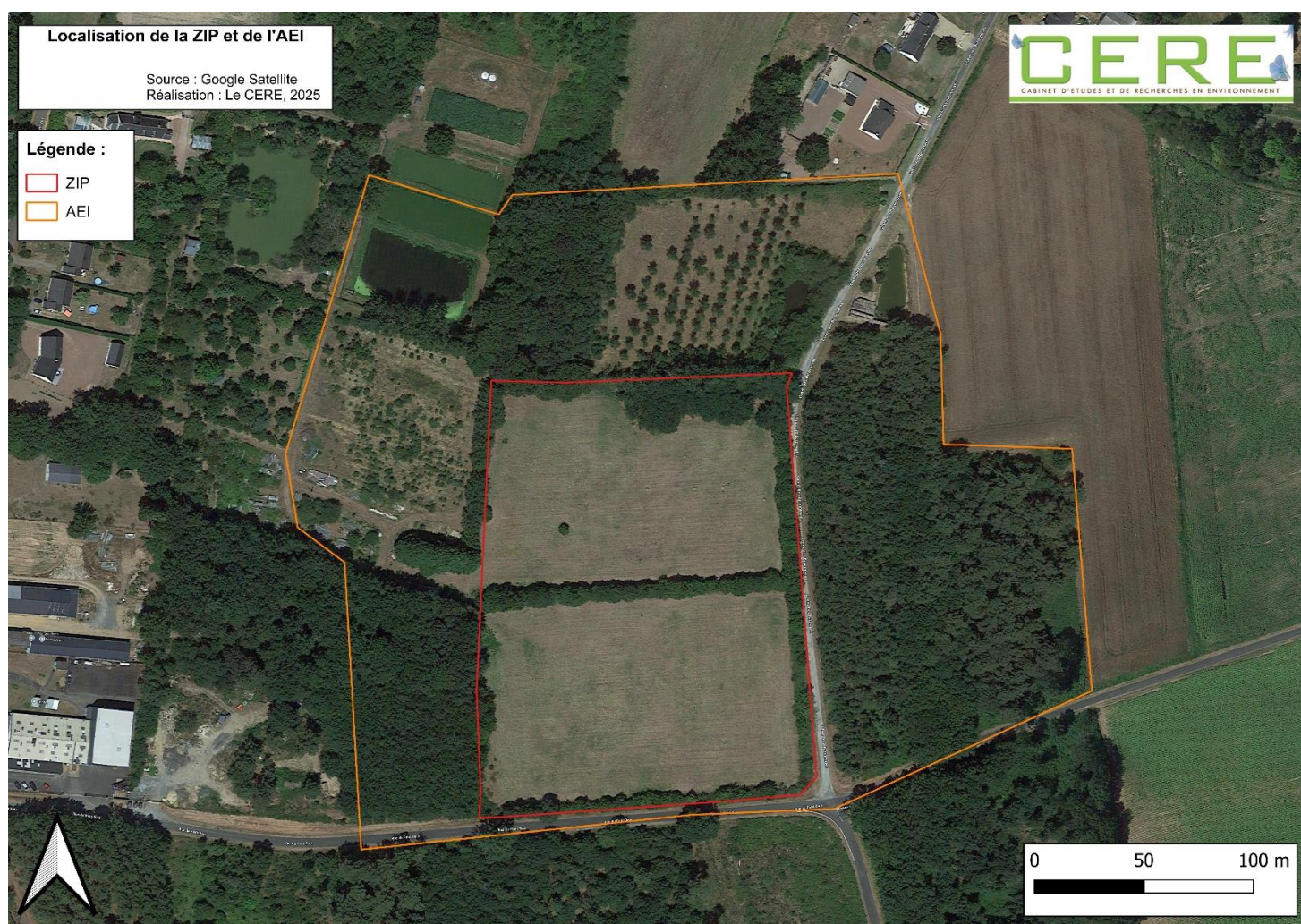
INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans le département du Maine et Loire (49), les études amont requièrent la nécessité d'une bio-évaluation « Faune, Flore, Habitats naturels ».

Un pré-diagnostic environnemental a été mené sur la zone d'implantation potentielle (ZIP) d'une surface d'environ 2,8549 hectare (ha), ainsi que sur l'aire d'étude immédiate (AEI) d'une superficie d'environ 8,8021 ha. Cette étude consistera à réaliser l'état actuel des écosystèmes naturels concernés afin d'identifier leurs potentialités en termes de richesse écologique, puis dans un deuxième temps de vérifier, au travers d'inventaires, les espèces animales et végétales présentes susceptibles d'être traduites en termes de contraintes.

Cette mission s'attardera à formuler une analyse des impacts du projet sur la biodiversité et les continuités écologiques. L'objectif de cette étude est donc l'évaluation de la sensibilité éventuelle des milieux naturels présents sur le site retenu et ses abords.

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



A. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



I - CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

I.1 - RAPPEL DES DÉFINITIONS

ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique)

Secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Nous noterons que cette appellation ne confère aucune protection réglementaire à la zone concernée, mais peut tout de même constituer un instrument d'appréciation et de sensibilisation face aux décisions publiques ou privées suivant les dispositions législatives.

ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux)

Sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne.

Zone RAMSAR (Zone humide d'importance internationale)

Convention relative aux zones humides d'importance internationale qui servent particulièrement comme habitats aux oiseaux d'eau. Couramment appelée convention sur les zones humides, il s'agit d'un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.

Arrêté de Protection de Biotope (APB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Pris par le préfet de département, cet arrêté établit les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu.

Réseau Natura 2000 – ZPS & ZSC

Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciale de Conservation (ZSC (ou SIC avant désignation finale)) classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats/Faune/Flore ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Dans ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Parc Naturel Régional (PNR)

Territoire rural habité, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de ce patrimoine. Il s'appuie sur l'affirmation d'une identité forte. Il représente une entité naturelle et paysagère remarquable et ses limites peuvent être sur plusieurs cantons, départements ou régions.

Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Espace naturel, d'une superficie généralement réduite, protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée tenant aussi compte du contexte local. C'est également un instrument réservé à des enjeux patrimoniaux forts au niveau régional, national ou international.

Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Espace naturel, d'une superficie généralement réduite, protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée tenant aussi compte du contexte local. La RNR possède des enjeux patrimoniaux importants, tant à l'échelle régionale, nationale ou internationale.

Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Un ENS a pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés. En sus de cette mission de conservation, les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation.

I.2 - ZONAGE ET PROTECTION SUR ET À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

I.2.1 – IDENTIFICATION DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES (HORS NATURA 2000)

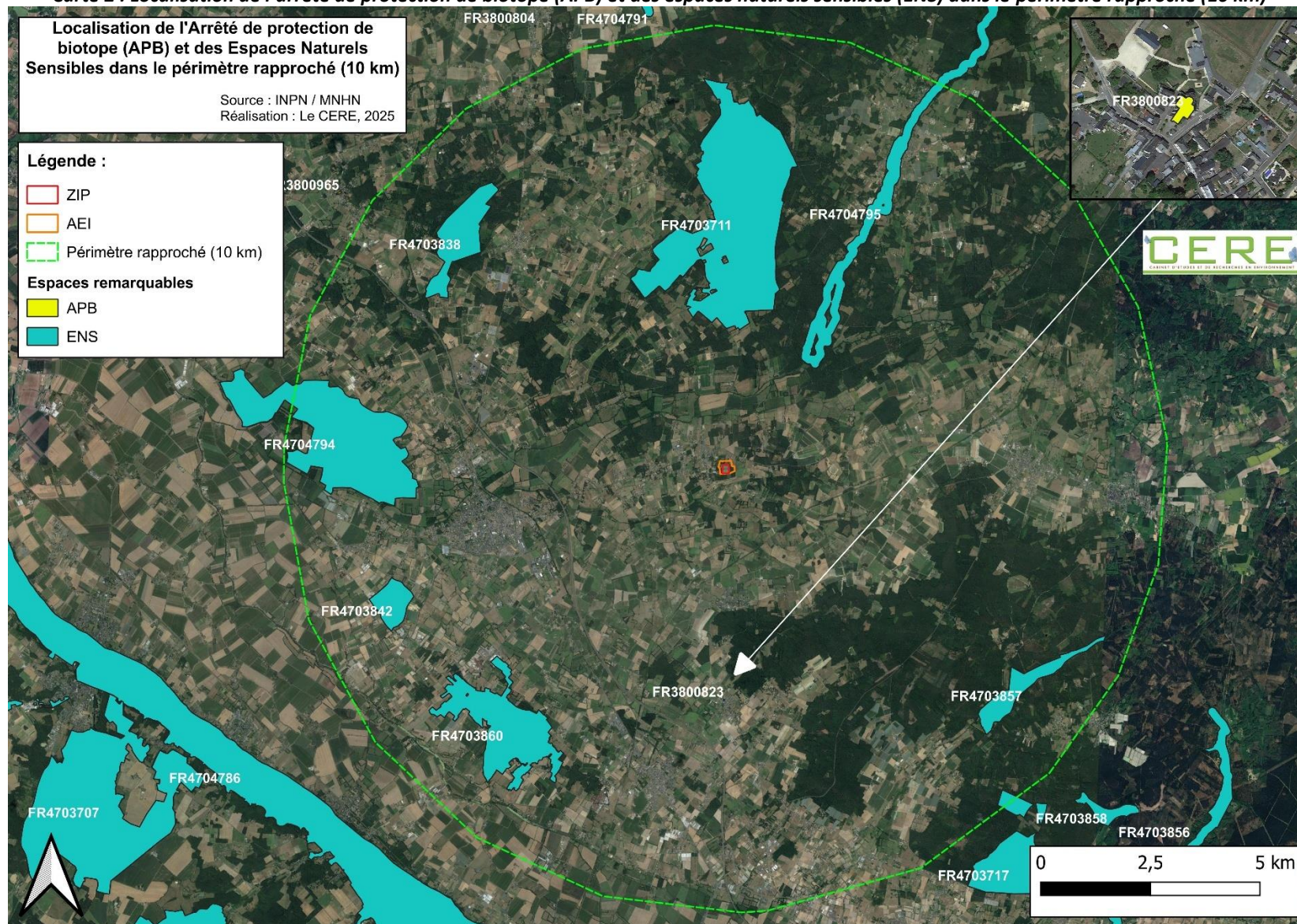
La zone d'étude est située à proximité d'un ensemble de milieux dont la richesse écologique est indiquée par la présence d'espaces remarquables résumés dans le tableau suivant et localisés sur les prochaines cartes. Ces espaces remarquables (hors Natura 2000) ont été identifiés dans un rayon de 10 km.

Tableau 1 : Espaces naturels remarquables localisés dans un rayon de 10 km de la zone d'étude

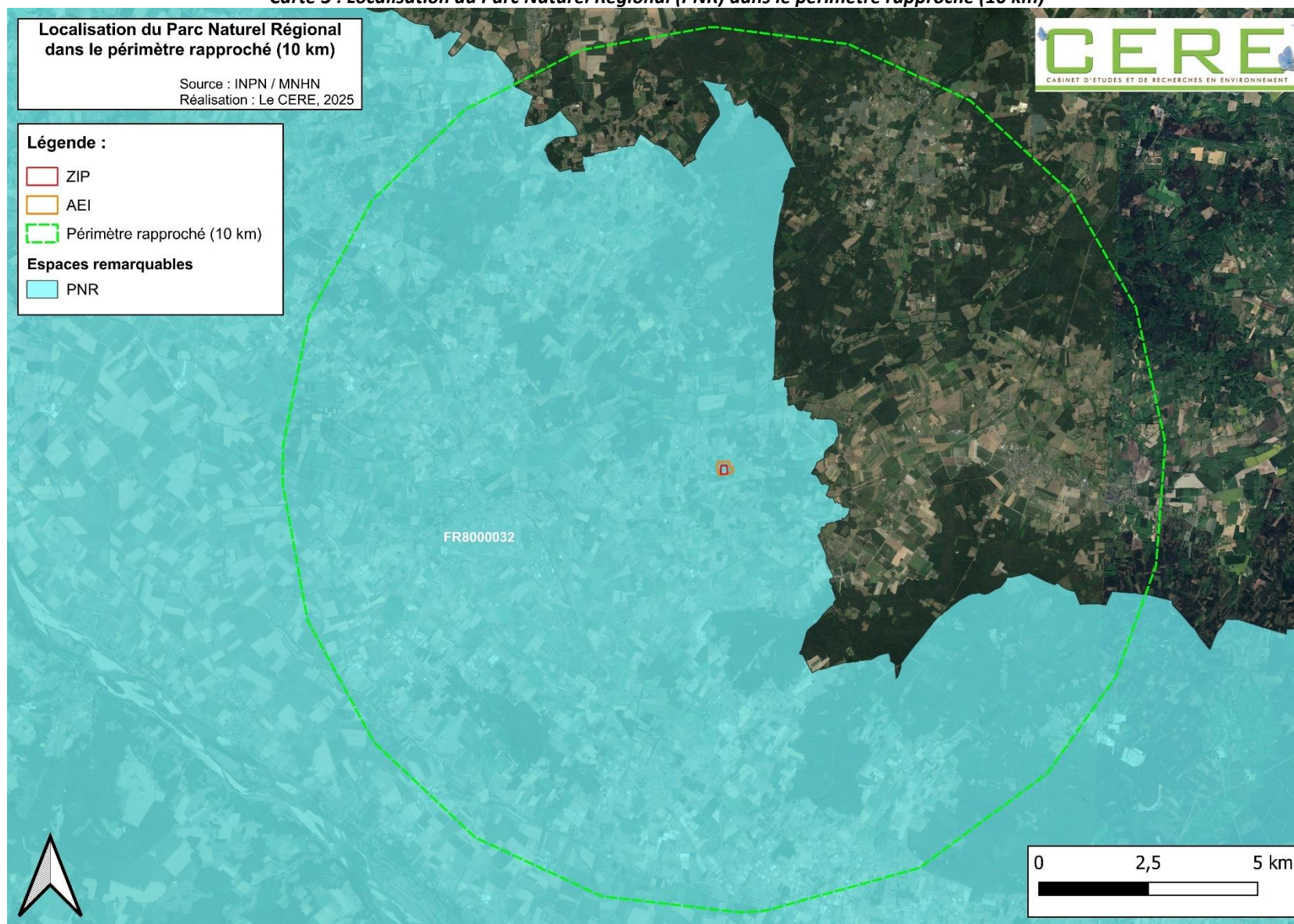
Type	Identifiant	Nom	Distance (km)
Zonage réglementaire			
APB	FR3800823	Combles De L'Eglise De Neuille	5,14
ENS	FR4704795	Ruisseau de la Riverolle	2,92
	FR4703711	Forêt de Monnaie	3,08
	FR4703860	Gravières et bois des Monteaux	6,55
	FR4704794	Prairie des Montils	6,94
	FR4703838	Etangs des Hayes et de Jumelles	7,34
	FR4703842	Carrière les Youis	7,58
	FR4703857	Etang des Hautes-Belles	7,79
	FR4703717	Forêt de Courcy	9,52
PNN	Aucun Parc Naturel National (PNN) dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude		
PNR	FR8000032	Loire-Anjou-Touraine	Inclus
RNN	Aucune Réserve Naturelle Nationale (RNN) dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude		
RNR	Aucune Réserve Naturelle Régionale (RNR) dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude		
Zones d'inventaires			
ZNIEFF I	520016126	LE MOULIN DE LA RIVIERE	1,91
	520220012	SABLIÈRES DE LA CROIX-FOURREAU, LANDES, PELOUSES ET BOISEMENTS PROCHES	2,47
	520030020	CAVES DE LA BUTTE DE BLOU	3,38
	520220079	LE CAVIER	4,27
	520016268	COMBLES ET CAVES DU CHATEAU DE JALESNES	5,09
	520030080	EGLISE DE NEUILLE	5,11
	520030068	COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIERE, RUE ASSIER	5,44
	520030074	LES MORTIERS JUMEAUX	5,74
	520030067	PORCHE D'UNE MAISON PARTICULIERE, ROUTE NATIONALE	7,05
	520014638	FORET DE PONT MENARD	7,24
	520015351	ETANG DES HAYES	7,42
	520015296	LES CAVES LOCO	7,89

Type	Identifiant	Nom	Distance (km)
	520012913	ETANG DES HAUTES-BELLES ET ETANGS VOISINS	7,94
	520030048	CAVE DE LA VENDE	8,61
	520030095	COMBLES DU MANOIR DE LA BIBARDIERE A ALLONNES	9,36
	520030083	COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIERE, RUE DE L'EGLISE A MOULIHERNE	9,43
	520015353	PARTIE NORD DE LA FORET DE MONNAIE	9,44
ZNIEFF II	520004476	FORET DE MONNAIE	2,09
	520004475	MASSIFS FORESTIERS DE LA BREILLE, DE PONT-MENARD, DE LA GRAINE DE SAPIN, ZONES DE TRANSITION ET LAC DE RILLE	3,17
	520015355	BOIS DES MONTEAUX	6,55
	520004440	PRAIRIES DES MONTILS	6,97
	520220005	BOIS AU MOINE, BOIS DE BEL AIR ET BOISEMENTS PROCHES	8,17
	520220001	VALLON DU RUISSEAU DE LA RIVEROLLE ET BOIS VOISINS	9,57
ZICO	ce16	LAC DE RILLE ET FORETS VOISINES	5,66
Ramsar	Aucun site Ramsar dans un rayon de 10 km autour de la ZIP		

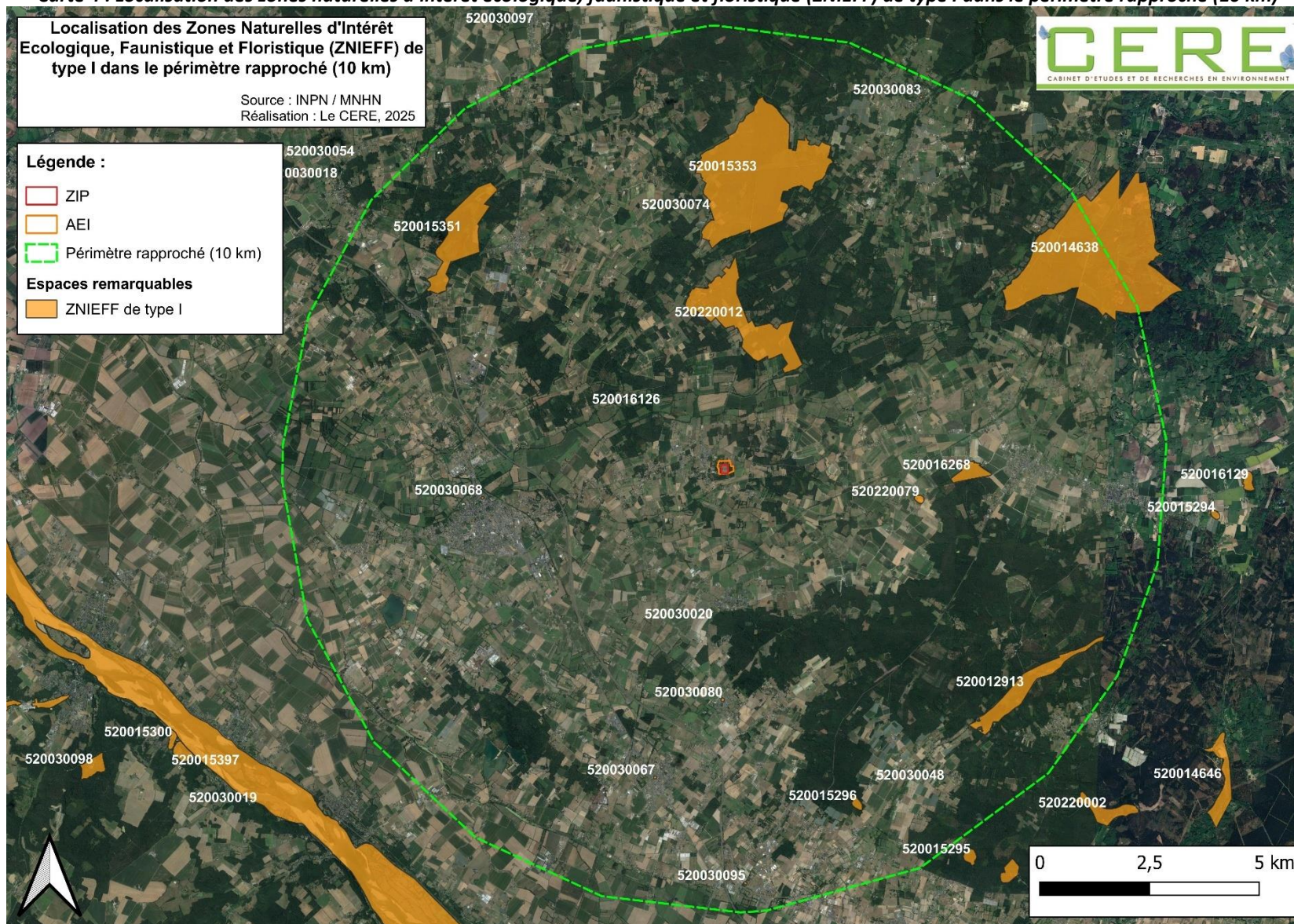
Carte 2 : Localisation de l'arrêté de protection de biotope (APB) et des espaces naturels sensibles (ENS) dans le périmètre rapproché (10 km)



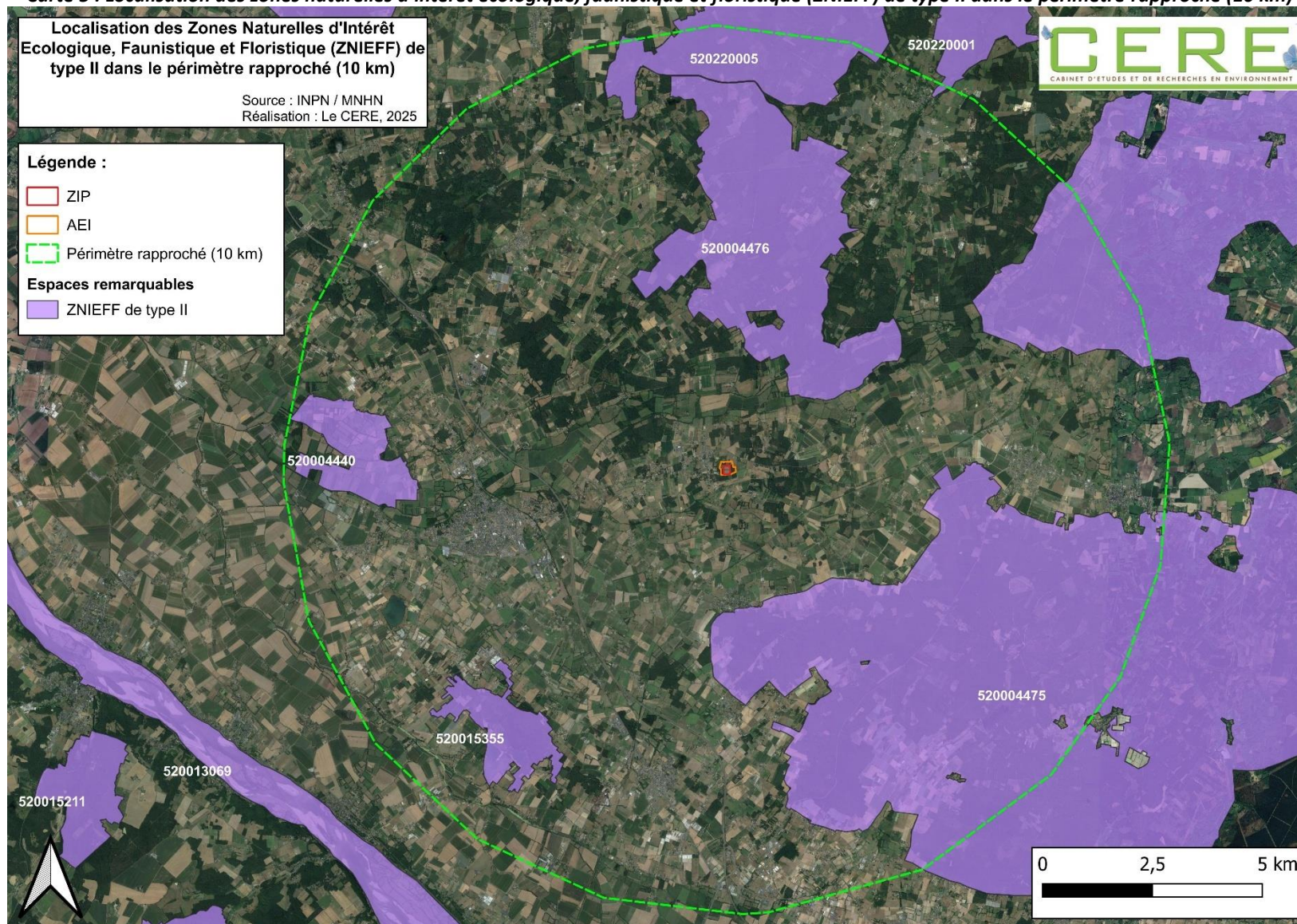
Carte 3 : Localisation du Parc Naturel Régional (PNR) dans le périmètre rapproché (10 km)



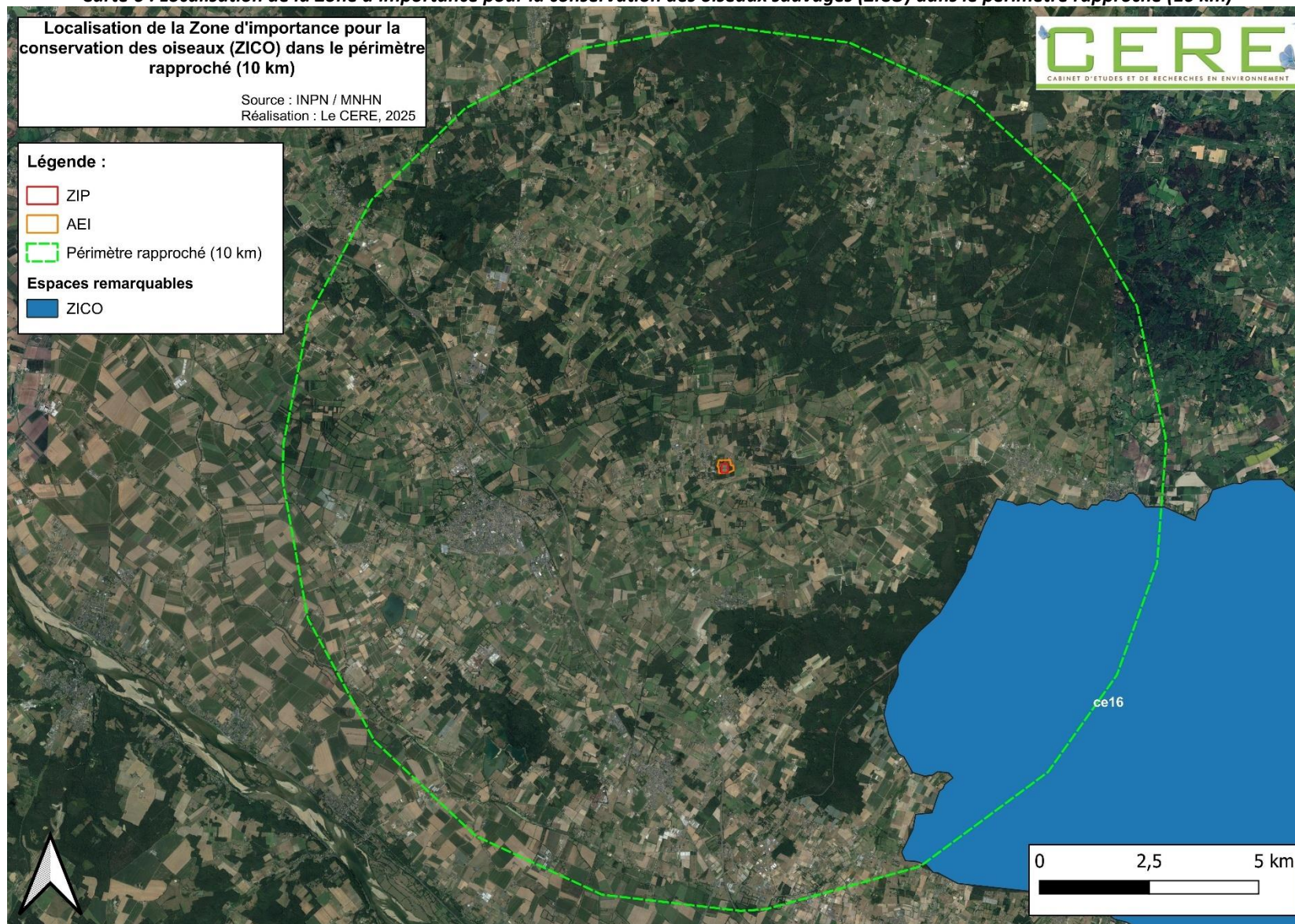
Carte 4 : Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I dans le périmètre rapproché (10 km)



Carte 5 : Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II dans le périmètre rapproché (10 km)



Carte 6 : Localisation de la Zone d'importance pour la conservation des oiseaux sauvages (ZICO) dans le périmètre rapproché (10 km)



ZNIEFF de type I (520016126) - LE MOULIN DE LA RIVIERE (1,91 km de la ZIP)

D'après le formulaire standard de données de cette ZNIEFF :

Il s'agit d'un « Pont voûté enjambant un bras du " Lathan ". Les disjointements entre les pierres du pont servent de refuge estival à une espèce de Chiroptère liée au milieu aquatique », le Murin de Daubenton.

ZNIEFF de type I (520220012) - SABLIERES DE LA CROIX-FOURREAU, LANDES, PELOUSES ET BOISEMENTS PROCHES (2,47 km de la ZIP)

D'après le formulaire standard de données de cette ZNIEFF :

Il s'agit d'un « secteur de boisements, landes et pelouses à proximité d'anciennes sablières actuellement en eau. Ces milieux permettent l'accueil d'espèces peu communes notamment parmi les odonates (présence d'espèces d'intérêt régional – (Ex : Agrion de Mercure, Gomphe serpent)). L'intérêt pour les rhopalocères et les amphibiens reste à évaluer.

Au niveau de la végétation, les caractéristiques géologiques de ce secteur correspondent à des graviers et sables du Cénomani inférieur, favorables au développement d'un cortège floristique acidiphile, qui se mélange localement à un lot d'espèces hémicryptophytiques et chaméphytiques acidiphiles à neutrophiles (*Oreoselinum nigrum*, *Koeleria pyramidata*, *Sesamoides purpurascens*, *Sedum rupestre*, *Cistus umbellatus* subsp. *umbellatus*...). Sur le plan climatique, la région est caractérisée par un climat océanique altéré, caractéristique du Bassin parisien. Ce climat se reflète également au niveau de la flore avec la présence d'un cortège d'espèces subatlantique à péricontinental.

Les précipitations sur la période 1981-2010 sont d'environ 660 mm par an, à l'est d'Angers et dans la région de Saint-Philbert-du-Peuple. Ces conditions écologiques sont favorables à une flore assez rare en région Pays de la Loire : C'est un total de treize espèces rares et menacées, dont une espèce protégée au niveau régional, qui sont répertoriées aujourd'hui dans cette zone. Parmi les espèces les plus remarquables peuvent être citées *Avenula marginata* (Lowe) Holub, *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Halimium umbellatum* (L.) Spach et *Peucedanum gallicum* Latourr ».

ZNIEFF de type II (520004476) – FORET DE MONNAIE (2,09 km de la ZIP)

D'après le formulaire standard de données de cette ZNIEFF :

Il s'agit d'un « Massif boisé d'essences variées comportant une partie domaniale conduite en futaie, des zones de landes, des zones humides, des prairies et clairières. Au sud sablière et (secteurs oligotrophes, favorables à la lande thermophile).

Les pratiques sylvicoles ont conduit ces dernières années à un enrésinement important, y compris sur les parties domaniales ». Malgré cela, de nombreux boisements et secteurs de landes comportent de multiples intérêts :

- Ornithologique avec la nidification de nombreuses espèces forestières dont certaines rares ou peu communes en Maine-et-Loire (Alouette lulu, Busard Saint-Martin, Pic mar, ...);
- Herpétologique, principalement au niveau des mares (Alyte accoucheur, Triton marbré);
- Mammalogique, avec la présence de grands ongulés et de nombreuses espèces de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, ...).

ZNIEFF de type II (520004475) – MASSIFS FORESTIERS DE LA BREILLE, DE PONT-MENARD, DE LA GRAINE DE SAPIN, ZONES DE TRANSITION ET LAC DE RILLE (3,17 km de la ZIP)

D'après le formulaire standard de données de cette ZNIEFF :

Il s'agit d'un « vaste massif forestier alternant chênaies et pinèdes, zones de landes, prairies et zones cultivées, étangs et zones tourbeuses acides. Présence sur les marges du chêne pubescent ici en limite nord de son aire de répartition.

Végétation remarquable dans les fonds de vallons tourbeux, comportant plusieurs espèces protégées.

Avifaune nicheuse forestière intéressante avec plusieurs espèces peu communes en Maine-et-Loire et une espèce très rare en France (Cigogne noire, Circaète Jean-le-Blanc, Pic mar, Blongios nain, ...).

Un important site d'hibernation de chiroptères a été découvert au château de Jalesne en 2001 et plusieurs espèces de chiroptères sont présentes dans cette espace (Sérotine commune, Murin de Natterer, Pipistrelle commune).

Entomofaune variée comportant plusieurs espèces rares notamment aux abords des zones humides (Gomphe serpent, Sympétrum noir, Cordulie à corps fin ...).

I.2.3 – RELATIONS ENTRE LES ESPACES REMARQUABLES (APB, ENS, ZNIEFF) ET LA ZONE D'ETUDE

Compte tenu de la distance et des connectivités entre la zone d'étude et les sites remarquables (Hors Natura 2000) situés dans un rayon de 10 km, des échanges sont envisageables. En effet, certains sites se situent à moins de 2 km de la zone étudiée.

I.3 - ZONES NATURA 2000 SITUÉES À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

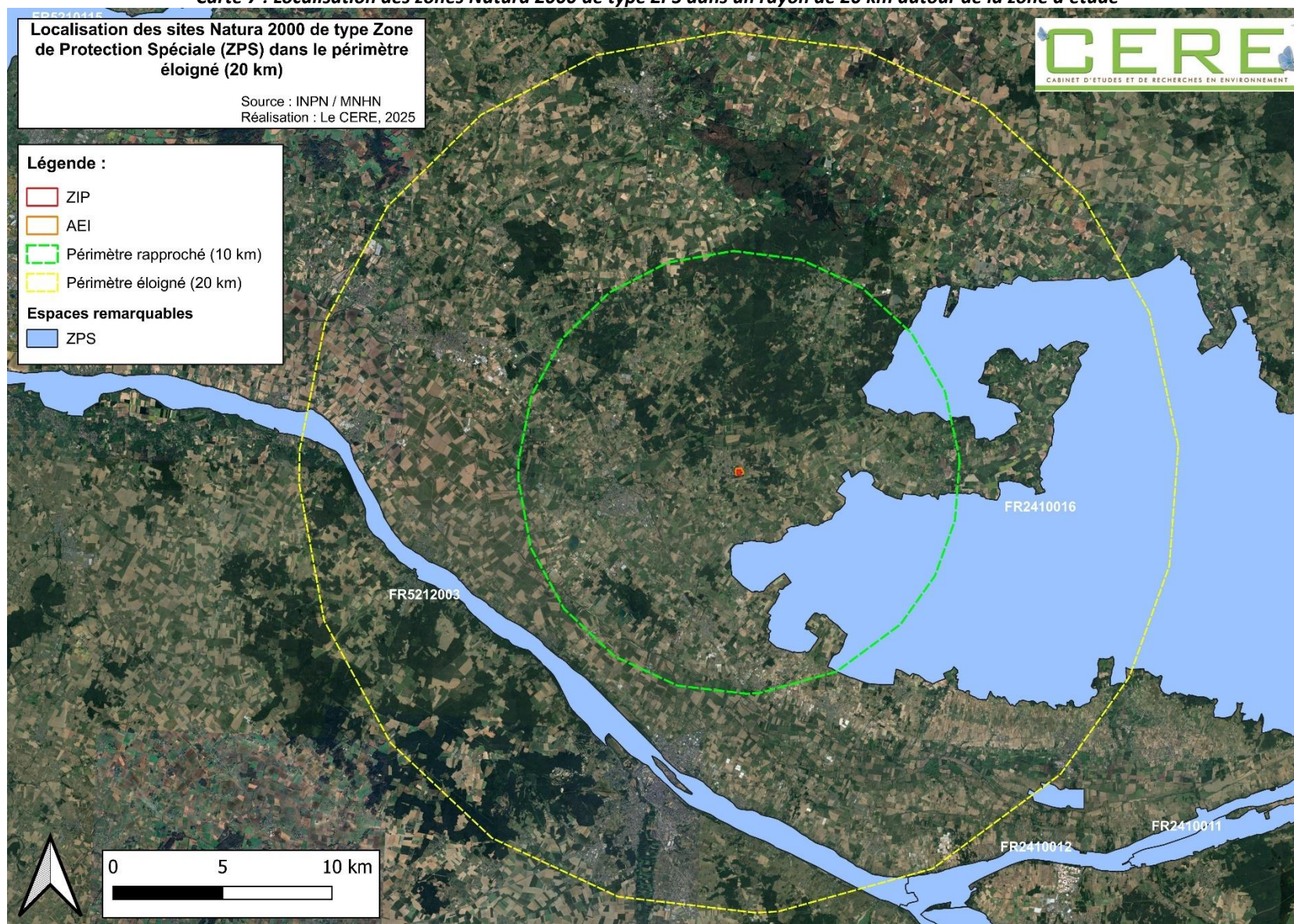
I.3.1 – IDENTIFICATION DES SITES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 à prendre en compte en vue de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 et leurs composantes comprend 7 sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km, détaillés dans le tableau suivant et localisés sur la prochaine carte.

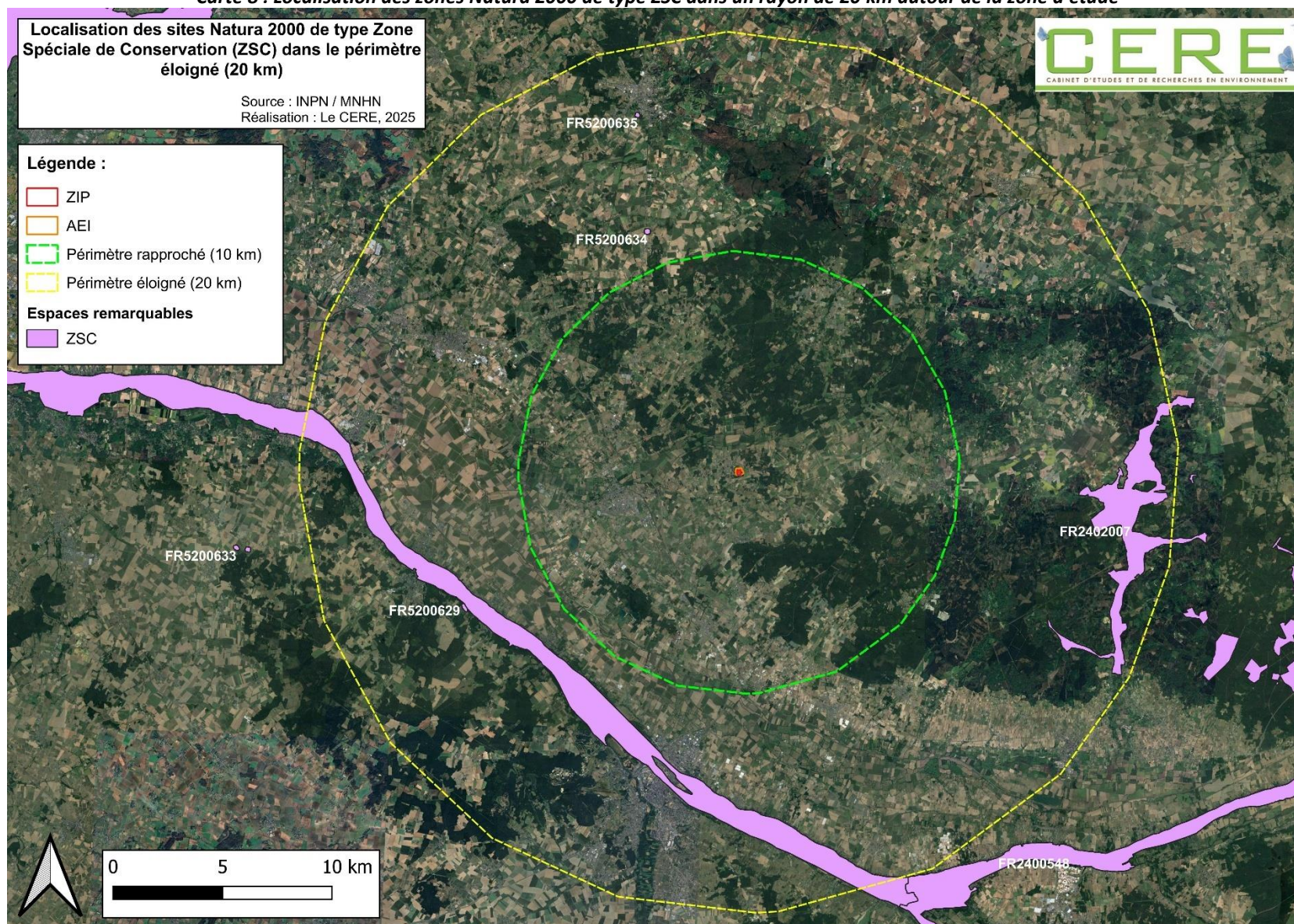
Tableau 2 : Sites Natura 2000 localisé dans un rayon de 20 km autour du la zone d'étude

Type	Identifiant	Nom	Distance (km)
ZPS	FR2410016	Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine	3,25
	FR5212003	Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau	11,58
	FR2410012	Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire	19,49
ZSC	FR5200634	Cavités souterraines de l'Hôtel Hervé	11,51
	FR5200629	Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau	11,73
	FR2402007	Complexe du Changeon et de la Roumer	15,46
	FR5200635	Cavité souterraine de la Poinsonnière (Vieil Baugé)	16,71

Carte 7 : Localisation des zones Natura 2000 de type ZPS dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude



Carte 8 : Localisation des zones Natura 2000 de type ZSC dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude



I.3.2 – DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000

ZPS (FR2410016) - LAC DE RILLE ET FORETS VOISINES D'ANJOU ET DE TOURAINE (3,25 KM DE LA ZIP)

Située à 3,25 km, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) – Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine est la zone Natura 2000 de ce type la plus proche de la zone d'étude.

Les espèces ayant justifiées sa désignation sont les suivantes :

Tableau 3 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZPS la plus proche (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Code	ZPS
			FR2410016
			3,25
A022	Blongios nain	A133	Cedricnème criard
A026	Aigrette garzette	A140	Pluvier doré
A029	Héron pourpré	A142	Vanneau huppé
A030	Cigogne noire	A155	Bécasse des bois
A034	Spatule blanche	A166	Chevalier sylvain
A039	Oie des moissons	A193	Sterne pierregarin
A041	Oie rieuse	A197	Guifette noire
A043	Oie cendrée	A224	Engoulevent d'Europe
A052	Sarcelle d'hiver	A229	Martin-pêcheur d'Europe
A059	Fuligule milouin	A236	Pic noir
A072	Bondrée apivore	A246	Alouette lulu
A073	Milan noir	A302	Fauvette pitchou
A080	Circaète Jean-le-Blanc	A338	Pie-grièche écorcheur
A081	Busard des roseaux	A734	Guifette moustac
A082	Busard Saint-Martin	A773	Grande Aigrette
A084	Busard cendré	A855	Canard siffleur
A094	Balbusard pêcheur	A857	Canard souchet
A098	Faucon émerillon	A861	Combattant varié
A103	Faucon pèlerin	A868	Pic mar
A119	Marouette ponctuée	A885	Sterne naine
A132	Avocette élégante	A889	Canard chipeau

La ZPS (FR2410016) s'étend sur 43 957 hectares et les habitats les plus représentés se répartissent comme suit :

Tableau 4 : Répartition des habitats présents dans la ZPS (INPN)

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N15 : Autres terres arables	10 %
N16 : Forêts caducifoliées	48 %
N17 : Forêts de résineux	23 %
N19 : Forêts mixtes	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

ZPS (FR5212003) - VALLEE DE LA LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTSOREAU (11,58 KM DE LA ZIP)

Située à 11,58 km, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) – Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau est la deuxième zone Natura 2000 de ce type la plus proche de la zone d'étude.

Les espèces ayant justifiées sa désignation sont les suivantes :

Tableau 5 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZPS la plus proche (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Code	ZPS
			FR5212003
			11,58
A004	Grèbe castagneux	A143	Bécasseau maubèche
A005	Grèbe huppé	A145	Bécasseau minute
A017	Grand Cormoran	A146	Bécasseau de Temminck
A023	Bihoreau gris	A149	Bécasseau variable
A024	Crabier chevelu	A153	Bécassine des marais
A025	Héron garde-bœufs	A156	Barge à queue noire
A026	Aigrette garzette	A157	Barge rousse
A028	Héron cendré	A158	Courlis corlieu
A029	Héron pourpré	A160	Courlis cendré
A030	Cigogne noire	A161	Chevalier arlequin
A031	Cigogne blanche	A162	Chevalier gambette
A034	Spatule blanche	A164	Chevalier aboyeur
A036	Cygne tuberculé	A166	Chevalier sylvain
A041	Oie rieuse	A168	Chevalier guignette
A043	Oie cendrée	A169	Tournepierrre à collier
A048	Tadorne de Belon	A176	Mouette mélanocéphale
A052	Sarcelle d'hiver	A179	Mouette rieuse
A053	Canard colvert	A182	Goéland cendré
A054	Canard pilet	A183	Goéland brun
A059	Fuligule milouin	A184	Goéland argenté
A061	Fuligule morillon	A187	Goéland marin
A070	Harle bièvre	A193	Sterne pierregarin
A072	Bondrée apivore	A197	Guifette noire
A073	Milan noir	A229	Martin-pêcheur d'Europe
A080	Circaète Jean-le-Blanc	A236	Pic noir
A081	Busard des roseaux	A246	Alouette lulu
A082	Busard Saint-Martin	A255	Pipit rousseline
A084	Busard cendré	A338	Pie-grièche écorcheur
A094	Balbuzard pêcheur	A604	Goéland leucophée
A103	Faucon pèlerin	A734	Guifette moustac
A122	Râle des genêts	A773	Grande Aigrette
A123	Gallinule poule-d'eau	A855	Canard siffleur
A125	Foulque macroule	A856	Sarcelle d'été
A131	Echasse blanche	A857	Canard souchet
A132	Avocette élégante	A861	Combattant varié
A133	Œdicnème criard	A862	Mouette pygmée
A136	Petit Gravelot	A885	Sterne naine

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Code	ZPS
			FR5212003
			11,58
A140	Pluvier doré	A889	Canard chipeau
A141	Pluvier argenté	A894	Sterne caspienne
A142	Vanneau huppé	w, c	X

La ZPS (FR5212003) s'étend sur 9 400 hectares et les habitats les plus représentés se répartissent comme suit :

Tableau 6 : Répartition des habitats présents dans la ZPS (INPN)

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	45 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	15 %
N16 : Forêts caducifoliées	20 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

ZSC (FR5200634) - Cavités souterraines de l'Hôtel Hervé (11,51 km de la ZIP)

Située à 11,51 km, la ZSC (FR5200634) - Cavités souterraines de l'Hôtel Hervé est la zone Natura 2000 de ce type la plus proche de la zone d'étude.

Les habitats et les espèces ayant justifiés sa désignation sont les suivantes :

Tableau 7 : Habitats ayant justifiés la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	ZSC
		FR5200634
		11,51
Habitats		
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme		X

Tableau 8 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	ZSC
		FR5200634
		11,51
1303	Petit rhinolophe	X
1304	Grand rhinolophe	X
1308	Barbastelle d'Europe	X
1321	Murin à oreilles échancrées	X
1323	Murin de Bechstein	X
1324	Grand Murin	X

La ZSC (FR5200634) s'étend sur 6 hectares et les habitats les plus représentés se répartissent comme suit :

Tableau 9 : Répartition des habitats présents dans la ZSC la plus proche (INPN)

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	100 %

ZSC (FR5200629) - Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau (11,73 km de la ZIP)

Située à 11,73 km, la ZSC (FR5200629) - Cavités souterraines de l'Hôtel Hervé est la deuxième zone Natura 2000 de ce type la plus proche de la zone d'étude.

Les habitats et les espèces ayant justifiés sa désignation sont les suivantes :

Tableau 10 : Habitats ayant justifiés la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	
		FR5200629
		11,73
Habitats		
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea		X
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.		X
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		X
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidenton p.p.		X
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		X
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		X
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme		X
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		X
91F0 - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)		X

Tableau 11 : Espèces ayant justifiées la désignation de la ZSC la plus proche (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZSC
			FR5200629
			11,73
1303	Petit rhinolophe	1103	Alose feinte
1032	Mulette épaisse	1106	Saumon de l'Atlantique
1037	Gomphe serpent	1149	Loche de rivière
1041	Cordulie à corps fin	1166	Triton crêté
1044	Agrion de Mercure	1304	Grand rhinolophe
1074	Bombyx Evérie	1305	Rhinolophe euryale
1083	Lucane cerf-volant	1308	Barbastelle d'Europe
1084	Pique-prune	1321	Murin à oreilles échancrées
1087	Rosalie des Alpes	1323	Murin de Bechstein
1088	Grand Capricorne	1324	Grand Murin
1095	Lamproie marine	1337	Castor d'Europe
1099	Lamproie de rivière	1355	Loutre d'Europe
1102	Grande alose	5339	Bouvière

La ZSC (FR5200629) s'étend sur 9 400 hectares et les habitats les plus représentés se répartissent comme suit :

Tableau 12 : Répartition des habitats présents dans la ZSC la plus proche (INPN)

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	50 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20 %
N15 : Autres terres arables	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	10 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	5 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

I.3.3 – RELATIONS ENTRE LES SITES NATURA 2000 ET LA ZONE D'ETUDE

Compte tenu de la distance et des connectivités entre la zone d'étude et les sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km, des échanges sont possibles essentiellement avec la ZPS (FR2410016) située à 3,25 km de la zone d'étude. En effet, les autres sites Natura 2000 se situe à plus de 10 km de la ZIP et les possibilités de dispersion des populations sont réduites, hormis pour certaines espèces à grand rayon d'action (Oiseaux, Chiroptères) de ces sites Natura 2000 qui peuvent être susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

I.4 - TRAME VERTE ET BLEUE ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

I.4.1 – SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Le SRCE définit concrètement la trame verte et bleue et précise son rôle : « La trame verte et bleue (TVB) a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. »

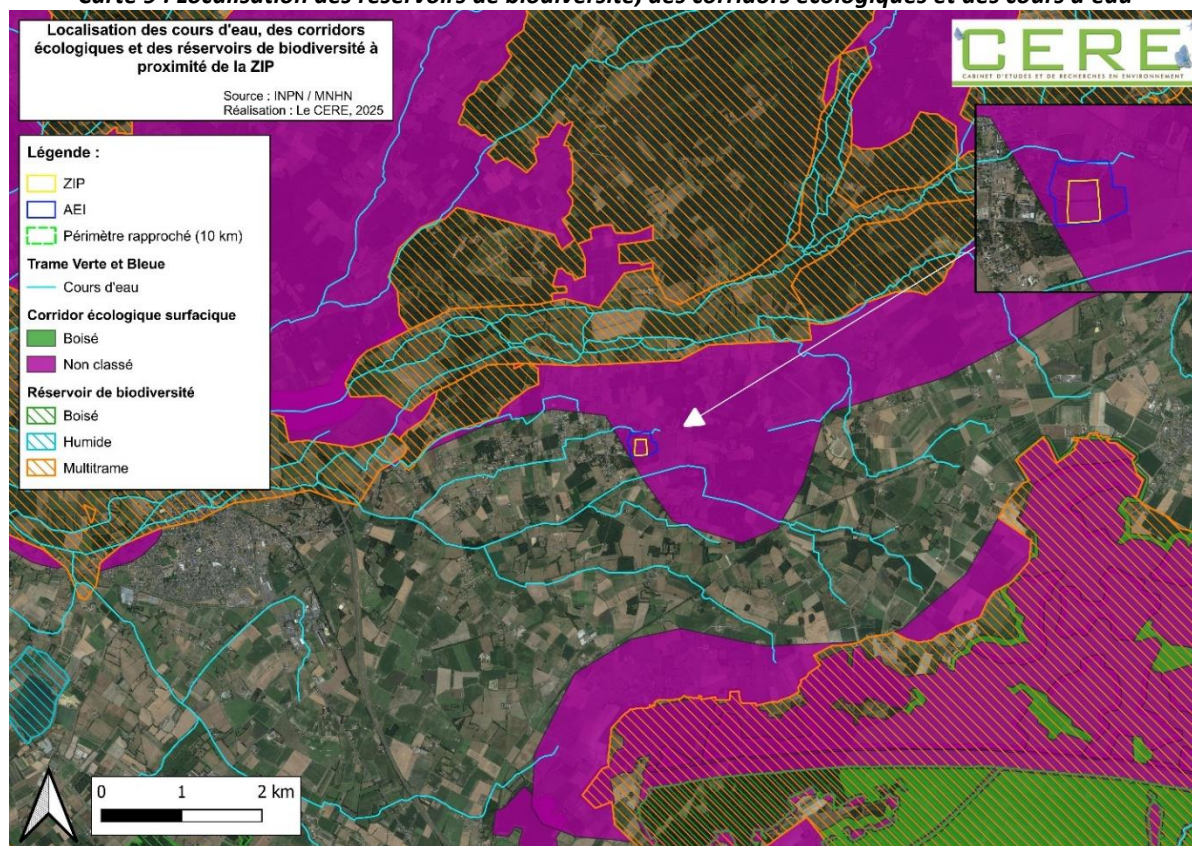
Elle contribue à :

- 1) Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- 2) Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- 3) Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques ;
- 4) Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- 5) Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- 6) Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La carte des composantes de la trame verte et bleue met en évidence que la zone d'étude se situe sur un corridor écologique non classé. Pour rappel, ces espaces « 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 ».

En revanche, aucun réservoir de biodiversité n'est présent sur la ZIP et l'AEI. Certains réservoirs de biodiversité de type boisé, humide et multi-trame apparaissent sur le pourtour de la zone d'étude. En outre, un ruisseau se trouve au nord, en bordure de l'AEI.

Carte 9 : Localisation des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau



I.4.2 – SDAGE LOIRE BRETAGNE (2022-2027)

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification qui a pour objet de mettre en œuvre les grands principes de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de la Directive Cadre Européenne sur l'eau d'Octobre 2000. Il s'intéresse particulièrement aux cours d'eau et à leurs bassins versants ainsi qu'aux aquifères. Il traite l'eau en tant que support de biodiversité, en tant que ressource naturelle et en tant qu'élément pouvant représenter un risque (inondation).

D'après les éléments cartographiques du SDAGE Loire Bretagne, la zone d'étude n'est traversée par aucun cours d'eau.

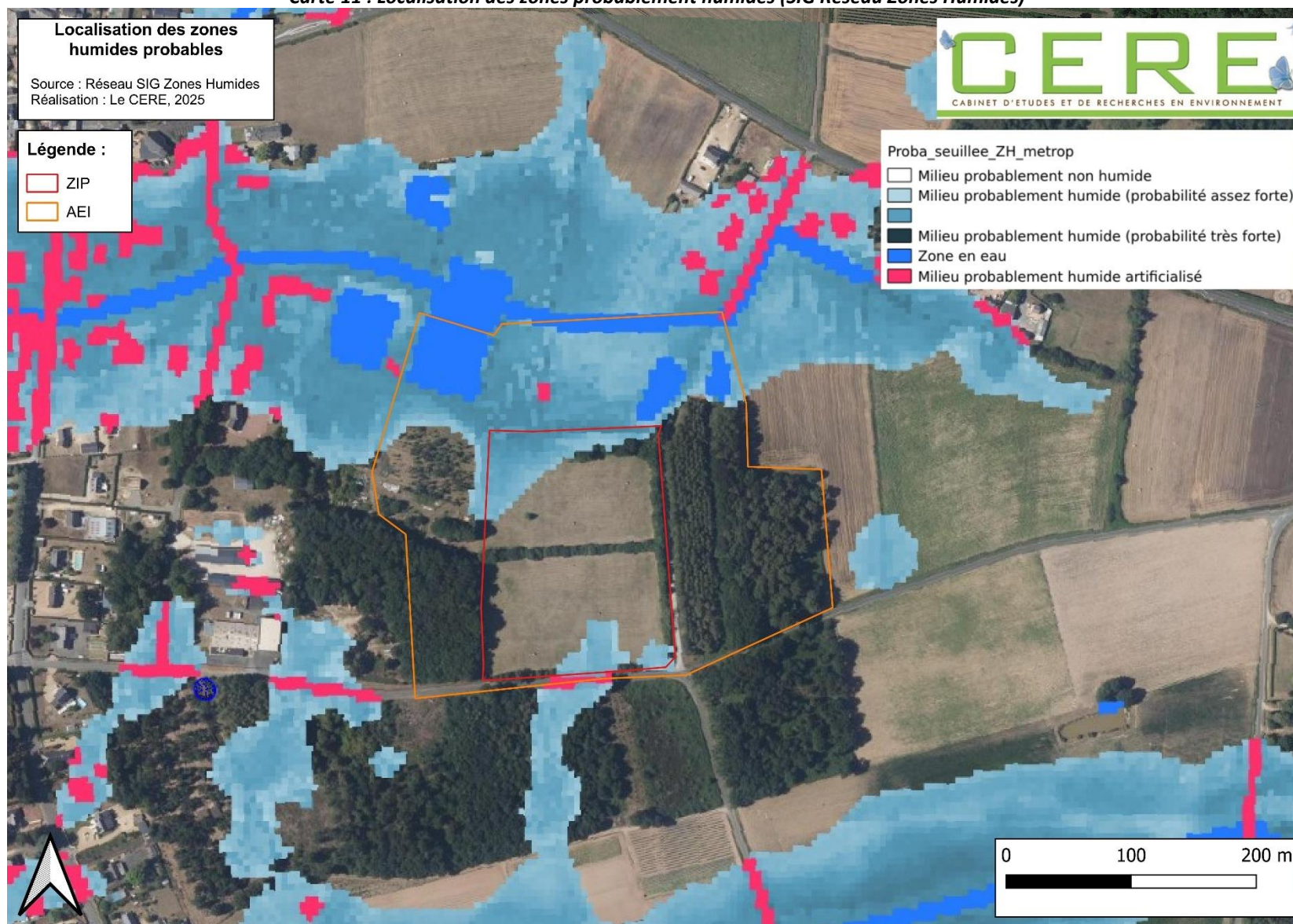
Par ailleurs, les différentes cartes mettent en évidence l'absence de zones humides avérées sur l'ensemble de la ZIP. Seules quelques portions de la ZIP, notamment au nord et au sud de celle-ci, sont considérées comme probablement humides (Cf. Carte ci-dessous).

En outre, aucun réservoir de biodiversité ou tronçon d'action prioritaire pour l'Anguille ne figure sur la zone d'étude.

Carte 10 : Localisation des zones humides avérées (SIG Réseau Zones Humides)



Carte 11 : Localisation des zones probablement humides (SIG Réseau Zones Humides)



II - MÉTHODES ET RÉSULTATS D'INVENTAIRES

Ci-dessous sont présentées les dates et conditions de prospection de la faune de la flore et des habitats naturels. Par la suite, le recueil de données bibliographiques, les méthodes d'inventaires spécifiques et les résultats d'inventaires sont présentés groupe après groupe : Habitats naturels, Flore, Oiseaux, Mammifères terrestres, Chiroptères, Amphibiens, Reptiles et Insectes.

II.1 - DATES DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Tableau 13 : Dates de prospections de terrain

Date	Période	Type	Conditions météorologiques	Observateurs
Faune				
10/06/2025	Diurne	Faune	Ensoleillé ; 16°C ; Vent : 4 km/h ; CN : 0% ; H : 74%	J. DUCHESNE
Flore et Habitats naturels (Plus zones humides selon les critères floristiques)				
10/06/2025	Diurne	Flore et habitats	Ensoleillé ; 16°C ; Vent : 4 km/h ; CN : 0% ; H : 74%	C. SAVARY
Délimitation et caractérisation des zones humides (Critères pédologiques)				
10/06/2025	Diurne	Pédologie	Ensoleillé ; 16°C ; Vent : 4 km/h ; CN : 0% ; H : 74%	J. DUCHESNE

II.2 - LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE

Une cartographie des grands types d'habitats présents sur le périmètre du projet a été réalisée à partir d'une visite de terrain couplée à une photo-interprétation à l'aide d'une photographie aérienne. Ceci permet, en identifiant les grands types d'habitats présents sur le site, de dégager les premières contraintes inhérentes aux différents milieux présents et d'identifier, au regard de notre expertise naturaliste, le potentiel écologique de chacun d'eux. La visite de terrain a été réalisée le 10 juin 2025.

II.2.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Sont ici traitées principalement les données concernant les « habitats naturels » situés à moins de 2 km du site en projet. En effet, la flore qui compose les habitats naturels dispose de capacités de dispersion relativement faibles et au-delà d'une distance de 2 km, les populations d'espèces sont considérées déconnectées.

LES HABITATS

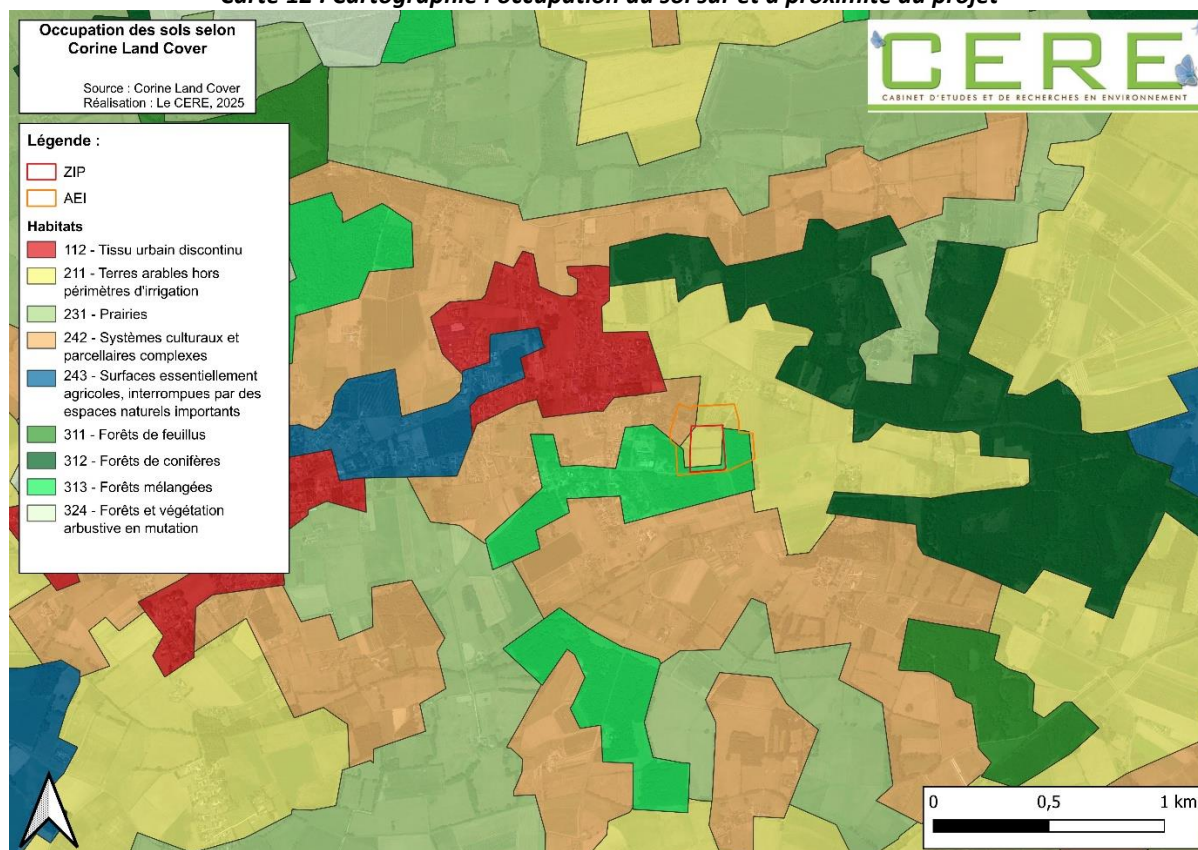
DONNEES DE CORINE LAND COVER

La base de données Corine Land Cover permet d'établir une cartographie des grands types d'habitats présents sur la zone d'étude et ses abords.

Cette carte indique que la zone d'étude se situe dans un contexte majoritairement de terres arables hors périmètres d'irrigation. Une forêt mélangée est également présente au sud de la ZIP. L'AEI contient les mêmes types d'habitats, ainsi qu'une portion de systèmes cultureux et parcellaires complexes.

Notons aussi qu'aucun cours d'eau ne se situe à proximité immédiate de la ZIP et de l'AEI. Seul un ruisseau passe au nord de l'AEI. La ZIP est aussi à proximité de tissus urbains discontinus représentés par la commune de Saint-Philbert-du-Peuple.

Carte 12 : Cartographie l'occupation du sol sur et à proximité du projet



DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (ZNIEFF, NATURA 2000)

Deux ZNIEFF sont situés à moins de 2 km du périmètre d'étude. Les plus proches zonages du patrimoine naturel se trouvent à 1,91 km du périmètre d'étude. Il est aussi inclus dans un PNR.

Au vu de la distance avec les ZNIEFF, des interactions avec le périmètre d'étude sont possibles.

DONNEES DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST (CBNB)

La base de données en ligne du Conservatoire Botanique National de Brest n'indique pas d'habitats remarquables sur le site du CBNB.

LA FLORE

Deux ZNIEFF sont situés à moins de 2 km du périmètre d'étude. Les plus proches zonages du patrimoine naturel se trouvent à 1,91 km du périmètre d'étude. Il est aussi inclus dans un PNR.

Au vu de la distance avec les ZNIEFF les plus proches et le PNR, il est possible de retrouver les espèces de ces espaces naturels dans le périmètre d'étude.

DONNEES DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST (CBNB)

La base de données en ligne du Conservatoire Botanique National de Brest indique la présence de 15 espèces remarquables sur les communes de Saint-Philbert du Peuple, Blou, Vernantes et Longué-jumelles (Données de moins de 10 ans). Concernant les espèces exotiques envahissantes, trois sont notées sur les communes de 12 (Données de moins de 10 ans).

Tableau 14 : Espèces remarquables et espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Philbert du Peuple, Blou, Vernantes, Longué-jumelles

Commune de Saint-Philbert du Peuple		Commune de Blou		Commune de Vernantes		Commune de Longué-jumelles	
ESPECES PROTEGEES							
<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang.	2020	<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang.	2022	<i>Genista pilosa</i> L.	2023	<i>Carex depauperata</i> Curtis ex With.	2024
<i>Milium vernale</i> M.Bieb	2024	<i>Ornithopus compressus</i> L.	2018	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	2024	<i>Ceratophyllum submersum</i> L.	2016
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	2022					<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	2024
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	2024					<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang.	2024
						<i>Milium vernale</i> M.Bieb	2024
						<i>Ornithopus compressus</i> L.	2024
						<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	2024
						<i>Peucedanum gallicum</i> Latourr.	2024

						<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	2024
ESPECES MENACEES							
<i>Carex tomentosa</i> L.	2021	<i>Briza minor</i> L.	2021	<i>Buglossoides purpureocaerulea</i> (L.) I.M.Johnst.	2021	<i>Anthemis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	2020
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	2020	<i>Carex tomentosa</i> L.	2025	<i>Carex tomentosa</i> L.	2025	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	2019
<i>Dipsacus pilosus</i> L.	2020	<i>Erigeron acris</i> L.	2021	<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	2023	<i>Bromus arvensis</i> L.	2019
<i>Filago lutescens</i> Jord. subsp. <i>lutescens</i>	2020	<i>Filago arvensis</i> L.	2021	<i>Dipsacus pilosus</i> L.	2022	<i>Campanula patula</i> L.	2021
<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill.	2020	<i>Gypsophila muralis</i> L.	2021	<i>Erigeron acris</i> L.	2022	<i>Carex depauperata</i> Curtis ex With.	2024
<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang.	2020	<i>Honorius nutans</i> (L.) Gray	2023	<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	2023	<i>Carex hartmanii</i> Cajander	2024
<i>Milium vernale</i> M.Bieb.	2024	<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill.	2025	<i>Melampyrum arvense</i> L.	2023	<i>Carex pulicaris</i> L.	2024
<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	2020	<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang.	2022	<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	2021	<i>Carex punctata</i> Gaudin	2024
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	2022	<i>Ononis natrix</i> L.	2020	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	2021	<i>Carex tomentosa</i> L.	2024
<i>Papaver argemone</i> L.	2020	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	2021			<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	2024
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	2020	<i>Spergula pentandra</i> L.	2020			<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	2014
<i>Sesamoides purpurascens</i> (L.) G.López	2020					<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	2024
<i>Spergula pentandra</i> L.	2015					<i>Gypsophila muralis</i> L.	2024
<i>Veronica triphyllos</i> L.	2015					<i>Juncus capitatus</i> Weigel	2024
						<i>Leonurus cardiaca</i> L.	2019
						<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	2018
						<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang.	2024
						<i>Milium vernale</i> M.Bieb.	2019

						<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	2016
						<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	2024
						<i>Papaver argemone</i> L.	2018
						<i>Phelipanche arenaria</i> (Borkh.) Pomel	2022
						<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	2017
						<i>Potamogeton pusillus</i> L.	2017
						<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schltdl.	2015
						<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	2019
						<i>Sesamoides purpurascens</i> (L.) G.López	2024
						<i>Spergula pentandra</i> L.	2021
						<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	2024
INVASIVES AVEREES							
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	2020	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	2021	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	2022	<i>Datura stramonium</i> L	2024
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	2015	<i>Datura stramonium</i> L.	2017	<i>Datura stramonium</i> L.var.stramonium	2021	<i>Datura stramonium</i> L.var.stramonium	2019
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2020			<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2022	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	2016
						<i>Lemna minuta</i> Kunth	2019
						<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	2023
						<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2022
INVASIVES POTENTIELLES							
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	2023	<i>Acer negundo</i> L.	2020	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	2022	<i>Acer negundo</i> L.	2014
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	2021	<i>Bidens frondosa</i> L.	2017	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	2021	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	2016
<i>Erigeron canadensis</i> L.	2020.	<i>Erigeron canadensis</i> L.	2021	<i>Erigeron canadensis</i> L.	2021	<i>Bidens frondosa</i> L.	2015

<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	2020	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	2021	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	2021	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	2014
<i>Laurus nobilis</i> L.	2020	<i>Phytolacca americana</i> L.	2021	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	2021	<i>Erigeron canadensis</i> L.	2021
<i>Panicum barbipulvinatum</i> Nash	2020	<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf	2025	<i>Populus alba</i> L.	2021	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	2019
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	2024	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	2025	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	2021	<i>Laurus nobilis</i> L.	2025
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	2023	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	2022	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	2022	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	2023
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	2022			<i>Prunus laurocerasus</i> L.	2023	<i>Populus alba</i> L.	2016
						<i>Prunus laurocerasus</i> L.	2023
						<i>Senecio inaequidens</i> DC.	2024
						<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	2015

La première visite de terrain n'a pas permis l'observation des espèces citées ci-dessus, néanmoins la présence d'espèces de milieux secs comme la Spargoute à cinq étamines, le Coquelicot argémone, l'Ornithope penné, le Persil des cerfs, l'Anthémis des champs, la Petite amourette, la Cotonnière des champs, etc. n'est pas à exclure. Il semble néanmoins peu probable de retrouver les espèces des milieux humides, ces milieux étant absents du périmètre d'étude.

II.2.2 - METHODE D'INVENTAIRE

Une cartographie des grands types d'habitats présents sur le périmètre du projet a été réalisée à partir d'une photo-interprétation à l'aide d'une photographie aérienne couplée à une visite de terrain. Cela permet, en identifiant les grands types d'habitats présents sur le site selon la typologie EUNIS, de dégager les premières contraintes inhérentes aux différents milieux présents et d'identifier, au regard de notre expertise naturaliste, le potentiel écologique de chacun d'eux.

La recherche d'espèces végétales a été réalisée en simultanée à partir d'une liste d'espèces relevée dans chaque type d'habitat déterminé précédemment (en annexe du rapport).

II.2.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE

LES HABITATS

La ZIP se localise dans un contexte rural au niveau de la commune de Saint-Philbert du Peuple. Elle se caractérise par la présence de prairies de fauche, de pelouses sèches et de haies bocagères.

A ses abords on retrouve également une prairie de fauche, des boisements et des plantations de feuillus et de conifères, ainsi que des étangs.

Tableau 15 : Liste des habitats identifiés sur la ZIP et sa proche bordure

Unités écologiques	Surface en ha	Habitat	EUNIS		CORINE BIOTOPE		NATURA 2000		Dét. ZNIEFF	Enjeu
			Typologie	Code	Typologie	Code	Typologie	Code		
Milieu aquatique	0,29	Etang	Eaux dormantes de surface	C1	Eaux douces	22.1				Faible
Milieux ouverts	0,72	Pelouse sèche	Pelouses ouvertes, sèches, acides et neutres non-méditerranéennes, y compris les formations dunaires continentales	E1.9	Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes	35.2				Faible
	1,78	Prairie de fauche	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	E2.2	Prairie de fauche de basse altitude	38.2				Faible
Milieux semi-fermés et fermés	0,54	Prairie de fauche avec repousse forestière	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude et prébois caducifoliés	E2.2*G5.61	Prairie de fauche de basse altitude et recrûs forestiers caducifoliés	38.2*31.8D				Faible
	0,37	Haie arborée	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	FA.4	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	84				Faible
	0,08	Haie arbustive	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	FA.4	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	84				Faible
	2,38	Boisement de feuillus	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	Petits bois, bosquets	84.3				Faible
	0,22	Boisement de Robinier	Plantation de Robinia	G1.C3	Plantation de robiniers	83.324				Faible
	0,04	Talus enfriché	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	I1.53	Terrains en friche	87.1				Faible

Unités écologiques	Surface en ha	Habitat	EUNIS		CORINE BIOTOPE		NATURA 2000		Dét. ZNIEFF	Enjeu
			Typologie	Code	Typologie	Code	Typologie	Code		
	0,12	Plantation de peuplier	Boisements de <i>Populus tremula</i>	G1.92	Bois de Trembles	41.D				Faible
	0,69	Plantation de feuillus	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	G1.C	Plantations de feuillus	83.32				Faible
	0,97	Plantation de conifères	Plantations très artificielles de conifères	G3.F	Plantations de conifères	83.31				Faible
	0,05	Plantation de feuillus et conifères	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés et Plantations très artificielles de conifères	G1.C *G3.F	Plantations de feuillus et Plantations de conifères	83.32*83.31				Faible
	0,01	Bambou	Autres plantations de feuillus sempervirents	G2.83	Autres plantations d'arbres feuillus	83.325				Faible
Milieux anthropiques	0,31	Route	Réseaux routiers	J4.2	Villes, villages et sites industriels	86				Nul
	0,23	Zone de dépôt	Dépôt de déchets	J6	Sites industriels anciens	86.4				Faible

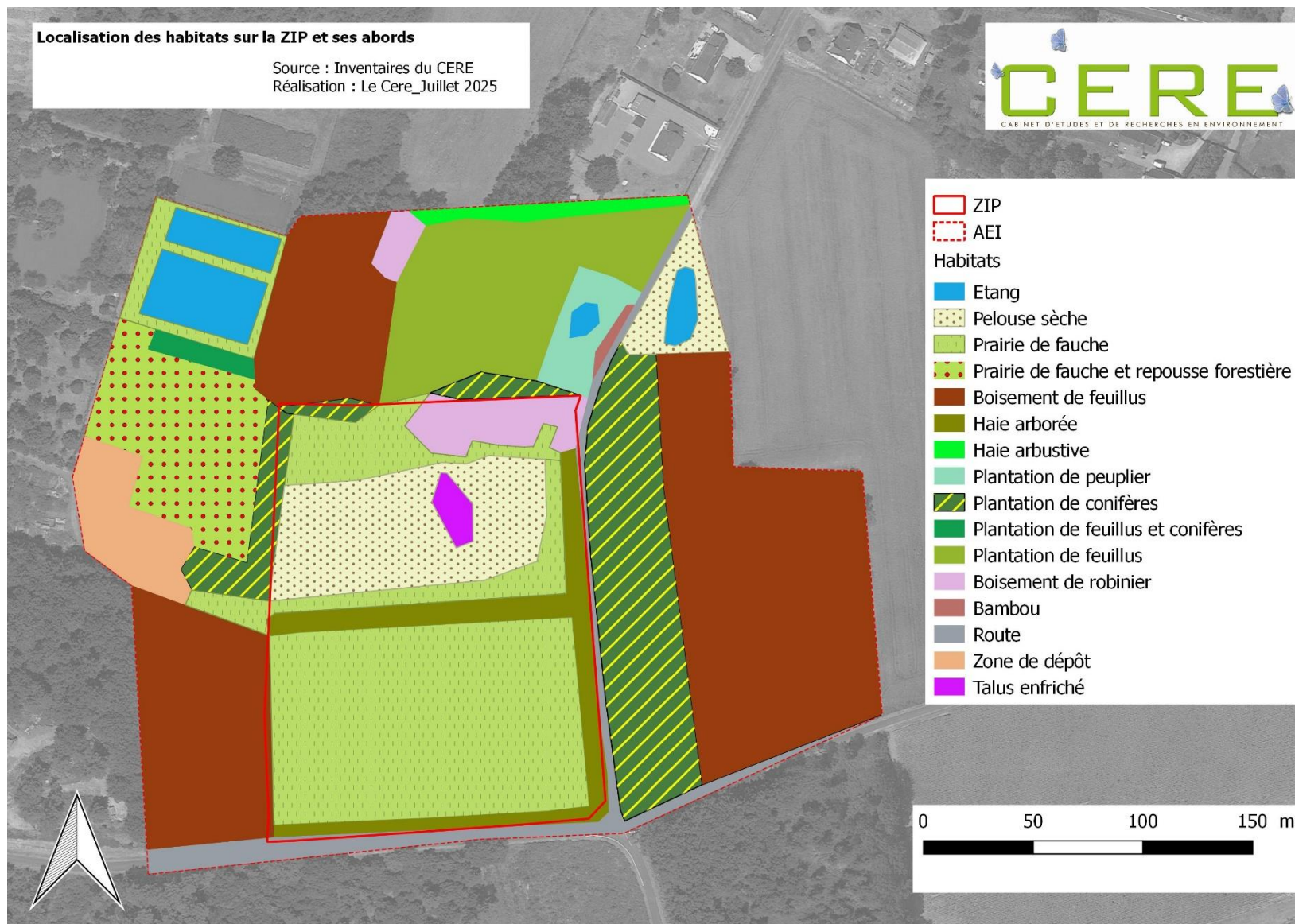
Légende :

EUNIS = Typologie et code de l'habitat selon la nomenclature EUNIS : European Nature Information System (Système d'Information Européen pour la Nature).

Natura 2000 = Typologie et code de l'habitat selon la nomenclature du réseau Natura 2000 (Directive « Habitats »).

Dét. ZNIEFF = habitat déterminant de ZNIEFF pour la région.

Carte 13 : Localisation des grands types d'habitats sur la ZIP et ses proches abords



LES MILIEUX AQUATIQUES

Des étangs (**EUNIS C1**) sont présents uniquement au nord et hors de la ZIP. Un d'entre eux est localisé au sein d'une peupleraie.

LES MILIEUX OUVERTS

Parmi les milieux naturels présents sur la ZIP et ses proches abords, une grande partie est représentée par des milieux ouverts.



Des prairies de fauche (**EUNIS E2.2**) étaient en partie fauchées lors du passage sur site. Les bordures comportent néanmoins un fond graminéen composé essentiellement de Fromental *Arrhenatherum elatius*, de Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*, de Pâturin des prés *Poa pratensis*, de Flouve odorante *Anthoxanthum odoratum*, de Houllue laineuse *Holcus lanatus*, de Brome mou *Bromus hordeaceus*, et de Brome stérile *Bromus sterilis*. On retrouve également du Plantain lancéolé *Plantago lanceolata*, de la Linaire commune *Linaria vulgaris*, du Séneçon de Jacob *Jacobaea vulgaris*, du liseron des champs *Convolvulus arvensis*, de la Carotte sauvage *Daucus carotta*, du Pissenlit *Taraxacum officinale*, du Compagnon blanc *Silene latifolia*, etc.

Les prairies de fauche abritent une flore commune de faible intérêt floristique.

Des pelouses sèches xérophiles (**EUNIS E1.9**) s'intercalent parmi les prairies de fauche sur la partie nord du site. La diversité floristique est faible. Le cortège floristique acidiphile des sables abrite la Jasione des montagnes *Jasione montana*, le Plantain lancéolé *Plantago lanceolata*, la Vulpie queue-de-rat *Vulpia myuros*, la Petite oseille *Rumex acetosella*, la Véronique des champs *Veronica arvensis*, la Canche précoce *Aira praecox*, la Cotonnière naine *Logfia minima*, la Pérorrhagie prolifère *Pethrorrhagia prolifera*, le Bec de grue à feuilles de cigüe *Erodium cicutarium*, la Potentille négligée *Potentilla neglecta*, le trèfle douteux *Trifolium dubium*, l'Herniaire glabre *Herniaria glabra*, le Brome mou *Bromus hordeaceus*, l'Achillée millefeuille *Achillea millefolium*, et près de la haie l'Euphorbe petit cyprès *Euphorbia cyparissias*.



Bien que cet habitat soit déterminant en Pays de la Loire, en situation secondaire du fait du remaniement du sol et de la présence d'un talus enrichi sur la parcelle il paraît de faible enjeu.

Les pelouses sèches abritent une flore commune de faible intérêt floristique.

Hors de la ZIP, on retrouve des prairies de fauche avec des repousses de jeunes chênes à l'ouest (**EUNIS E2.2* G5.61**), ainsi que des pelouses sèches autour de l'étang nord.

La prairie de fauche avec des recrûs forestières en bordure de ZIP ainsi que les pelouses sèches autour de l'étang abritent une flore commune de faible intérêt floristique.

LES MILIEUX SEMI-FERMES ET FERMES

Une partie des milieux naturels de la ZIP et ses proches abords est occupée par des milieux semi-fermés et fermés.

Sur le site un boisement de robinier invasif (**EUNIS G1.C3**) se développe au nord de la ZIP.

On trouve aussi un talus enfriché au centre de la parcelle avec la présence notamment du Genêt à balai *Cytisus scoparius* (Eunis I1.53), de la Picride *Helminthotheca* sp., et des plantes de la prairie.



Des haies arborées (EUNIS FA.4) ceinturent les prairies de fauche. La strate arborée est composée de Charme *Carpinus betulus*, de Chêne pédonculé *Quercus robur*, de Frêne *Fraxinus excelsior*, de Chêne chevelu *Quercus Cerris*. La strate arbustive comprend du Noisetier *Corylus avellana*, du Genêt à balais *Cytisus scoparius*, de la Ronce *Rubus grpe, fruticosus*, du Troène *Ligustrum vulgare*, du Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*, du Lierre grimpant *Hedera helix*, du Fragon *Ruscus aculeatus*, et ponctuellement de l'Argousier *Hippophae rhamnoides*. La strate herbacée abrite la Fougère aigle *Pteridium aquilinum*, le millepertuis *Hypericum perforatum*, le Brome stérile *Bromus sterilis*, la Houlque laineuse *Holcus lanatus*, le Fromental *Arrhenatherum elatius*, la Digitale pourpre *Digitalis purpurea*, le Compagnon blanc *Silene latifolia*, et l'orobanche du Genêt *Orobancha rapum-genistae* etc.

Hors ZIP **une haie arbustive (EUNIS FA.4)** au nord est composée de Peuplier tremble *Populus tremula*, de Prunellier *Prunus spinosa*, de Ronce *Rubus grpe fruticosus*, et d'Eglantier *Rosa canina*.

Les haies bocagères abritent une flore commune de faible intérêt floristique.

Le site est entouré de boisements de feuillus La strate arbustive comprend également du Fragon *Ruscus aculeatus*, du Genêt à balai *Cytisus scoparius*, et de la Ronce *Rubus grpe fruticosus*.

Les boisements abritent à priori une flore commune de faible intérêt floristique.

Plusieurs plantations ont été réalisées autour du site, des plantations de Peuplier tremble au nord (EUNIS G1.9) ou de **Peupliers** au nord (EUNIS G1.C).

Les plantations de feuillus hors ZIP abritent une flore commune de faible intérêt floristique.

Des plantations de conifères (EUNIS G3.F) avec du Cyprès sont localisées autour des prairies de fauche, et des Pins ont été plantées à l'est (hors ZIP).



Les plantations de conifères abritent une flore commune de faible intérêt floristique.

LES MILIEUX ANTHROPIQUES

Les **routes (EUNIS J4.2)** longent le site et présentent un intérêt floristique nul.

Les routes ont un intérêt floristique nul.

Une **zone de dépôt de bois (EUNIS J6)** est située à l'ouest du site.

La zone de dépôt de bois hors ZIP abrite une flore commune de faible intérêt floristique.

ESPECES INVASIVES

Ce premier passage a mis en évidence la présence de 1 espèce exotique envahissante : le Robinier faux-acacia *Robinia pseudo acacia* (Cf. Carte 13). Elle est considérée comme une espèce invasive avérée installée en Pays-de-la-Loire, et pouvant porter atteinte à la biodiversité.

FLORE REMARQUABLE

Aucune espèce remarquable n'a été mise en évidence lors de ce premier passage sur le site.

II.2.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

ENJEUX REGLEMENTAIRES

Ce premier passage n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces protégées.

ENJEUX PATRIMONIAUX

Aucun habitat patrimonial ni espèce remarquable n'ont été observées dans la ZIP et ses proches abords.

II.3 - LES OISEAUX

II.3.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (APB, PNR, ZNIEFF)

Un espace remarquable soumis à un arrêté de protection de biotope (APB) se situe à 5,14 km de la zone d'étude. Ce dernier ne mentionne la présence d'aucune espèce d'oiseaux.

Par ailleurs, plusieurs espaces naturels sensibles parcourent le périmètre rapproché (10 km) mais aucune donnée relative aux espèces qui y sont incluses n'a été retrouvée. Toutefois, ceci est compensé par le fait que ces espaces recouvrent souvent d'autres sites remarquables, à l'instar des ZNIEFF dont les données sont accessibles et se trouvent dans les tableaux ci-dessous.

En outre, une ZICO se situe à environ 5,66 de la ZIP et un Parc Naturel Régional est inclus dans la ZIP. Ils mentionnent certaines informations relatives aux oiseaux qui sont incluses dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 16 : Espèces d'oiseaux présentes dans la ZICO à proximité de la zone d'étude

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZICO
	ce16
	5,66
Autour des Palombes	Guifette moustac
Balbusard pêcheur	Guifette noire
Bondrée apivore	Héron pourpré
Busard cendré	Hibou des marais
Busard des roseaux	Marouette ponctuée
Busard Saint-Martin	Martin pêcheur d'Europe
Cigogne noire	Milan noir
Circaète Jean-le-Blanc	Milan royal
Epervier d'Europe	Oie cendrée
Faucon émerillon	Oie des moissons
Faucon pèlerin	Oie rieuse
Grand Cormoran	Pic noir
Grue cendrée	Vanneau huppé

Tableau 17 : Espèces d'oiseaux présentes dans le PNR à proximité de la zone d'étude

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Accenteur mouchet	Chouette hulotte	Grive draine	Pic noir
Aigrette garzette	Cigogne blanche	Grive litorne	Pic vert
Alouette des champs	Cigogne noire	Grive mauvis	Pie bavarde
Alouette lulu	Circaète Jean-le-Blanc	Grive musicienne	Pie-grièche à tête rousse
Autour des palombes	Cisticole des joncs	Grosbec casse-noyaux	Pie-grièche écorcheur
Avocette élégante	Cochevis huppé	Grue cendrée	Pigeon biset
Balbusard pêcheur	Combattant varié	Guêpier d'Europe	Pigeon colombin
Barge à queue noire	Corbeau freux	Guifette moustac	Pigeon ramier
Bécasse des bois	Cormoran huppé	Guifette noire	Pinson des arbres
Bécasseau cocorli	Corneille noire	Harle bièvre	Pinson du nord

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Bécasseau de Temminck	Coucou gris	Harle piette	Pipit des arbres
Bécasseau maubèche	Courlis cendré	Héron cendré	Pipit farlouse
Bécasseau minute	Courlis corlieu	Héron garde-bœufs	Pipit spioncelle
Bécasseau rousset	Cygne de Bewick	Héron pourpré	Plongeon imbrin
Bécasseau sanderling	Cygne noir	Hibou moyen-duc	Pluvier argenté
Bécasseau variable	Cygne tuberculé	Hirondelle de fenêtre	Pluvier doré
Bécassine des marais	Echasse blanche	Hirondelle de rivage	Pouillot de Bonelli
Bécassine sourde	Effraie des clochers	Hirondelle rustique	Pouillot de Sibérie
Bergeronnette des ruisseaux	Engoulevent d'Europe	Huppe fasciée	Pouillot fitis
Bergeronnette grise	Épervier d'Europe	Hypolaïs polyglotte	Pouillot ibérique
Bergeronnette printanière	Érismature rousse	Ibis sacré	Pouillot siffleur
Bernache cravant	Étourneau sansonnet	Linotte mélodieuse	Pouillot véloce
Bernache du Canada	Faisan de Colchide	Locustelle tachetée	Râle d'eau
Bihoreau gris	Faucon crécerelle	Loriot d'Europe	Râle des genêts
Blongios nain	Faucon hobereau	Marouette ponctuée	Rémiz penduline
Bondrée apivore	Faucon pèlerin	Martinet noir	Roitelet à triple bandeau
Bouscarle de Cetti	Fauvette à tête noire	Martin-pêcheur d'Europe	Roitelet huppé
Bouvreuil pivoine	Fauvette babillarde	Merle à plastron	Rossignol philomèle
Bruant des roseaux	Fauvette des jardins	Merle noir	Rougegorge familier
Bruant jaune	Fauvette grisette	Mésange à longue queue	Rougequeue à front blanc
Bruant ortolan	Fauvette pitchou	Mésange bleue	Rougequeue noir
Bruant proyer	Foulque macroule	Mésange charbonnière	Rousserolle effarvatte
Bruant zizi	Fuligule milouin	Mésange huppée	Sarcelle d'été
Busard cendré	Fuligule morillon	Mésange noire	Sarcelle d'hiver
Busard des roseaux	Gallinule poule-d'eau	Mésange nonnette	Serin cini
Busard pâle	Garrot à œil d'or	Milan noir	Sittelle torchepot
Busard Saint-Martin	Geai des chênes	Milan royal	Sizerin cabaret
Buse variable	Gobemouche gris	Moineau domestique	Spatule blanche
Caille des blés	Gobemouche noir	Mouette mélanocéphale	Sterne caugek
Canard chipeau	Goéland argenté	Mouette rieuse	Sterne naine
Canard colvert	Goéland brun	Nette rousse	Sterne pierregarin
Canard mandarin	Goéland cendré	Œdicnème criard	Tadorné de Belon
Canard pilet	Goéland leucophaée	Oie cendrée	Tarier des prés
Canard siffleur	Goéland marin	Ouette d'Égypte	Tarier pâtre
Canard souchet	Gorgebleue à miroir	Outarde canepetière	Tarin des aulnes
Chardonneret élégant	Grand corbeau	Paruline rayée	Tichodrome échelette
Chevalier aboyeur	Grand Cormoran	Perdrix grise	Torcol fourmilier
Chevalier arlequin	Grand Gravelot	Perdrix rouge	Tourterelle des bois
Chevalier culblanc	Grande Aigrette	Petit Gravelot	Tourterelle turque

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Chevalier gambette	Gravelot à collier interrompu	Petit-duc scops	Traquet motteux
Chevalier guignette	Grèbe à cou noir	Phragmite des joncs	Troglodyte mignon
Chevalier stagnatile	Grèbe castagneux	Pic cendré	Vanneau huppé
Chevalier sylvain	Grèbe esclavon	Pic épeiche	Vanneau sociable
Chevêche d'Athéna	Grèbe huppé	Pic épeichette	Vautour fauve
Choucas des tours	Grimpereau des jardins	Pic mar	Verdier d'Europe

Tableau 18 : Espèces d'oiseaux présentes dans les ZNIEFF à proximité de la zone d'étude

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Aigrette garzette																			X	X			
Alouette lulu		X								X			X					X	X	X		X	
Avocette élégante											X									X			
Balbuzard pêcheur											X								X				
Barge à queue noire																				X			
Barge rousse											X									X			
Bécasse des bois										X							X	X	X			X	
Bécasseau maubèche																				X			
Bécasseau sanderling																				X			
Bécasseau variable											X									X			
Bécassine des marais																				X			
Bergeronnette des ruisseaux																					X		
Bergeronnette printanière																			X	X			
Bihoreau gris																				X			
Blongios nain											X								X	X			
Bouvreuil pivoine		X								X			X				X	X	X	X		X	
Bruant des roseaux											X								X	X	X		
Bruant proyer																			X		X		
Busard cendré																				X			
Busard des roseaux											X									X			
Busard Saint-Martin										X							X	X	X	X		X	X
Butor étoilé											X												
Canard chipeau											X									X			
Canard pilet											X									X			

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Canard siffleur											X									X			
Canard souchet											X									X			
Chevalier gambette											X									X			
Chevêche d'Athéna						X												X	X	X			
Cigogne noir										X			X						X			X	
Circaète Jean-le-Blanc										X									X	X			
Combattant varié											X									X			
Courlis cendré																				X			
Echasse blanche																				X			
Fauvette pitchou										X			X						X			X	
Fuligule milouin											X		X							X			
Fuligule morillon											X		X						X	X			
Grand Gravelot											X									X			
Grèbe à cou noir											X									X			
Grosbec casse-noyaux										X			X				X	X	X			X	X
Guifette noire																				X			
Héron pourpré											X						X	X	X	X			
Hirondelle de rivage																				X			
Locustelle tachetée					X					X	X						X	X	X	X		X	
Moineau friquet																					X		
Mouette mélanocéphale																				X			
Œdicnème criard					X														X	X			
Oie cendrée											X						X	X		X			
Phragmite des joncs																				X			
Pic cendré										X									X				
Pic mar					X					X	X		X				X	X	X	X		X	X
Pie grièche à tête rousse												X											
Pie grièche écorcheur																			X	X	X		
Pipit farlouse																			X	X			
Pouillot de Bonelli		X								X			X					X	X				
Pouillot fitis										X			X					X	X	X			
Pouillot siffleur										X							X	X	X			X	X
Râle d'eau											X		X						X	X			X
Râle des genêts																					X		

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Rougequeue à front blanc		X								X			X				X	X	X			X	
Sarcelle d'hiver											X		X				X	X		X			X
Spatule blanche																				X			
Sterne naine																				X			
Sterne pierregarin											X									X			
Tadornes de Belon											X									X			
Tarier des prés																			X	X	X		
Torcol fourmilier										X									X				
Tournepierre à collier																				X			
Traquet motteux																			X	X			
Vanneau huppé																			X	X	X		

DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (NATURA 2000)

La zone de protection spéciale (ZPS) la plus proche du projet se situe à 3,25 km, tandis que la zone spéciale de conservation (ZSC) la plus proche se trouve à 11,51 km de la ZIP.

D'après les formulaires standards de données des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude, plusieurs espèces ayant justifiées la désignation de ces sites Natura 2000 y sont présentes. Ces dernières figurent dans le tableau ci-dessous.

A noter qu'aucune espèce d'oiseau remarquable n'est mentionnée dans les données des ZSC.

Tableau 19 : Avifaune indiquée dans les sites Natura 2000 (INPN)

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
A004	Grèbe castagneux	w, r		X					
A005	Grèbe huppé	w, r		X					
A017	Grand Cormoran	w, c		X					
A022	Blongios nain	r	X						
A023	Bihoreau gris	w, r, c		X	X				
A024	Crabier chevelu	w		X					
A025	Héron garde-bœufs	w, r, c		X					
A026	Aigrette garzette	w, r, c	X	X	X				
A028	Héron cendré	w, r		X					
A029	Héron pourpré	r, c	X	X					
A030	Cigogne noire	w, r, c	X	X	X				

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
A031	Cigogne blanche	c		X					
A034	Spatule blanche	c	X	X					
A036	Cygne tuberculé	w, r		X					
A039	Oie des moissons	w	X						
A041	Oie rieuse	w	X	X					
A043	Oie cendrée	w, c	X	X					
A048	Tadorne de Belon	w		X					
A052	Sarcelle d'hiver	w, c	X	X					
A053	Canard colvert	w		X					
A054	Canard pilet	w, c		X					
A059	Fuligule milouin	w	X	X					
A061	Fuligule morillon	w		X					
A070	Harle bièvre	c		X					
A072	Bondrée apivore	r, c	X	X	X				
A073	Milan noir	r, c	X	X	X				
A080	Circaète Jean-le-Blanc	r, c	X	X					
A081	Busard des roseaux	w, r, c	X	X					
A082	Busard Saint-Martin	r, c	X	X	X				
A084	Busard cendré	r, c	X	X	X				
A094	Balbusard pêcheur	r, c	X	X	X				
A098	Faucon émerillon	w	X						
A103	Faucon pèlerin	w, c	X	X					
A119	Marouette ponctuée	r	X						
A122	Râle des genêts	r		X					
A123	Gallinule poule-d'eau	w, r		X					
A125	Foulque macroule	w, r		X					
A131	Echasse blanche	c		X					
A132	Avocette élégante	c	X	X					
A133	Cedicnème criard	r	X	X	X				
A136	Petit Gravelot	r		X	X				
A140	Pluvier doré	w, c	X	X					
A141	Pluvier argenté	c		X					
A142	Vanneau huppé	w, c	X	X					
A143	Bécasseau maubèche	c		X					
A145	Bécasseau minute	c		X					
A146	Bécasseau de Temminck	r		X					
A149	Bécasseau variable	c		X					
A153	Bécassine des marais	c		X					
A155	Bécasse des bois	r	X						

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
A156	Barge à queue noire	c		X					
A157	Barge rousse	c		X					
A158	Courlis corlieu	c		X					
A160	Courlis cendré	w, r, c		X					
A161	Chevalier arlequin	c		X					
A162	Chevalier gambette	c		X					
A164	Chevalier aboyeur	c		X					
A166	Chevalier sylvain	c	X	X	X				
A168	Chevalier guignette	w, r, c		X	X				
A169	Tournepipe à collier	c		X					
A176	Mouette mélanocéphale	w, r		X	X				
A179	Mouette rieuse	w, r, c		X	X				
A182	Goéland cendré	w		X					
A183	Goéland brun	w, c		X					
A184	Goéland argenté	w, r		X					
A187	Goéland marin	w, r		X					
A193	Sterne pierregarin	r, c	X	X	X				
A197	Guifette noire	c	X	X	X				
A224	Engoulevent d'Europe	r	X						
A229	Martin-pêcheur d'Europe	w, r, p	X	X	X				
A236	Pic noir	w, r, p	X	X	X				
A246	Alouette lulu	w, r, p	X	X					
A255	Pipit rousseline	c		X					
A302	Fauvette pitchou	r	X						
A338	Pie-grièche écorcheur	r	X	X	X				
A604	Goéland leucophaea	w, r, c		X					
A734	Guifette moustac	c	X	X	X				
A773	Grande Aigrette	w, c	X	X	X				
A855	Canard siffleur	w, c	X	X					
A856	Sarcelle d'été	c		X					
A857	Canard souchet	w, c	X	X					
A861	Combattant varié	c	X	X	X				
A862	Mouette pygmée	c		X					
A868	Pic mar	p	X						
A885	Sterne naine	r, c	X	X	X				
A889	Canard chipeau	w	X	X					
A894	Sterne caspienne	c		X					

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

DONNEES COMMUNALES (INPN)

73 espèces d'oiseaux sont référencées dans la base de données communale de l'INPN. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Oiseaux sur les communes concernées par le projet (INPN)

Nom vernaculaire Nom scientifique		St-Philbert-du-Peuple	
Accenteur mouchet	Faucon hobereau	Merle noir	Pipit des arbres
Alouette des champs	Fauvette à tête noire	Mésange à longue queue	Pipit farlouse
Alouette lulu	Fauvette grisette	Mésange bleue	Pouillot véloce
Bécasse des bois	Foulque macroule	Mésange charbonnière	Roitelet à triple bandeau
Bécassine des marais	Gallinule poule-d'eau	Mésange huppée	Rossignol philomèle
Bergeronnette des ruisseaux	Geai des chênes	Mésange noire	Rougegorge familier
Bergeronnette grise	Grande Aigrette	Mésange nonnette	Rougequeue à front blanc
Bruant zizi	Grimpereau des jardins	Moineau domestique	Rougequeue noir
Busard Saint-Martin	Grive draine	Perdrix rouge	Serin cini
Buse variable	Grive mauvis	Petit Gravelot	Sittelle torchepot
Canard colvert	Grive musicienne	Pic épeiche	Tarier pâtre
Chardonneret élégant	Grosbec casse-noyaux	Pic noir	Tarin des aulnes
Chevêche d'Athéna	Héron cendré	Pic vert	Tourterelle des bois
Choucas des tours	Héron garde-bœufs	Pie bavarde	Tourterelle turque
Corneille noire	Hirondelle de fenêtre	Pie-grièche écorcheur	Troglodyte mignon
Engoulevent d'Europe	Hirondelle rustique	Pigeon biset	Verdier d'Europe
Étourneau sansonnet	Huppe fasciée	Pigeon ramier	
Faisan de Colchide	Martinet noir	Pinson des arbres	
Faucon crécerelle	Martin-pêcheur d'Europe	Pinson du nord	

Données communales (Faune Anjou)

97 espèces d'oiseaux sont mentionnées dans le système d'information géré par l'association Faune Anjou. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Oiseaux sur les communes concernées par le projet (Faune Anjou)

Nom vernaculaire Nom scientifique		St-Philbert-du-Peuple	
Accenteur mouchet	Engoulevent d'Europe	Hirondelle rustique	Pigeon ramier
Aigrette garzette	Épervier d'Europe	Huppe fasciée	Pinson des arbres
Alouette des champs	Étourneau sansonnet	Hypolaïs polyglotte	Pinson du Nord
Alouette lulu	Faisan de Colchide	Linotte mélodieuse	Pipit des arbres
Bécasse des bois	Faucon crécerelle	Loriot d'Europe	Pipit farlouse
Bécassine des marais	Faucon hobereau	Martin-pêcheur d'Europe	Pouillot véloce
Bergeronnette des ruisseaux	Fauvette à tête noire	Martinet noir	Roitelet à triple bandeau
Bergeronnette grise	Fauvette grisette	Merle noir	Roitelet huppé

Nom vernaculaire Nom scientifique		St-Philbert-du-Peuple	
Bouvreuil pivoine	Foulque macroule	Mésange à longue queue	Rossignol philomèle
Bruant des roseaux	Gallinule poule-d'eau	Mésange bleue	Rougegorge familier
Bruant jaune	Geai des chênes	Mésange charbonnière	Rougequeue à front blanc
Bruant zizi	Gobemouche gris	Mésange huppée	Rougequeue noir
Busard Saint-Martin	Gobemouche noir	Mésange noire	Serin cini
Buse variable	Goéland leucophée	Mésange nonnette	Sittelle torchepot
Canard colvert	Grand Cormoran	Moineau domestique	Tarier pâtre
Chardonneret élégant	Grande Aigrette	Mouette mélanocéphale	Tarin des aulnes
Chevalier aboyeur	Grèbe castagneux	Perdrix rouge	Tourterelle des bois
Chevalier culblanc	Grimpereau des jardins	Petit Gravelot	Tourterelle turque
Chevêche d'Athéna	Grive draine	Pic épeiche	Traquet motteux
Choucas des tours	Grive mauvis	Pic noir	Troglodyte mignon
Chouette hulotte	Grive musicienne	Pic vert	Vanneau huppé
Cisticole des joncs	Grosbec casse-noyaux	Pie bavarde	Verdier d'Europe
Corneille noire	Héron cendré	Pie-grièche écorcheur	
Coucou gris	Héron garde-bœufs	Pigeon biset domestique	
Cygne tuberculé	Hirondelle de fenêtre	Pigeon colombin	

II.3.2 - METHODE D'INVENTAIRE

LES OISEAUX EN PHASE DE REPRODUCTION

L'avifaune en période de reproduction a été recensée en utilisant deux méthodes :

- Les Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A. - FROCHOT 2001) ;
- Une recherche qualitative de toutes les espèces présentes sur le site.

Les indices Ponctuels d'Abondance

La répartition des oiseaux est directement liée à la quiétude du site, à la quantité de nourriture, au relief du terrain, à la présence de points d'eau et surtout à la structure de la végétation, tant sur le plan horizontal (diversité des milieux, densité du couvert) que vertical (nombre de strates).

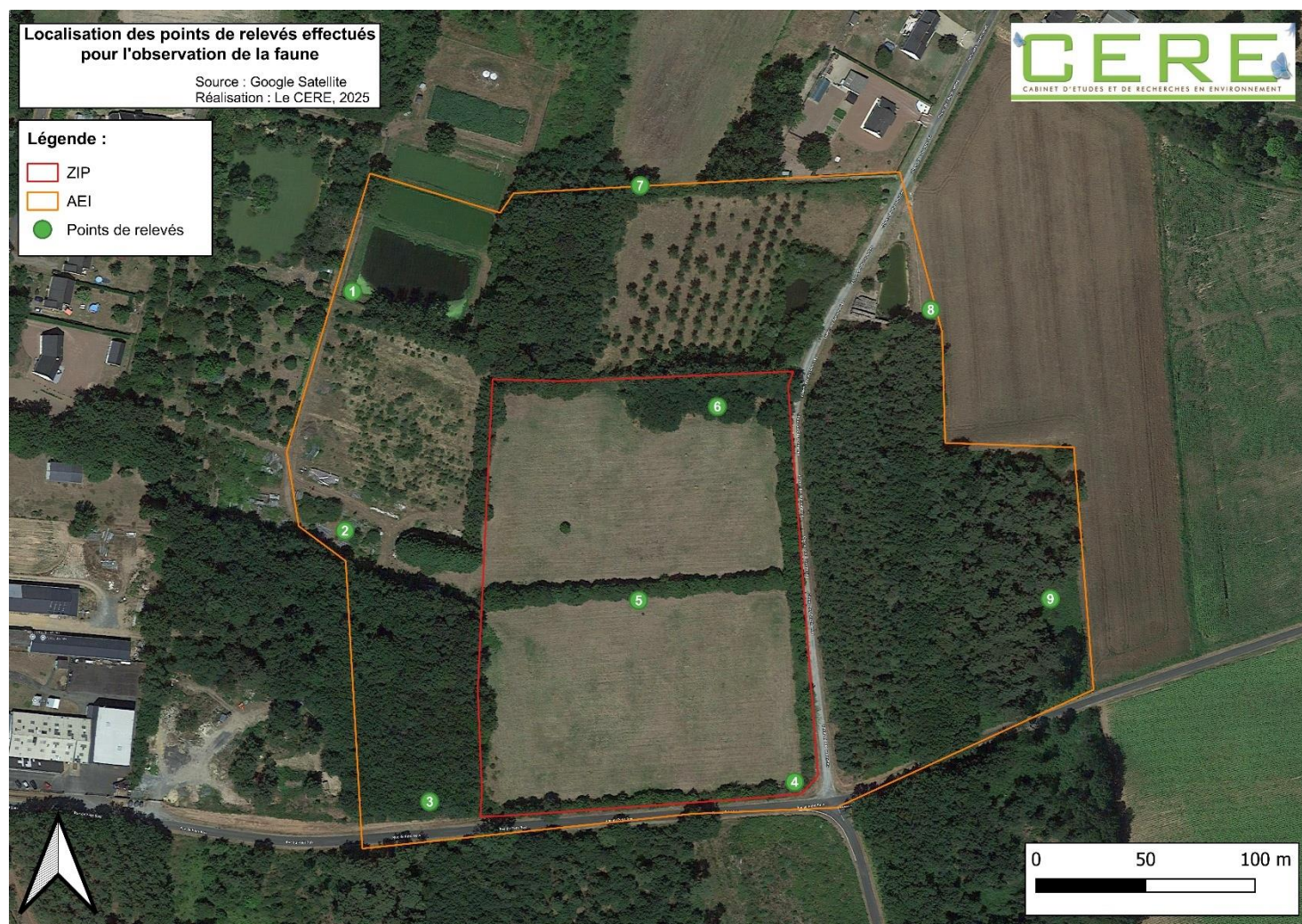
Pour cela et proportionnellement à la surface occupée par les différents habitats, nous avons effectué 9 stations échantillons couvrant l'ensemble de la zone d'étude.

Chaque station échantillon a fait l'objet d'une observation visuelle et auditive d'une durée de 20 minutes.

La recherche qualitative

La technique des I.P.A. s'appliquant essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés, une recherche qualitative a permis de recenser les autres groupes d'oiseaux comme les rapaces et les laridés.

Carte 14 : Localisation des points de relevés effectués pour l'observation des oiseaux



Explication des valeurs du code Atlas (Oiseaux)
Nidification possible (NPO)
2- Présence dans son habitat durant sa période de nidification.
3 -Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux ou tambourinage entendus, mâle vu en parade.
Nidification probable (NPR)
4 - Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification.
5 - Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle.
6 - Comportement nuptial: parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes.
7 - Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos.
8 - Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours.
9 - Preuve physiologique: plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte. Observation sur un oiseau en main.
10 - Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics).
Nidification certaine (NC)
11 - Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
12 - Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison.
13 - Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances.
14 - Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
15 - Adulte transportant un sac fécal.
16 - Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification.
17 - Coquilles d'œufs éclos.
18 - Nid vu avec un adulte couvant.
19 - Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus).
Si et seulement si un des cas ci-dessus n'est pas applicable
30 - Nidification possible (NPO)
40 - Nidification probable (NPR)
50 - Nidification certaine (NC)
99 - Espèce absente malgré des recherches

II.3.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES OISEAUX

L'AVIFAUNE REPRODUCTRICE

Au cours de la prospection pour l'avifaune qui tombait au moment de la période de reproduction, 39 espèces ont été inventoriées sur l'AEI.

Sur ces 39 espèces, 25 sont protégées au niveau national et une au niveau européen également. Le détail des relevés par station d'inventaire est fourni en annexe.

Tableau 22 : Statut et comportement des oiseaux inventoriés en période de reproduction sur le périmètre d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouge		Dét. ZNIEFF	Enjeux		Total	
		FR	UE	Nat. Nicheur	Rég. Nicheur		Régl.	Patr. (nich)	Effectif	Comportement
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>			NT	NT		Nul	Moyen	1	Npo(3)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	g/Npo(2)
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	Npo(3)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	3	vol/Npr(4)/Npr(8)
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			LC	LC		Nul	Faible	3	Npr(4)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X		VU	NT		Faible	Moyen	1	Npo(2)
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>			LC	LC		Nul	Faible	2	vol/Npo(2)
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			LC	LC		Nul	Faible	4	Npr(4)
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			LC	NE		Nul	Faible	1	Npo(3)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	9	Npo(3)
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	LC		Nul	Faible	1	Npo(2)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			LC	LC		Nul	Faible	6	g/Npo(2) / Npr(4-6)
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	Npo(2)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	2	Npo(2-3)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	LC		Nul	Faible	3	Npo(3)
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	vol
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X		NT	LC		Faible	Moyen	2	vol
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	2	Npo(3)
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	2	Npo(3)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC		Nul	Faible	13	Npo(3) / Npr(4-8)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	10	Npo(2-3) / Npr(4-8)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	7	Npo(2) / Npr(4-8)
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	Npo(3)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	Npo(3)
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	X		NT	LC		Faible	Moyen	10	vol

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouge		Dét. ZNIEFF	Enjeux		Total	
		FR	UE	Nat. Nicheur	Rég. Nicheur		Régl.	Patr. (nich)	Effectif	Comportement
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	Npo(2)
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	X	DO1	LC	LC	X	Fort	Moyen	1	Npo(3)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			LC	LC		Nul	Faible	1	Npo(2)
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia urbica</i>			DD	LC		Nul	Faible	20	p/v
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC		Nul	Faible	16	vol / Npr(4)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	11	Npo(3) / Npr(4)
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	8	Npo(3)
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	1	Npo(3)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	7	Npo(3) / Npr(8)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	2	Npo(3)
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			VU	NT		Nul	Moyen	2	Npo(3)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>			LC	LC		Nul	Faible	2	Npo(3)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X		LC	LC		Faible	Faible	4	Npo(2-3)
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	X		VU	NT		Faible	Moyen	2	Npo(3)

Comp : Comportement : NC : Nicheur certain/ NPR : nicheur probable/ NPO : nicheur possible/ R : observé en repos/ V : observé en vol/ P : observé posé/ G : observé en gagnage

FR : France / **UE** : Union Européenne / **Nat. Nicheur** : Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs / **Rég. Nicheur** : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs / **Dét. ZNIEFF** : Déterminant de ZNIEFF / **Régl.** : Enjeux réglementaires / **Patr. (nich)** : Enjeux patrimoniaux (nicheurs)

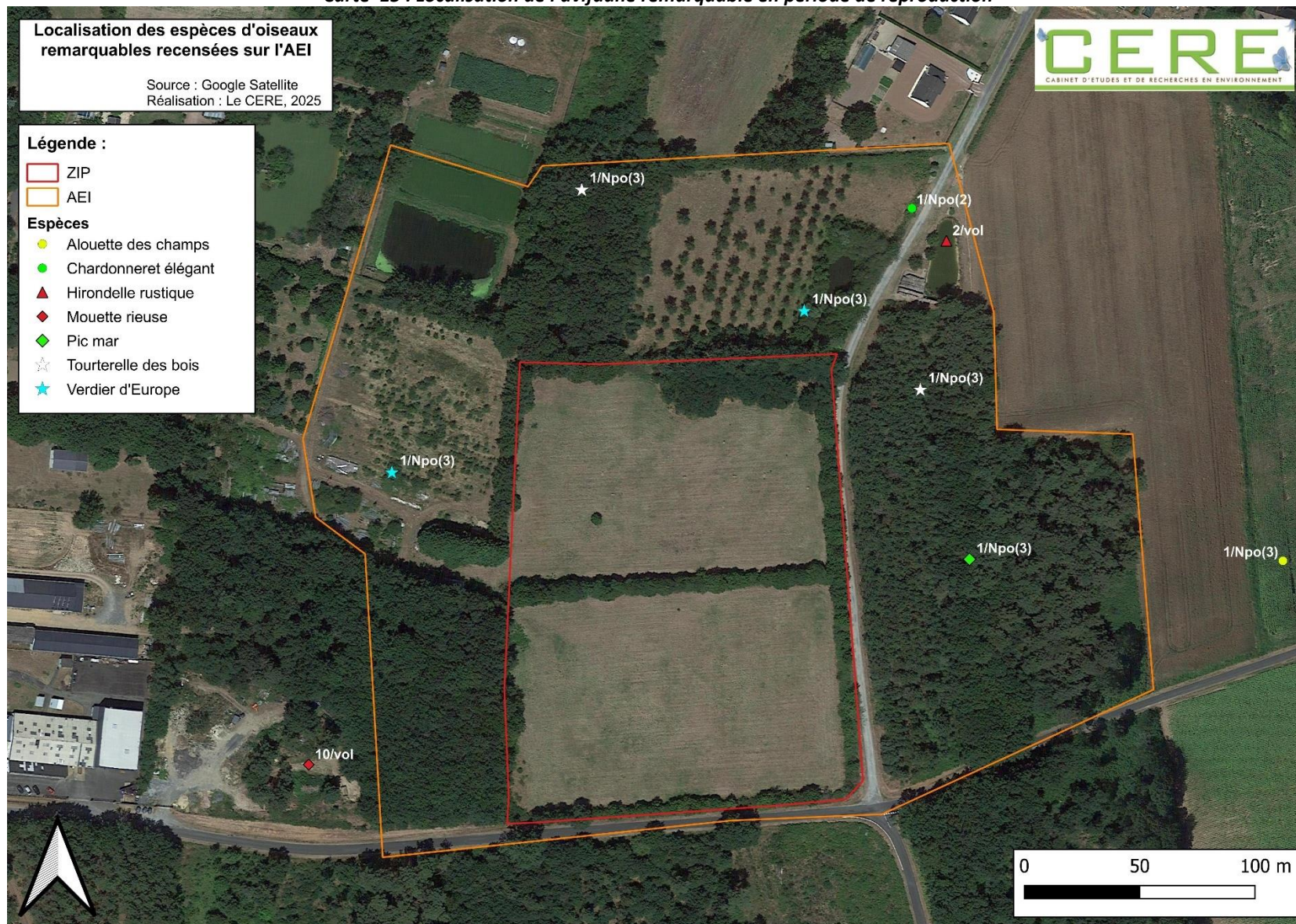
DO1 : Annexe I de la Directive CEE/79/409/CE dite « Directive Oiseaux » : Natura 2000

PN : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national

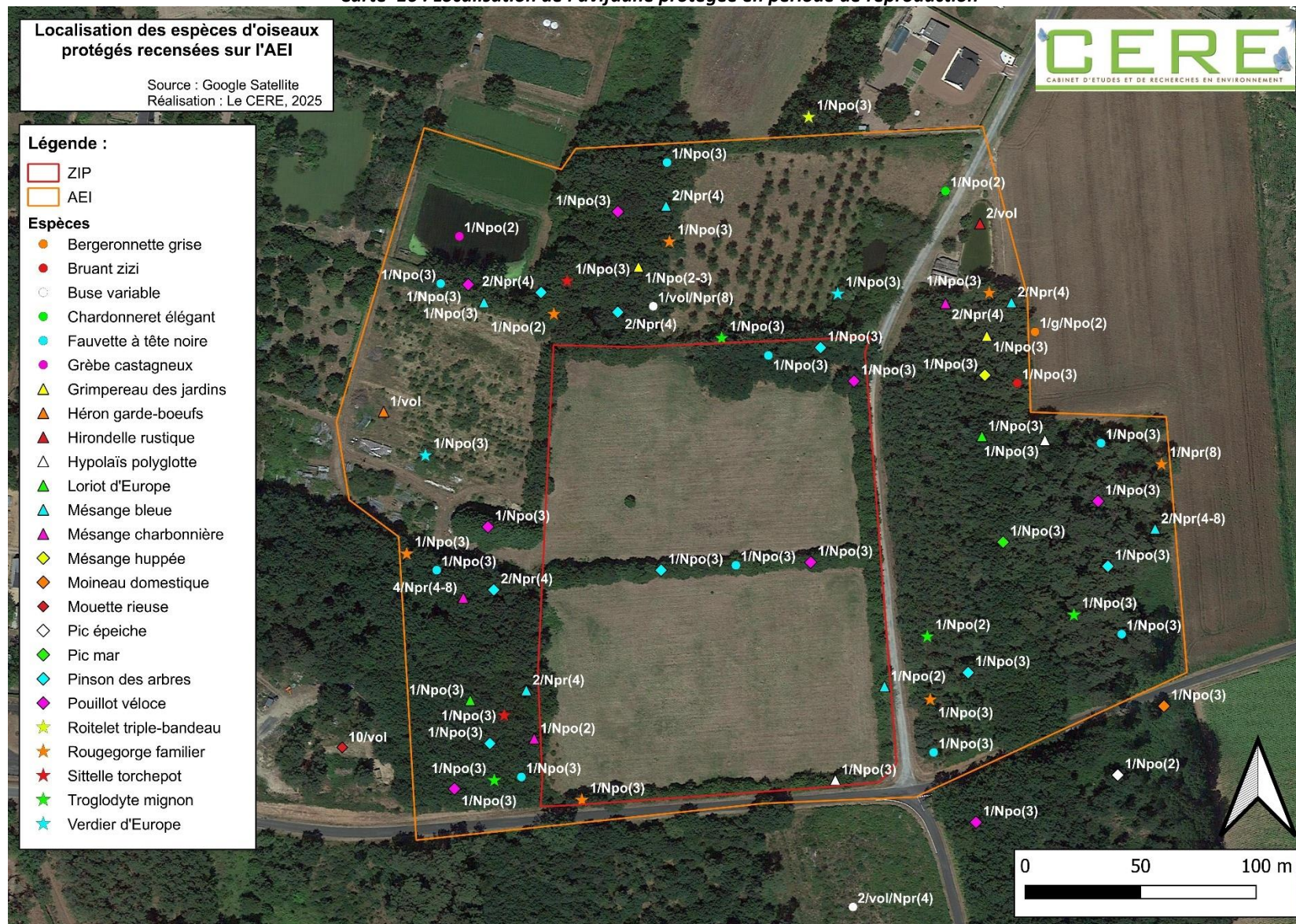
LRR : liste rouge régionale : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs du Centre-Val de Loire (2013)

Enjeux Règ. : Enjeu réglementaire/**Enjeux Patr.** : Enjeu patrimonial

Carte 15 : Localisation de l'avifaune remarquable en période de reproduction



Carte 16 : Localisation de l'avifaune protégée en période de reproduction



II.3.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX DES OISEAUX

ENJEUX RÉGLEMENTAIRES

Une des espèces observées (Pic Mar) sur la zone d'étude dispose d'un enjeu réglementaire fort dans la mesure où il s'agit d'une espèce inscrite à l'annexe I de la « Directive oiseaux ». Ainsi, l'Annexe I de la « Directive Oiseaux » prévoit que ces espèces, en particulier, « font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ».

Toutes les espèces recensées disposent d'enjeux réglementaires faibles ou nuls.

ENJEUX PATRIMONIAUX

Sept espèces possèdent des enjeux patrimoniaux. Parmi celles-ci, nous retrouvons l'Alouette des champs, le Chardonneret élégant, l'Hirondelle rustique, la Mouette rieuse, le Pic mar, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe. Cela s'explique par le fait que ces espèces sont considérées comme vulnérable (VU), quasi menacées (NT) au niveau régional et/ou national, ou déterminante de ZNIEFF. Toutefois, il faut noter que l'ensemble des individus de ces espèces ont été recensés, en dehors de la ZIP, dans l'AEI (Cf. Cartes ci-dessus).

Toutes les autres espèces ont des enjeux patrimoniaux faibles.

L'Alouette des champs est considérée comme quasi-menacée (NT) à l'échelle nationale et régionale. Il s'agit d'un oiseau des milieux herbacés très ouverts qui niche au sol. La période de reproduction commence tôt, dès le mois de mars et se poursuit jusqu'à l'été. Elle se manifeste par les vols territoriaux du mâle chanteur.

Le Chardonneret élégant est considéré comme vulnérable (VU) sur la liste rouge nationale et quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale. Il est présent partout en France toute l'année et fréquente les zones ouvertes, avec des friches, des prairies sèches et des jachères. Il se rencontre ainsi souvent près des habitations, dans les jardins ou au bord des routes. Grâce à son bec conique et pointu, le Chardonneret élégant peut extraire les graines de plantes comme les pissenlits et les chardons, qu'il affectionne particulièrement, ou prélever les semences de bouleaux, de platanes et de conifères.

L'Hirondelle rustique est considéré comme quasi-menacé (NT) sur la liste rouge nationale et en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge régionale. Elle a besoin pour se nourrir d'espaces dégagés comme les terres agricoles et les zones humides. Les plans d'eau jouent un rôle essentiel, d'une part pour la chasse en conditions climatiques difficiles et d'autre part pour y boire lors des périodes de canicule.

Pour la reproduction, elle est très dépendante de l'homme et de ses constructions. Elle affectionne les fermes et les villages ruraux où elle trouve les espaces confinés (écuries, étables, granges, garages et autres lavoirs) où elle peut construire son nid. La condition est que ces espaces soient accessibles en tout temps.

La Mouette rieuse est considérée comme quasi-menacé (NT) sur la liste rouge nationale et en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge régionale. Elle se reproduit, entre avril et juillet, aux lisières des marais, des étangs et des lacs.

Le Pic mar figure à l'annexe I de la Directive Oiseaux même s'il reste en préoccupation mineure (LC) au niveau national et régional. Il est, toutefois, considéré comme une espèce déterminante de ZNIEFF à l'échelle régionale. Il est inféodé aux vieilles forêts à feuilles caduques, avec une préférence pour les chênaies pures ou mixtes, chênaie-charmaie, chênaie-hêtraie. Le principal est qu'il y ait de vieux arbres pour l'alimentation et la nidification. La ponte a lieu entre fin avril et mai.

La Tourterelle des bois est considérée comme vulnérable (VU) sur la liste rouge nationale et quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce forestière au sens large pour la reproduction et une espèce des milieux ouverts pour l'alimentation. Les boisements sont le plus souvent de feuillus, sachant que la forêt clairière est idéale. La ponte a lieu au mois de mai généralement.

Le Verdier d'Europe est un oiseau des milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés, les lisières, coupes et

régénérations forestières, les plantations, le bocage, les linéaires de type "haie arborée" le long de la voirie routière ou fluviale, les ripisylves des cours et plans d'eau, les parcs et jardins, les vergers, les cimetières, etc. Pour la nidification, il doit disposer de ligneux denses capables de dissimuler son nid assez volumineux. Les arbustes au feuillage persistant comme les conifères sont spécialement appréciés, tout comme le lierre le long des troncs et des branches.

II.4 - LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES

II.4.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (PNR, ZNIEFF)

Un parc naturel régional est inclus dans la zone d'étude. Ce dernier mentionne la présence de plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles en son sein. Ces dernières figurent également dans les tableaux ci-dessous

Par ailleurs, plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont localisées dans le périmètre rapproché (10 km) de la zone d'étude. Ces dernières ainsi que les informations qu'elles contiennent relatives aux amphibiens et reptiles sont incluses dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 23 : Liste de l'herpétofaune mentionnée dans le PNR

Nom vernaculaire Nom scientifique	PNR
	FR8000032
	Inclus
Amphibiens	
Alyte accoucheur (L')	Pélodyte ponctué (Le)
Crapaud calamite (Le)	Rainette verte (La)
Crapaud commun (Le)	Salamandre tachetée (La)
Crapaud épineux (Le)	Triton crêté (Le)
Grenouille agile (La)	Triton marbré (Le)
Grenouille de Lessona (La)	Triton palmé (Le)
Grenouille rieuse (La)	Triton ponctué (Le)
Grenouille verte (La)	Xénope lisse (Le)
Reptiles	
Coronelle lisse (La)	Lézard des souches
Couleuvre d'Esculape (La)	Lézard vert occidental
Couleuvre helvétique (La)	Orvet fragile (L')
Couleuvre verte et jaune (La)	Tortue de Floride
Couleuvre vipérine (La)	Vipère aspic (La)
Lézard des murailles (Le)	

Tableau 24 : Liste de l'herpétofaune mentionnée dans les ZNIEFF situées dans le périmètre rapproché (10 km)

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																	ZNIEFF II					
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Amphibiens																							
Alyte accoucheur		X																X					X
Crapaud calamite		X									X							X		X			
Grenouille de Lessona																						X	
Grenouille rousse																						X	X
Pélodyte ponctué								X												X			

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Rainette verte		X								X	X						X	X		X		X	X
Triton alpestre																						X	
Triton crêté										X									X				
Triton marbré		X															X	X					
Reptiles																							
Coronelle lisse																	X	X		X			X
Couleuvre d'Esculape										X	X						X	X		X			X
Couleuvre verte et jaune																	X	X		X			
Vipère aspic		X															X	X					X

DONNEES DES ZONES NATURA 2000 PROCHES

Le site Natura 2000 le plus proche qui mentionne des espèces se trouve à 11,73 km de la zone d'étude. Cela permet d'établir la faible possibilité de dispersion de ces espèces au sein de la zone d'étude. Toutefois, toutes les espèces ne sont pas nécessairement mentionnées et cela permet de se rendre compte de la diversité des espèces présentes à proximité de la zone d'étude. La liste des espèces recensées figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25 : Liste de l'herpétofaune dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
1166	Triton crêté	p					X	X	
1220	Cistude d'Europe	p						X	

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

DONNEES COMMUNALES (INPN)

Une espèce d'amphibiens et une espèce de reptiles sont référencées dans la base de données communale de l'INPN. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26 : Amphibiens et reptiles recensés sur les communes concernées par le projet (INPN)

Nom vernaculaire Nom scientifique	St-Philbert-du-Peuple
Amphibien	
Rainette verte	
Reptile	
Lézard des murailles	

DONNEES COMMUNALES (FAUNE ANJOU)

Plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles sont mentionnées dans le système d'information géré par l'association Faune Anjou. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 27 : Liste de l'herpétofaune sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple selon Faune Anjou

Nom vernaculaire Nom scientifique	St-Philbert-du-Peuple
Amphibien	
Crapaud calamite	Rainette verte
Grenouille verte	Salamandre tachetée
Reptile	
Couleuvre d'Esculape	Lézard vert occidental
Couleuvre à collier	Lézard des murailles

II.4.2 - METHODE D'INVENTAIRE

L'inventaire des amphibiens a consisté en des observations visuelles des adultes et des têtards ainsi que des écoutes de chants et de la recherche d'individus en phase de dispersion.

L'inventaire des reptiles a consisté en des observations visuelles, réalisées à pas lents dans les endroits propices à l'observation des reptiles, telles que les lisières par exemple ou sous les plaques de tôles.

II.4.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES

Une espèce d'amphibiens et deux espèces de reptiles ont été observées sur la zone d'étude. Ces dernières figurent dans les tableaux ci-dessous et le détail des relevés figure en annexe.

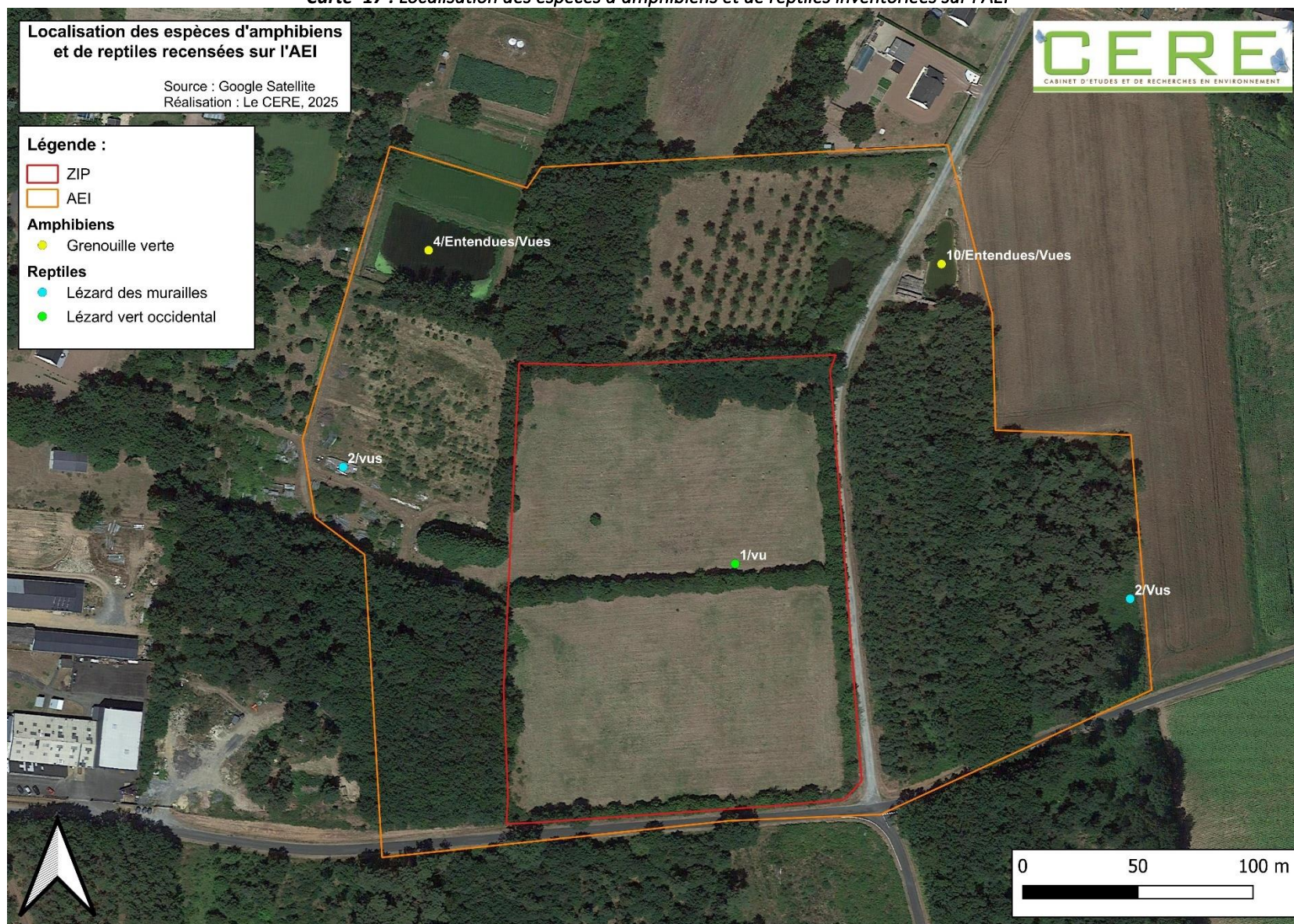
Tableau 28 : Statuts des amphibiens inventoriés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges			Dét. ZNIEFF	Enjeux		Total	
		FR	UE	LRM	LRN	LRR		Régl.	Patr.	Effectif	Comportement
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	X	DH 5	LC	NT	NT		Faible	Moyen	14	Entendues/vues

Tableau 29 : Statuts des reptiles inventoriés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges			Dét. ZNIEFF	Enjeux		Total	
		FR	UE	LRM	LRN	LRR		Régl.	Patr.	Effectif	Comportement
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	DH 4	LC	LC	LC		Moyen	Faible	4	Vus
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	X	DH4	LC	LC	LC		Moyen	Faible	1	Vu

Carte 17 : Localisation des espèces d'amphibiens et de reptiles inventoriées sur l'AEI



II.4.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX DES REPTILES ET DES AMPHIBIENS

ENJEUX REGLEMENTAIRES

Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental disposent d'un enjeu réglementaire moyen dans la mesure où ils sont inscrits à l'annexe IV de la « Directive Habitats » qui liste les espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte (Interdiction de leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats).

Par ailleurs, ces espèces bénéficient d'une protection législative au niveau national (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), à l'instar de la Grenouille verte.

ENJEUX PATRIMONIAUX

Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental disposent d'un enjeu patrimonial faible du fait qu'ils sont recensés comme des espèces en préoccupation mineure (LC) sur les différentes listes rouges (Mondiale, Nationale et Régionale).

La Grenouille verte bénéficie d'un enjeu patrimonial moyen dans la mesure où elle est considérée comme quasi-menacée (NT) sur les listes rouges nationales et régionales.

II.5 - LES CHIROPTÈRES

II.5.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (PNR, ZNIEFF)

Un parc naturel régional est inclus dans la zone d'étude. Ce dernier mentionne la présence de plusieurs espèces de chiroptères en son sein. Ces dernières figurent également dans les tableaux ci-dessous

Par ailleurs, plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont localisées dans le périmètre rapproché (10 km) de la zone d'étude. Ces dernières ainsi que les informations qu'elles contiennent relatives aux chiroptères sont incluses dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 30 : Liste des espèces de chiroptères mentionnées dans le PNR

Nom vernaculaire Nom scientifique	PNR
	FR8000032
	Inclus
Barbastelle d'Europe	Noctule commune
Grand Murin	Noctule de Leisler
Grand rhinolophe	Oreillard gris
Grande Noctule	Oreillard roux
Murin à moustaches	Petit rhinolophe
Murin à oreilles échancrées	Pipistrelle commune
Murin d'Alcathoe	Pipistrelle de Kuhl
Murin de Bechstein	Pipistrelle de Nathusius
Murin de Brandt	Pipistrelle pygmée
Murin de Daubenton	Rhinolophe euryale
Murin de Natterer	Sérotine commune

Tableau 31 : Liste des espèces de chiroptères recensées dans les ZNIEFF

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Barbastelle d'Europe		X	X	X	X				X	X	X	X					X	X				X	X
Grand Murin			X	X	X	X					X	X		X	X							X	
Grand rhinolophe			X	X	X		X			X	X	X		X		X		X				X	X
Murin à oreilles échancrées		X	X	X	X		X				X	X		X		X	X	X					X
Murin d'Alcathoe										X													
Murin de Bechstein			X		X					X		X					X	X				X	
Murin de Daubenton	X			X	X						X							X		X			
Murin de Natterer				X	X									X			X	X	X				
Noctule commune					X					X	X	X								X		X	X
Noctule de Leisler										X	X											X	

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Petit rhinolophe			X	X	X			X				X		X				X				X	X
Pipistrelle commune		X							X	X	X						X	X	X	X		X	X
Pipistrelle de Nathusius											X												
Rhinolophe euryale			X																				
Sérotine commune		X			X					X	X							X	X			X	

DONNEES DES ZONES NATURA 2000 PROCHES

Le site Natura 2000 le plus proche qui mentionne des espèces se trouve à 11,51 km de la zone d'étude. Cela permet d'établir la faible probabilité de dispersion de ces espèces au sein de la zone d'étude. Par ailleurs, toutes les espèces ne sont pas nécessairement mentionnées et cela permet de se rendre compte de la diversité des espèces présentes à proximité de la zone d'étude. La liste des espèces recensées figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau 32 : Liste des chiroptères dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
1303	Petit rhinolophe	w, p				X	X	X	X
1304	Grand rhinolophe	w, p				X	X	X	X
1305	Rhinolophe euryale	w, r, p					X	X	X
1308	Barbastelle d'Europe	w, p				X	X	X	X
1321	Murin à oreilles échancrées	w, p				X	X		X
1323	Murin de Bechstein	w, p				X	X		X
1324	Grand Murin	w, p				X	X	X	X

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

DONNEES COMMUNALES (INPN)

Aucune espèce de chiroptères n'est référencée dans la base de données communale de l'INPN. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci.

DONNEES COMMUNALES (FAUNE ANJOU)

Aucune donnée sur les chiroptères n'est mentionnée dans le système d'information géré par l'association Faune Touraine. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci.

II.5.2 - METHODE D'INVENTAIRE

Aucune prospection nocturne n'a été effectuée pour rechercher la présence de chiroptères. Généralement, lors de ces inventaires les Chauves-souris sont contactées à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D240x (Système hétérodyne et expansion temporelle). Cette technique permet, dans une certaine mesure, de repérer des sites de chasse ou de transit et d'identifier certaines espèces. Chaque point d'écoute est réalisé durant une période de 10 minutes.

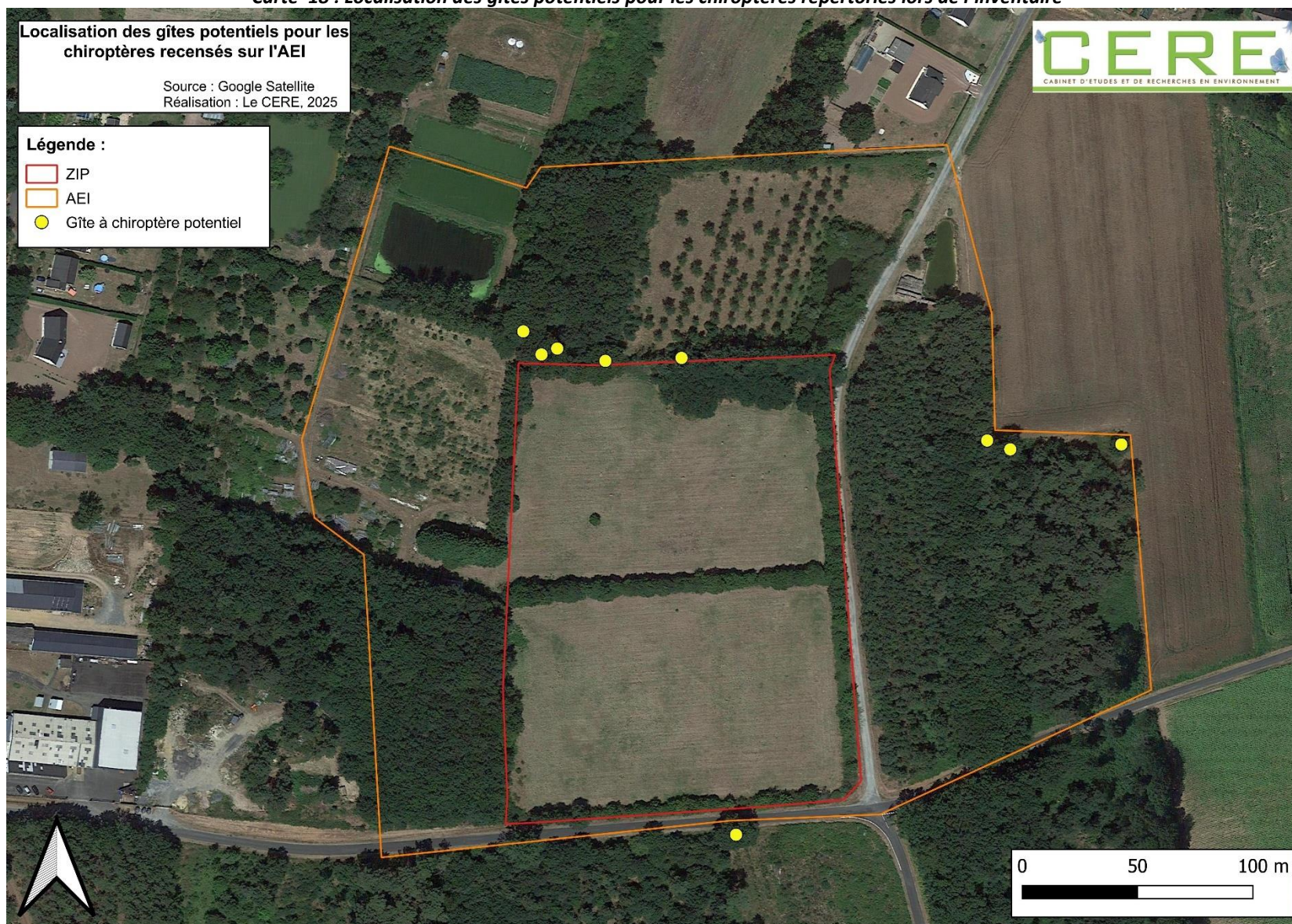
Lorsque l'identification des espèces est délicate (cas du genre *Myotis* notamment), les sons émis par les chiroptères sont enregistrés puis analysés à l'aide d'un logiciel spécifique : BatSound 3.2. Ce logiciel permet l'analyse informatique des séquences obtenues par expansion temporelle à l'aide du détecteur D240X. Les résultats de l'application de ce logiciel permettent de distinguer la plupart des espèces.

Toutefois, une recherche diurne a été opérée afin de déterminer la présence de gîte potentiel sur la ZIP et l'AEI. Celle-ci a consisté à repérer les arbres disposant de cavités et/ou de fissures, ainsi qu'à l'observation d'indices de présence tels que des restes de repas (Ex : Elytres) ou du guano.

II.5.3 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES CHIROPTERES

À la suite de la réalisation de notre inventaire diurne, il ressort que neuf arbres gîtes potentiels se situent en limite de la ZIP. Ces derniers ont été cartographiés sur la carte ci-dessous. Toutefois, cela ne signifie pas qu'ils abritent des chiroptères mais qu'ils disposent des caractéristiques nécessaires pour en accueillir (Fissures sur le tronc).

Carte 18 : Localisation des gîtes potentiels pour les chiroptères répertoriés lors de l'inventaire



II.5.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX DES CHIROPTÈRES

ENJEUX RÉGLEMENTAIRES

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées par la législation française, au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Par ailleurs, elles figurent toutes à minima à l'annexe IV de la « Directive Habitats ». Elles bénéficient, de ce fait, à minima d'un enjeu réglementaire moyen.

Toutefois, aucune prospection relative à ce groupe n'a été effectuée.

ENJEUX PATRIMONIAUX

Les enjeux patrimoniaux ne peuvent être évalués dans la mesure où aucune prospection relative à ce groupe n'a été effectuée.

II.6 – LES MAMMIFÈRES

II.6.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (PNR, ZNIEFF)

Un parc naturel régional est inclus dans la zone d'étude. Ce dernier mentionne la présence de plusieurs espèces de mammifères terrestres en son sein. Ces dernières figurent également dans les tableaux ci-dessous

Par ailleurs, plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont localisées dans le périmètre rapproché (10 km) de la zone d'étude. Ces dernières ainsi que les informations qu'elles contiennent relatives aux mammifères terrestres sont incluses dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 33 : Liste des mammifères terrestres mentionnés dans le PNR

Nom vernaculaire Nom scientifique	PNR
	FR8000032
	Inclus
Belette d'Europe	Loir gris
Blaireau européen	Loutre d'Europe
Campagnol amphibie	Martre des pins
Campagnol roussâtre	Mulot sylvestre
Castor d'Europe	Putois d'Europe
Cerf élaphe	Ragondin
Chevreuil européen	Rat musqué
Écureuil roux	Rat surmulot
Fouine	Renard roux
Genette commune	Sanglier
Hérisson d'Europe	Souris grise
Lapin de garenne	Taupe d'Europe
Lièvre d'Europe	

Tableau 34 : Liste des mammifères terrestres mentionnées dans les ZNIEFF situées dans le périmètre rapproché (10 km)

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Campagnol amphibie								X		X			X						X				
<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)																			X				
Crocidure leucode								X		X								X	X				
Crossope aquatique								X		X								X	X				
Hermine										X									X				
Lapin de garenne		X			X					X								X		X			
Lérot								X										X					
Loutre d'Europe										X								X					

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I																ZNIEFF II						
	520016126	520220012	520030020	520220079	520016268	520030080	520030068	520030074	520030067	520014638	520015351	520015296	520012913	520030048	520030095	520030083	520015353	520004476	520004475	520015355	520004440	520220005	520220001
	1,91	2,47	3,38	4,27	5,09	5,11	5,44	5,74	7,05	7,24	7,42	7,89	7,94	8,61	9,36	9,43	9,44	2,09	3,17	6,55	6,97	8,17	9,57
Putois d'Europe										X	X									X		X	
Rat noir										X									X				

DONNEES DES ZONES NATURA 2000 PROCHES

Le site Natura 2000 le plus proche qui mentionne des espèces se trouve à 11,73 km de la zone d'étude. Cela permet d'établir la faible possibilité de dispersion de ces espèces au sein de la ZIP d'autant plus que les milieux présents sur celle-ci ne sont pas très favorables à leur accueil. La liste des espèces recensées figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau 35 : Liste des mammifères terrestres dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
1337	Castor d'Europe	p					X		
1355	Loutre d'Europe	p					X		

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

DONNEES COMMUNALES (INPN)

Plusieurs espèces de mammifères terrestres sont référencées dans la base de données communale de l'INPN. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 36 : Mammifères terrestres recensés sur les communes concernées par le projet (INPN)

Nom vernaculaire Nom scientifique	St-Philbert-du-Peuple
Blaireau européen	Loutre d'Europe
Chevreuril européen	Martre des pins
Écureuil roux	Mulot sylvestre
Fouine	Ragondin
Hérisson d'Europe	Taupe d'Europe

DONNEES COMMUNALES (FAUNE ANJOU)

Plusieurs espèces de mammifères terrestres sont mentionnées dans le système d'information géré par l'association Faune Anjou. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 37 : Liste des mammifères terrestres sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple selon Faune Anjou

Nom vernaculaire Nom scientifique	St-Philbert-du-Peuple
Blaireau européen	Lapin de garenne
Campagnol des champs	Loutre d'Europe
Cerf élaphe	Martre des pins
Chevreuril européen	Mulot sylvestre
Ecureuil roux	Ragondin
Fouine	Renard roux
Hérisson d'Europe	Taupe d'Europe

II.6.2 – METHODE D'INVENTAIRE

Au-delà du recueil bibliographique et des données associatives, la liste qualitative des mammifères remarquables sera réalisée à partir :

- d'observations directes sur le terrain (recherche diurne) ;
- d'observations indirectes (lecture des indices de présence) ;
- de l'identification des espèces trouvées mortes sur les voies de circulation.
-

a) L'observation directe :

Cette technique sera réalisée de façon diurne. Elle permet d'identifier au mieux les espèces rencontrées sur le secteur étudié.

b) La lecture des indices de présence :

Cette méthode prendra en considération plusieurs techniques telles que :

- La lecture des traces :

Cette technique permet d'une part d'identifier les animaux présents sur le site et d'autre part de connaître les passages préférentiels empruntés par ces derniers, d'identifier leurs déplacements.

- La lecture des reliefs de repas :

Cette analyse s'effectue exclusivement sur les repas effectués par les animaux en fin de chaîne alimentaire. Elle concerne l'identification des restes d'animaux prédatés ou en cours de décomposition. Cette technique comprend l'analyse des restes d'animaux trouvés lors de nos prospections et l'analyse des pelotes de réjection pour l'étude des micromammifères. Cette technique se rapporte plus à la prospection des animaux "proie".

- La lecture d'autres indices :

Dans cette catégorie, les indices tels que les ronds de sorcières, les frottis ou les grasis laissés par certains ongulés, l'analyse des fèces, des terriers, et notamment des arbres et huttes de castor sont recensés.

II.6.3 – RESULTAT DE L'INVENTAIRE DE TERRAIN

Sept espèces de mammifères terrestres ont été recensées sur la zone d'étude. Toutes les espèces sont communes.

Tableau 38 : Liste des espèces de mammifères terrestres observés sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges			Dét. ZNIEFF	Enjeux		Total	
		FR	UE	LRM	LRN	LRR		Régl.	Patr.	Effectif	Comportement
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>			LC	LC	LC		Nul	Faible	3	Terriers
Chevreuil d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i>			LC	LC	LC		Nul	Faible	1	Traces/Vus
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>			LC	LC	LC		Nul	Faible	1	Vu
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>			LC	NA	NA		Nul	Faible	2	Vus
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			LC	LC	LC		Nul	Faible	4	Traces
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			LC	LC	LC		Nul	Faible	1	Traces
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>			LC	LC	LC		Nul	Faible	5	Taupinières

II.6.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX

ENJEUX REGLEMENTAIRES

Parmi toutes les espèces recensées, aucune n'est protégé en France au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Aussi, toutes les espèces observées disposent d'enjeux réglementaires nuls.

ENJEUX PATRIMONIAUX

Les espèces recensées bénéficient d'un enjeu patrimonial faible dans la mesure où ce sont toutes des espèces communes sur le territoire français et qu'elles ne sont pas considérées comme menacées à l'échelle nationale et/ou régionale.

II.7 - LES INSECTES

Les Insectes ici traités sont :

- les Odonates (libellules et demoiselles)
- les Lépidoptères rhopalocères et certains Lépidoptères hétérocères (papillons dits de jour et certains papillons dits de nuit)
- les Orthoptères (sauterelles, criquets, grillons) et Mantidé (Mante religieuse)
- les Coléoptères (scarabées, etc.)
- les autres ordres d'insectes : certains Hyménoptères (mouches, abeilles, guêpes, bourdons, fourmis), Hémiptères (punaises, etc.)

La carte des relevés des insectes est présentée ci-après. Le détail des relevés est fourni en annexe.

II.7.1 - LOCALISATION ET CHOIX DES STATIONS D'INVENTAIRES ENTOMOLOGIQUES

L'ensemble du tracé a été parcouru à la recherche des sites favorables aux insectes.

La localisation des stations ou transects d'inventaires entomologiques s'est basée sur l'analyse des habitats en présence. La pression d'inventaire a été supérieure dans les milieux les plus favorables (prairie, friche prairiale/arbustive, etc.) et moindre dans les espaces peu favorables (grandes cultures, forêt dense, etc.).

Méthode d'inventaire des Lépidoptères

Les adultes de Lépidoptères (papillons dits de jours) ont été recherchés dans tous les types de milieux, identifiés le plus souvent à vue, ou après capture temporaire puis relâchés. Cette recherche active a concerné à la fois les espèces totalement diurnes et quelques espèces nocturnes dérangées par le passage de l'entomologiste. Les chenilles âgées ont également été recherchées et identifiées, lorsque cela était possible avec certitude.

Les milieux ouverts ont fait l'objet d'une recherche plus soutenue étant donné que c'est dans ce type de milieux que se rencontrent la plupart des espèces et la plupart des espèces remarquables protégées ou menacées.

Méthode d'inventaire des Odonates

Les Odonates ont été recherchés dans tous les types de milieux, aquatiques ou terrestres. En effet, bien que les odonates aient un cycle de vie intimement lié aux eaux courantes ou stagnantes dans lesquelles se déroulent la ponte et le développement des larves (certaines espèces restent plusieurs années sous l'eau à l'état larvaire), les imagos s'éloignent fréquemment des zones humides lors de la phase de maturation sexuelle ou pour la chasse. Les exuvies (dépouilles larvaires) ont également été recherchées sur la végétation rivulaire.

Méthode d'inventaire des Orthoptères et Mantidés

Les Orthoptères ont été recherchés et identifiés au travers de l'écoute de leurs chants (stridulation), et/ou à vue, avec ou sans capture temporaire.

Le cas échéant, le battage de branches et le fauchage des plantes hautes ont permis de détecter les sauterelles les plus arboricoles.

Seuls les adultes ont été pris en compte, les larves étant rarement identifiables.

La Mante religieuse (Mantidé) a été recherchée « à vue » ainsi qu'au travers des indices de sa présence (oothèque).

Les milieux ouverts (prairies, friches prairiales/arbustives, lisières, bords de route, chemins en pierre ou en terre) ont fait l'objet d'une recherche plus soutenue étant donné que c'est dans ce type de milieux que se rencontrent la plupart des espèces et la plupart des espèces remarquables protégées et/ou menacées.

Méthode d'inventaire des Coléoptères

Cet ordre comporte un très grand nombre d'espèces aux mœurs extrêmement variées. Sa prise en compte est donc particulièrement difficile. Pour ces raisons, seuls les coléoptères de forte valeur patrimoniale (espèces protégées ou remarquables) ont été recherchés de façon spécifique, dans leurs habitats de prédilection tel que les bois morts. Les espèces plus communes observées au cours de l'inventaire des Lépidoptères, des Odonates et des Orthoptères ont été notées.

II.7.2 – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

DONNEES DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROCHES (PNR, ZNIEFF)

Un parc naturel régional est inclus dans la zone d'étude. Ce dernier mentionne la présence de plusieurs espèces d'insectes. La liste des espèces qui y sont recensées figurent dans le tableau ci-dessous.

Par ailleurs, plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont localisées dans le périmètre rapproché (10 km) de la zone d'étude. Ces dernières ainsi que les informations qu'elles contiennent (dans la limite de 2 km autour de la ZIP) relatives aux insectes sont incluses dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 39 : Liste des insectes mentionnées dans le PNR

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Arachnides			
Aculepeira armida (Audouin, 1826)	Ebrechtella tricuspidata (Fabricius, 1775)	Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)	Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)
Aculepeira ceropegia (Walckenaer, 1802)	Enoplognatha latimana Hippa & Oksala, 1982	Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1830)	Platnickina tincta (Walckenaer, 1802)
Agalenatea redii (Scopoli, 1763)	Enoplognatha ovata (Clerck, 1758)	Micrommata ligurina (C.L. Koch, 1845)	Pocadicnemis juncea (Locket & Millidge, 1953)
Agroeca inopina O. Pickard-Cambridge, 1886	Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)	Micrommata virescens (Clerck, 1758)	Porrhomma microphthalmum (O. Pickard-Cambridge, 1871)
Agyneta rurestris (C.L. Koch, 1836)	Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)	Misumena vatia (Clerck, 1758)	Psammitis ninnii (Thorell, 1872)
Allagelena gracilens (C.L. Koch, 1841)	Episinus maculipes Cavanna, 1876	Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)	Pseudeuophrys lanigera (Simon, 1871)
Alopecosa cuneata (Clerck, 1758)	Episinus truncatus Latreille, 1809	Neoscona adianta (Walckenaer, 1802)	Pulchellodromus pulchellus (Lucas, 1846)
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1758)	Eratigena picta (Simon, 1870)	Nerieue furtiva (O. Pickard-Cambridge, 1871)	Runcinia grammica (C.L. Koch, 1837)
Alopecosa trabalis (Clerck, 1758)	Erigone atra Blackwall, 1833	Nesticus cellulanus (Clerck, 1758)	Saitis barbipes (Simon, 1868)
Amaurobius ferox (Walckenaer, 1830)	Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	Nigma puella (Simon, 1870)	Salticus scenicus (Clerck, 1758)
Anelosimus vittatus (C.L. Koch, 1836)	Ero aphana (Walckenaer, 1802)	Nuctenea umbratica (Clerck, 1758)	Salticus zebraneus (C.L. Koch, 1837)
Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)	Ero furcata (Villers, 1789)	Odiellus spinosus (Bosc, 1792)	Scytodes thoracica (Latreille, 1802)
Araneus angulatus Clerck, 1758	Ero tuberculata (De Geer, 1778)	Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)	Segestria florentina (Rossi, 1790)
Araneus diadematus Clerck, 1758	Euophrys herbigrada (Simon, 1871)	Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834)	Synema globosum (Fabricius, 1775)
Araneus marmoreus Clerck, 1758	Evarcha arcuata (Clerck, 1758)	Oxyopes heterophthalmus (Latreille, 1804)	Synema globosum (Fabricius, 1775)
Araneus quadratus Clerck, 1758	Evarcha falcata (Clerck, 1758)	Oxyopes lineatus Latreille, 1806	Talavera aequipes (O. Pickard-Cambridge, 1871)
Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)	Frontinellina frutetorum (C.L. Koch, 1834)	Oxyopes nigripalpis Kulczyński, 1891	Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)	Ozyptila atomaria (Panzer, 1800)	Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)
Atypus affinis Eichwald, 1830	Gibbaranea gibbosa (Walckenaer, 1802)	Ozyptila claveata (Walckenaer, 1837)	Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Atypus piceus (Sulzer, 1776)	Gongylidium rufipes (Linnaeus, 1758)	Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)	Tetragnatha montana Simon, 1874
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)	Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)	Ozyptila sanctuaria (O. Pickard-Cambridge, 1871)	Tetragnatha nigrita Lendl, 1886
Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)	Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)	Pachygnatha clercki Sundevall, 1823	Thanatus arenarius L. Koch in Thorell, 1872
Bathypantes gracilis (Blackwall, 1841)	Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)	Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830	Theridion varians Hahn, 1833
Brigittea latens (Fabricius, 1775)	Heliophanus flavipes (Hahn, 1832)	Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)	Thomisus onustus Walckenaer, 1805
Callilepis nocturna (Linnaeus, 1758)	Heliophanus flavipes (Hahn, 1832)	Pardosa amentata (Clerck, 1758)	Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)
Callilepis schuszteri (Herman, 1879)	Heliophanus kochii Simon, 1869	Pardosa bifasciata (C.L. Koch, 1834)	Titanoeca tristis L. Koch, 1872
Cheiracanthium elegans Thorell, 1875	Heriaeus oblongus Simon, 1918	Pardosa hortensis (Thorell, 1872)	Trachyzelotes pedestris (C.L. Koch, 1837)
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	Hogna radiata (Latreille, 1817)	Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)	Trichoncus hackmani Millidge, 1955
Civizelotes civicus (Simon, 1878)	Hylyphantes nigrinus (Simon, 1881)	Pardosa pratigala (L. Koch, 1870)	Trichoncus saxicola (O. Pickard-Cambridge, 1861)
Clubiona brevipes Blackwall, 1841	Hypomma cornutum (Blackwall, 1833)	Pardosa pullata (Clerck, 1758)	Trochosa ruricola (De Geer, 1778)
Clubiona compta C.L. Koch, 1839	Hypsosinga sanguinea (C.L. Koch, 1844)	Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, 2000	Trochosa terricola Thorell, 1856
Clubiona corticalis (Walckenaer, 1802)	Hyptiotes paradoxus (C.L. Koch, 1834)	Pellenes brevis (Simon, 1868)	Uloborus walckenaerius Latreille, 1806
Clubiona neglecta O. Pickard-Cambridge, 1862	Kochiura aulica (C.L. Koch, 1838)	Pellenes tripunctatus (Walckenaer, 1802)	Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833
Clubiona phragmitis C.L. Koch, 1843	Larinioides cornutus (Clerck, 1758)	Phalangium opilio Linnaeus, 1758	Walckenaeria atrotibialis (O. Pickard-Cambridge, 1878)
Clubiona pseudoneglecta Wunderlich, 1994	Larinioides patagiatus (Clerck, 1758)	Philaeus chrysops (Poda, 1761)	Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)
Clubiona terrestris Westring, 1851	Lasiargus hirsutus (Menge, 1869)	Philodromus albidus Kulczyński, 1911	Xysticus cristatus (Clerck, 1758)
Dendryphantes rudis (Sundevall, 1833)	Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1865)	Philodromus aureolus (Clerck, 1758)	Xysticus erraticus (Blackwall, 1834)
Diaea dorsata (Fabricius, 1777)	Leptorchestes berolinensis (C.L. Koch, 1846)	Philodromus collinus C.L. Koch, 1835	Xysticus kochi Thorell, 1872
Dictyna uncinata Thorell, 1856	Linyphia triangularis (Clerck, 1758)	Philodromus dispar Walckenaer, 1826	Xysticus luctator L. Koch, 1870
Diplocephalus graecus (O. Pickard-Cambridge, 1873)	Macaroeris nidicolens (Walckenaer, 1802)	Philodromus praedatus O. Pickard-Cambridge, 1871	Xysticus ulmi (Hahn, 1831)
Diplocephalus melanogaster (C.L. Koch, 1837)	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	Philodromus rufus Walckenaer, 1826	Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)
Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)	Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)	Pholcus phalangoides (Fuessly, 1775)	Zelotes atrocaeruleus (Simon, 1878)
Dolomedes plantarius (Clerck, 1758)	Maso gallicus Simon, 1894	Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)	Zelotes erebeus (Thorell, 1871)
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)	Mendoza canestrinii (Ninni, 1868)	Phrurolithus minimus C.L. Koch, 1839	Zodariion italicum (Canestrini, 1868)
Drassodes pubescens (Thorell, 1856)	Mermessus trilobatus (Emerton, 1882)	Phrurolithus nigrinus (Simon, 1878)	Zora spinimana (Sundevall, 1833)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Drassyllus pusillus (C.L. Koch, 1833)	Metellina menzei (Blackwall, 1869)	Phylloneta impressa (L. Koch, 1881)	Zygiella atrica (C.L. Koch, 1845)
Drassyllus villicus (Thorell, 1875)	Metellina merianae (Scopoli, 1763)	Pirata piraticus (Clerck, 1758)	Zygiella x-notata (Clerck, 1758)
Dysdera crocata C.L. Koch, 1838	Metellina segmentata (Clerck, 1758)	Piratula hygrophila (Thorell, 1872)	
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	Micaria albobittata (Lucas, 1846)	Piratula latitans (Blackwall, 1841)	
Coléoptères			
Abax parallelepipedus (Piller & Mitterpacher, 1783)	Cis lineatocribratus Mellié, 1848	Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)	Pseudocistela ceramoides (Linnaeus, 1758)
Abax parallelus (Duftschmid, 1812)	Cis micans (Fabricius, 1792)	Leistus fulvibarbis Dejean, 1826	Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)
Abdera quadrifasciata (Curtis, 1829)	Cis vestitus Mellié, 1848	Leistus rufomarginatus (Duftschmid, 1812)	Psilothrix viridicoerulea (Geoffroy, 1785)
Abraeus perpusillus (Marsham, 1802)	Clerus mutillarius Fabricius, 1775	Leistus spinibarbis (Fabricius, 1775)	Pterostichus madidus (Fabricius, 1775)
Acanthocinus griseus (Fabricius, 1792)	Clytra quadripunctata (Linnaeus, 1758)	Leptura aurulenta Fabricius, 1792	Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)
Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)	Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	Lignyodes helvolus (LeConte, 1876)	Pterostichus strenuus (Panzer, 1796)
Agathidium nigripenne (Fabricius, 1792)	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	Limnoxenus niger (Gmelin, 1790)	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)
Agonum duftschmidi Schmidt, 1994	Copris lunaris (Linnaeus, 1758)	Lissodema denticolle (Gyllenhal, 1813)	Ptinus bidens Olivier, 1790
Agriotes acuminatus (Stephens, 1830)	Corticarina similata (Gyllenhal, 1827)	Litargus connexus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Ptosima undecimmaculata (Herbst, 1784)
Agriotes lineatus (Linnaeus, 1767)	Corticeus bicoloroides (Roubal, 1933)	Lixus vilis (Rossi, 1790)	Pycnomerus terebrans (Olivier, 1790)
Agriotes pallidulus (Illiger, 1807)	Corticaria gibbosa (Herbst, 1793)	Lucanus cervus cervus (Linnaeus, 1758)	Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1761)
Agriotes pilosellus (Schönherr, 1817)	Crioceris duodecimpunctata (Linnaeus, 1758)	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)
Ahasverus advena (Waltl, 1834)	Cryptolestes duplicatus (Waltl, 1839)	Macronychus quadrituberculatus P.W.J. Müller, 1806	Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758)
Alosterna tabacicolor (De Geer, 1775)	Cryptolestes ferrugineus (Stephens, 1831)	Melandrya barbata (Fabricius, 1787)	Quedius dilatatus (Fabricius, 1787)
Amara aenea (De Geer, 1774)	Ctenopus sulphureus (Linnaeus, 1758)	Melandrya caraboides (Linnaeus, 1761)	Rhagium sycophanta (Schrank, 1781)
Amara ovata (Fabricius, 1792)	Curculio glandium Marsham, 1802	Melanotus villosus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)
Ampedus nigerrimus (Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835)	Cybister lateralimarginalis (De Geer, 1774)	Melasis buprestoides (Linnaeus, 1761)	Rhizophagus aeneus Richter, 1820
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	Cyclorhipidion bodoanum (Reitter, 1913)	Meloe violaceus Marsham, 1802	Rhizophagus bipustulatus (Fabricius, 1792)
Ampedus quercicola (Buysson, 1887)	Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)	Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)	Rhizophagus depressus (Fabricius, 1792)
Ampedus rufipennis (Stephens, 1830)	Dasytes caeruleus (De Geer, 1774)	Mesosa nebulosa (Fabricius, 1781)	Rhizophagus fenestralis (Linnaeus, 1758)
Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)	Dendroxena quadrimaculata (Scopoli, 1771)	Monotoma longicollis (Gyllenhal, 1827)	Rhizophagus ferrugineus (Paykull, 1800)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Amphimallon majale (Razoumowsky, 1789)	Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)	Mordella brachyura Mulsant, 1856	Rhizophagus parallellocollis Gyllenhal, 1827
Amphimallon solstitiale (Linnaeus, 1758)	Dermestes undulatus Brahm, 1790	Morimus asper (Sulzer, 1776)	Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789)
Amphotis marginata (Fabricius, 1781)	Diachromus germanus (Linnaeus, 1758)	Mycetochara maura (Fabricius, 1792)	Rhizotrogus cicatricosus Mulsant, 1842
Anaspis frontalis (Linnaeus, 1758)	Diplocoelus fagi (Chevrolat, 1837)	Mycetophagus atomarius (Fabricius, 1787)	Rhopalapion longirostre (Olivier, 1807)
Anaspis garneysi Fowler, 1889	Dissoleucas niveirostris (Fabricius, 1798)	Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792	Rutpela maculata (Poda, 1761)
Anaspis lurida Stephens, 1832	Dorcatoma robusta A. Strand, 1938	Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761)	Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)	Dorcus parallelipedus (Linnaeus, 1758)	Nalassus laevioctostriatus (Goeze, 1777)	Salpingus ruficollis (Linnaeus, 1761)
Anisandrus dispar (Fabricius, 1792)	Dromaeolus barnabita (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	Nebria brevicollis (Fabricius, 1792)	Scaphisoma balcanicum Tamanini, 1954
Anisotoma humeralis (Herbst, 1791)	Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)	Nebria salina Fairmaire & Laboulbène, 1854	Scymnus auritus Westman in Thunberg, 1795
Anobium inexpectatum Lohse, 1954	Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792)	Necrobia rufipes (De Geer, 1775)	Selatosomus latus (Fabricius, 1801)
Anoplodera sexguttata (Fabricius, 1775)	Eidophelus fagi (Fabricius, 1798)	Nemozoma elongatum (Linnaeus, 1761)	Serica brunnea (Linnaeus, 1758)
Anoplotrupes stercorosus (Hartmann in Scriba, 1791)	Elater ferrugineus Linnaeus, 1758	Nicrophorus humator (Gleditsch, 1767)	Sericoderus lateralis (Gyllenhal, 1827)
Antherophagus pallens (Linnaeus, 1758)	Enicmus brevicornis (Mannerheim, 1844)	Nicrophorus interruptus Stephens, 1830	Silpha carinata Herbst, 1783
Archarius salicivorus (Paykull, 1792)	Enicmus rugosus (Herbst, 1793)	Nicrophorus vespillo (Linnaeus, 1758)	Silpha obscura Linnaeus, 1758
Arhopalus rusticus (Linnaeus, 1758)	Enicmus testaceus (Stephens, 1830)	Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783	Silpha tristis Illiger, 1798
Aromia moschata (Linnaeus, 1758)	Enicmus transversus (Olivier, 1790)	Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783	Soronia grisea (Linnaeus, 1758)
Aspidiphorus lareyniei Jacquelin du Val, 1859	Eucnemis capucina Ahrens, 1812	Nothodes parvulus (Panzer, 1799)	Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808)
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	Gastrallus laevigatus (Olivier, 1790)	Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812)	Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758)
Athous vittatus (Fabricius, 1792)	Glischrochilus hortensis (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Notiophilus substriatus G.R. Waterhouse, 1833	Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)
Aulonothroscus brevicollis (Bonvouloir, 1859)	Globicornis fasciata (Fairmaire & Brisout de Barneville, 1859)	Oedemera femoralis Olivier, 1803	Stenolophus teutonius (Schränk, 1781)
Badister bullatus (Schränk, 1798)	Globicornis nigripes (Fabricius, 1792)	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	Stenomax aeneus (Scopoli, 1763)
Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787)	Gnathotrichus materiarius (Fitch, 1858)	Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)	Stenurella bifasciata (Müller, 1776)
Brachinus sclopeta (Fabricius, 1792)	Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)	Oligomerus brunneus (Olivier, 1790)	Stenurella melanura (Linnaeus, 1758)
Brachytemnus porcatus (Germar, 1823)	Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)	Omalisus fontisbellaquei Geoffroy, 1785	Stenurella sennii Sama, 2002
Byturus tomentosus (De Geer, 1774)	Haliplus flavicollis Sturm, 1834	Opilo mollis (Linnaeus, 1758)	Stephostethus alternans (Mannerheim, 1844)
Calambus bipustulatus (Linnaeus, 1767)	Haliplus lineatocollis (Marshall, 1802)	Opsilia coerulescens (Scopoli, 1763)	Stereocorynes truncorum (Germar, 1823)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)	Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	Orchesia undulata Kraatz, 1853	Stereophilus filicornis (Reitter, 1887)
Calathus luctuosus (Latreille, 1804)	Harpalus affinis (Schrank, 1781)	Orchestes quercus (Linnaeus, 1758)	Stictoleptura fulva (De Geer, 1775)
Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)	Harpalus dimidiatus (Rossi, 1790)	Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758)	Stictoleptura rubra (Linnaeus, 1758)
Calvia quindecimguttata (Fabricius, 1777)	Harpalus latus (Linnaeus, 1758)	Oxyaemus cylindricus (Creutzer, 1796)	Synchita humeralis (Fabricius, 1792)
Cantharis fusca Linnaeus, 1758	Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812)	Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	Synchita variegata Hellwig, 1792
Cantharis rustica Fallén, 1807	Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812)	Palaeoacalles naviesi (Boheman, 1837)	Syntomus obscuriguttatus (Duftschmid, 1812)
Carabus auratus auratus Linnaeus, 1761	Harpalus serripes (Quensel in Schönherr, 1806)	Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775)	Synuchus vivalis (Illiger, 1798)
Carabus auratus Linnaeus, 1761	Harpalus tardus (Panzer, 1797)	Paranchus albipes (Fabricius, 1796)	Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793)
Carabus cancellatus dolens Kraatz, 1879	Helophorus obscurus Mulsant, 1844	Paromalus flavicornis (Herbst, 1791)	Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)
Carabus cancellatus Illiger, 1798	Hemicoelus canaliculatus (C.G. Thomson, 1863)	Paromalus parallelepipedus (Herbst, 1791)	Thymalus limbatus (Fabricius, 1787)
Carabus convexus convexus Fabricius, 1775	Hemicoelus costatus (Aragona, 1830)	Parophonon maculicornis (Duftschmid, 1812)	Tillus elongatus (Linnaeus, 1758)
Carabus convexus Fabricius, 1775	Hemicrepidius hirtus (Herbst, 1784)	Phloeosinus aubei (Perris, 1855)	Timarcha goettingensis (Linnaeus, 1758)
Carabus granulatus Linnaeus, 1758	Hippodamia tredecimpunctata (Linnaeus, 1758)	Phosphuga atrata (Linnaeus, 1758)	Timarcha tenebricosa (Fabricius, 1775)
Carabus intricatus Linnaeus, 1761	Hoplia coerulea (Drury, 1773)	Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)	Tomoxia bucephala A. Costa, 1854
Carabus monilis Fabricius, 1792	Hydrophilus piceus (Linnaeus, 1758)	Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	Trichius gallicus Dejean, 1821
Carabus nemoralis nemoralis O.F. Müller, 1764	Hydroporus figuratus (Gyllenhal, 1826)	Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)	Trichodes alvearius (Fabricius, 1792)
Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764	Hydroporus planus (Fabricius, 1781)	Pityophagus ferrugineus (Linnaeus, 1761)	Triplax collaris (Schaller, 1783)
Carabus problematicus solutus Oberthür, 1885	Hylastes attenuatus Erichson, 1836	Plaenotus testaceus (Fabricius, 1787)	Triplax russica (Linnaeus, 1758)
Carabus problematicus Herbst, 1786	Hylastinus obscurus (Marsham, 1802)	Plagionotus arcuatus (Linnaeus, 1758)	Tritoma bipustulata Fabricius, 1775
Carabus violaceus purpurascens Fabricius, 1787	Hylis olexai (Palm, 1955)	Platyderus depressus (Audinet-Serville, 1821)	Tropideres albirostris (Schaller, 1783)
Carpophilus hemipterus (Linnaeus, 1758)	Hylobius abietis (Linnaeus, 1758)	Platynus assimilis (Paykull, 1790)	Trox perlatus (Goeze, 1777)
Cartodere nodifer (Westwood, 1839)	Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758)	Platystomos albinus (Linnaeus, 1758)	Trypodendron signatum (Fabricius, 1792)
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Hylurgus ligniperda (Fabricius, 1787)	Plegaderus dissectus Erichson, 1839	Typhaeus typhoeus (Linnaeus, 1758)
Cerambyx scopolii Fuessly, 1775	Hyperisus plumbeum (Illiger, 1801)	Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)	Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1761)
Cerylon ferrugineum Stephens, 1830	Hypocaccus rugifrons (Paykull, 1798)	Poecilus kugelanni (Panzer, 1797)	Uleiota planatus (Linnaeus, 1761)
Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)	Ips sexdentatus (Boerner, 1766)	Poecilus versicolor (Sturm, 1824)	Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Chlaenius nigricornis (Fabricius, 1787)	Ischnomera caerulea (Linnaeus, 1758)	Pogonocherus caroli Mulsant, 1862	Xanthogaleruca luteola (O.F. Müller, 1766)
Chlorophorus glabromaculatus (Goeze, 1777)	Laccophilus hyalinus (De Geer, 1774)	Polydrusus marginatus Stephens, 1831	Xyleborinus saxesenii (Ratzeburg, 1837)
Chrysolina americana (Linnaeus, 1758)	Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)	Polydrusus tereticollis (De Geer, 1775)	Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837)
Chrysolina bankii (Fabricius, 1775)	Lacon querceus (Herbst, 1784)	Potamophilus acuminatus (Fabricius, 1792)	Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)
Chrysomela populi Linnaeus, 1758	Lagria hirta (Linnaeus, 1758)	Potosia cuprea (Fabricius, 1775)	Xylosandrus germanus (Blandford, 1894)
Cicindela campestris Linnaeus, 1758	Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1758)	Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)	Xylotrechus arvicola (Olivier, 1800)
Cicindela hybrida Linnaeus, 1758	Lasioryhynchites olivaceus (Gyllenhal, 1833)	Prionychus fairmairii (Reiche, 1860)	
Cis festivus (Panzer, 1793)	Leiopus femoratus Fairmaire, 1859	Prosternon tessellatum (Linnaeus, 1758)	
Lépidoptères			
Acherontia atropos (Linnaeus, 1758)	Cupido minimus (Fuessly, 1775)	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)
Acontia lucida (Hufnagel, 1766)	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)	Limenitis reducta Staudinger, 1901	Pieris napi (Linnaeus, 1758)
Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cyclophora linearia (Hübner, 1799)	Limenitis reducta Staudinger, 1901	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	Cyclophora porata (Linnaeus, 1767)	Lithosia quadra (Linnaeus, 1758)	Plebejus argus (Linnaeus, 1758)
Acronicta strigosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cydalima perspectalis (Walker, 1859)	Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	Polychrysia moneta (Fabricius, 1787)
Adscita statices (Linnaeus, 1758)	Cydia splendana (Hübner, 1799)	Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761)	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)
Agapeta hamana (Linnaeus, 1758)	Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)	Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Polyphaenis sericata (Esper, 1787)
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Deltote pygarga (Hufnagel, 1766)	Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)
Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)	Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)	Lycia hirtaria (Clerck, 1759)	Pseudeustrotia candidula (Denis & Schiffermüller, 1775)
Agrotis exclamations exclamations (Linnaeus, 1758)	Diachrysia chrysis (Linnaeus, 1758)	Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)	Pseudoips prasinus (Linnaeus, 1758)
Agrotis exclamations (Linnaeus, 1758)	Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	Lymantria monacha (Linnaeus, 1758)	Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)
Aleimma loeflingiana (Linnaeus, 1758)	Dicycla oo (Linnaeus, 1758)	Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)	Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779)
Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839)	Drymonia querna (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)	Pterophorus pentadactylus (Linnaeus, 1758)
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)	Drymonia ruficornis (Hufnagel, 1766)	Lysandra coridon (Poda, 1761)	Pterostoma palpina (Clerck, 1759)
Anania hortulata (Linnaeus, 1758)	Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)	Lysandra coridon (Poda, 1761)	Ptilodon cucullina (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ancylolomia tentaculella (Hübner, 1796)	Dysauxes ancilla (Linnaeus, 1767)	Lythria cruentaria (Hufnagel, 1767)	Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)	Dysgonia algira (Linnaeus, 1767)	Lythria purpuraria (Linnaeus, 1758)	Pyrausta despicata (Scopoli, 1763)
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Earias clorana (Linnaeus, 1761)	Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)
Anticlea derivata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758)	Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)	Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)
Apamea lithoxylaea (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eilema caniola (Hübner, 1808)	Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	Elaphria venustula (Hübner, 1790)	Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)
Apamea scolopacina (Esper, 1788)	Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758)	Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758)	Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Emmelia trabealis (Scopoli, 1763)	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Rhodometra sacraria (Linnaeus, 1767)
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Endotricha flammealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Manulea complana (Linnaeus, 1758)	Rivula sericealis (Scopoli, 1763)
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Ennomos alniaria (Linnaeus, 1758)	Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rusina ferruginea (Esper, 1785)
Aphomia sociella (Linnaeus, 1758)	Epirrhoe alternata (O.F. Müller, 1764)	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758)
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Epirrhoe galiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Melanchra persicariae (Linnaeus, 1761)	Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller, 1775)
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	Satyrrium w-album (Knoch, 1782)
Arctia caja (Linnaeus, 1758)	Esperia sulphurella (Fabricius, 1775)	Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Schranksia costae strigalis (Stephens, 1834)
Arctia villica (Linnaeus, 1758)	Eublemma purpurina (Denis & Schiffermüller, 1775)	Melitaea didyma (Esper, 1778)	Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
Arctornis l-nigrum (O.F. Müller, 1764)	Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)	Scopula imitaria (Hübner, 1799)
Arethusana arethusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	Scopula ornata (Scopoli, 1763)
Arethusana boabdil dentata (Staudinger, 1871)	Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Miltochrista miniata (Forster, 1771)	Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767)
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)	Selenia dentaria (Fabricius, 1775)
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)	Minois dryas (Scopoli, 1763)	Selenia lunularia (Hübner, 1788)
Aspitates ochrearia (Rossi, 1794)	Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)	Minucia lunaris (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sesia apiformis (Clerck, 1759)
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	Evergestis extimalis (Scopoli, 1763)	Mormo maura (Linnaeus, 1758)	Siona lineata (Scopoli, 1763)
Autographa jota (Linnaeus, 1758)	Fabriciana adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758)
Axyia putris (Linnaeus, 1761)	Furcula furcula (Clerck, 1759)	Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)	Speyeria aglaja (Linnaeus, 1758)
Biston betularia (Linnaeus, 1758)	Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758)	Mythimna impura (Hübner, 1808)	Speyeria aglaja (Linnaeus, 1758)
Biston strataria (Hufnagel, 1767)	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Mythimna straminea (Treitschke, 1825)	Sphinx ligustri Linnaeus, 1758

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Boloria dia (Linnaeus, 1767)	Gortyna borelii Pierret, 1838	Nemophora fasciella (Fabricius, 1775)	Sphrageidus similis (Fuessly, 1775)
Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)	Noctua comes Hübner, 1813	Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)
Brachylomia viminalis (Fabricius, 1777)	Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	Noctua fimbriata (Schreber, 1759)	Spilarctia lutea (Hufnagel, 1766)
Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)	Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Noctua janthe (Borkhausen, 1792)	Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)
Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)	Harpyia milhauseri (Fabricius, 1775)	Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)	Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)
Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Hecatera dysodea (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)	Stigmella tiliae (Frey, 1856)
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775)	Notodonta tritophus (Denis & Schiffermüller, 1775)	Synanthedon vespiformis (Linnaeus, 1761)
Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)	Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)	Nyea lurideola (Zincken, 1817)	Tethea ocularis (Linnaeus, 1767)
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	Thaumatocopea pityocampa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Callopostria juvenina (Stoll in Cramer, 1782)	Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)	Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Thumatha senex (Hübner, 1808)
Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)	Herminia tarsipennalis Treitschke, 1835	Ochroleptura plecta (Linnaeus, 1761)	Thyatira batis (Linnaeus, 1758)
Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)	Odonestis pruni (Linnaeus, 1758)	Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)
Carcharodus alceae (Esper, 1780)	Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)	Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	Hippotion celerio (Linnaeus, 1758)	Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)
Catocala elocata (Esper, 1787)	Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)	Timandra comae Schmidt, 1931
Catocala nupta (Linnaeus, 1767)	Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758)	Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758)	Tortrix viridana (Linnaeus, 1758)
Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)	Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)	Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)
Celaena haworthii (Curtis, 1829)	Hypena rostralis (Linnaeus, 1758)	Orthosia gothica (Linnaeus, 1758)	Triodia sylvina (Linnaeus, 1761)
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Idaea degeneraria (Hübner, 1799)	Orthosia gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Triphosa dubitata (Linnaeus, 1758)
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)	Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)	Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	Idaea seriata (Schrank, 1802)	Orthosia miniosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)
Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	Indalia pygmaeola (Doubleday, 1847)	Papilio machaon Linnaeus, 1758	Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)	Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Paracolax tristalis (Fabricius, 1794)	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Pararge aegeria tircis (Butler, 1867)	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)
Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Patania ruralis (Scopoli, 1763)	Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Katha depressa (Esper, 1787)	Pelosia muscerda (Hufnagel, 1766)	Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)	Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)	Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Collita griseola (Hübner, 1803)	Lacanobia splendens (Hübner, 1808)	Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Xylocampa areola (Esper, 1789)
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Yponomeuta cagnagella (Hübner, 1813)
Comibaena bajularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zanclognatha lunalis (Scopoli, 1763)
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)	Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758)	Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)
Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)	Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775)
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)	Laterolia ophiogramma (Esper, 1794)	Phengaris teleius (Bergsträsser, 1779)	Zygaena trifolii (Esper, 1783)
Crocallis elingaria (Linnaeus, 1758)	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Pheosia tremula (Clerck, 1759)	
Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)	Leucania obsoleta (Hübner, 1803)	Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	
Cupido argiades (Pallas, 1771)	Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phytometra viridaria (Clerck, 1759)	
Odonates			
Aeshna affinis Vander Linden, 1820	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)
Aeshna cyanea (O.F. Müller, 1764)	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)
Aeshna isoceles (O.F. Müller, 1767)	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)
Aeshna mixta Latreille, 1805	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)	Lestes dryas Kirby, 1890	Oxygastra curtisii (Dale, 1834)
Anax imperator Leach, 1815	Cordulegaster boltonii boltonii (Donovan, 1807)	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	Platynemesis acutipennis Selys-Longchamps, 1841
Anax parthenope (Selys, 1839)	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	Lestes virens vestalis Rambur, 1842	Platynemesis pennipes (Pallas, 1771)
Boyeria irene (Boyer de Fonscolombe, 1838)	Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	Lestes virens (Charpentier, 1825)	Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)
Brachytron pratense (O.F. Müller, 1764)	Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)	Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)
Calopteryx splendens splendens (Harris, 1780)	Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)
Calopteryx splendens splendens (Harris, 1780)	Epithea bimaculata (Charpentier, 1825)	Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)	Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)
Calopteryx splendens (Harris, 1780)	Erythromma lindenii (Selys-Longchamps, 1840)	Libellula depressa Linnaeus, 1758	Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)
Calopteryx splendens (Harris, 1780)	Erythromma najas (Hansemann, 1823)	Libellula fulva O.F. Müller, 1764	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)
Calopteryx virgo meridionalis Selys, 1873	Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)

Nom vernaculaire Nom scientifique		PNR	
		FR8000032	
		Inclus	
Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	Gomphus graslinii Rambur, 1842	Onychogomphus forcipatus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Sympetrum meridionale (Selys, 1841)
Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)	Gomphus pulchellus Selys, 1840	Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)
Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)	Gomphus simillimus Selys, 1840	Ophiogomphus cecilia (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Gomphus simillimus Selys, 1840	Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	
Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	
Orthoptères			
Aiolopus strepens (Latreille, 1804)	Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940	Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Platycleis albopunctata albopunctata (Goeze, 1778)
Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)	Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940	Mecostethus parapleurus parapleurus (Hagenbach, 1822)	Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)
Calephorus compressicornis (Latreille, 1804)	Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804)	Mecostethus parapleurus (Hagenbach, 1822)	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)
Calliptamus barbarus (O.G. Costa, 1836)	Gomphocerippus armoricanus Defaut, 2015	Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)
Calliptamus italicus italicus (Linnaeus, 1758)	Gomphocerippus armoricanus Defaut, 2015	Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853)
Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Gomphocerippus biguttulus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Gomphocerippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Oedaleus decorus (Germar, 1825)	Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)
Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)	Gomphocerippus brunneus (Thunberg, 1815)	Oedipoda caerulescens caerulescens (Linnaeus, 1758)	Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)
Chrysochraon dispar dispar (Germar, 1834)	Gomphocerippus mollis mollis (Charpentier, 1825)	Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Sphingonotus caerulans (Linnaeus, 1767)
Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Gomphocerippus mollis (Charpentier, 1825)	Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)	Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)	Paracinema tricolor (Thunberg, 1815)	Stenobothrus stigmaticus faberi Harz, 1975
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	Gomphocerippus vagans (Eversmann, 1848)	Pezotettix giornaie (Rossi, 1794)	Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758)	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)
			Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)
Dociostaurus genei (Ocskay, 1832)	Gryllus campestris Linnaeus, 1758	Phaneroptera nana Fieber, 1853	Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)
Dociostaurus genei (Ocskay, 1832)	Isophya pyrenaica (Audinet-Serville, 1838)	Pholidoptera aptera (Fabricius, 1793)	Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)
Ephippiger diurnus Dufour, 1841	Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)	Tetrix bolivari Saulcy in Azam, 1901
Ephippiger diurnus Dufour, 1841	Locusta migratoria (Linnaeus, 1758)	Platycleis affinis affinis Fieber, 1853	Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Meconema meridionale A. Costa, 1860	Platycleis affinis Fieber, 1853	Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)

Tableau 40 : Liste des insectes mentionnées dans les ZNIEFF situées dans le périmètre immédiat (2 km)

Nom vernaculaire Nom scientifique	ZNIEFF I	ZNIEFF II
	520016126	520004476
	1,91	2,09
Lépidoptères		
Aunette		X
Azuré des Cytises		X
Damier de la Succise		X
Double zéro		X
Grand mars changeant		X
Hespérie de l'Ormière		X
Hespérie du Brome		X
Miroir		X
Noctuelle nébuleuse		X
Nole ravaudée		X
Petit Collier argenté		X
Pie		X
Souris		X
Xanthie falote		X
Odonates		
Aesche isocèle		X
Aesche printanière		X
Agrion de Mercure		X
Cordulégastre annelé		X
Gomphe serpent		X
Leste des bois		X
Leste fiancé		X
Leucorrhine à front blanc		X
Leucorrhine à large queue		X
Sympétrum noir		X
Orthoptères		
Criquet des Ajoncs		X
Oedipode soufrée		X

DONNEES DES ZONES NATURA 2000 PROCHES

Le site Natura 2000 le plus proche qui mentionne des espèces se trouve à 11,73 km de la zone d'étude. Cela permet d'établir la très faible possibilité de dispersion de ces espèces au sein de la zone d'étude. En ce qui concerne les espèces des sites Natura 2000, l'ensemble des données a été pris en compte, y compris les espèces situées dans des sites Natura 2000 à plus de 2 km, afin d'établir l'ensemble des données du secteur visé pour ce groupe des invertébrés. La liste des espèces recensées figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau 41 : Liste des invertébrés dans les sites Natura 2000 aux alentours de la zone d'étude

Code	Nom vernaculaire Nom scientifique	Type	ZPS			ZSC			
			FR2410016	FR5212003	FR2410012	FR5200634	FR5200629	FR2402007	FR5200635
			3,25	11,58	19,49	11,51	11,73	15,46	16,71
1037	Gomphe serpentin	p					X		
1041	Cordulie à corps fin	p					X		
1042	Leucorrhine à gros thorax	p						X	
1044	Agrion de Mercure	p					X	X	
1059	Azuré de la Sanguisorbe	p						X	
1060	Cuivré des marais	p						X	
1065	Damier de la Succise	p						X	
1074	Bombyx Evérie	p					X		
1083	Lucane cerf-volant	p					X	X	
1084	Pique-prune	p					X		
1087	Rosalie des Alpes	p					X		
1088	Grand Capricorne	p					X	X	

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

DONNEES COMMUNALES (INPN)

Plusieurs espèces d'insectes sont référencées dans la base de données communale de l'INPN. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 42 : Insectes recensés sur les communes concernées par le projet (INPN)

Nom vernaculaire Nom scientifique		St-Philbert-du-Peuple	
Coléoptère			
Petit Capricorne (Le)		Coccinelle à treize points	
Lépidoptère			
Amaryllis (L')	Demi-Deuil (Le)	Machaon (Le)	Pyrale du tronc
Azuré du Trèfle (L')	Fadet commun (Le)	Mégère (La)	Tircis (Le)
Cuivré commun (Le)	Gamma (Le)	Paon-du-jour (Le)	Vulcain (Le)
Odonate			
Aeschna affine	Agrion mignon (L')	Gomphe vulgaire (Le)	Orthétrum bleissant (L')
Aeschna mixte	Agrion nain (L')	Leste brun	Orthétrum brun (L')
Aeschna printanière (L')	Agrion porte-coupe	Leste fiancé	Orthétrum réticulé (L')
Agrion à larges pattes	Anax empereur (L')	Leste sauvage	Sympétrum de Fonscolombe (Le)
Agrion de Vander Linden	Caloptéryx éclatant	Leste verdoyant	Sympétrum fascié (Le)
Agrion délicat	Cordulie bronzée (La)	Leste vert	Sympétrum noir (Le)
Agrion élégant	Crocothémis écarlate (Le)	Leucorrhine à front blanc (La)	Sympétrum rouge sang (Le)
Agrion jouvencelle	Gomphe à forceps (Le)	Libellule quadrimaculée (La)	
Orthoptère			

Nom vernaculaire Nom scientifique		St-Philbert-du-Peuple	
OEdipode automnale	Gomphocère roux	Grillon des bois	Grande Sauterelle verte
Criquet mélodieux			

DONNEES COMMUNALES (FAUNE ANJOU)

Plusieurs espèces d'insectes sont mentionnées dans le système d'information géré par l'association Faune Anjou. Les communes faisant l'objet de cette recherche sont celles qui se trouvent sur la zone d'étude. Il s'agit uniquement de la commune de Saint-Philbert-du-Peuple dans la mesure où l'ensemble du projet se situe sur celle-ci. La liste des espèces recensées se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 43 : Liste des insectes sur la commune de Saint-Philbert-du-Peuple selon Faune Anjou

Nom vernaculaire Nom scientifique		St-Philbert-du-Peuple
Coléoptère		
Cétoine dorée	Lucane cerf-volant	
Cicindèle champêtre	Trichie du rosier	
Coccinelle à deux points		
Rhopalocère (Papillon de jour)		
Amaryllis	Mélitée des mélampyres	
Aurore	Mélitée du plantain	
Azuré commun	Myrtil	
Azuré de la faucille	Nacré de la ronce	
Azuré des nerpruns	Paon du jour	
Azuré du trèfle	Petite violette	
Belle Dame	Piéride de la moutarde	
Carte géographique	Piéride de la rave	
Citron	Piéride du chou	
Collier de corail	Point-de-Hongrie	
Cuivré commun	Fadet commun	
Cuivré fuligineux	Robert-le-diable	
Demi-Argus	Souci	
Demi-deuil	Sylvain azuré	
Hespérie de l'alcée	Sylvaine	
Machaon	Tabac d'Espagne	
Mégère	Tircis	
Mélitée des centaurees	Vulcain	
Odonate		
Aeschne affine	Leste verdoyant	
Aeschne bleue	Leste vert	
Aeschne mixte	Libellule à quatre taches	
Aeschne-velue printanière	Libellule déprimée	
Agrion de Mercure	Libellule fauve	
Agrion jouvencelle	Naïade au corps vert	
Agrion mignon	Naïade aux yeux bleus	
Anax empereur	Naïade aux yeux rouges	

Nom vernaculaire Nom scientifique	St-Philbert-du-Peuple
Anax napolitain	Nymphe au corps de feu
Brunette hivernale	Onychogomphe à pinces
Caloptéryx éclatant	Orthétrum à stylets blancs
Cériagrion délicat	Orthétrum bleuisant
Cordulie bronzée	Orthétrum brun
Crocothémis écarlate	Orthétrum réticulé
Gomphe à pattes noires	Pennipatte bleuâtre
Gomphe gentil	Portecoupe holarctique
Ischnure élégante	Sympétrum à nervures rouges
Ischnure naine	Sympétrum méridional
Leste barbare	Sympétrum noir
Leste dryade	Sympétrum sanguin
Leste fiancé	Sympétrum strié

II.7.3 – RESULTATS DE L'INVENTAIRE

Plusieurs espèces d'insectes ont été recensées lors de la réalisation de l'inventaire. Parmi celles-ci, nous notons la présence de trois espèces d'Hyménoptères, huit espèces d'Odonates, une espèce d'Orthoptères ainsi que plusieurs espèces juvéniles de ce taxon non identifiables et huit 9 espèces de Lépidoptères (Rhopalocères). Ces dernières figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 44 : Liste des espèces d'insectes recensées

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	FR	UE	LRE	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Enjeux		Effectif total
									Réglementaire	Patrimonial	
Hémiptère	<i>Cercopis vulnerata</i>	Cercope			NE				Nul	Faible	1
Hyménoptère	<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre			LC				Nul	Faible	1
Hyménoptère	<i>Xylocopa violacea</i>	Abeille charpentière			LC				Nul	Faible	2
Odonate	<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue			LC	LC	LC		Nul	Faible	2
Odonate	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang			LC	LC	LC		Nul	Faible	2
Odonate	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant			LC	LC	LC		Nul	Faible	4
Odonate	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte coupe			LC	LC	LC		Nul	Faible	3
Odonate	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches			LC	LC	LC		Nul	Faible	4
Odonate	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur			LC	LC	LC		Nul	Faible	4
Odonate	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé			LC	LC	LC		Nul	Faible	4
Odonate	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge			LC	LC	LC		Nul	Faible	2
Orthoptère		Orthoptères juvéniles non identifiables							Nul	Faible	++
Orthoptère	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte			LC	LC			Nul	Faible	22
Rhopalocère	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil			LC	LC	LC		Nul	Faible	54
Rhopalocère	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil			LC	LC	LC		Nul	Faible	24
Rhopalocère	<i>Aglais io</i>	Paon du jour			LC	LC	LC		Nul	Faible	3
Rhopalocère	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave			LC	LC	LC		Nul	Faible	3
Rhopalocère	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun			LC	LC	LC		Nul	Faible	3
Rhopalocère	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle			LC	LC	LC		Nul	Faible	4
Rhopalocère	<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte-de-sang			NE				Nul	Faible	7
Rhopalocère	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain			LC	LC	LC		Nul	Faible	2

FR : Protection législative française ; UE : Protection législative européenne (Directive Habitats) ; LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; Dét. ZNIEFF : Déterminant de ZNIEFF ; Rég. : Enjeu réglementaire ; Patri. : Enjeu patrimonial

II.7.4 - ÉVALUATION DES ENJEUX

ENJEUX REGLEMENTAIRES

Parmi toutes les espèces recensées, aucune n'est protégé à l'échelle française ou européenne. Aussi, toutes les espèces observées disposent d'enjeux réglementaires nuls.

ENJEUX PATRIMONIAUX

Toutes les espèces recensées bénéficient d'un enjeu patrimonial faible dans la mesure où ce sont toutes des espèces communes sur le territoire français et qu'elles ne sont pas considérées comme menacées à l'échelle nationale et/ou régionale.

II.8 – ZONES HUMIDES

II.8.1 – GENERALITES

CADRE GENERAL

L'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, paru au J.O. du 24 novembre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Dans son article premier, ce dernier précise qu'un « *espace peut être considéré comme zone humide (...) dès qu'il présente l'un des critères suivants :*

1. *Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;*
2. *Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :*
 - *soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adapté par territoire biogéographique ;*
 - *soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »*

L'arrêté du 22 juin 2017 ajoutait un critère cumulatif à la détermination des zones humides. Ainsi, pour identifier une zone humide il fallait que les critères floristiques et pédologiques concordent. Toutefois ce texte a été révoqué par la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 supprimant ce critère cumulatif et réinstaurant le « ou » entre la pédologie et la flore.

ANALYSE FLORISTIQUE

L'identification de zones humides sur le critère floristique repose sur l'analyse des habitats présents et sur l'analyse des relevés floristiques.

Dans un premier temps, la caractérisation des zones humides s'attache à définir les habitats assimilables à une zone humide d'après leur Code Corine Biotope associé et l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Dans un deuxième temps, d'après les relevés de végétation, certains habitats sont caractérisés comme humides dès lors que, dans leur composition floristique, les espèces indicatrices de zones humides listées à l'annexe 2.1.2 du 24 juin 2008 modifié dominant (c'est-à-dire qu'elles ont un pourcentage de recouvrement, dans le relevé, supérieur ou égal à 50%).

INTERET FAUNE FLORE DES ZONES HUMIDES

L'intérêt écologique des zones humides est défini sur la base de l'intérêt floristique et faunistique (présence d'espèces rares ou menacées, protégées, etc.) constaté au niveau de la zone humide.

II.8.2 – PROTOCOLES

L'étude de zones humides s'est appuyée à la fois sur l'analyse de la végétation présente ainsi que sur l'analyse de relevés pédologiques.

METHODOLOGIE DE L'ANALYSE DE LA VEGETATION

L'identification de zones humides sur le critère floristique repose sur l'analyse des habitats présents et sur l'analyse des relevés floristiques.

Ainsi :

Dans un premier temps, la caractérisation des zones humides s'est attachée à définir les habitats assimilables à une zone humide d'après leur Code Corine Biotope associé et l'annexe 2.2 de l'arrêté précédemment cité.

Dans un deuxième temps, d'après les relevés de végétation, certains habitats ont pu être caractérisés comme humides dès lors que, dans leur composition floristique, les espèces dominantes (c'est-à-dire ayant un pourcentage de recouvrement, dans le relevé, supérieur ou égal à 50%) étaient indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figuraient dans la liste mentionnée à l'annexe 2.1.2 de l'article précité.

METHODOLOGIE DE L'ANALYSE PEDOLOGIQUE

L'identification de zones humides sur le critère pédologique est réalisée par des sondages pédologiques à une profondeur de 1,20 m qui sont réalisés à l'aide d'une tarière manuelle, à raison d'un sondage par zone homogène. L'examen du sondage pédologique visera à vérifier la présence :

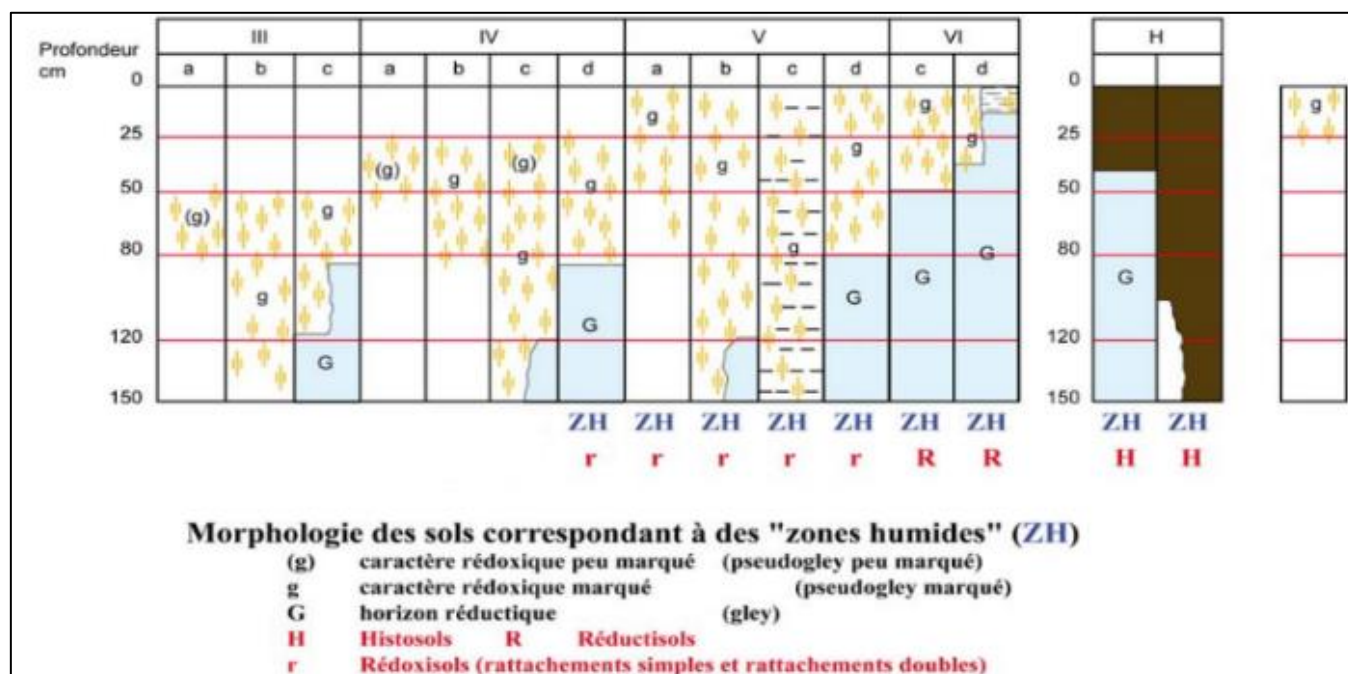
- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutants à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- ou de traits réductiques débutants à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant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

Des sondages pédologiques ont été menés manuellement à l'aide d'une tarière EDELMAN de 5 centimètres de diamètre, jusqu'à une profondeur de 1,20 m lorsque cela était possible et nécessaire.

Protocole de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié – Délimitation de zone humide

Un examen des sols a été réalisé afin de déterminer les secteurs pouvant être caractérisés comme zones humides. De ce fait, des sondages pédologiques ont été réalisés dans chaque secteur homogène, visant à révéler la présence de traces d'hydromorphie selon les critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Illustration des caractéristiques des sols de « zone humide »
Extrait de la Circulaire du 18 janvier 2010 – Annexe 4



Les horizons histiques :



Les horizons histiques (H) sont des horizons holorganiques (= constitués de débris organiques) superficiels formés en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées. Les débris végétaux (hygrophiles ou subaquatiques) morts se transforment lentement en conditions d'anaérobiose, donnant de la tourbe de couleur foncée.

Les horizons réductiques :



Les horizons réductiques (G) résultent de phénomènes de réduction et de mobilisation du fer, dus à un engorgement quasi-permanent.

Les horizons réductiques permanents sont caractérisés par leur couleur uniformément bleuâtre à verdâtre ou uniformément blanche à noire ou grisâtre.

Dans les horizons réductiques temporaires, la saturation par l'eau est interrompue périodiquement. Cela provoque des oxydations locales donnant des taches de teinte rouille (jaune-rouge, brun-rouge) souvent pâles, et observables au contact des vides, des racines et sur les faces de certains agrégats.

Lorsque la porosité et les conditions hydrologiques permettent à l'eau de circuler, le fer réduit soluble est exporté et l'horizon s'appauvrit progressivement en fer. Parfois, il peut y avoir déterrification complète et blanchiment de l'horizon. Les traits réductiques à rechercher sur le terrain sont donc essentiellement les horizons de couleur uniformément bleuâtre, verdâtre ou grisâtre, comme le définit l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Les horizons rédoxiques :



La morphologie des horizons rédoxiques (g) résulte de la succession dans le temps d'une part, de processus de réduction et mobilisation partielles du fer (périodes de saturation en eau), et d'autre part, de processus de réoxydation et immobilisation du fer (périodes de non-saturation). Ces horizons correspondent donc à des engorgements temporaires.

Ils sont caractérisés par une juxtaposition de plages ou de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond matriciel) appauvries en fer, et de taches de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge) enrichies en fer. Lors des périodes de saturation, il y a une redistribution centripète du fer qui migre vers l'intérieur des agrégats où il s'y immobilise lors du dessèchement. Ces ségrégations tendent à former peu à peu des accumulations localisées de fer donnant des taches de couleur rouille, des nodules ou des concrétions.

Les traits rédoxiques à rechercher sur le terrain sont donc essentiellement des tâches de couleur rouille (abondance 5 %) ou brune (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions ferro-manganiques noires, comme le définit l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

II.8.3 – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET TOPOGRAPHIQUES, BRGM

Les cartes géologiques et topographiques du BRGM, à l'échelle 1/50 000ème, permettent, dans une certaine mesure, de supposer la nature humide des terrains étudiés.

Elles indiquent notamment que la ZIP se situe sur une seule et même unité géologique. Il s'agit d'une couche de « Cénomanien inférieur et moyen : Formation des Sables du Maine et/ou des Sables et argiles de Jumelles ». L'AEI appartient à la même unité.

Cette formation se compose généralement d'un membre sablo-graveleux à la base et d'un membre argileux au sommet, mais localement l'un ou l'autre de ces termes peut être réduit ou absent.

ZONES HUMIDES DU SDAGE LOIRE BRETAGNE

Les éléments cartographiques du SDAGE indiquent que l'AEI n'est traversée par aucun cours d'eau. On note, tout de même, la présence de certaines ruisseaux et plans d'eau aux alentours du périmètre d'étude.

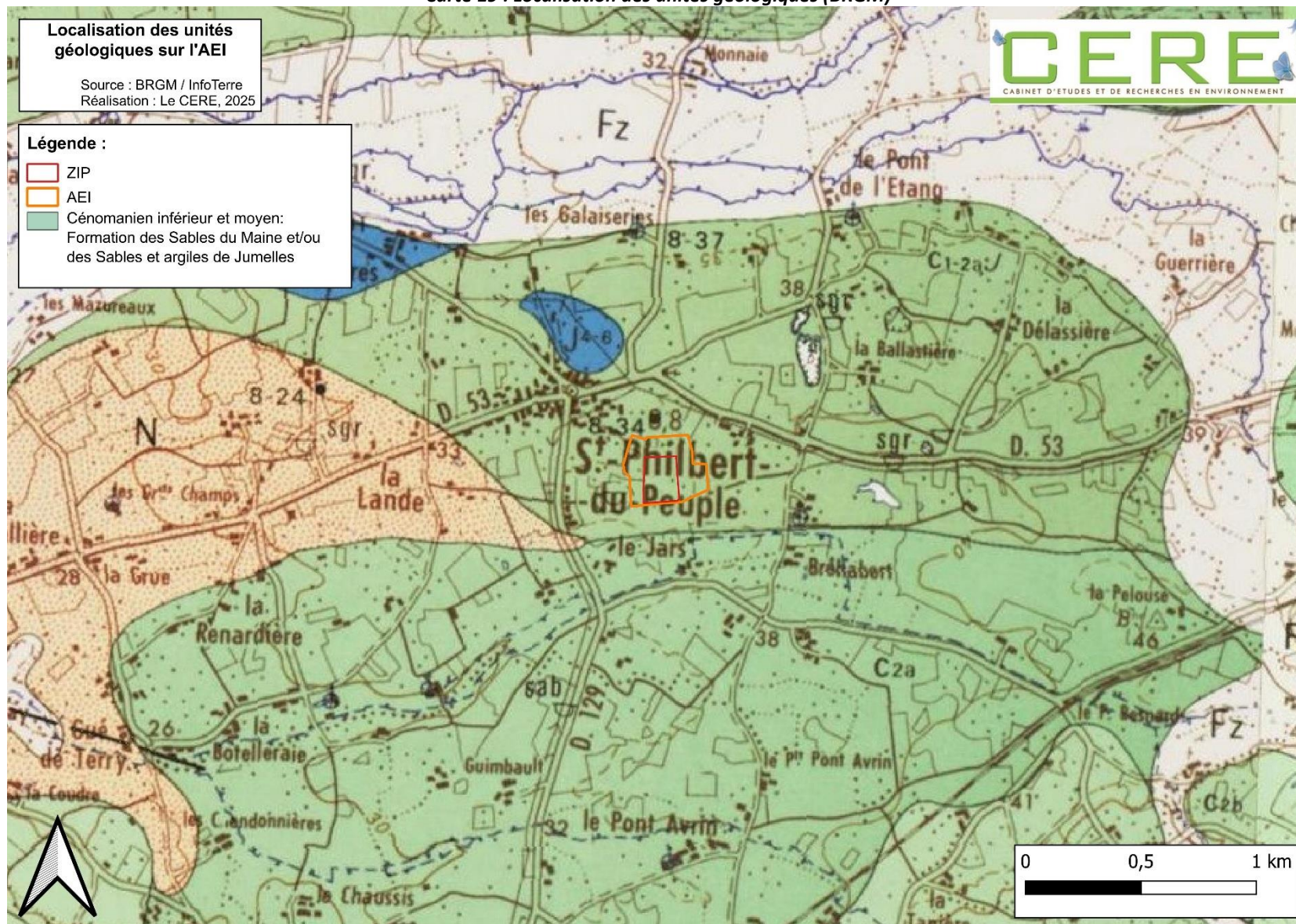
La ZIP et l'AEI comprennent certaines surfaces qualifiées comme probablement humides (Cf. Carte ci-dessous). En revanche, aucune zone humide avérée n'est présente sur la ZIP et l'AEI.

Par ailleurs, concernant les continuités écologiques au niveau hydrographique, le SDAGE identifie les cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques, ou jouant un rôle de continuité écologique à court, moyen ou long terme. Aucun réservoir ne traverse la ZIP ou de l'AEI même si un corridor écologique non classé parcourt l'ensemble de l'AEI.

RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE ET INONDATION POTENTIELLE COURS D'EAU (BRGM)

D'après la cartographie BRGM, la ZIP et l'AEI se situe dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave. Le périmètre immédiat (2 km) inclut également certaines zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe (Cf. Carte ci-dessous).

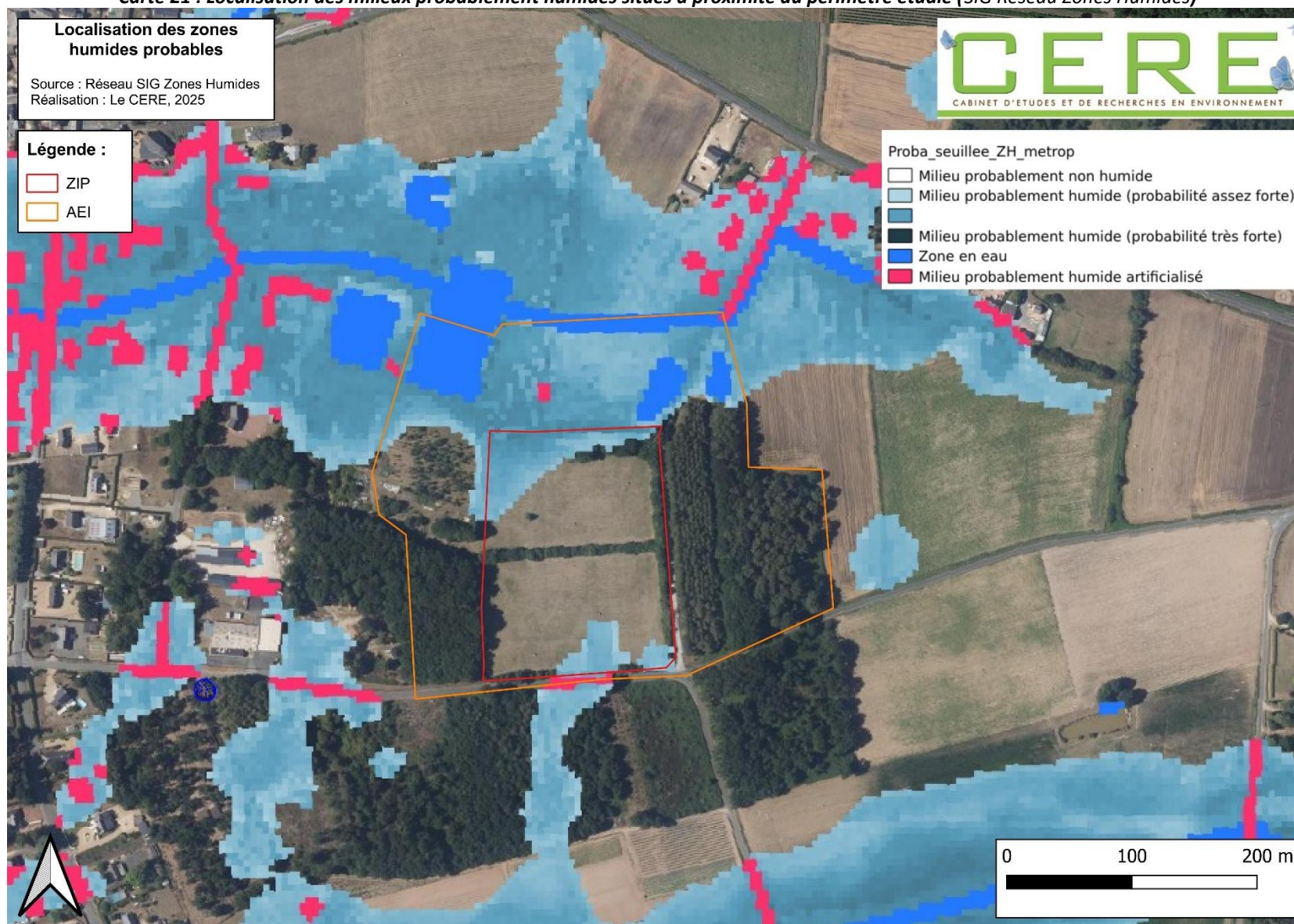
Carte 19 : Localisation des unités géologiques (BRGM)



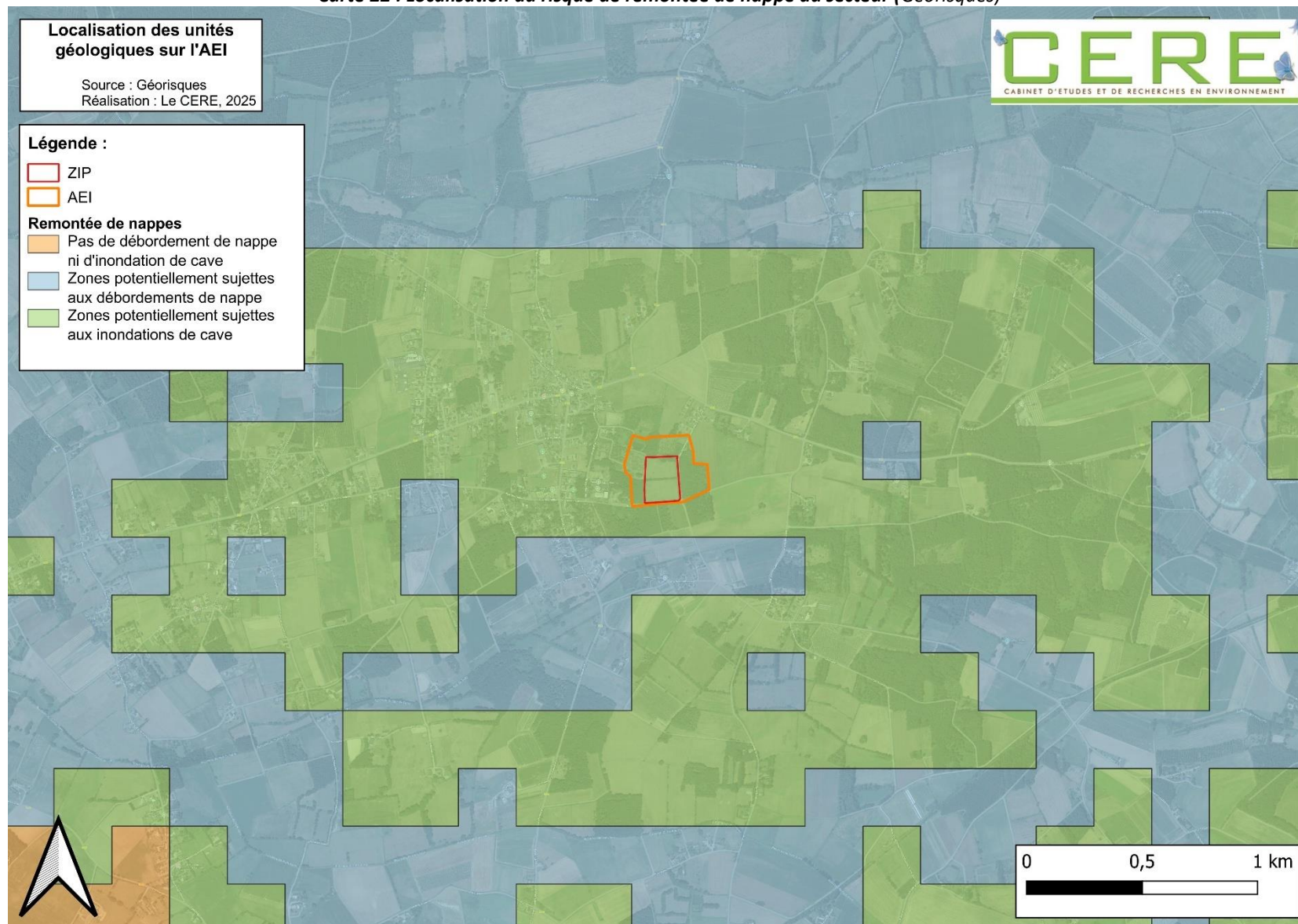
Carte 20 : Localisation des milieux humides avérés situés à proximité du périmètre étudié (SIG Réseau Zones Humides)



Carte 21 : Localisation des milieux probablement humides situés à proximité du périmètre étudié (SIG Réseau Zones Humides)



Carte 22 : Localisation du risque de remontée de nappe du secteur (Géorisques)



II.8.4 – RESULTATS DE LA FLORE

D'après le code Corine Biotope associé aux habitats ainsi que d'après l'analyse floristique, il est possible de déterminer, pour chacun des habitats s'ils peuvent être assimilés à une zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Le tableau ci-dessous fournit la caractérisation des zones humides selon l'habitat et le cortège floristique.

Il apparaît qu'aucun habitat de la ZIP et de ses proches abords ne caractérisent une zone humide d'après leur typologie Corine Biotope (comme stipulé dans le tableau suivant) ou la caractérisation floristique.

Tableau 45 : Identification du caractère humide de chaque habitat du périmètre d'étude d'après les critères « habitats » et floristiques

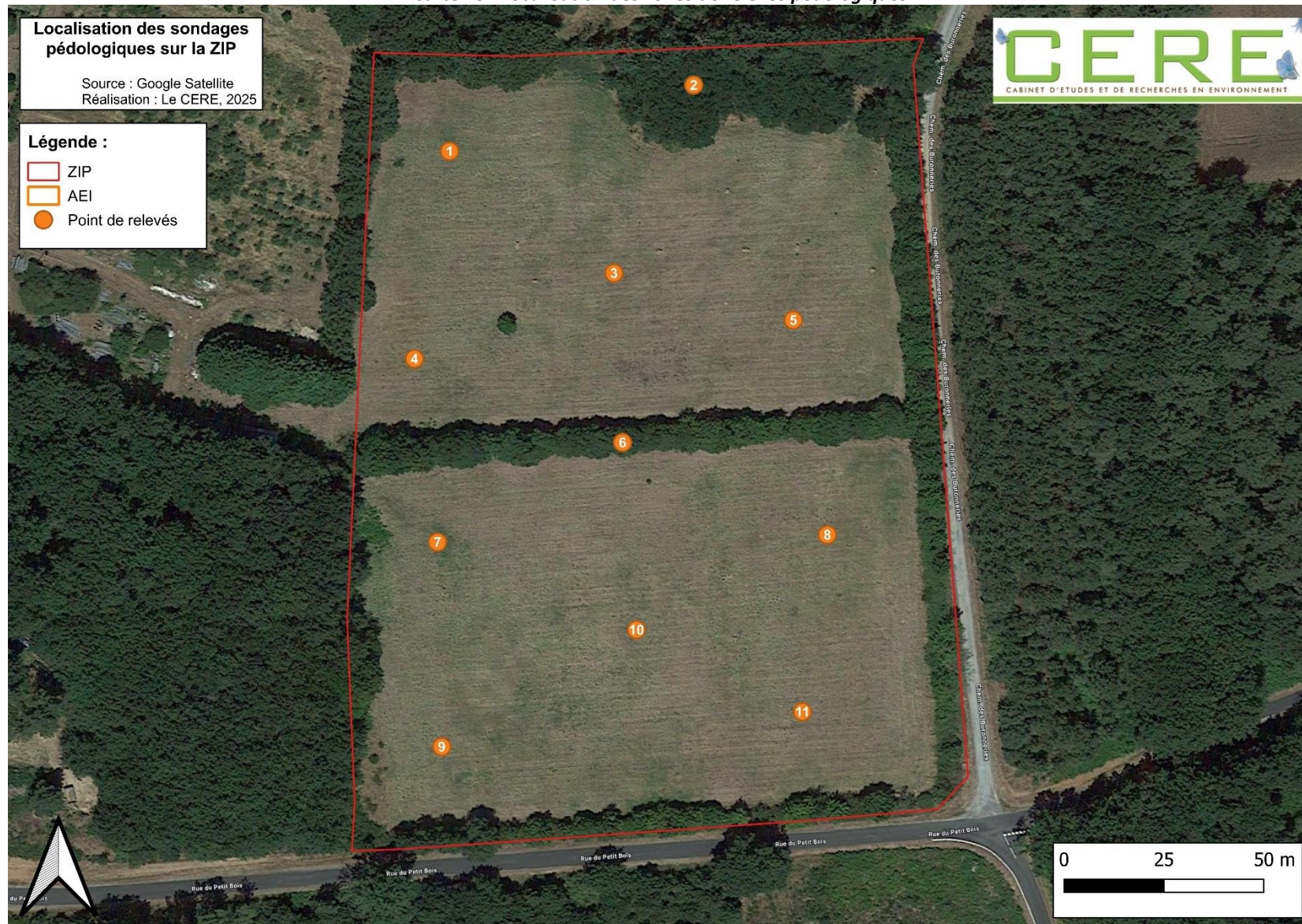
Unités écologiques	Surface en ha	Habitat	CORINE BIOTOPE		Arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides		
			Typologie	Code	Habitat humide selon la typologie Corine Biotope	Habitat humide selon le cortège floristique	Habitat nécessitant un sondage pédologique pour en déterminer le caractère humide
Milieux aquatique	0,29	Etang	Eaux douces	22.1	Non (eaux de surface)	Non (eaux de surface)	Non (eaux de surface)
Milieux ouverts	0,72	Pelouse sèche	Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes	35.2	Non	Non	Oui
	1,56	Prairie de fauche	Prairie de fauche de basse altitude	38.2	Potentiellement	Non	Oui
Milieux semi-fermés et fermés	0,54	Prairie de fauche avec repousse forestière	Prairie de fauche de basse altitude et recrûs forestiers caducifoliés	38.2*31.8D	Potentiellement	Non	Non (hors ZIP)
	0,37	Haie arborée	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	84	Potentiellement	Non	Oui
	0,08	Haie arbustive	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	84	Non	Non	Non (hors ZIP)
	2,41	Boisement de feuillus	Petits bois, bosquets	84.3	Potentiellement	Non	Non (hors ZIP)
	0,26	Boisement de Robinier	Plantation de robiniers	83.324	Potentiellement	Non	Oui
	0,04	Talus enfriché	Terrains en friche	87.1	Potentiellement	Non	Non (sur talus)
	0,12	Plantation de peuplier	Bois de Trembles	41.D	Non	Non	Non (hors ZIP)
	0,69	Plantation de feuillus	Plantations de feuillus	83.32	Potentiellement	Non	Non (hors ZIP)
	0,89	Plantation de conifères	Plantations de conifères	83.31	Non	Non	Non (hors ZIP)
	0,05	Plantation de feuillus et conifères	Plantations de feuillus et Plantations de conifères	83.32*83.31	Potentiellement	Non	Non (hors ZIP)
Milieux anthropiques	0,31	Route	Villes, villages et sites industriels	86	Non	Non	Non
	0,23	Zone de dépôt	Sites industriels anciens	86.4	Non	Non	Non

II.8.5 – RESULTATS DE LA PEDOLOGIE

Un total de 11 sondages pédologiques a été réalisé en juin 2025 sur la ZIP. Parmi eux, aucun n'est caractéristique de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. A noter qu'il est parfois difficile d'identifier l'hydromorphie en présence de sols remaniés et/ou fabriqués par l'Homme. De tels sols, nommés « anthroposols » (Référentiel pédologique de l'AFES, 2008), sont sans doute présents sur la ZIP. En outre, certains sols peuvent être régulièrement engorgés par l'eau mais ne disposent pas ou de façon très peu marquée des traits d'hydromorphie. C'est par exemple le cas, des matériaux contenant très peu de fer comme les sols sableux présents sur la ZIP.

Par ailleurs, si l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année, il n'en demeure pas moins que la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Carte 23 : Localisation des zones de relevés pédologiques



Carte 24 : Localisation des zones de relevés pédologiques selon leur caractère humide ou non



Tableau 46 : Récapitulatif des sondages pédologiques réalisés

N° de relevé	Coordonnées GPS	Habitat	Traces d'oxydo-réduction				Présence d'eau	Complément	pH	Humide
			0-25	25-50	50-80	80-120				
1	47°39'04.3"N 0°03'90.7"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6,5	Non humide (Classe III)
2	47°39'06.0"N 0°03'82.7"O	Boisement	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6,5	Non humide (Classe III)
3	47°39'01.7"N 0°03'85.1"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6,5	Non humide (Classe III)
4	47°38'99.6"N 0°03'91.6"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	5	Non humide (Classe III)
5	47°39'00.8"N 0°03'79.1"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6,5	Non humide (Classe III)
6	47°38'97.9"N 0°03'84.6"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6	Non humide (Classe III)
7	47°38'85.5"N 0°03'90.6"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6	Non humide (Classe III)
8	47°38'96.0"N 0°03'77.7"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6	Non humide (Classe III)
9	47°38'90.9"N 0°03'90.2"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6,5	Non humide (Classe III)
10	47°38'93.7"N 0°03'83.9"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6	Non humide (Classe III)
11	47°38'92.0"N 0°03'78.3"O	Prairie de fauche	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	Sableux Pas de traces d'oxydo-réduction	-	Non	Aucune trace d'oxydo-réduction	6	Non humide (Classe III)

SONDAGE N°1



SONDAGE N°2



SONDAGE N°3



SONDAGE N°4



SONDAGE N°5



SONDAGE N°6



SONDAGE N°7



SONDAGE N°8



SONDAGE N°9



SONDAGE N°10





Après analyse des différents relevés effectués sur la zone d'étude, il ressort qu'aucune surface n'est humide, d'après les critères pédologiques et floristiques.

Tableau 47 : Surface de zones humides, selon les critères pédologiques et floristiques, sur la zone d'étude

Milieux	Surface	Pourcentage
Ensemble de la zone d'étude	2,8549 hectares (ha)	100 %
Zones humides (Critères floristiques)	0 hectare (ha)	0 %
Zones humides (Critères pédologiques)	0 hectare (ha)	0 %

Sachant que l'article R. 214-1 précise les travaux soumis à réglementation :

« 3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- 1- supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation)
- 2- supérieure ou égale à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration) »

Un assèchement, une mise en eau de zone humide moins de 1 000 m² ne sont pas soumis à procédure, sauf si leur cumul avec des opérations antérieures réalisées par le même demandeur dans le même bassin versant dépasse ce seuil.

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) posent 2 principes concernant les zones humides :

- 1) principe de non-dégradation des zones humides : les travaux et projets doivent éviter autant que possible les zones humides ;
- 2) principe de compensation si le projet conduit, sans autres alternatives avérées à la destruction d'une zone humide : il s'agit de restaurer des zones humides dégradées ou de recréer des zones humides disparues ; la gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme.

Aucune autorisation ou « accord » sur déclaration ne peut être délivré si le SDAGE n'est pas respecté.

II.9 – FONCTIONNALITÉ DES HABITATS

Les habitats les plus intéressants d'un point de vue de la faune et de la flore sont les pelouses sèches, les étangs, les haies et les boisements.

En effet, les pelouses sèches, étangs, haies et boisements sont intéressants pour la faune et la flore, car ils sont partiellement reliés entre eux et permettent d'avoir une zone assez vaste pour l'expression de la flore et de la faune écologiquement fonctionnel. Cela se traduit notamment par la présence de plusieurs espèces remarquables d'oiseaux dont les effectifs se concentrent au niveau de ces linéaires boisés et des prairies adjacentes à la ZIP. Ils représentent aussi des couloirs de déplacement importants pour la faune.

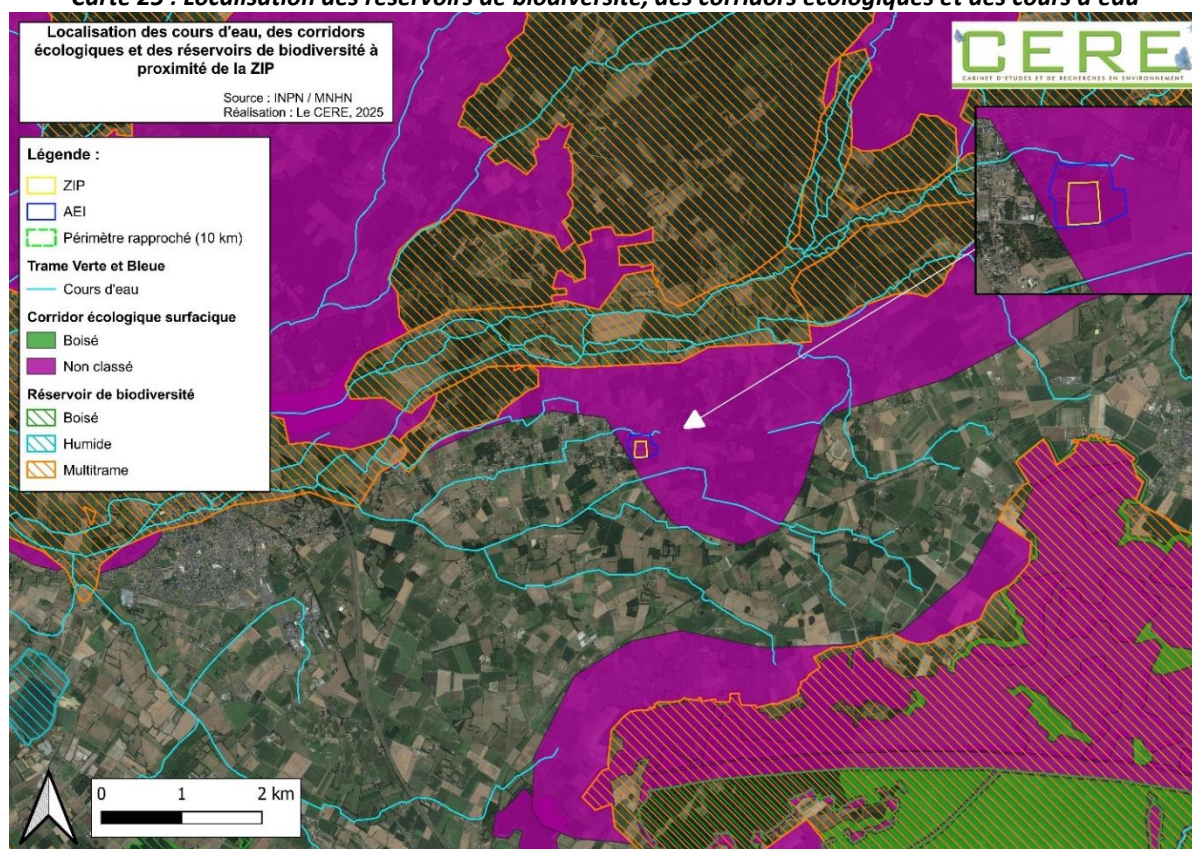
Les prairies peuvent également disposer d'un rôle important pour l'accomplissement du cycle biologique des espèces. Ainsi, les oiseaux peuvent s'alimenter dans ces milieux tout comme certaines espèces d'insectes. Aussi, un intérêt existe du point de vue de ces espèces ainsi que des chiroptères qui peuvent venir y chasser d'autant plus avec la présence de plusieurs arbres gîtes potentiels à proximité.

II.10 – BIOCORRIDORS ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

La zone d'étude se situe sur un corridor écologique non classé. Pour rappel, ces espaces « 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 ».

En revanche, aucun réservoir de biodiversité n'est présent sur la ZIP et l'AEI. Certains réservoirs de biodiversité de type boisé, humide et multi-trame apparaissent sur le pourtour de la zone d'étude. En outre, un ruisseau se trouve au nord, en bordure de l'AEI.

Carte 25 : Localisation des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des cours d'eau



B. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



I – SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

La synthèse ci-dessous traite des enjeux écologiques identifiés au sein de la zone d'étude. Les niveaux d'enjeux indiqués sont appréciés en fonction des statuts de protection, de rareté et de menace issus des arrêtés et listes rouges correspondants.

I.1 – SYNTHÈSE DE L'INTERÊT ÉCOLOGIQUE DES HABITATS NATURELS, DES ZONES HUMIDES ET DE LA FLORE

- 0 hectare (ha) de zones humides d'après les critères pédologiques et floristiques
- Aucun habitat patrimonial
- 0 espèces remarquables

I.2 – SYNTHÈSE DE L'INTERET ECOLOGIQUE DE LA FAUNE VERTEBREE

- Trente-neuf espèces d'oiseaux inventoriées en période de reproduction dont sept espèces à enjeu patrimonial moyen et une espèce à enjeu réglementaire fort ;
- Une espèce d'amphibien et deux espèces de reptiles inventoriées dont deux espèces à enjeu réglementaire moyen et une espèce à enjeu patrimonial moyen ;
- Sept espèces de mammifères terrestres recensées ;
- Vingt-et-une espèces de l'entomofaune et plusieurs espèces d'Orthoptères juvéniles non identifiables ;
- Neuf arbres gîtes à chiroptères potentiels.

Les espèces remarquables identifiées sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 48 : Faune vertébrée remarquable

Nom commun	Nom scientifique	Critère ayant déterminé l'enjeu	Enjeux rég.	Enjeu Pat.
Oiseaux nicheurs				
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	LRN et LRR (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LRR (Vulnérable) et LRN (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	LRN (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	LRN (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Annexe I Directive Oiseaux / Déterminante de ZNIEFF	Fort	Moyen
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	LRR (Vulnérable) et LRN (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	LRR (Vulnérable) et LRN (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Amphibiens et Reptiles				
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	LRN et LRR (Quasi-menacée)	Faible	Moyen
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV Directive Habitats	Moyen	Faible
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV Directive Habitats	Moyen	Faible

I.3 – SYNTHÈSE DE L'INTERET DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

La zone d'étude se situe sur un corridor écologique non classé. Pour rappel, ces espaces « 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 ».

En revanche, aucun réservoir de biodiversité n'est présent sur la ZIP et l'AEI. Certains réservoirs de biodiversité de type boisé, humide et multi-trame apparaissent sur le pourtour de la zone d'étude. En outre, un ruisseau se trouve au nord, en bordure de l'AEI.

II – HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur le périmètre rapproché, il est possible de hiérarchiser ces enjeux et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte réglementaire. D'une façon générale, plus une espèce possède un enjeu réglementaire élevé, plus cette dernière représentera une contrainte importante. Sur ce principe, la contrainte réglementaire de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et à leur utilisation.

Les secteurs présentant un enjeu réglementaire fort deviennent donc très difficilement utilisables, les secteurs à enjeux réglementaires moyen et faible sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs à enjeu réglementaire nul sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu de conservation moyen, fort ou très fort n'y ait été identifié. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Enjeux réglementaires :

Une zone de très fort enjeu ■ se justifie par la présence

- D'une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée légalement protégées (protection européenne pour la flore et nationale PNM pour la faune vertébrée).
- D'un habitat à enjeu très fort (habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation) ;
- Et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à très forts enjeux de conservation (par exemple, espèce en danger critique d'extinction).

Une zone de fort enjeu ■ se justifie par la présence :

- D'une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune invertébrée légalement protégées (nationale et/ou régionale le cas échéant) ;
- Et/ou d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée légalement protégées à l'échelle européenne (annexe I de la Directive « Oiseaux », annexe II de la Directive « Habitats »).
- D'un habitat à enjeu fort (habitat d'intérêt communautaire non prioritaire et en bon état de conservation) ;
- Et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à fort enjeu de conservation (par exemple, espèce vulnérable).
- Et/ou par la présence d'un biocorridor principal.

Une zone d'enjeu moyen ■ se justifie par la présence :

- D'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée à enjeu réglementaire moyen (espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats »).
- D'un habitat à enjeu moyen ;
- Et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à enjeu de conservation moyen (par exemple, espèce quasi-menacée) ;
- Et/ou par la présence d'un biocorridor secondaire.

Une zone d'enjeu faible ■ se justifie par la présence :

- D'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée à enjeu réglementaire faible (espèces inscrites à l'annexe V de la Directive « Habitats », espèces protégées à l'échelle nationale uniquement).
- Présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Les zones à enjeux réglementaires forts sont dû à la présence d'une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Le Pic mar). Par ailleurs, il faut également considérer les arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères comme disposant d'un enjeu réglementaire fort.

Les enjeux moyens s'expliquent essentiellement par la présence de milieux favorables pour certaines espèces d'oiseaux remarquables (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe) et les reptiles (Lézard vert occidental et Lézard des murailles) sur certaines parties de la ZIP dans la mesure où l'ensemble de ces espèces sont protégées et figurent à minima à l'annexe IV de la « Directive Habitats ».

Par ailleurs, il faut noter la présence d'habitats favorables à plusieurs espèces de chiroptères qui n'ont pas fait l'objet de prospection et qui pourrait venir renforcer les enjeux sur la ZIP en cas de présence avérée.

Enjeux patrimoniaux :

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur le périmètre rapproché, il est possible de hiérarchiser les enjeux écologiques patrimoniaux et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte. D'une façon générale, plus un habitat possède une forte sensibilité écologique plus ce dernier représentera une contrainte écologique importante. Sur ce principe, la sensibilité de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par là même à leur utilisation.

Les secteurs très sensibles deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs sensibles et moyennement sensibles sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs peu et très peu sensibles sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu réglementaire moyen ou fort n'y ait été identifié. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Une zone de très fort enjeu patrimonial se justifie par la présence :

d'un habitat à enjeu très fort (habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation) ;
et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à très fort enjeux patrimoniaux (par exemple, espèce en danger critique d'extinction).

Une zone de fort enjeu patrimonial se justifie par la présence :

d'un habitat à enjeu fort (habitat d'intérêt communautaire non prioritaire et en bon état de conservation) ;
et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à fort enjeu patrimonial (par exemple, espèce vulnérable).
Et/ou par la présence d'un biocorridor principal.

Une zone d'enjeu patrimonial moyen se justifie par la présence :

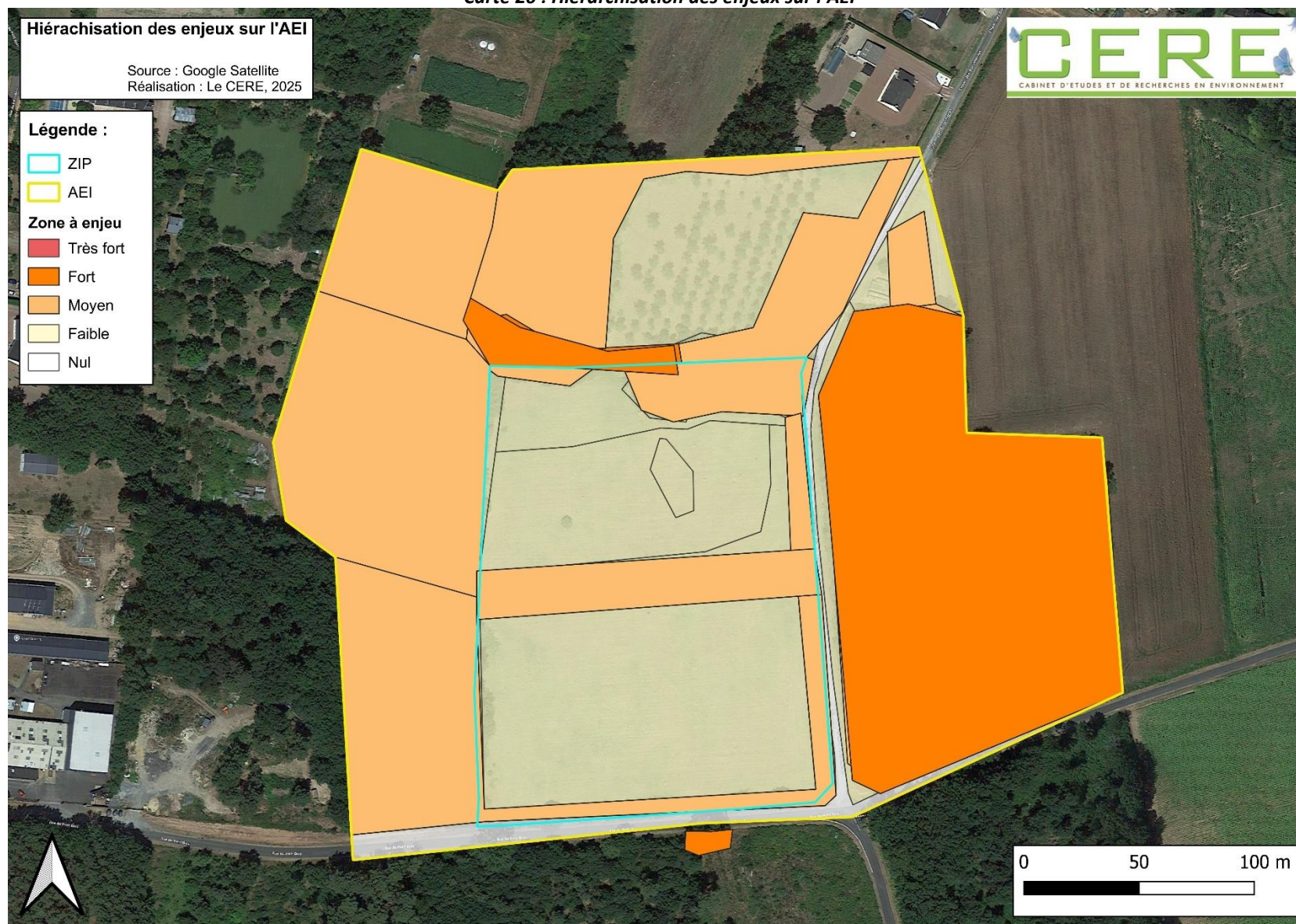
d'un habitat à enjeu moyen ;
et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à enjeu écologique moyen (par exemple, espèce quasi menacée) ;
et/ou par la présence d'un biocorridor secondaire.

Une zone d'enjeu patrimonial faible  ou très faible  se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Les zones à enjeux patrimoniaux forts s'expliquent par la présence d'arbres à gîtes potentiels favorables à l'accomplissement du cycle biologique de certaines espèces de chiroptères.

Les enjeux moyens s'expliquent essentiellement par la présence de milieux favorables pour les amphibiens (Grenouille verte) sur certaines parties de l'AEI dans la mesure où cette espèce est considérée comme quasi-menacée. Par ailleurs, nous notons également la présence de plusieurs espèces d'oiseaux remarquables sur l'AEI qui pourraient se servir de certains habitats pour l'accomplissement de leur cycle biologique. Il faut également préciser la présence d'habitats favorables à plusieurs espèces de chiroptères qui n'ont pas fait l'objet de prospection et qui pourrait venir renforcer les enjeux sur la ZIP en cas de présence avérée.

Carte 26 : Hiérarchisation des enjeux sur l'AEI



III – PROPOSITIONS DE MESURES

Les mesures ici présentées sont des mesures d'évitement et de réduction afin que le projet n'impacte pas les habitats, la flore et la faune de la zone d'étude.

Ces mesures visent tout d'abord à éviter la destruction d'habitat à enjeux écologiques, ainsi qu'à éviter la destruction de spécimens de la faune et de la flore situés sur et en bordure immédiate du périmètre à exploiter. Ensuite, les mesures de réduction s'attachent à réduire les impacts du projet sur la destruction d'habitats et de spécimens et à réduire la gêne sonore et visuelle occasionnée par le projet.

Mesure 1 : Respecter l'emprise

(Mesure d'évitement pendant la phase de travaux et d'exploitation)

Respecter l'emprise permettra d'éviter d'impacter les milieux naturels et les espèces situées à proximité de la zone à exploiter.

Mesure 2 : Circulation adaptée des engins

(Mesure d'évitement et de réduction pendant la phase de travaux et d'exploitation)

Il s'agit ici d'utiliser les accès, chemins et routes existantes du périmètre d'étude et de ne pas circuler au sein des espaces naturels non impactés par le projet.

Mesure 3 : Date des travaux

(Mesure d'évitement et de réduction pendant la phase de travaux)

Afin d'éviter et de réduire la destruction d'individus et les dérangements sonores et visuels de la faune fréquentant les milieux naturels situés sur et en bordure du projet, les travaux préliminaires à l'exploitation (décapage notamment) seront réalisés en dehors de la période sensible de reproduction des espèces, c'est-à-dire **entre octobre et fin février**.

Mesure 4 : Limitation des émissions sonores

(Mesure de réduction en phase travaux et exploitation)

L'ensemble du chantier est susceptible d'augmenter le volume sonore à proximité du périmètre à exploiter. Ainsi, afin de réduire le bruit des engins, un soin particulier sera porté à l'entretien du matériel et des équipements : maintien en état silencieux, gestion des pièces mal fixées, mal graissées.

Mesure 5 : Limitation des travaux et éclairages nocturnes

(Mesure de réduction en phase travaux et exploitation)

Il sera préférable de réaliser les opérations d'exploitation de jour, afin de ne pas interférer avec les espèces aux mœurs nocturnes ou crépusculaires, notamment les amphibiens, les chiroptères, les rapaces et les insectes nocturnes, ainsi que la grande faune (chevreuil, sanglier, etc.). Aussi, **l'éclairage, les travaux et la circulation nocturnes seront limités au maximum, et nuls dans le meilleur des scénarios**.

Mesure 6 : Non-utilisation de produits phytosanitaires

(Mesure d'évitement en phase exploitation)

Afin de préserver la diversité floristique et faunistique du périmètre rapproché, l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicide ou insecticide) sera proscrite lors de l'entretien des espaces verts sur le périmètre d'étude.

Mesure 7 : Prévention et maîtrise des pollutions aux hydrocarbures

L'effet de pollution par accident sera anticipé par la sensibilisation du personnel et par la mise en place des mesures habituelles de chantier, comme (liste non exhaustive) :

- utiliser des aires étanches mobiles sur lesquelles se feront toutes les manipulations d'approvisionnement en hydrocarbure des engins ;
- stocker les produits polluants (tels que les huiles) dans des bacs étanches ;
- réaliser le lavage des engins sur des aires étanches ;
- mettre en place un système adapté de type kit antipollution ;
- enlever immédiatement par un décapage de la zone polluée à l'aide de petits matériels (de type pelle manuelle, ou mini pelleteuse mécanique). Le bloc de terre décapée devra être entreposé sur une zone imperméable prévue à cet effet.

Mesure 8 : Lutte et veille des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Une espèce floristique exotique envahissante a été inventoriée sur la zone d'étude (Cf. Carte 13). Il convient donc de mettre en place un plan de lutte pour ces espèces et un plan de veille vis-à-vis de la propagation de ces espèces.

Plan de lutte :

Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*

Écologie : Le Robinier faux-acacia est un arbre de 10 à 25 m de hauteur appartenant à la famille des Fabacées. Il est originaire de l'est des États-Unis d'Amérique et a été importé en Europe à Paris en 1601. Dans son aire d'indigénat américaine, c'est une espèce pionnière des pineraies et forêts mélangées. En Europe, il a également un tempérament héliophile et pionnier, ce qui lui permet de coloniser avant tout des terrains secs comme des remblais de voie ferrée, des talus, des terrils, des terrains vagues et des friches. Sa résistance à la sécheresse lui permet également de coloniser des pelouses calcaires ou sableuses. Cette espèce fleurit de mai à juillet.

Mesures de gestion : La colonisation des milieux par le Robinier faux-acacia entraîne une diminution significative de la diversité floristique en raison notamment de l'enrichissement trophique des milieux à la suite de la fixation symbiotique d'azote atmosphérique par l'espèce.

Pour éliminer les individus présents sur le site, une coupe de l'arbre ainsi qu'un dessouchage sont nécessaires. Cette opération devra être suivie d'un arrachage systématique des rejets pour éviter que l'espèce ne se réinstalle. Afin d'éviter toute dissémination des graines, ces opérations doivent être réalisées durant la floraison, avant la fructification.

Les résidus devront être exportés et préférentiellement incinérés.

Programme de veille :

Afin d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes sur le périmètre d'étude, un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives pourra être mis en place. Il permettra de surveiller le développement et l'apparition d'espèces invasives sur le périmètre d'étude et de mettre en place un programme de lutte ou de régulation des populations le cas échéant.

CONCLUSION

La zone du projet se trouve dans un contexte principalement agricole à proximité de tissus urbains discontinus. Au vu des habitats et des espèces relevés, celle-ci présente plusieurs contraintes écologiques réglementaires et patrimoniales qui figurent sur les cartes ci-dessus.

Concernant la flore et les habitats, aucun habitat remarquable ni d'espèces protégées ou menacées sur la liste rouge régionale n'a été retrouvé lors de l'unique prospection réalisée. Il faut, tout de même, noter la présence d'une espèce exotique envahissante (Robinier faux-acacia) sur le périmètre d'étude.

Concernant la faune, les enjeux les plus importants concernent les oiseaux, les chiroptères, les amphibiens et les reptiles. Des espèces remarquables d'oiseaux (7 espèces), d'amphibiens (1 espèce), de reptiles (2 espèces) et des arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères (9 arbres) ont été observées sur la zone du projet (AEI). Même si la plupart de ces espèces ont été observées en dehors de la ZIP, il sera nécessaire de mettre en place les mesures adéquates pour éviter leur dérangement pendant la période de reproduction notamment et toute destruction d'individus.

La mise en place de mesures comme la périodicité des travaux, le respect de l'emprise des travaux, l'absence de travaux nocturnes permettront de limiter fortement le dérangement de la faune et les risques de destruction d'individus et de diminution d'espace vital. Ces travaux sont aussi à relativiser au regard de l'emprise probablement faible du projet, du contexte temporaire des travaux et de la conservation des habitats naturels en bordure du projet. L'impact résiduel sur la ZIP sera, selon la variante choisie, négligeable à faible sur la faune et la flore.

Par ailleurs, le projet ne parcourt pas la plupart des zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF Natura 2000). En revanche, la ZIP est incluse dans le Parc Naturel Régional et se trouve sur un corridor écologique non classé. Aussi, il sera nécessaire d'évaluer les éventuels impacts résiduels sur ces espaces, si le projet se poursuit.

Le projet, selon la variante choisie, permettra de ne pas remettre en cause la viabilité des populations d'espèces présentes, de ne pas impacter les zones humides et aura un impact globalement nul à faible sur la faune et la flore après application des mesures d'évitement, de réduction, et d'accompagnement adéquates. Sans cela, il sera nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires afin de corriger le plus efficacement possible les impacts produits par le projet après application des mesures Eviter-Réduire-Compenser (ERC).

ANNEXES

RELEVES DE LA FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Exotique envahissante	Rareté CBN_2008	LRN_2019	LRR_2015	Protection européenne	Protection nationale	Protection régionale_2019	Déterminante ZNIEFF_2025
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille		TC	LC	LC				
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche précoce		C	LC	LC				
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile		TC	LC	LC				
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante		TC	LC	LC				
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv.ex.J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental		TC	LC	LC				
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Bea	Brachypode des bois		TC	LC	LC				
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou		TC	LC	LC				
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun		TC	LC	LC				
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré		TC	LC	LC				
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin		TC	LC	LC				
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun		TC	LC	LC				
<i>Convolvulus arvensis</i> (L.), 1753	Liseron des champs		TC	LC	LC				
<i>Cytisus scoparius</i> L., 1753	Genêt à balai		TC	LC	LC				
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1755	Dactyle aggloméré		TC	LC	LC				
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte commune		TC	LC	LC				
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre		TC	LC	LC				
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-cigogne à feuilles de ciguë		C	LC	LC				
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit cyprès		AC	LC	LC				
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun		TC	LC	LC				
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Logfie minime		AC	LC	LC				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Exotique envahissante	Rareté CBN_2008	LRN_2019	LRR_2015	Protection européenne	Protection nationale	Protection régionale_2019	Déterminante ZNIEFF_2025
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron		TC	LC	LC				
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant		TC	LC	LC				
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse		TC	LC	LC				
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé		TC	LC	LC				
<i>Hypochaeris glabra</i> L., 1753	Porcelle glabre		AC	LC	LC				
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes		AC	LC	LC				
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon de Jacob		TC	LC	LC				
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer	Non invasif		NA					
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun		TC	LC	LC				
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune		TC	LC	LC				
<i>Orobancha rapum-genistae</i> Thull., 1799	Orobanche du genêt		AC	LC	LC				
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé		TC	LC	LC				
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun		TC	LC	LC				
<i>Potentilla neglecta</i> Baumg., 1816	Potentille négligé		AC	LC	LC				
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle		TC	LC	LC				
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé		TC	LC	LC				
<i>Quercus cerris</i> L., 1753	Chêne chevelu	Non invasif		LC					
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif		AC	LC	LC				
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	X		NA					
<i>Rubus grpe fruticosus</i> L., 1753	Ronce frutescente		PC		DD				
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon		TC	LC	LC				
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille commune		TC	LC	LC				
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille		TC	LC	LC				
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.), Greuter & Burdet, 1982	Silène à larges feuilles		TC	LC	LC				
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	Sysimbre officinale		TC	LC	LC				
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1753	Pissenlit		TC	LC					

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Exotique envahissante	Rareté CBN_2008	LRN_2019	LRR_2015	Protection européenne	Protection nationale	Protection régionale_2019	Déterminante ZNIEFF_2025
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon		C	LC	LC				
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux		C	LC	LC				
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés		TC	LC	LC				
<i>Verbascum virgatum</i> Stoke, 1787	Molène en baguette		AC	LC	LC				
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs		TC	LC	LC				
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil		TC	LC	LC				
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat		C	LC	LC				

RELEVES DE LA FAUNE

Tableau 49 : Liste des amphibiens observés

Nom vernaculaire	Total		Points																						
	Effectifs	Comportements	1				2		3		4		5		6		7		8				9		
Grenouille verte	14	Entendues/vues	4	Entendus/Vus															10	Entendus/Vus					

Tableau 50 : Liste des reptiles observés

Nom vernaculaire	Total		Points																	
	Effectifs	Comportements	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Lézard des murailles	4	Vus			2														2	
Lézard vert occidental	1	Vu									1									

Tableau 51 : Liste des insectes recensés

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Effectif total	Points																	
				1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Hémiptère	Cercopis vulnerata	Cercope	1							1	Vu										
Hyménoptère	Bombus terrestris	Bourdon terrestre	1																1	Vu	
Hyménoptère	Xylocopa violacea	Abeille charpentière	2			1	Vu			1	Vu										
Odonate	Aeshna cyanea	Aeschne bleue	2											2	Vus						
Odonate	Sympetrum sanguineum	Sympétrum rouge sang	2	2	Vu																
Odonate	Ischnura elegans	Agrion élégant	4	2	Vu												1	Vu			
Odonate	Enallagma cyathigerum	Agrion porte coupe	3	2	Vu									1	Vu						
Odonate	Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre taches	4					2	Vus					2	Vus						
Odonate	Anax imperator	Anax empereur	4											2	Vus			1	Vu		
Odonate	Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	4															2	Vus		
Odonate	Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	2															1	Vu		
Orthoptère		Orthoptères juvéniles non identifiables	++			+		+		++		++		+							

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Effectif total	Points															
				1		2		3		4		5		6		7		8	
Orthoptère	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	22			4	Vus	10	Vus	4	Vus	4	Vus						
Rhopalocère	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	54	5	Vus	10	Vus	2	Vus	2	Vus	15	Vus	10	Vus	10	Vus		
Rhopalocère	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	24	2	Vus			3	Vus	4	Vus	5	Vus	5	Vus	5	Vus		
Rhopalocère	<i>Aglaïs io</i>	Paon du jour	3			1	Vu			1	Vu								1 Vu
Rhopalocère	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	3			2	Vus												1 Vu
Rhopalocère	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	3					1	Vu			2	Vus						
Rhopalocère	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	4											2	Vus	2	Vus		
Rhopalocère	<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte-de-sang	7											2	Vus	5	Vus		
Rhopalocère	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2															1 Vu	

Tableau 52 : Liste des mammifères terrestres inventoriés

Nom vernaculaire	Total		Points																	
	Effectifs	Comportements	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Campagnol des champs	3	Terriers									1	Terrier	2	Terriers						
Chevreuil d'Europe	1	Traces/Vus									1	Traces/Vu								
Lièvre d'Europe	1	Vu			1	Vu														
Ragondin	2	Vus	2	Vus																
Renard roux	4	Traces			1	Reste repas					1	Traces					1	Traces	1	Crottes
Sanglier	1	Traces									1	Traces								
Taupe d'Europe	5	Taupinières			1	Taupinière			1	Taupinière	1	Taupinière	2	Taupinières						

Tableau 53 : Liste des oiseaux nicheurs recensés

Nom vernaculaire	Total		Points																	
	Effectifs	Comportements	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Alouette des champs	1	Npo(3)																	1	Npo(3)

Nom vernaculaire	Total		Points																	
	Effectifs	Comportements	1	2	3	4	5	6	7	8	9									
Bergeronnette grise	1	g/Npo(2)															1	g/Npo(2)		
Bruant zizi	1	Npo(3)															1	Npo(3)		
Buse variable	3	vol/Npr(4)/Npr(8)						2	vol/Npr(4)				1	vol/Npr(8)						
Canard colvert	3	Npr(4)	3	Npr(4)																
Chardonneret élégant	1	Npo(2)															1	Npo(2)		
Corneille noire	2	vol/Npo(2)												1	Npo(2)				1	vol
Etourneau sansonnet	4	Npr(4)																	4	Npr(4)
Faisan de Colchide	1	Npo(3)	1	Npo(3)																
Fauvette à tête noire	9	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)
Gallinule Poule d'eau	1	Npo(2)	1	Npo(2)																
Geai des chênes	6	g/Npo(2) / Npr(4-6)				1	g/Npo(2)	1	g/Npo(2)	1	Npo(2)	1	Npo(2)	2	Npr(4-6)					
Grèbe castagneux	1	Npo(2)	1	Npo(2)																
Grimpereau des jardins	2	Npo(2-3)												1	Npo(2-3)	1	Npo(3)			
Grive musicienne	3	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)							1	Npo(3)						
Héron garde-bœufs	1	vol			1	vol														
Hirondelle rustique	2	vol															2	vol		
Hypolaïs polyglotte	2	Npo(3)						1	Npo(3)								1	Npo(3)		
Loriot d'Europe	2	Npo(3)				1	Npo(3)										1	Npo(3)		
Merle noir	13	Npo(3) / Npr(4-8)	2	Npr(4)	4	Npr(4-8)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	2	Npr(4)			1	Npo(3)
Mésange bleue	10	Npo(2-3) / Npr(4-8)	1	Npo(3)			2	Npr(4)	1	Npo(2)					2	Npr(4)	2	Npr(4)	2	Npr(4-8)
Mésange charbonnière	7	Npo(2) / Npr(4-8)			4	Npr(4-8)	1	Npo(2)									2	Npr(4)		
Mésange huppée	1	Npo(3)															1	Npo(3)		
Moineau domestique	1	Npo(3)																	1	Npo(3)
Mouette rieuse	10	vol				10	vol													
Pic épeiche	1	Npo(2)																	1	Npo(2)

Nom vernaculaire	Total		Points																	
	Effectifs	Comportements	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Pic mar	1	Npo(3)							1	Npo(3)										
Pie bavarde	1	Npo(2)			1	Npo(2)														
Pigeon biset domestique	20	p/v															20	p/v		
Pigeon ramier	16	vol / Npr(4)			6	Npr(4)	2	Npr(4)	2	Npr(4)					2	Npr(4)	2	vol	2	Npr(4)
Pinson des arbres	11	Npo(3) / Npr(4)	2	Npr(4)	2	Npr(4)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	2	Npr(4)			1	Npo(3)
Pouillot véloce	8	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)			1	Npo(3)
Roitelet triple-bandeau	1	Npo(3)													1	Npo(3)				
Rougegorge familial	7	Npo(3) / Npr(8)	1	Npo(2)	1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npo(3)					1	Npo(3)	1	Npo(3)	1	Npr(8)
Sittelle torchepot	2	Npo(3)	1	Npo(3)			1	Npo(3)												
Tourterelle des bois	2	Npo(3)													1	Npo(3)	1	Npo(3)		
Tourterelle turque	2	Npo(3)	1	Npo(3)													1	Npo(3)		
Troglodyte mignon	4	Npo(2-3)					1	Npo(3)	1	Npo(2)			1	Npo(3)					1	Npo(3)
Verdier d'Europe	2	Npo(3)			1	Npo(3)							1	Npo(3)						