

# SAS CHAMPS DORES

## Projet de construction de serres multi-chapelles Commune d'Allonnes (49)

### Pré-diagnostic écologique



Décembre 2024

ECE Environnement  
9bis rue Saint-Evrault  
49100 ANGERS

SARL au capital de 8000 euros  
RCS ANGERS  
SIRET 91095305800013  
TVA Intra. FR04910953058

Tél. : 02 41 36 07 36  
[www.ece-environnement.com](http://www.ece-environnement.com)  
[info@ece-environnement.com](mailto:info@ece-environnement.com)

## Sommaire

<b>1</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>6</b>
2.1	PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....	6
2.2	ZONES D'ETUDE .....	6
2.3	PERIODE D'INTERVENTION .....	6
<b>3</b>	<b>ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE .....</b>	<b>7</b>
3.1	ZONAGES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL .....	7
3.2	CONTINUITES ECOLOGIQUES .....	10
3.3	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LA FAUNE ET LA FLORE .....	12
<b>4</b>	<b>RESULTATS DES OBSERVATIONS DE TERRAIN.....</b>	<b>13</b>
4.1	HABITATS .....	13
4.2	FAUNE.....	15
<b>5</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES PRESSENTIS.....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>ANALYSE SYNTHETIQUE DES INCIDENCES ET PRECONISATIONS .....</b>	<b>19</b>
6.1	INCIDENCES PRESSENTIES.....	19
6.2	PRECONISATIONS .....	19
<b>7</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>24</b>
8.1	ANNEXE 1 : METHODE DE DEFINITION DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES ET DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	24

**Cartes**

Carte 1 : Plan de masse du projet, avec, en bleu la serre, et en violet le forage..... 4

Carte 2 : Localisation de la zone d’étude et de la zone d’implantation du projet ..... 5

Carte 3 : Localisation du site d’étude et du réseau Natura 2000 autour de celui-ci..... 7

Carte 4 : Localisation du site d’étude et des espaces naturels protégés aux alentours ..... 8

Carte 5 : Zonages du patrimoine naturel ..... 9

Carte 6 : Localisation des ZICO à proximité du site d’étude ..... 10

Carte 7 : Composantes de la TVB du SRCE Pays-de-la-Loire ..... 11

Carte 8 : Cartographie de l’occupation du sol ..... 14

Carte 9 : Localisation de l’avifaune patrimoniale observée ..... 16

Carte 10 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis ..... 18

Carte 11 : Implantation des haies à planter..... 22

**Tableaux**

Tableau 1 : ZNIEFF de types 1 à proximité du site d'implantation..... 8

Tableau 2 : Données bibliographiques récoltées ..... 12

Tableau 3 : Habitats identifiés sur la zone d'étude..... 13

Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux présents sur la zone d'étude et ses abords ..... 15

Tableau 5 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au niveau de la zone d'étude ..... 17

Réf.	Version	Commentaire	Date
24-171	V0	EFF - Création	17/12/2024

## 1 PREAMBULE

La société Champs dorés, au nom de monsieur Pulice a pour projet de bâtir trois serres multi-chapelles dans le cadre de production maraîchère.

Dans ce cadre, ECE Environnement a été missionné pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique et paysager s'appuyant sur les critères réglementaires.

La zone d'intervention figure sur les cartes suivantes.

SERRE Champs Dorés PARCELLE YC12-YC13 Allonnes

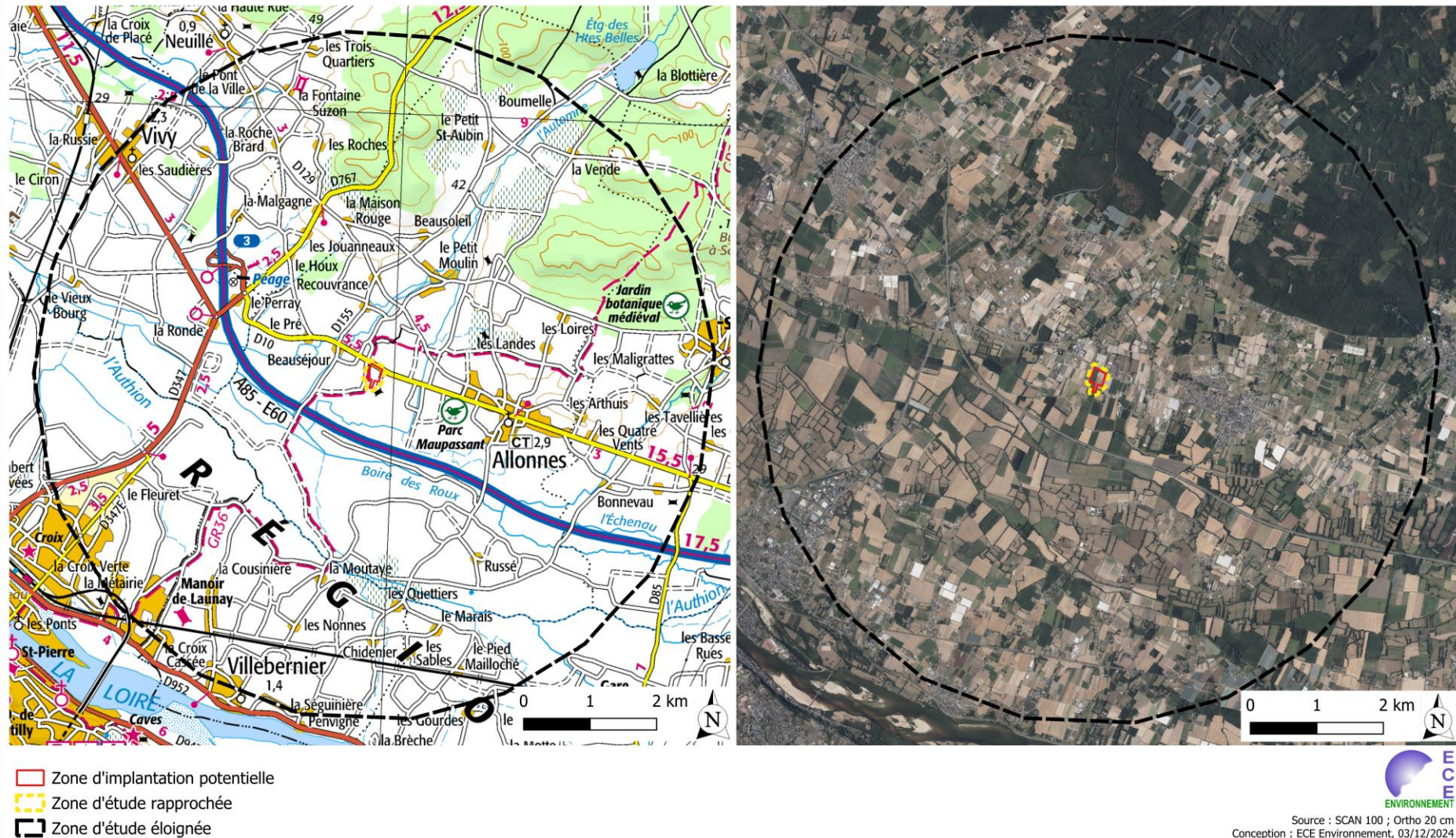


- Haie à créer par des plantations
- Raccordement bassin de rétention
- Chemin à empierrer
- Bassin
- Fossé existant
- Captage d'eau

Carte 1 : Plan de masse du projet, avec, en bleu la serre, et en violet le forage



- Localisation des aires d'étude -



Carte 2 : Localisation de la zone d'étude et de la zone d'implantation du projet

## 2 METHODOLOGIE

### 2.1 Pré-diagnostic écologique

Cette étude simplifiée a pour but de définir les enjeux écologiques et réglementaires pressentis à partir :

- ✓ Une analyse bibliographique des données existantes sur la faune à disposition du public, de la localisation vis-à-vis des zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel et des continuités écologiques ;
- ✓ Une reconnaissance de terrain réalisée hors période favorable (identification des habitats, évaluation du potentiel d'accueil pour les espèces protégées faunistiques et floristiques) ;
- ✓ Une synthèse des enjeux écologiques et réglementaires pressentis, accompagnée de préconisations d'aménagement.

L'ensemble du site a été parcouru afin de caractériser les milieux, de recenser les espèces et les indices présents dans le but d'évaluer l'intérêt du site pour la faune et la flore observés et mentionnés dans la bibliographie.

### 2.2 Zones d'étude

En plus de la zone d'implantation stricte (Zone d'Implantation Potentielle, ZIP), les informations sur le terrain ont été récoltées sur une bande de 50m supplémentaires (Zone d'Etude Rapprochée, ZER). Une zone d'étude éloignée (ZEE) d'environ 5 km de rayon autour du site d'implantation a également été tracée et a servi pour la bibliographie de l'étude.

### 2.3 Période d'intervention

La reconnaissance de terrain s'est déroulée le 9 décembre 2024. Cette période n'est pas particulièrement favorable pour l'observation de la majorité des taxons faunistiques et floristiques. En effet, concernant la faune, seuls les oiseaux hivernants et éventuellement des traces et indices de présence de mammifères peuvent être observés. Cependant, des potentialités d'habitats peuvent être constatées (gîte potentiel à chiroptères, traces de présence d'insectes saproxylophages...).

La période n'est pas favorable à l'identification des espèces végétales.

Il ne s'agit donc pas d'un inventaire permettant d'identifier de manière exhaustive la biodiversité locale et les fonctionnalités associées.



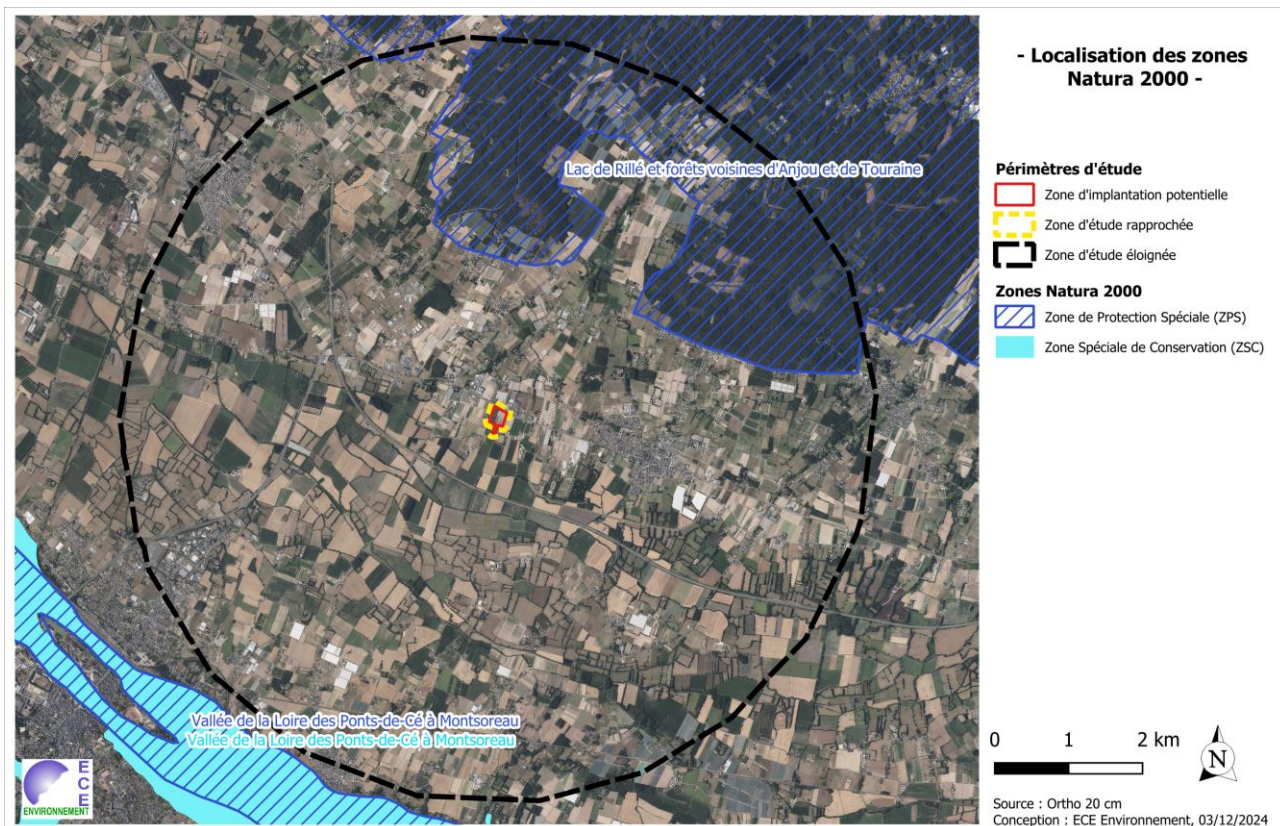
### 3 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

#### 3.1 Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

##### 3.1.1 Réseau Natura 2000

La zone d'étude éloignée comporte une zone Natura 2000, qui se situe à 2km environ de la zone d'implantation : le lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine (FR2410016). Cette zone est principalement constituée d'un boisement avec plusieurs habitats et abrite des espèces patrimoniales forestières, mais aussi des espèces des milieux ouverts et semi-ouverts.

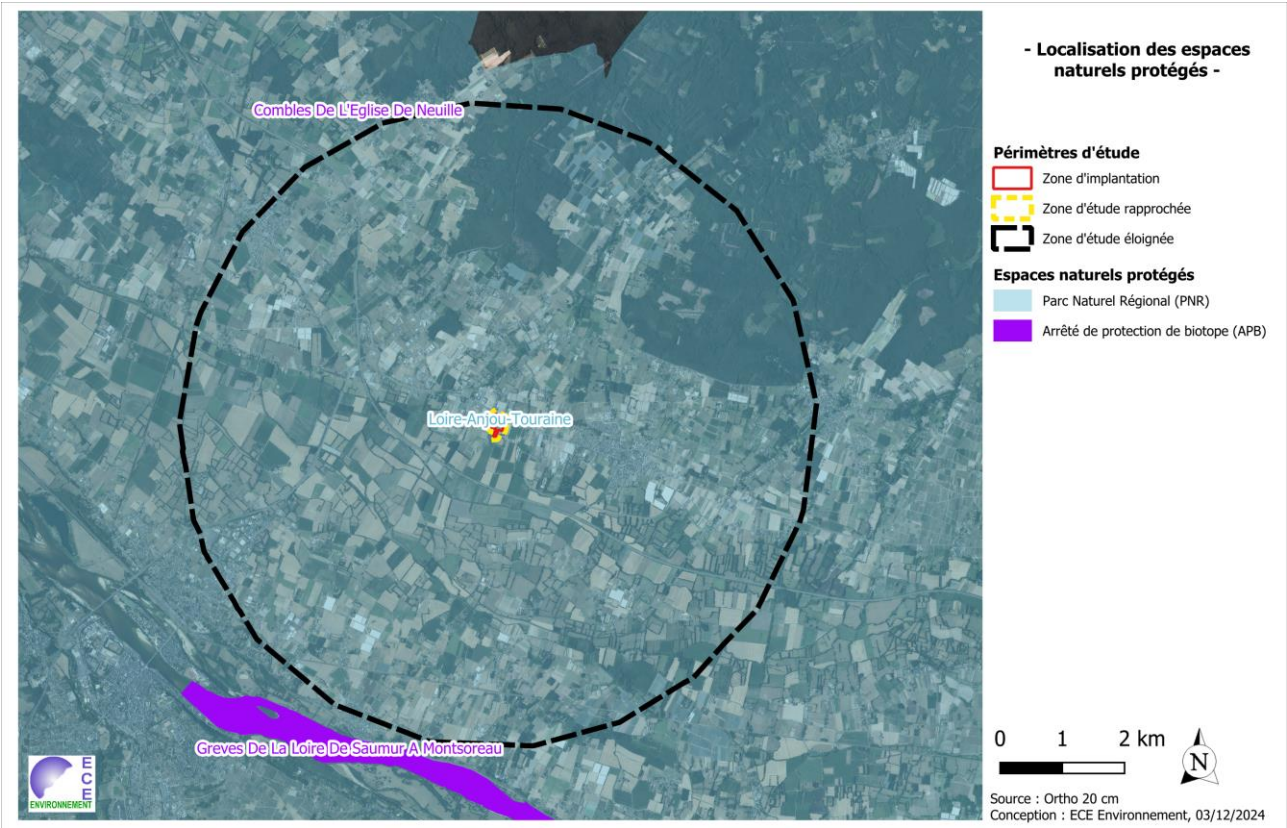
C'est un site de reproduction de la Cigogne noire ; massifs forestiers, milieux humides et zones agricoles. Au nord du site, le Lac de Rillé (irrigation du bassin de l'Authion) présente une grande diversité avifaunistique.



Carte 3 : Localisation du site d'étude et du réseau Natura 2000 autour de celui-ci

##### 3.1.2 Espaces naturels protégés

La zone d'implantation se trouve au cœur du Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine. Deux Arrêtés de Protection de Biotope se trouvent proches de la zone d'étude éloignée, à 5,2 km de la zone d'implantation. Tout d'abord, au nord, les combles d'une église faisant office de gîte pour le Grand murin (*Myotis myotis*). Aucun habitat similaire ne se trouve sur directement sur le site mais l'espèce pourrait l'utiliser pour chasser. Ensuite, les Grèves de la Loire de Saumur à Montsoreau, milieu d'importance pour l'avifaune.



Carte 4 : Localisation du site d'étude et des espaces naturels protégés aux alentours

3.1.3 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistiques et floristiques (ZNIEFF)

Une ZNIEFF de type II, les massifs forestiers de la Breille, de Pont-Ménard, de la Graine de sapin zones de transition et lac de Rillé (520004475), se trouve à 1,8 km environ de la zone d'implantation, dont les habitats intéressants sont constitués de bois et valons tourbeux, que l'on ne retrouve pas sur le site d'étude directement.

Six ZNIEFF de type I se trouvent à moins de 5 km du site. Il s'agit pour la majorité de gîtes à chiroptères. Aucun habitat similaire n'est trouvé sur le site d'étude, mais les espèces pourraient éventuellement chasser sur celui-ci.

Tableau 1 : ZNIEFF de types 1 à proximité du site d'implantation

Désignation	Distance	Description
520030095 Combles du manoir de la Bibardiere à Allonnes	1.5 km	Site de reproduction d'importance départementale du Grand murin ( <i>Myotis myotis</i> ).
520015296 Les Caves Loco	2.5 km	Gîte d'hibernation de 8 espèces de chiroptères patrimoniales en particulier pour les Rhinolophes et le Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> ).
520015295 La Cave Neuve	3.5 km	Souterrain comportant une colonie de Murin à oreilles échancrées.



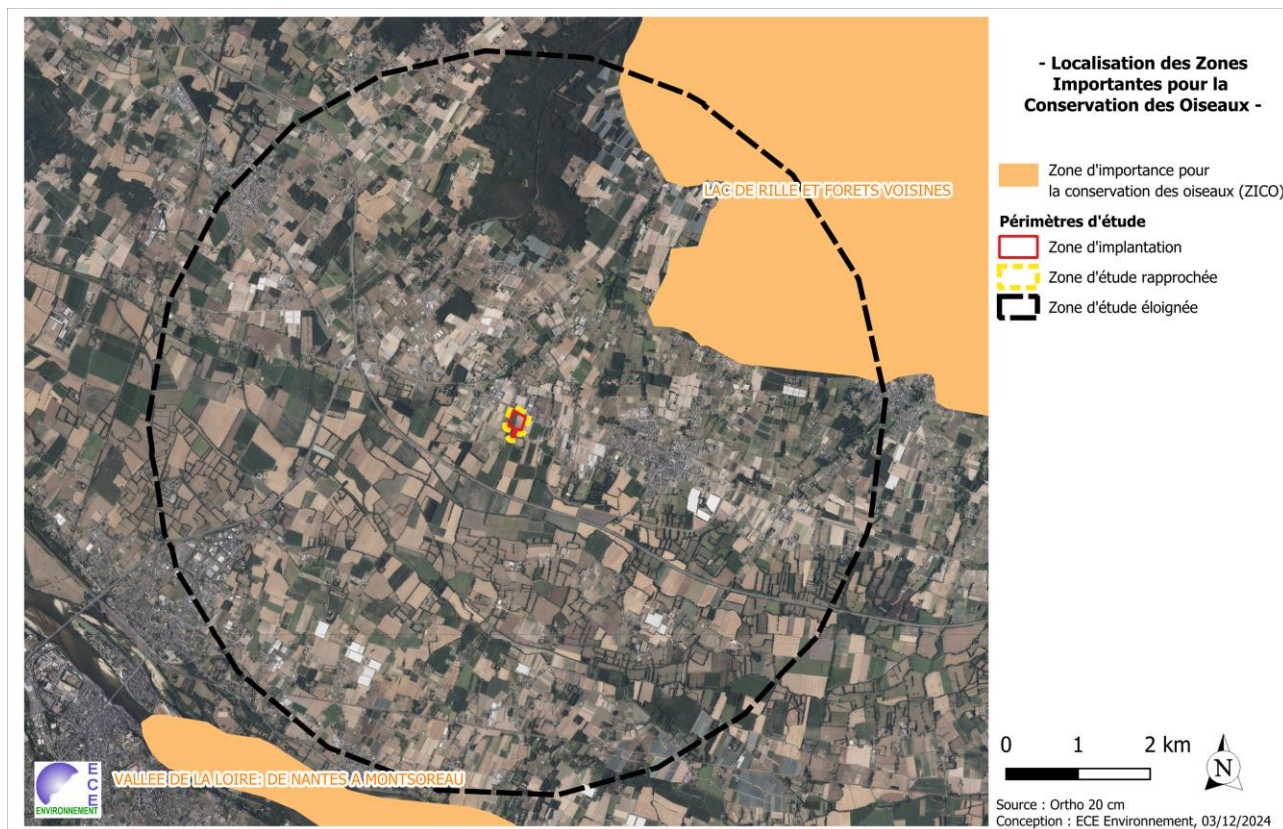
Désignation	Distance	Description
520030048 Cave de la Vente	3.9 km	Site d'hibernation d'importance départementale pour le Grand murin ainsi que plusieurs autres espèces.
520030030 Cave peinte	4.4 km	Site d'hibernation d'importance régionale pour le Grand murin et le Murin à moustaches ( <i>Myotis mystacinus</i> ), ainsi que plusieurs autres espèces.
520030067 Porche d'une maison particulière, route nationale	4.7 km	Site de reproduction d'importance départementale pour la Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).



Carte 5 : Zonages du patrimoine naturel

#### ▪ Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux se trouve dans la zone d'étude étendue, le Lac de Rillé et forêts voisines. Cette zone conserve surtout des espèces forestières.

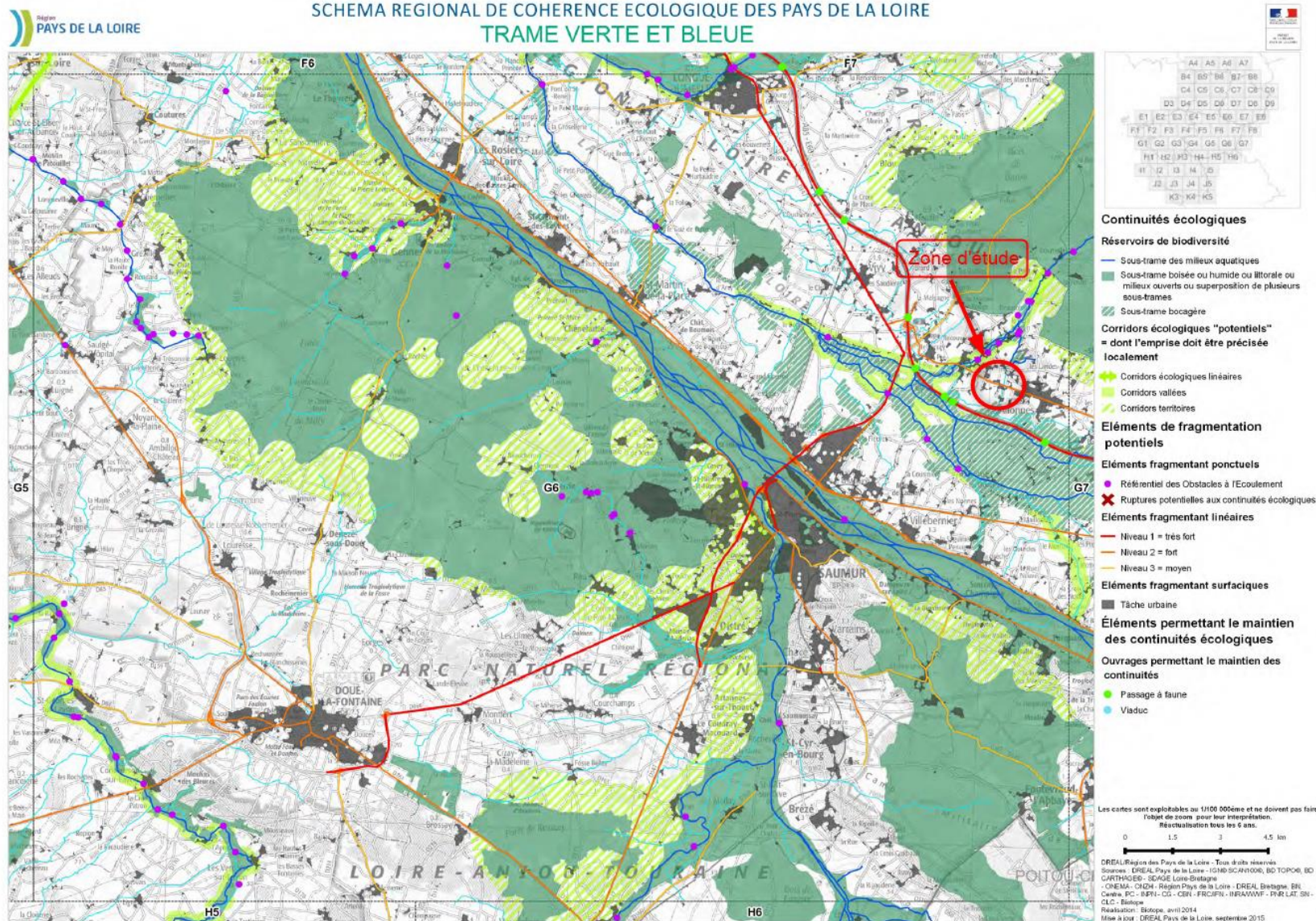


Carte 6 : Localisation des ZICO à proximité du site d'étude

### 3.2 Continuités écologiques

Selon les Composantes de la TVB du SRCE du Pays-de-la-Loire, la zone d'étude se situe proche de corridors écologiques (sous-trame bocagère et aquatique) cependant sans les intercepter (Carte 7).





Carte 7 : Composantes de la TVB du SRCE Pays-de-la-Loire



### 3.3 Données bibliographiques sur la faune et la flore

Les informations ont été récoltées au sein des bases de données suivantes (voir tableau ci-après) :

- ✓ Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), portail de la biodiversité national administré par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) : liste d'espèces animales à l'échelle communale et dans les espaces naturels adjacents susceptibles d'utiliser le site d'étude ;
- ✓ Biodiv'Pays de la Loire : liste d'espèces à l'échelle communale ;
- ✓ Faune Anjou : liste d'espèces à l'échelle communale ;
- ✓ E-calluna, base de données du CBN de Brest, à l'échelle communale.

Tableau 2 : Données bibliographiques récoltées

Groupes étudiés	Données récoltées
Plantes	Des très nombreuses espèces sont recensées dans la commune (plus de 600). Parmi les espèces observées il y a moins de dix ans : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 espèces sont protégées</li> <li>- 5 espèces sont menacées sur la liste rouge nationale</li> <li>- 17 espèces menacées sur la liste rouge régionale</li> </ul>
Oiseaux	De nombreuses espèces sont recensées dans la commune et aux alentours. Certaines d'entre elles sont peu susceptibles d'utiliser le site d'étude, mais d'autres pourraient nicher sur la zone d'implantation potentielle ou à proximité directe. Ce sont principalement des espèces des milieux ouverts et semi-ouverts. Au total, 23 espèces menacées, déterminantes de ZNIEFF ou inscrites sur la directive européenne "oiseaux" pourraient utiliser la zone d'étude ou la zone d'étude rapprochée pour nicher. Parmi ces espèces, on peut citer : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>), nichant en milieux humides, l'Oedicnème criard (<i>Burhinus oedichenus</i>) et l'Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) qui nichent au sol.</li> <li>- La Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>) et la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) qui nichent dans les milieux semi-ouverts, et pourraient typiquement utiliser les haies du site.</li> </ul>
Chiroptères	La présence de nombreux gîtes aux alentours de la zone d'étude (à moins de 5km) rend possible la fréquentation du site par 17 espèces de chiroptères (toutes protégées) parmi lesquelles des espèces vulnérables ou en danger à l'échelle nationale et/ou régionale comme la Noctule commune ( <i>Nyctalus noctula</i> ) ou le Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ). Cependant, aucun gîte similaire n'est présent sur le site d'étude, mais les chiroptères pourraient utiliser le site pour chasser ou pour transiter. La présence de cavités (trou de pics) ou décollements d'écorces pourraient aussi faire office de gîtes estivaux pour certaines de ces espèces.
Mammifères terrestres	20 espèces de mammifères terrestres pourraient fréquenter la zone d'étude. Certaines sont des espèces protégées, menacées et/ou déterminantes de ZNIEFFs. Certaines comme le Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) fréquentent les milieux ouverts, tandis que d'autres comme le Hérisson d'Europe ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) ou l'Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> ) préfèrent les milieux boisés ou semi-ouverts.
Amphibiens	7 espèces sont mentionnées dans la bibliographie au niveau de la commune, parmi lesquelles : le Triton marbré ( <i>Triturus marmoratus</i> ). Cependant, aucun point d'eau n'est disponible sur le site ou à proximité directe, et le peu de haies ou de bois aux abords de la zone d'étude ne permet pas forcément aux espèces d'estiver et hiverner.
Reptiles	5 espèces sont mentionnées dans la bibliographie ; l'Orvet fragile ( <i>Anguis fragilis</i> ), la Couleuvre verte et jaune ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ), la Couleuvre helvétique ( <i>Natrix helvetica</i> ), le Lézard à deux raies ( <i>Lacerta bilineata</i> ) et le Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ). Ces espèces pourraient fréquenter le site pour transiter ou se nourrir.

Groupes étudiés	Données récoltées
Insectes	<p>10 espèces d'insectes d'intérêt patrimonial sont mentionnées dans la bibliographie et susceptibles de se reproduire sur le site, dont parmi les taxons suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Les lépidoptères</u> : le Grand nacré (<i>Speyeria aglaja</i>), le Tristan (<i>Aphantopus hyperantus</i>), et le Silène (<i>Hipparchia fagi</i>) sont menacés au niveau régional. Le Nacré de la Ronce (<i>Brenthis daphne</i>) est menacé au niveau national ;</li> <li>✓ <u>Les odonates</u> : l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) est protégé au titre de l'Annexe II de la Directive Habitats et est menacé au niveau régional ;</li> <li>✓ <u>Les coléoptères</u> : le Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) et le Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) sont protégés au titre des Annexes II et IV de la Directive Habitats pour le premier et de l'Annexe II pour le second.</li> </ul>

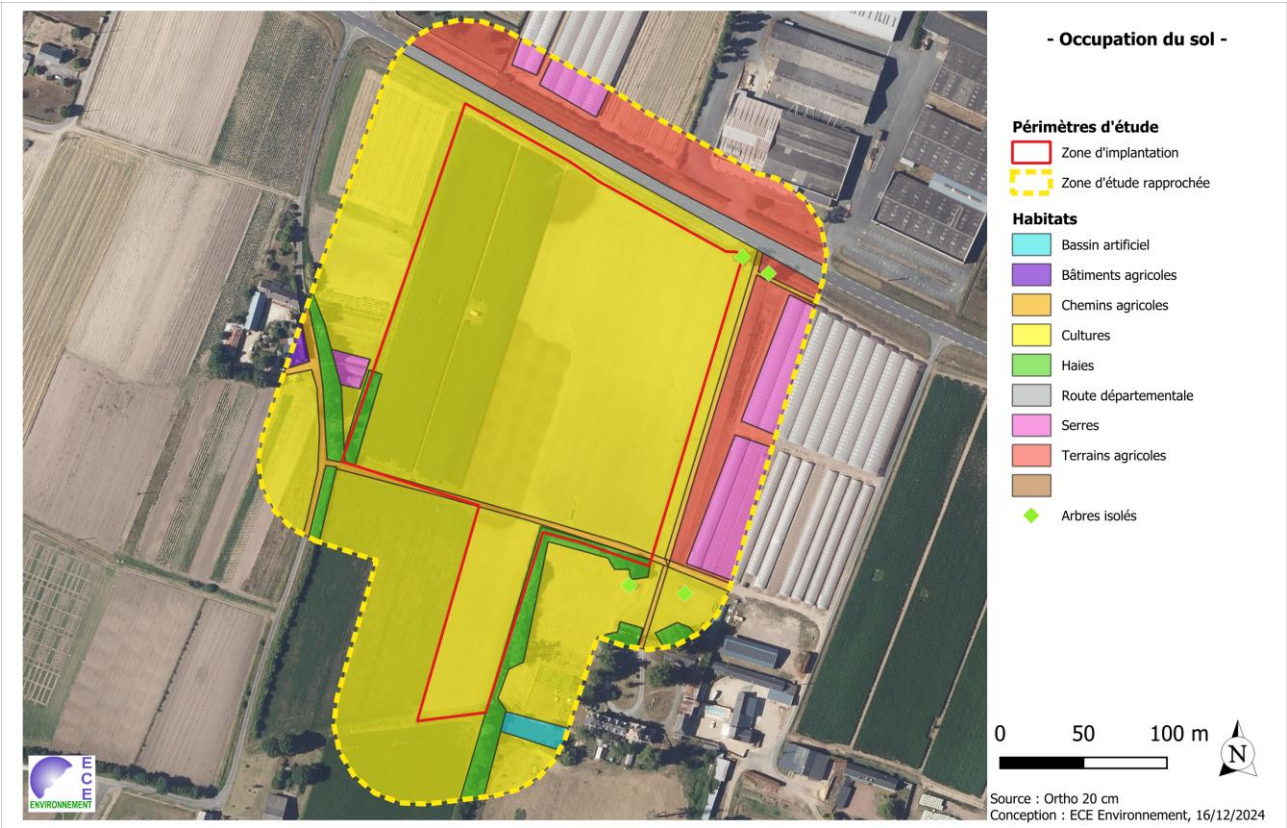
## 4 RESULTATS DES OBSERVATIONS DE TERRAIN

### 4.1 Habitats

Les grandes typologies d'habitat listées dans le tableau suivant ont pu être identifiées. Il s'agit principalement de milieux ouverts.

Tableau 3 : Habitats identifiés sur la zone d'étude

Habitat	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Description	Enjeu habitat et flore pressenti
Haies	FA	84	Non	Haies arbustives et multistrates longeant certaines parcelles et certains fossés.	Faible
Cultures	I1	82	Non	Cultures maraîchères sur sol sableux.	Très faible
Bâtiments et espaces associés	J1.2 et I2.2	86.2 et 85.3	Non	Habitations et jardins privés	Très faible
Plan d'eau artificiel	J5	89	Non	Bassin artificiel hors de la ZIP	Faible
Constructions agricoles	J2.4	86.5	Non	Bâtiments agricoles, serres, autres terrains agricoles	Très faible



Carte 8 : Cartographie de l'occupation du sol



Photographie 1 : Illustrations des différents habitats présents sur le site



## 4.2 Faune

Des observations concernant les oiseaux et les mammifères terrestres ont été faites. La période n'étant pas propice, aucune autre observation n'a pu être effectuée.

Aucun arbre à cavité favorable aux chiroptères ou aux coléoptères xylophages n'a été observé.

Aucun point d'eau favorable à la reproduction et la vie des amphibiens ne se trouve sur ou autour de la zone d'étude.

### 4.2.1 Oiseaux

9 espèces d'oiseaux ont été observées, présentant toutes un intérêt patrimonial faible en période hivernale.

En période de nidification, le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) présenterait un intérêt fort s'il restait présent. Le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) observé en vol par petits groupes seraient d'un intérêt fort en période de nidification. Le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) aurait quant à lui un intérêt moyen.

Cependant, ces espèces utilisent plutôt les haies et les milieux arborés pour nicher. Ainsi, du point de vue de la mise en place des serres, l'enjeu peut être réduit pour le Chardonneret élégant et le Pipit farlouse. Concernant le Tarier pâtre, l'espèce a besoin d'espaces ouverts et d'espaces arbustifs. Il est de plus peu probable que l'espèce niche sur les cultures en place mais plutôt au niveau de touffes herbacées. L'enjeu peut donc être diminué également.

Il est important de mentionner le fait que cet inventaire unique ne peut représenter l'utilisation du site par l'avifaune tout au long de l'année.

La liste des espèces observées est présentée dans le tableau suivant :

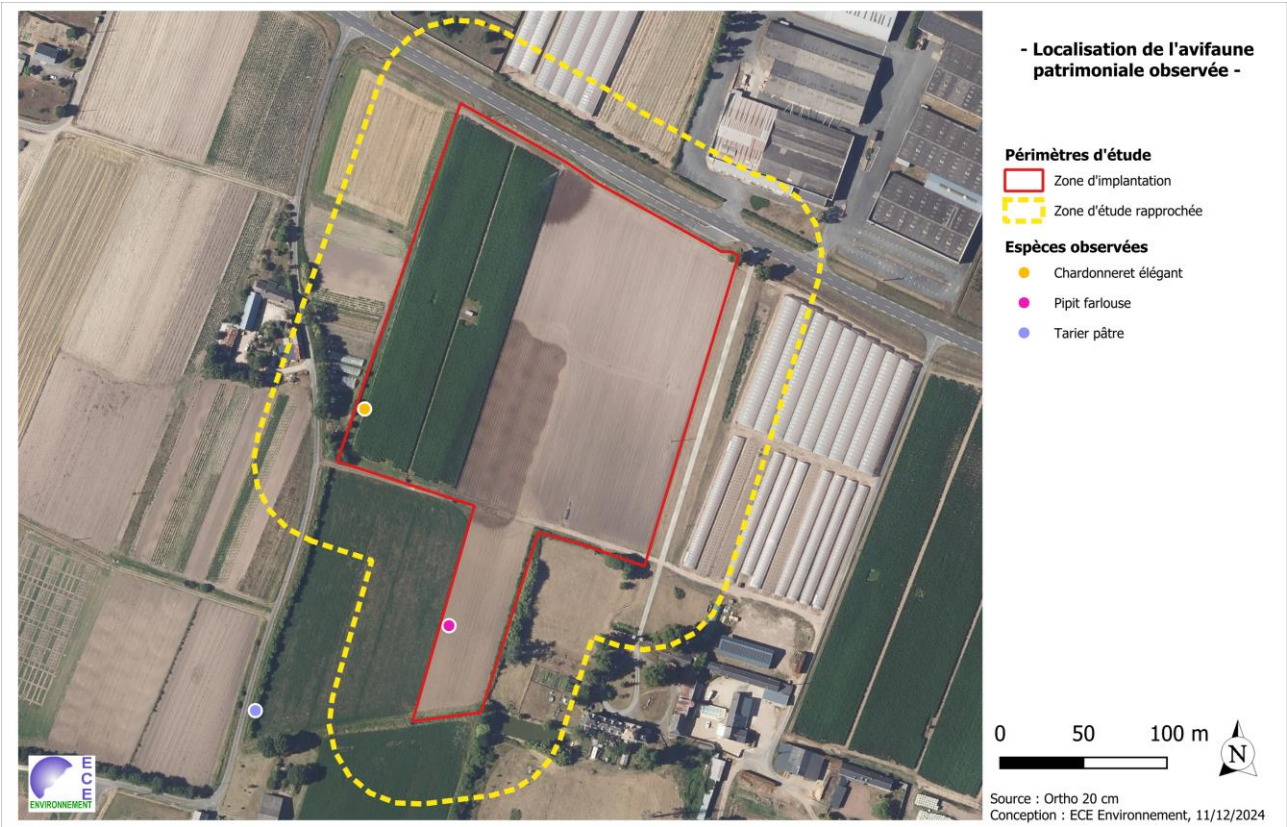
Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux présents sur la zone d'étude et ses abords

Nom scientifique	Nom commun	LRF			LRR			DO	PN	DZ	Intérêt patrimonial			Lieu d'observation	
		Nich	Migr	Hiv	Nich	Migr	Hiv				Nich	Migr	Hiv	ZIP	ZER et abords
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible	x	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	NA	NA	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible	x	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	0	0	-	Art 3	-	Fort	Faible	Faible	x	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	NA	-	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible	x	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible	x	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible	x	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	0	0	An 2, An 3	-	-	-	-	-	x	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	NA	DD	EN	0	0	-	Art 3	X	Très fort	Faible	Faible	x	
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	NA	NA	NT	0	0	-	Art 3	-	Moyen	Faible	Faible		x

<b>LRF</b> : Liste Rouge France	Nich. : Nicheurs Migr. : Migrateurs Hiv. : Hivernants	LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes ; NE : non évaluée
<b>LRR</b> : Liste Rouge Régionale		
<b>DO</b> : Directive Oiseaux	An 2 : espèce dont la conservation nécessite la désignation de ZPS An 4 : espèce qui nécessite une protection stricte	

	An 5 : espèce dont le prélèvement est susceptible d'être réglementé
PN : Protection Nationale	Art 2 : interdiction de destruction de spécimen (œufs, nids, adultes) et des habitats de reproduction et de repos, de perturbation intentionnelle Art 3 : interdiction de destruction de spécimen, de perturbation intentionnelle Art 4 : interdiction de mutilation, colportage, ...
DZ : espèce Déterminante Znieff	

La carte suivante montre la localisation des espèces observées présentant un intérêt en période nuptiale.



Carte 9 : Localisation de l'avifaune patrimoniale observée

4.2.2 Mammifères

Aucun indice de présence de mammifères n'a été observé sur le terrain. De même, aucun arbre pouvant servir de gîte aux chiroptères n'a été observé. Au vu des habitats présents, des mammifères transitent probablement sur la zone pour se nourrir.

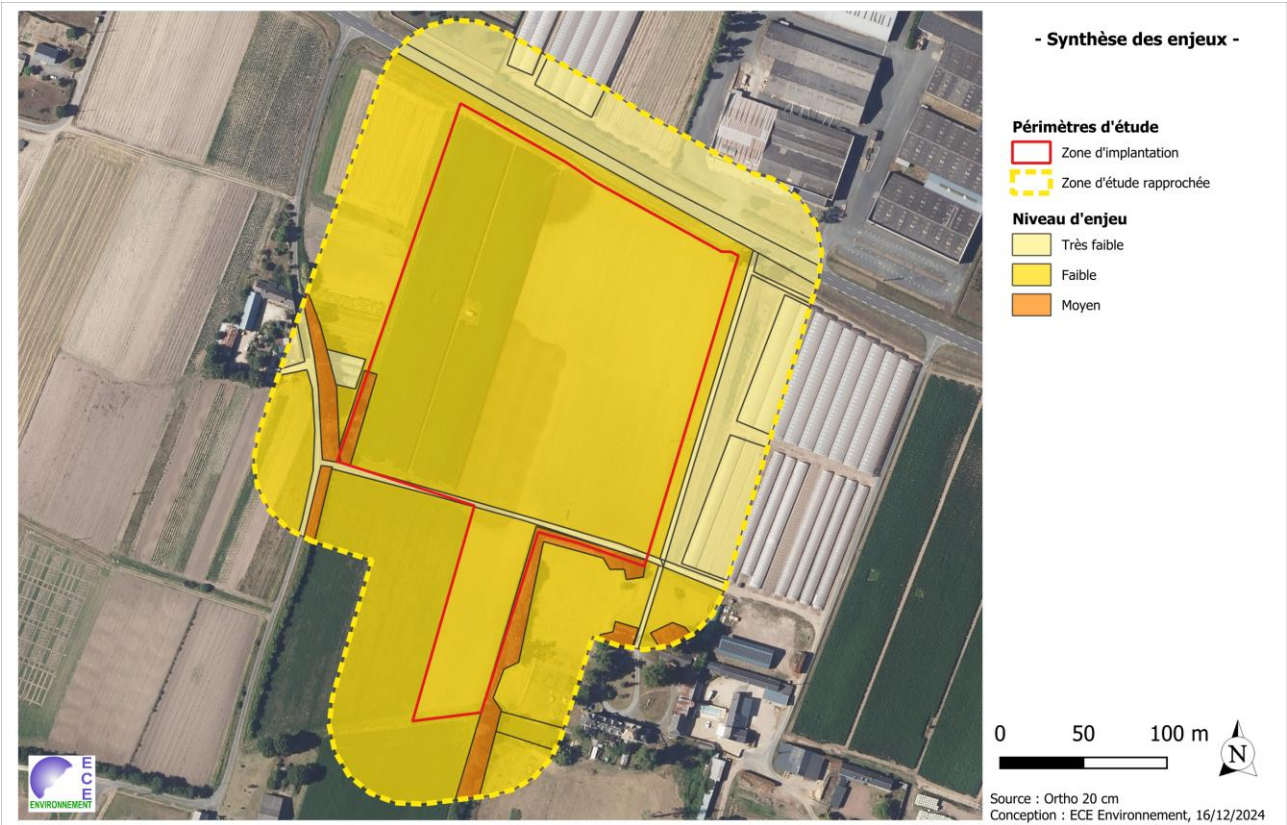
## 5 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES PRESENTIS

Le tableau suivant précise le niveau d'enjeu écologique pressenti pour chaque compartiment biologique.

Tableau 5 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au niveau de la zone d'étude

Groupe	Enjeux écologiques pressentis	
Zonages et continuités écologiques	Site contenu dans le PNR Loire Anjou Touraine et situé à environ 2.1km d'un site Natura 2000 mais ne présente pas d'habitat similaire. Site non inclus dans une trame verte ou bleue.	Faible
Habitats et flore	Habitat anthropisé sans intérêt au niveau de la zone d'implantation potentielle (cultures).	Très faible (culture)
	Les haies présentent un intérêt plus élevé notamment pour la faune.	à faible (haies)
Oiseaux	Au niveau de la zone d'implantation du projet : les cultures (carottes) restent très peu favorables aux espèces observées. Les potentialités d'accueil pour la nidification et la recherche alimentaire sont très limitées du fait du type de culture (maraichage sur sol sableux), sauf éventuellement pour des espèces des milieux ouverts comme l'Alouette des champs (non observée).  Les haies hors zone d'implantation constituent des milieux favorables à la nidification et à l'alimentation pour certaines espèces, en particulier pour le Chardonneret élégant et le Pipit farlouse, mais aussi d'autres espèces mentionnées dans la bibliographie.	Très faible (culture)
		à Moyen (haies)
Chiroptères	Aucune potentialité de gîte au sein de la zone d'implantation potentielle et intérêt pour les chiroptères très limité. Enjeux potentiels mais faible au niveau des haies.	Très faible (culture)
		à Faible (haies)
Mammifères terrestres	Intérêt pour la zone d'implantation potentielle très limité, qui serait utilisée comme milieu de transit ou de recherche alimentaire.	Très faible (culture)
Amphibiens	Aucune espèce observée. La zone d'implantation ne constitue pas un habitat fonctionnel, sans aucun point d'eau favorable aux amphibiens.	Très faible (culture)
Reptiles	Aucune espèce observée et absence de milieu favorable au niveau de la zone d'implantation.	Très faible (culture)
Insectes	Aucun indice de présence d'espèces remarquables et milieux non favorables sur la ZIP. Les haies et le boisement pourraient être favorable à certaines espèces remarquables, qui n'ont pas pu être observées en période favorable.	Très faible (culture)
		à Faible (haies)





Carte 10 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis

## 6 ANALYSE SYNTHETIQUE DES INCIDENCES ET PRECONISATIONS

### 6.1 Incidences pressenties

La zone d'implantation potentielle du projet est occupée par une parcelle cultivée avec un enjeu très faible à faible, en raison de l'éventuelle nidification d'espèces patrimoniales des milieux ouverts.

Le projet n'implique aucune destruction de haies aux abords de la zone d'étude, l'impact sur ce milieu et les espèces l'utilisant est donc limité.

#### 6.1.1 Habitats et flore

Sur la ZIP, constituée uniquement de culture sur sol sableux, aucune incidence sur la flore et sur les habitats n'est attendue.

Concernant les abords de la ZIP, aucune destruction n'est prévue et aucune incidence n'est non plus attendue.

#### 6.1.2 Faune

##### ▪ Perte d'habitats

La perte d'habitat concerne uniquement des cultures maraichères à priori peu attractives pour la faune, y compris les oiseaux nicheurs des milieux ouverts, sauf éventuellement l'Alouette des champs, espèce non protégée (non retrouvée lors de l'inventaire en hiver). Les incidences attendues sont donc faibles.

##### ▪ Destruction d'individus et dérangements

#### Phase travaux

Des risques de destruction d'individus ne pouvant se déplacer (juvéniles, œufs) existent en phase de travaux. Un dérangement en phase de reproduction pourrait également impacter les espèces du site. Ces risques peuvent être largement diminués en adaptant la période de réalisation des travaux (voir préconisations)

#### Phase exploitation

En phase d'exploitation, aucun dérangement ni destruction n'est attendue.

##### ▪ Rupture de continuité écologique

Aucune destruction de haie n'étant prévue, aucune rupture de continuité écologique n'est attendue.

### 6.2 Préconisations

#### 6.2.1 Préserver les milieux boisés

Afin de ne pas détruire les habitats favorables constatés aux alentours de la ZIP, il est préconisé de ne détruire aucune haie, milieu boisé ou arbre isolé. En effet, ces habitats présentent un intérêt pour tous les taxons, pour leur reproduction, transit et recherche alimentaire.

De plus, pour certains taxons comme celui des reptiles, il serait intéressant de créer et maintenir une bande enherbée d'au moins 3 m, dans l'idéal 5 m entre les lisières et les serres multi-chapelles, en fonction de la place disponible, accompagné d'une fauche tardive.

### 6.2.2 Période d'intervention

Afin d'éviter le dérangement et la destruction des espèces présentes sur le site, l'installation des serres devrait se faire hors de la période de nidification des oiseaux, ou de reproduction d'autres taxons.

Ainsi, il serait préférable d'effectuer les travaux en fin d'été ou début d'automne, en septembre-octobre.

### 6.2.3 Renforcement des haies existantes

Afin d'améliorer les continuités écologiques locales et les milieux de vie pour la faune, il est préconisé de renforcer les haies existantes. Ce renforcement (dénommé « haies champêtres » dans l'étude paysagère) sera réalisé grâce à la plantation d'essences locales et favorables à la biodiversité.

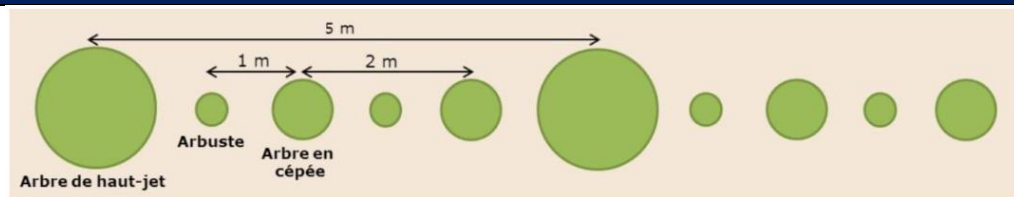
Les plantations seront réalisées avec des techniques peu intrusives afin de ne pas abîmer les arbres et arbustes présents. Il s'agit uniquement de combler les trouées.

La fiche ci-après détaille la composition de la haie à planter ainsi que le mode opératoire à mettre en œuvre.

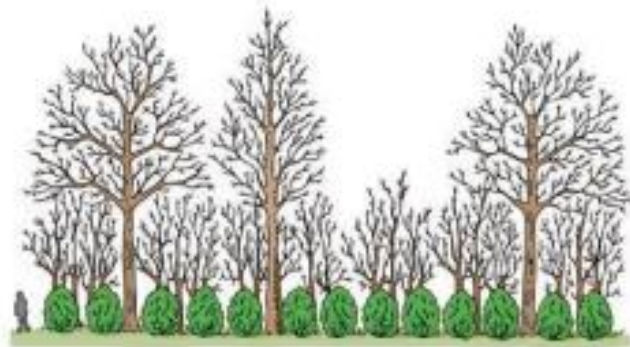
Plantation de haies																																							
Source	Dossier technique de plantation, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (avril 2021) Site internet de la Chambre d'agriculture de Normandie, rubrique « préserver la biodiversité »																																						
Description	<b><u>Itinéraire technique</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si nécessaire, réalisation d'une préparation du sol sur une bande de 3 à 5 m avant plantation afin d'assurer une bonne reprise des végétaux.</li> <li>Plantation d'essences locales avec utilisation de préférence de plants issus de semences locales :</li> </ul> <p><i>Liste d'espèces arborées et arbustives à planter, comprenant des espèces observées dans le boisement proche du site et des espèces préconisées par la CA de Normandie</i></p> <table> <tr> <th colspan="2">Arbres</th><th colspan="2">Arbustes</th></tr> <tr> <td>Chêne pédonculé</td><td><i>Quercus robur</i></td><td>Aubépine à un style</td><td><i>Crataegus monogyna</i></td></tr> <tr> <td>Chêne sessile</td><td><i>Quercus petraea</i></td><td>Cornouiller sanguin</td><td><i>Cornus sanguinea</i></td></tr> <tr> <td>Charme</td><td><i>Carpinus betulus</i></td><td>Sureau noir</td><td><i>Sambucus nigra</i></td></tr> <tr> <td>Hêtre</td><td><i>Fagus sylvatica</i></td><td>Troène commun</td><td><i>Ligustrum vulgare</i></td></tr> <tr> <td>Merisier vrai</td><td><i>Prunus avium</i></td><td>Epine noire</td><td><i>Prunus spinosa</i></td></tr> <tr> <td>Erable champêtre</td><td><i>Acer campestre</i></td><td>Fusain d'Europe</td><td><i>Euonymus europaeus</i></td></tr> <tr> <td>Noisetier</td><td><i>Corylus avellana</i></td><td>Houx</td><td><i>Ilex aquifolium</i></td></tr> <tr> <td>Alisier torminal</td><td><i>Sorbus torminalis</i></td><td>Viorne obier</td><td><i>Viburnum opulus</i></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser la diversité d'essences utilisées afin d'assurer un étalement dans le temps de la fructification et de la floraison. Les essences se doivent d'être judicieusement répartie afin d'assurer le bon développement de la haie.</li> <li>Lors de la plantation, la distance entre chaque plant doit être de 50 cm à 1 m. Sur une même ligne, les arbres de hauts-jets (arbre à fort développement) doivent être espacés de 5 à 6 m et les arbres en cépées (développement plus faible) de 2 à 5 m. Pour densifier la haie, il est possible de réaliser la plantation sur 2 lignes en quinconce avec 1 plant tous les 50 cm, soit 4 plants au mètre. La haie se fermera ainsi plus rapidement.</li> </ul>			Arbres		Arbustes		Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Charme	<i>Carpinus betulus</i>	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	Merisier vrai	<i>Prunus avium</i>	Epine noire	<i>Prunus spinosa</i>	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>
Arbres		Arbustes																																					
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>																																				
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>																																				
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>																																				
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>																																				
Merisier vrai	<i>Prunus avium</i>	Epine noire	<i>Prunus spinosa</i>																																				
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>																																				
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>																																				
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>																																				



### Plantation de haies



*Exemple de haie à trois strates : haie brise vent (source : CA Normandie)*



*Exemple de répartition des plans (source : CA Pays de la Loire)*

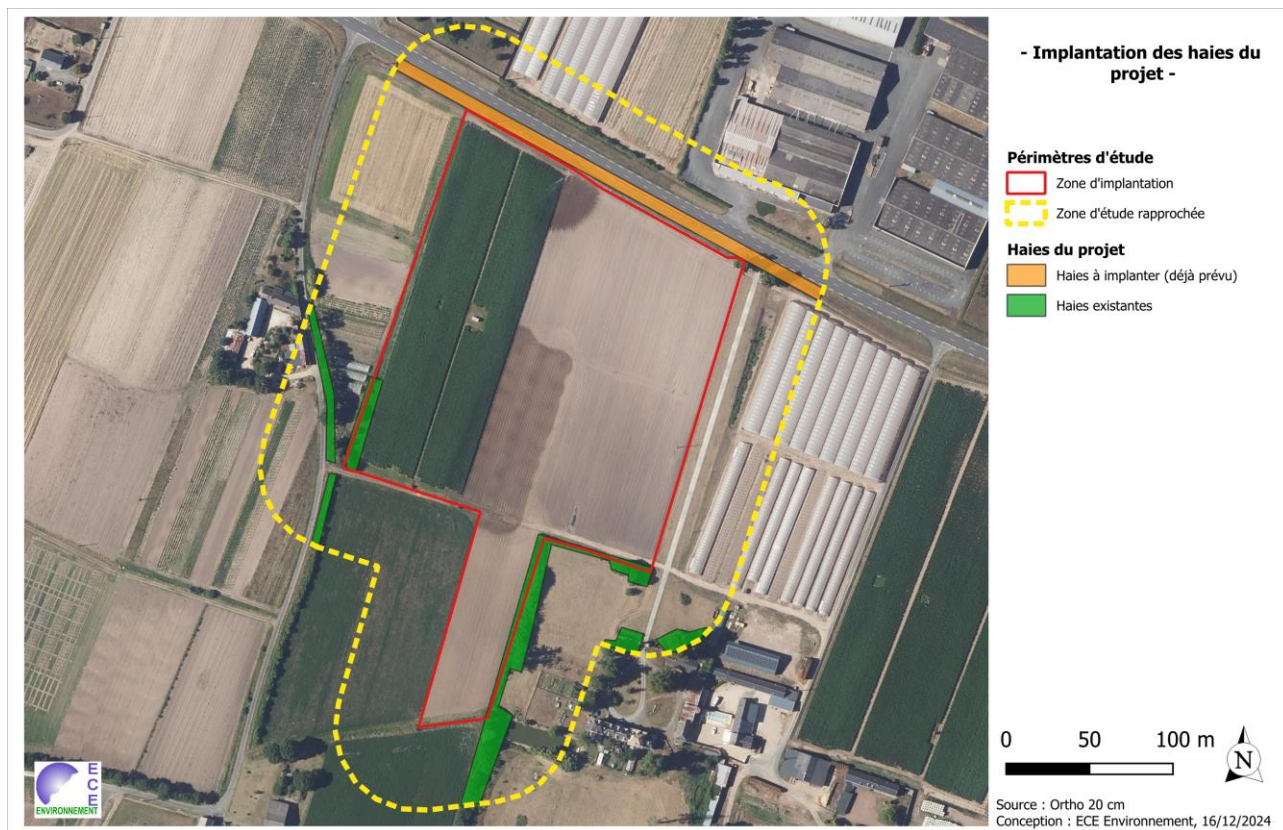
- Utilisation d'un paillage biodégradable (paillettes de lin, copeaux de bois, fibre de chanvre ...) et non plastique.

#### **Période de réalisation**

- Les plantations peuvent s'effectuer de novembre à mars. Il est conseillé d'utiliser des plants à racines nues de 1 à 3 ans pour faciliter la reprise.

#### **Gestion**

- Assurer le bon développement des haies avec remplacement des plants le cas échéant les premières années.
- Entretien de façon extensive avec un minimum d'intervention, à réaliser hors période de sensibilité de la faune s'étalant d'avril à septembre.



Carte 11 : Implantation des haies à planter

## 7 CONCLUSION

Le site étudié ne fait l'objet d'aucun zonage d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel réglementé. Il ne se situe pas dans des corridors écologiques identifiés mais le long d'un élément fragmentant moyen, la D10. Le site est néanmoins proche des sous trames bocagère et aquatique passant au sud. Le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur ces réservoirs de biodiversité.

Les expertises menées (analyse de la bibliographie croisée à une reconnaissance de terrain) ont montré un enjeu très faible à moyen sur la zone d'implantation du projet. Les haies en tant qu'habitat représentent l'enjeu le plus important mais ne sont pas impactées par le projet.



## 8 ANNEXES

### 8.1 Annexe 1 : Méthode de définition des contraintes réglementaires et des enjeux écologiques

#### ▪ Statuts réglementaires des espèces

Les textes qui régissent la protection des espèces sont les suivants :

- En Europe : articles 5 à 9 de la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 ou directive Oiseaux et articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 ou directive Habitats Faune Flore ;
- En France : article L. 411-1 et 2 du code de l'environnement dont les prescriptions sont précisées pour chaque groupe biologique par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées et leurs modalités de protection (voir tableau ci-après).

#### ▪ Enjeux écologiques

Le statut de protection réglementaire d'une espèce n'est pas toujours corrélé à son statut de conservation, notamment pour la faune car celui-ci s'appuie généralement sur la notion d'espèce chassable ou non. En effet certaines espèces très communes bénéficient parfois d'un statut de protection plus important que certaines espèces plus rares. Le statut de protection ne s'avère donc pas être un outil suffisant pour déterminer l'enjeu écologique sur un site donné. Ainsi d'autres outils d'évaluation sont mobilisés : annexes des Directives habitats et oiseaux, listes rouges, indice de rareté, ... La méthode d'évaluation de l'enjeu écologique proposé ici se décompose en plusieurs étapes :

- Définition de l'intérêt patrimonial ;
- Définition de l'intérêt du site étudié pour l'espèce/habitat considéré ;
- Définition de l'enjeu écologique à l'échelle locale.

*Grille de hiérarchisation de l'intérêt patrimonial des espèces et des habitats*

Intérêt patrimonial	Critères
<b>Très fort</b>	En danger critique (CR) sur liste rouge, Très rare, exceptionnel
<b>Fort</b>	Intérêt communautaire prioritaire : annexe 1 directive habitats Vulnérable (VU) ou En danger (EN) sur liste rouge
<b>Moyen</b>	Intérêt communautaire : annexe 1 et annexe 2 directives habitats, annexe 1 directive oiseaux Quasi-menacé (NT) ou Vulnérable (VU) sur liste rouge
<b>Faible</b>	Espèce protégée en France Intérêt communautaire : annexe 4 directive habitats Espèce déterminante ZNIEFF Non menacé (LC, DD) sur liste rouge
-	Espèce non protégée Non menacé (LC, NA) sur liste rouge

L'enjeu écologique local, c'est-à-dire à l'échelle de l'aire étudiée, est ensuite déterminé en prenant en compte l'intérêt du site pour l'espèce/habitat considéré : une pondération du niveau d'intérêt patrimonial est apportée à dire d'expert en fonction de l'activité de l'espèce sur site (passage, reproduction, repos, alimentation), de l'état de conservation, ... Par exemple, une espèce ne faisant que traverser le secteur étudié sans s'y reproduire verra son niveau d'enjeu écologique rétrogradé par rapport à son intérêt patrimonial ; une petite population d'une espèce établie sur un milieu perturbé non caractéristique peut voir son niveau d'enjeu

écologique rétrogradé ; à l'inverse une grande population sur un habitat caractéristique peut voir son niveau d'enjeu augmenter.

Le schéma ci-après reprend les différentes étapes et les outils de l'évaluation de l'enjeu écologique d'une espèce/d'un habitat.

