

SCEA La Plaine

Construction d'une serre agricole

Lieu-dit « La Plaine »

Communes de SAINT-PHILIBERT-DE-GRANDLIEU (44310) et de
GENESTON (44140)

Diagnostic écologique



Gérard GARBAYE – Conseil en environnement

350 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 33200 Bordeaux

Tel : 05 57 22 15 13 – Port : 06 23 30 38 86 – e-mail : gerard.garbaye@gmail.com

SIRET : 347 872 228 00031

Février 2022

Table des matières

1.	PRESENTATION DU SITE	4
2.	LA METHODOLOGIE DES INVENTAIRES FAUNE, FLORE, HABITATS	6
2.1.	La flore et les habitats	6
2.2.	La faune	7
2.3.	définition des aires d'étude.....	8
3.	LES HABITATS ET LA FLORE	9
3.1.	Approche de la valeur patrimoniale des habitats.....	9
3.2.	Les habitats de l'aire d'étude immédiate	9
3.3.	Les habitats de l'aire d'étude rapprochée.....	15
3.4.	La flore du site	16
4.	LA FAUNE	17
4.1.	Approche de la valeur patrimoniale des espèces animales.....	17
4.2.	La faune du site	17
4.2.1.	Les insectes	17
4.2.2.	Les amphibiens	21
4.2.3.	Les reptiles.....	22
4.2.4.	Les oiseaux.....	23
4.2.5.	Les mammifères.....	24
5.	SENSIBILITE ECOLOGIQUE DU SITE	26
5.1.	Fonctionnalités écologiques	26
5.2.	Intérêt écologique	26
	ANNEXE : Liste floristique	28

Liste des figures

<i>FIGURE 1 : SITUATION DU SECTEUR D'ETUDE VIS-A-VIS DES RECENSEMENTS ET PROTECTIONS AU TITRE DU MILIEU NATUREL</i>	<i>5</i>
<i>FIGURE 2 : CARTE DE LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE DU MILIEU NATUREL</i>	<i>8</i>
<i>FIGURE 3 : CARTE DE VEGETATION</i>	<i>11</i>
<i>FIGURE 4 : CARTE DE LA FAUNE ET DES HABITATS D'ESPECES</i>	<i>25</i>
<i>FIGURE 5 : CARTE DE L'INTERET ECOLOGIQUE</i>	<i>27</i>

Liste des tableaux

<i>TABEAU 1 : DATES DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN</i>	<i>6</i>
<i>TABEAU 2 : DETERMINATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE DES HABITATS.....</i>	<i>9</i>
<i>TABEAU 3 : LISTE DES PLANTES INVASIVES DU SITE</i>	<i>16</i>
<i>TABEAU 4 : DETERMINATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES</i>	<i>17</i>
<i>TABEAU 5 : LISTE DES PAPILLONS DE JOUR DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>18</i>
<i>TABEAU 6 : LISTE DES ORTHOPTERES LISTE DES PAPILLONS DE JOUR DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>19</i>
<i>TABEAU 7 : LISTE DES ODONATES DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>20</i>
<i>TABEAU 8 : LISTE DES COLEOPTERES DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>21</i>
<i>TABEAU 9 : LISTE DES AMPHIBIENS DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>22</i>
<i>TABEAU 10 : LISTE DES REPTILES DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>22</i>
<i>TABEAU 11 : LISTE DES OISEAUX DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>23</i>
<i>TABEAU 12 : LISTE DES MAMMIFERES DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE</i>	<i>24</i>

1. PRESENTATION DU SITE

Le projet se localise au lieu-dit « La Plaine », en limite des communes de Saint-Philbert-de-Grandlieu et de Geneston, en Loire-Atlantique (44).

Le projet de nouvelle serre agricole prévoit :

- la construction d'une serre multi-chapelles chauffée sur une emprise au sol de 33 175 m²;
- la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales, de 25 000 m³, servant également à l'irrigation des cultures.

L'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni de protection réglementaire au titre du patrimoine naturel.

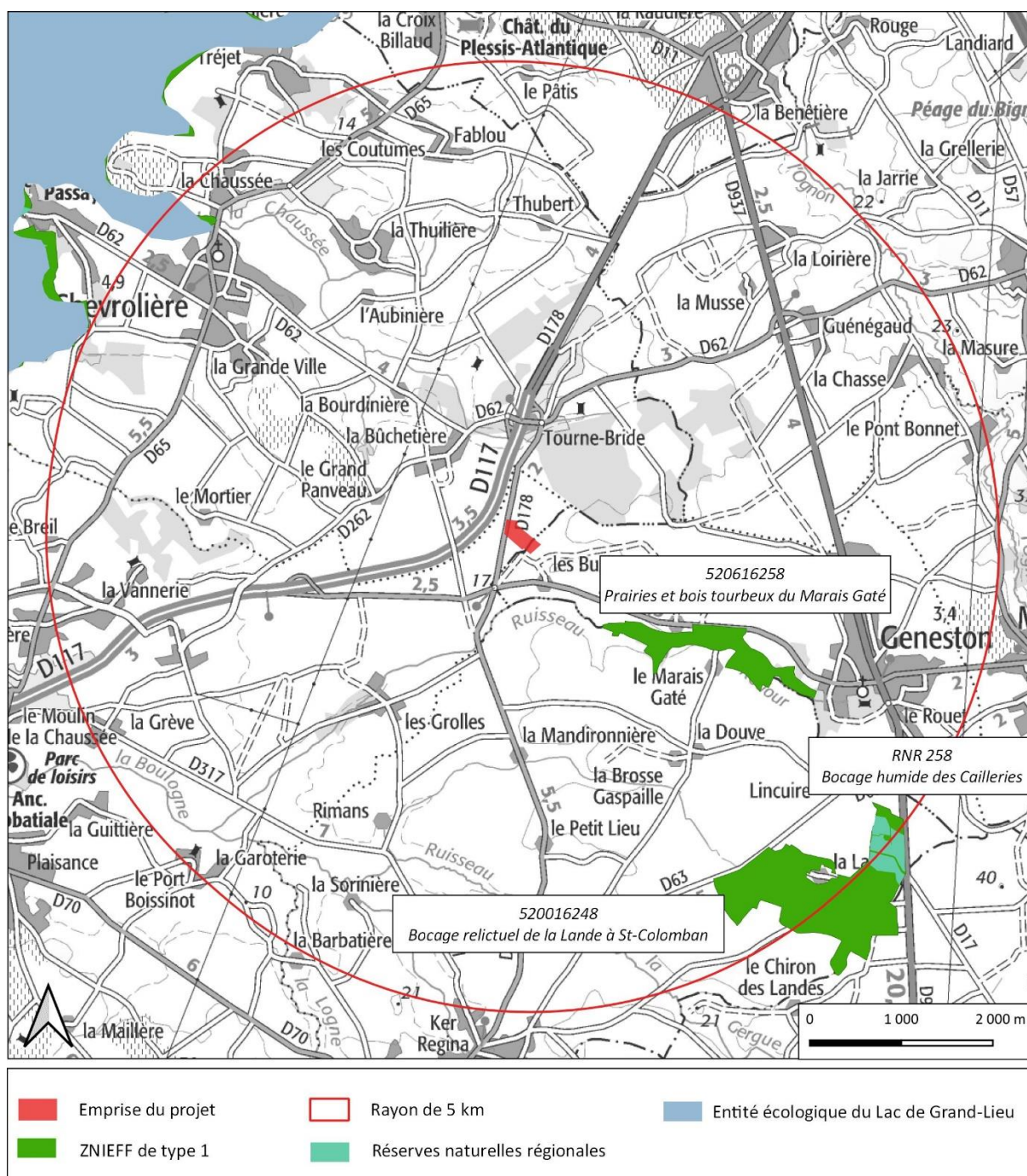
On notera la présence, 1,4 km au Sud-Est, de la ZNIEFF de type 1 n° 520616258 « Prairies et bois tourbeux du marais Gaté »¹. A environ 4 km au Sud-Est, se localisent la réserve naturelle régionale Bocage humide des Cailleries et la ZNIEFF de type 1 n° 520016248 « la Boccage relictuel de la Lande à Saint-Colomban ».

Bien entendu, le site majeur en termes d'intérêt écologique se trouve à moins de 5 km du projet : il s'agit du lac de Grand Lieu et ses abords, dont la valeur est soulignée par divers recensements et protections².

¹ Elle concerne un ensemble de prairies bocagères, de boisement et de landes tourbeuses bordant un petit cours d'eau qui abrite une flore riche et variée comprenant en particulier plusieurs espèces rares voire protégées régionalement, Ainsi que deux espèces rares d'odonates, Dont l'Agrion de Mercure (protégé en France).

² Sites NATURA 2000 (ZPS : FR5210008 et SIC : FR5200625), site classé (44 SC 49 a), site inscrit (44 SI 49 b), secteur d'application de la convention de Ramsar en Pays de la Loire (FR7200014), réserve Naturelle Nationale (FR3600048), Zone Humide d'Importance Majeure (FR511006), •ZNIEFF de type 1 (520006647).

Figure 1 : Situation du secteur d'étude vis-à-vis des recensements et protections au titre du milieu naturel



2. LA METHODOLOGIE DES INVENTAIRES FAUNE, FLORE, HABITATS

Les investigations de terrain ont été précédées par une phase d'étude bibliographique. Ce travail consiste à compiler un ensemble de données disponible de différents organismes, structures et sites internet. La collecte de données comprend également le bilan des zonages réglementaires (Natura 2000, Arrêtés de Protection de Biotope, Réserves Naturelles...) et des périmètres de recensements relatifs au milieu naturel (ZNIEFF, ZICO...).

Les investigations naturalistes ont été réalisées en 2021, en cinq visites : les 11 février (hiver), 13 avril et 10 juin (printemps), 20 juillet (été) et 17 octobre (automne). Le 20 juillet, des investigations crépusculaires et nocturnes ont été effectuées.

Tableau 1 : Dates des investigations de terrain

Dates		2021											
		J	Février	M	Avril	M	Juin	Juillet	A	S	Octobre	N	D
			11		13		10	20			17		
Conditions climatiques			Couvert 1°C		Eclaircies 16°C		Couvert 15°C	Couvert 32°C 26°C			Couvert 18°C		
Période ciblée			Après midi		Journée		Journée	Journée Nuit			Matin		
Groupe étudié	Flore, habitats		X		X		X	X			X		
	Insectes				X		X	X			X		
	Amphibiens		X		X		X	X					
	Reptiles				X		X	X			X		
	Oiseaux		X		X		X	X			X		
	Mammifères		X		X		X	X			X		
	Chiroptères							X					

C'est lors de cette visite que les inventaires faune - flore ont été réalisés. Etalées sur un cycle annuel, ces visites permettent de couvrir au mieux les différents stades biologiques, afin de recenser le maximum d'espèces animales et végétales. Elles s'étalent également sur l'ensemble de la journée puisqu'elles comprennent une période d'écoutes crépusculaires et nocturne (20 juillet 2021) et des écoutes matinales.

2.1. LA FLORE ET LES HABITATS

La description de la couverture végétale d'un site comprend deux parties :

- ✓ L'étude des groupements végétaux (phytosociologie). Cette étude détermine la nature des groupements végétaux (appelés également « habitats ») du site. Indispensable pour comprendre la structure et les mécanismes de l'évolution des écosystèmes, elle permet également de déterminer la qualité des habitats³ présents, et d'en prévoir la sensibilité vis à vis d'un aménagement.
- ✓ L'étude des espèces végétales sauvages (floristique), avec en particulier la recherche des stations d'espèces patrimoniales, protégées ou non.

³ Rappelons que l'union européenne a établi, sur la base des groupements végétaux classés par les spécialistes scientifiques, une liste des habitats européens.

Sur le terrain, les deux parties se font simultanément. D'une manière générale, la méthode principale consiste d'abord en une détermination sommaire des grandes séries de végétation et une analyse des stades de développement.

Ensuite, pour chaque faciès, sur une surface homogène et réduite qui sert de témoin, il s'agit de déterminer l'ensemble des espèces présentes, avec un coefficient d'abondance-dominance (méthode des relevés phytosociologiques). On dégage alors de chaque relevé un groupe écologique significatif, lié aux espèces bio-indicatrices qu'il contient.

On arrive ainsi à la définition d'associations végétales, dont la classification est aujourd'hui reconnue et détermine la valeur patrimoniale des habitats.

Bien évidemment, lorsqu'une espèce patrimoniale ou à enjeu est rencontrée, sa situation est relevée.

Le cas particulier des zones humides

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, « *l'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats ».*

Sur la base de la définition des associations végétales, il est possible de les rattacher à la typologie française Corine Biotopes et à la typologie européenne du manuel EUR15 pour les habitats d'intérêt communautaire listés en annexe I de la directive européenne 92/43/CEE.

2.2. LA FAUNE

L'identification de certaines espèces lors des missions de terrain, la présence d'indices et le repérage de différents types de milieux et des habitats spécifiques ont permis de reconstituer les peuplements du secteur.

Pour les identifications de terrain la méthode varie en fonction du groupe recherché.

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche.

Une recherche des amphibiens a été effectuée par observation directe et sondage au filet.

Pour les reptiles une prospection du site a été réalisée, en particulier au niveau des zones d'ensoleillement maximal, accompagnée d'une recherche d'indices (mues, cadavres).

Dans un premier temps, le recensement de l'avifaune est effectué en marchant. Les contacts sonores et/ou visuels identifiés sont reportés sur un support cartographique.

Une fois cet inventaire global dressé, des postes d'observations sont choisis. Les durées de guet varient de 15 à 20 minutes par station retenue (6 points d'écoute).

Les espèces identifiées, directement ou indirectement (traces, odeurs), appartenant aux autres classes zoologiques (mammifères) sont recensées.

Pour les chiroptères, les gîtes ont été recherchés par une prospection visuelle. Lors de la visite crépusculaire et nocturne de juillet 2021, des investigations visuelles et à l'aide d'un détecteur hétérodyne (Petterson DX240) ont été réalisées (3 points d'écoute).

2.3. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

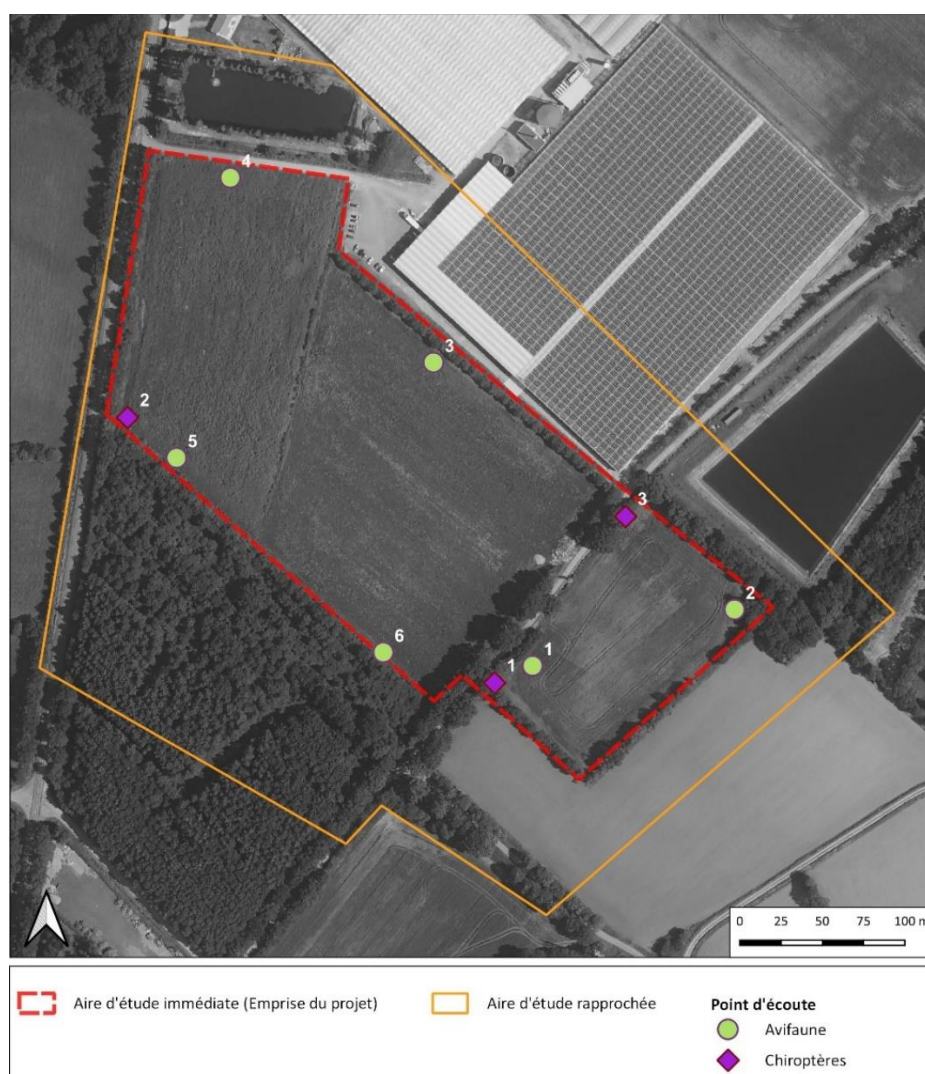
Le fonctionnement des espaces naturels et la complexité des relations entre les différents éléments des écosystèmes font que l'étude des incidences du projet doit s'étendre au-delà de la stricte emprise de ce dernier. On distingue ainsi, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées :

L'Aire d'étude immédiate (ou site étudié) : cette surface de près de 7 hectares a été définie par le pétitionnaire. Elle correspond à l'emprise du projet. Les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques, points d'écoute de l'avifaune) se sont déroulées sur cette aire d'étude.

L'Aire d'étude rapprochée : elle s'étend de 10 à 100 m aux abords du site étudié. L'état initial y est analysé de façon plus ciblée, en recherchant les espèces et habitats sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité.

L'Aire d'étude éloignée correspond à la zone située dans un rayon de 5 km autour de l'emprise du site étudié – Cf Figure 1. L'ensemble des aires naturelles protégées et/ou remarquables identifiées dans cette surface sont référencées et les données bibliographiques les concernant sont analysées.

Figure 2 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu naturel



3. LES HABITATS ET LA FLORE

3.1. APPROCHE DE LA VALEUR PATRIMONIALE DES HABITATS

La valeur patrimoniale des habitats, c'est-à-dire pour simplifier des formations végétales, se base sur quatre critères :

- ✓ Son statut de protection (directive européenne « Habitats »).
- ✓ Sa rareté.
- ✓ Son état de conservation sur le site.
- ✓ La présence d'une flore remarquable.

On peut ainsi déterminer cinq niveaux de valeur :

Tableau 2 : Détermination de la valeur patrimoniale des habitats

Très forte	<ul style="list-style-type: none">- Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats »)- Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale- Surfaces restreintes au niveau européen ou national- Très bon état de conservation
Forte	<ul style="list-style-type: none">- Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats »)- Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale- Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental- Bon état de conservation
Moyenne	<ul style="list-style-type: none">- Flore rare à l'échelle régionale ou départementale- Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental- Etat de conservation plus ou moins dégradé
Faible	<ul style="list-style-type: none">- Flore commune- Surfaces importantes au niveau régional ou départemental- Etat de conservation plus ou moins dégradé
Nulle ou très faible	<ul style="list-style-type: none">- Habitat artificiel ne présentant aucun aspect naturel- Flore commune- Surfaces importantes au niveau régional ou départemental- Etat de conservation très dégradé

3.2. LES HABITATS DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

L'aire d'étude immédiate (c'est-à-dire l'emprise du projet), et ses alentours, sont marqués par l'agriculture intensive. Les terrains du projet sont couverts en quasi-totalité par des cultures intensives, ou l'étaient encore très récemment (partie Nord de la parcelle 59).




La partie Nord-Ouest de la parcelle n°0097.



La partie Sud de la parcelle n°0097.



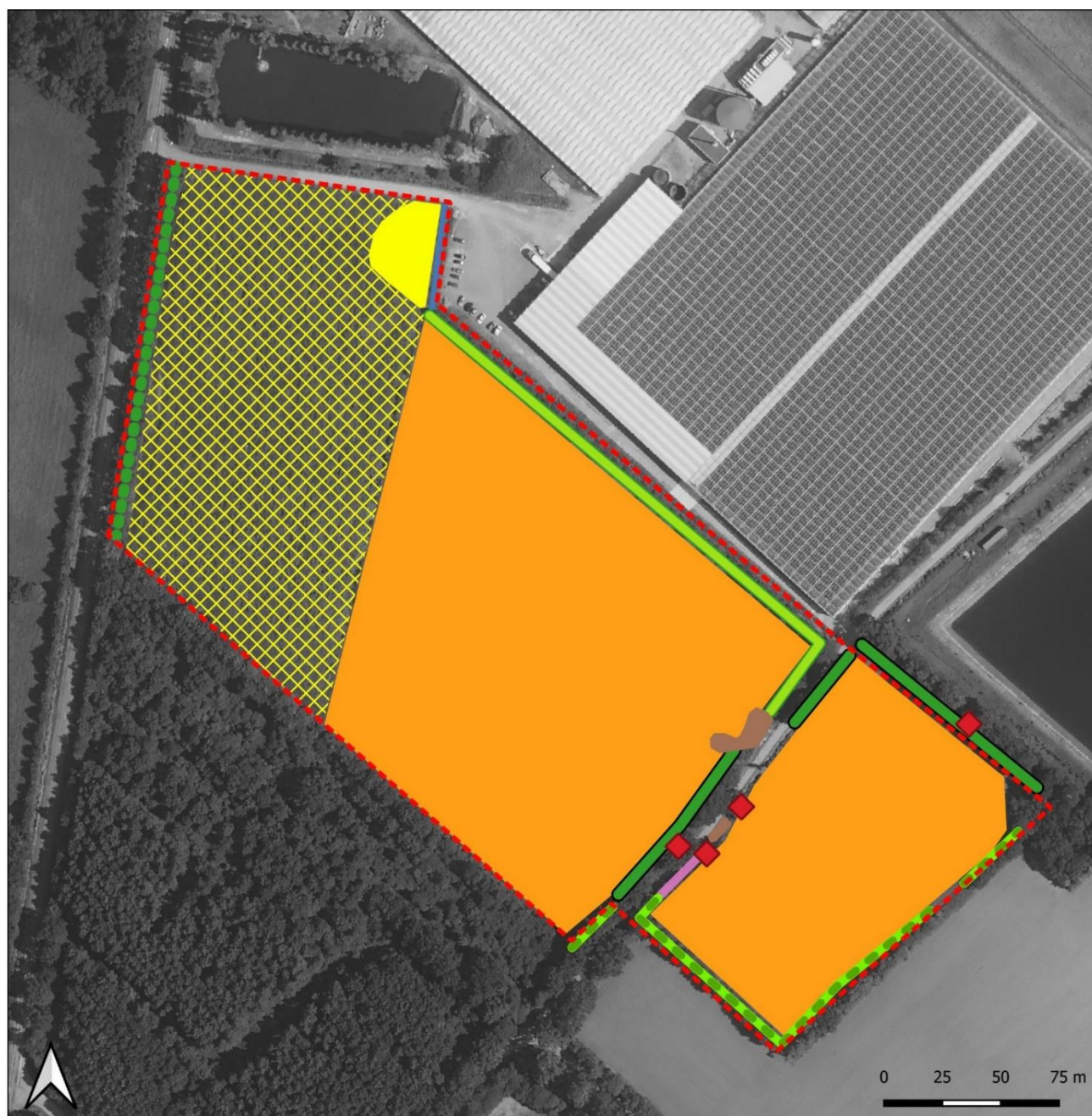
La partie Sud de la parcelle n°0097.

Cultures intensives	
Code et intitulé CORINE Biotopes : 82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée	
Code EUNIS : X07	
Code Natura : Ø	
Déterminant ZNIEFF : Ø	
Zone humide⁴ : Non	
<p>Localisation et représentativité : cet habitat couvre toute la partie du Nord du site (parcelles n°128 et 130) et la majeure partie (Sud) de la parcelle n°59 sur 4,135 ha de la surface totale.</p> <p>Description : cultures intensives constituées par le Maïs (parcelle n°59) et le Tournesol (parcelles n°128 et 130).</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : Maïs, Tournesol, sur les marges : Camomille sauvage, Avoine barbue, Trèfle douteux, Véronique de Perse.</p> <p>Stade écologique : stable en raison de l'exploitation.</p>	
<p>Enjeu de conservation : cet habitat possède un enjeu de conservation très faible.</p>	


⁴ Critère flore et habitat.

La jachère qui s'est développée sur la zone Nord-Ouest de la parcelle 59 montre une végétation commune de friche herbeuse sur ancienne culture.


Figure 3 : Carte de végétation




	Emprise du projet		Haie paysagère arbustive haute - CC : 84.2 x 83.32
	Fossé avec hélophytes - CC : 53.13		Haie arbustive de Prunellier et Ronce - CC : 84.2 x 31.8111
	Culture intensive - CC : 82.2		Haie arbustive haute - CC : 84.2 x 31.8E
	Jachère - CC : 87.1		Haie arborescente jeune multistrates - CC : 84.2 x 41.55
	Jachère avec caractère humide - CC : 87.1		Haie arborescente adulte multistrates - CC : 84.2 x 41.55
	Végétation rudérale - CC : 87.2		Chêne à Grand Capricorne

Jachère	
Code et intitulé CORINE Biotopes : 87.1 Friches	
Code EUNIS : I1.53	
Code Natura : Ø	
Déterminant ZNIEFF : Ø	
Zone humide : Non	
<p>Localisation et représentativité : cet habitat se retrouve de manière localisée dans la partie Nord de l'aire d'étude immédiate. Elle couvre 2 ha.</p> <p>Description : friche herbeuse développée sur une parcelle cultivée intensivement jusqu'en 2019.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : Sétaire glauque, Pâturin annuel, Pâturin des prés, Agrostide capillaire, Flouve odorante, Chiendent rampant, Féverole, Trèfle rampant.</p> <p>Stade écologique : en voie de rudéralisation.</p> <p>Enjeu de conservation : cet habitat possède un enjeu de conservation faible.</p>	

Une petite partie de la jachère à l'Est montre un caractère humide avec la présence de plantes hygrophiles. Elle constitue une zone humide au regard du critère flore de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Jachère à caractère humide	
Code et intitulé CORINE Biotopes : 87.1/37.21 Friches/Prairies humides atlantiques et subatlantiques	
Code EUNIS : E3.41	
Code Natura : Ø	
Déterminant ZNIEFF : Ø	
Zone humide : Oui	
<p>Localisation et représentativité : cet habitat se retrouve de manière très localisée dans la partie Nord de l'aire d'étude immédiate. Elle couvre 935 m².</p> <p>Description : friche herbeuse développée sur une parcelle cultivée intensivement jusqu'en 2019.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : Agrostide stolonifère, Pâturin commun, Souchet vigoureux, Laiches, Carum verticillé, Renoncule rampante, Flouve odorante.</p> <p>Stade écologique : en voie de rudéralisation.</p>	
<p>Enjeu de conservation : cet habitat possède un enjeu de conservation faible.</p>	






Sur deux surfaces très limitées, de part et d'autre du chemin Est, une végétation rudérale à recouvert des sols remaniés.

Végétation rudérale herbacée	
Code et intitulé CORINE Biotopes : 87.2 Zones rudérales	
Code EUNIS : E5.13	
Code Natura : Ø	
Déterminant ZNIEFF : Ø	
Zone humide : Non	
<p>Localisation et représentativité : cet habitat se retrouve de manière très localisée en bordure de parcelles cultivées de part et d'autre du chemin Est. Elle couvre 310 m².</p> <p>Description : végétation herbacée rudérale.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : Flouve odorante, Vulpie queue de rat, Petit Chiendent, Renoncule bulbeuse, Folle Avoine, Matricaire inodore.</p> <p>Présence d'une plante exotique invasive : la Vergerette du Canada</p> <p>Stade écologique : stable en raison d'un entretien assez régulier.</p>	
<p>Enjeu de conservation : cet habitat possède un enjeu de conservation faible.</p>	

On note la présence d'une autre zone humide : un fossé en limite Nord-Est de la parcelle 0097.

Fossé à Massette à larges feuilles	
Code et intitulé CORINE Biotopes : 53.13 Typhaies	
Code EUNIS : C3.23	
Code Natura : ∅	
Déterminant ZNIEFF : ∅	
Zone humide : Oui	
<p>Localisation et représentativité : cet habitat se retrouve de manière localisée en limite Nord-Est de la parcelle 0097. Il s'étend sur un linéaire de 40 m et couvre 80 m² de la surface totale.</p> <p>Description : Fossé envahit par la Massette à larges feuilles.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : Massette à larges feuilles, Lotier des marais, Renoncule scélérate.</p> <p>Stade écologique : en évolution lente.</p> <p>Enjeu de conservation : cet habitat possède un enjeu de conservation faible.</p>	

Hormis les extrémités Nord et Sud de la parcelle 0097, les limites du site sont matérialisées par des haies qui présentent une typologie variée : haie arbustive haute plantée, haie arbustive à Prunellier et Ronce, haie arbustive haute, haie arborescente jeune multistrates, haie arborescente adulte multistrates.

Les habitats	Vues	Description
Code et intitulé CORINE Biotopes : Bordures du haies/Plantations d'arbres feuillus ; code Corine Biotopes : 84.2/83.32 Code EUNIS : FA/ E5.13		<u>Type</u> : Haie arbustive haute plantée en limite Nord du site ; un fossé la sépare de la serre et de son accès.
		<u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Charme commun, Frêne commun, Cornouiller sanguin.
		<u>Zone humide</u> : Non.
		<u>Valeur patrimoniale</u> : Faible.
Code et intitulé CORINE Biotopes : Bordures du haies/Fruticées subatlantiques à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i> ; code Corine Biotopes : 84.2/31.8111 Code EUNIS : FA/ E5.13		<u>Type</u> : Haie arbustive à Prunellier et Ronce en bordure du chemin Est.
		<u>Espèces indicatrices</u> : Prunellier, Ronce, Orme champêtre.
		<u>Zone humide</u> : Non.
		<u>Valeur patrimoniale</u> : Faible.
Code et intitulé CORINE Biotopes : Bordures du haies/Taillis ; code Corine Biotopes : 84.2/31.8E Code EUNIS : FA/ G5.71		<u>Type</u> : Haie arbustive haute en limite Sud-Est du site.
		<u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Prunellier, Ronce, Orme champêtre.
		<u>Zone humide</u> : Non.
		<u>Valeur patrimoniale</u> : Faible
Code et intitulé CORINE Biotopes : Bordures du haies/ Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides ; code Corine Biotopes : 84.2/41.55 Code EUNIS : FA/ G5.71		<u>Type</u> : Haie arborescente jeune multistrates en bordure de la RD 178.
		<u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Prunellier, Ronce, Orme champêtre.
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Valeur patrimoniale</u> : Faible
Code et intitulé CORINE Biotopes : Bordures du haies/ Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides ; code Corine Biotopes : 84.2/41.55 Code EUNIS : FA/ G1.85		<u>Type</u> : Haie arborescente adulte multistrates en bordure du chemin Est et au Nord de la parcelle 0138.
		<u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Prunellier, Ronce, Orme champêtre, Fougère aigle
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Valeur patrimoniale</u> : Moyenne

A noter dans les haies arborescentes hautes la présence de quelques vieux Chênes en bordure du chemin Est et au Nord de la parcelle 0138 ; ils présentent une forte valeur patrimoniale.



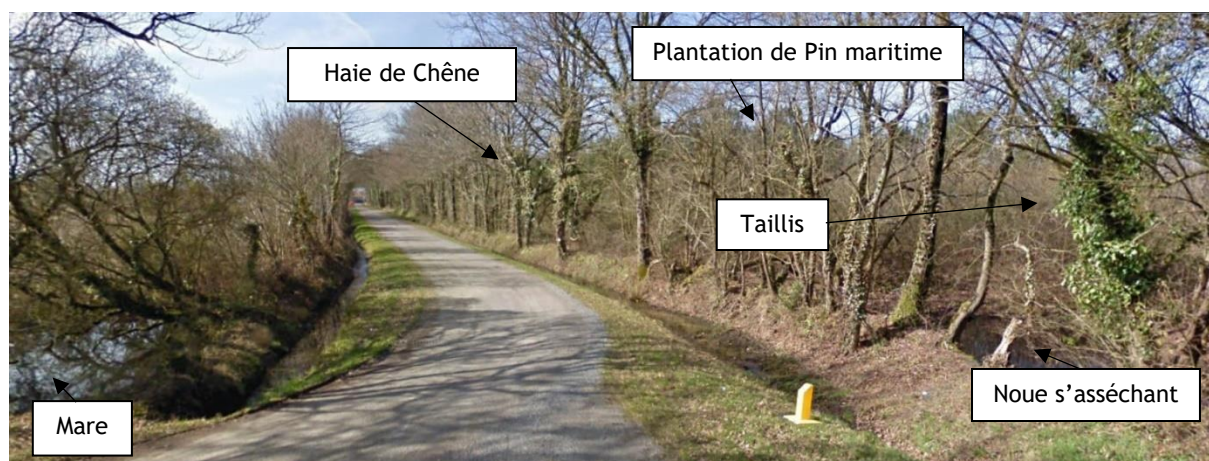
Vues de quelques vieux Chênes et vue hivernale des haies de part et d'autre du chemin Est.

3.3. LES HABITATS DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

La végétation de l'aire d'étude rapprochée présente globalement les mêmes caractéristiques que celle de l'aire d'étude immédiate, avec des associations végétales traduisant un caractère acidiphile et essentiellement moyennement humide (voire humide au Sud).

L'aire d'étude rapprochée s'insère dans un environnement agricole, avec au Nord un secteur de serres important.

Au Sud se trouve un secteur boisé d'environ 4 ha, formé de taillis de Chêne et de fourrés de Saule roux qui traduisent un caractère à dominante humide. On note d'ailleurs en bordure du chemin Est la présence d'une mare (à l'Est) et d'une noue (à l'Ouest) qui s'assèche en été, ainsi qu'une mare asséchée au sein du taillis. Plus au Sud, on observe des plantations de Pin maritime, puis de Chênes exotiques.



3.4. LA FLORE DU SITE

Les plantes du secteur sont dominées par des espèces acidiphiles et mésophiles, voire hygrophiles.

On relèvera que les plantes invasives sont très peu représentées avec seulement une espèce : la Vergerette du Canada.

Tableau 3 : Liste des plantes invasives du site

Nom commun	Nom scientifique	Plante exotique envahissante
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	PEE potentielle

4. LA FAUNE

4.1. APPROCHE DE LA VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES ANIMALES

La valeur patrimoniale des espèces se base sur le statut de protection de l'espèce (protection réglementaire, directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ») et sur le statut de conservation.

Ce dernier est déterminé sur les critères de la diversité spécifique et du degré de menace pesant sur l'espèce.

On utilise en particulier les Listes Rouges existantes, notamment celles de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), mais également celles des associations naturalistes régionales.

On peut ainsi déterminer quatre niveaux de valeur que l'on illustrera par code de couleur :

Tableau 4 : Détermination de la valeur patrimoniale des espèces

Espèce menacée ⁵ ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)	Très forte
Espèce rare ⁶ ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »)	Forte
Espèce commune et protégée	Moyenne
Espèce commune, non protégée	Faible
Espèce exotique	Très faible à nulle

4.2. LA FAUNE DU SITE

4.2.1. Les insectes

Les papillons de jour

Dans l'aire d'étude rapprochée ont été contactées 15 espèces de papillons de jour (rhopalocères), 10 espèces communes dans l'aire d'étude immédiate. Aucune espèce patrimoniale n'a été contactée.

Le nombre assez limité d'espèces contactées s'explique par la forte présence des cultures intensives dans les aires d'étude et la surface réduite de prairies riches en fleurs.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées : les présentes dans l'aire d'étude immédiate voient leur nom commun écrit en gras et en bleu.

⁵ Espèce « en danger selon la cotation de l'UICN ».

⁶ Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'UICN.

Tableau 5 : Liste des papillons de jour de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		Pays de Loire	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Mélitée du plantain	<i>Mellicta cinxia</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Paon du jour	<i>Inachis io</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;
« LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».
DHFF : Directive Habitats Faune Flore
Berne : Convention de Berne (1979) (An. II: Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)
PN : Protection Nationale
LRE : Liste Rouge Européenne
LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France
LRR : Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire⁷
ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Argus bleu.



Myrtil.



Paon de jour.



Tircis.



Vulcain.

Les orthoptères

Les orthoptères - ce groupe comprend les sauterelles, les grillons et les criquets - contactés appartiennent à un cortège d'espèces communes, surtout lié aux zones ouvertes et aux lisières. Aucune espèce patrimoniale n'a été contactée.

Le tableau ci-après récapitule les 17 espèces rencontrées dans l'aire d'étude rapprochée : les 12 taxons présents dans l'aire d'étude immédiate voient leur nom commun écrit en gras et en bleu.

⁷ Chevreau J., Cherpitel T., Banasiak M. & Herbrecht F. (coord.), Bouteloup R., Courant S., Drouet E., Durand O., Duval O., Fisenne H., Guilloton J.-A., Nicolle M. & Oger B. 2021. Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire. Rapport technique. Document financé par la DREAL Pays de la Loire et la Région Pays de la Loire, 30p.

Tableau 6 : Liste des orthoptères Liste des papillons de jour de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		Pays de Loire	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	ZNIEFF
Conocéphale bigarré	<i>Ruspolia fuscus</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Conocéphale gracieux	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar dispar</i>	-	-	LC	-	4	TC	-
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	LC	-	4	TC	-
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	LC	-	4	AC	-
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeseliana</i>	-	-	LC	-	4	AC	-
Decticelle carroyée	<i>Platycleis tessellata</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	-	4	TC	-
Grillon bordelais	<i>Modicogryllus bordigalensis</i>	-	-	LC	-	4	AC	-
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	LC	-	4	TC	-
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	-	-	LC	-	4	C	-
Tetrix forestier	<i>Tetrix undulata</i>	-	-	LC	-	4	C	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;
« LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II: Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

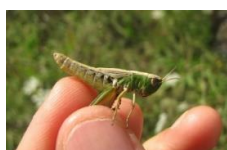
PN : Protection Nationale

LRN : Liste Rouge Européenne

LRN : Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou éteintes, priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction, priorité 3 : espèces menacées, à surveiller, priorité 4 : espèces non menacées.

Pays de Loire : Rareté : CC = très commun, C = commun, AC = Assez commun, AR = Assez Rare, R = rare, TR = très rare ; Interprétation des données du site <http://www.biodiv-paysdelaloire.fr>

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Criquet des pâtures. Criquet des Bromes. Grande Sauterelle verte. Criquet mélodieux. Leptophye ponctuée.

Les odonates

Aucune espèce d'odonates (ce groupe comprend les libellules et les demoiselles) n'a été contactée dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, ce qui apparaît logique au regard de l'absence de point d'eau.

En revanche, la mare située à 80 m au Sud de de l'aire d'étude immédiate, accueille 7 espèces communes à très communes, non patrimoniales.



Tableau 7 : Liste des odonates de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		PAYS DE LOIRE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale

LR E : Liste Rouge Européenne

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France⁸

Pays de Loire : Liste Rouge Régionale⁹

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

LRE, LRN, LRR : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »



Agrion jouvencelle.



Agrion élégant.



Leste verdoyant.



Leste brun.



Sympétrum strié.

Les coléoptères

Des traces de présence du Grand Capricorne, coléoptère patrimonial inféodé aux chênes sénescents, ont été observées sur 4 vieux Chênes : 3 en bordure du chemin Est et 1 dans la haie bordant la parcelle 0138 au Nord.



Grand Capricorne.



Chênes en bordure du chemin Est.

⁸ UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

⁹ HERBRECHT F., CHERPITEL T., CHEVREAU J., BANASIAK M. (coord.), BESLOT E., BOUTON F.-M., COURANT S., MONCOMBLE M., NOËL F., PERRIN M., SINEAU M., TOURNEUR J., TRECUL P. et VARENNE F., 2021. Liste rouge régionale des odonates des Pays de la Loire. Rapport technique. Rapport d'étude financée par la DREAL Pays de la Loire et la Région Pays de la Loire. 30 pp.

Le Grand Capricorne, espèce très commune dans le Sud de la France, est protégé et inscrit aux annexes II et IV de la Directive "Habitats". Il est présent sur l'ensemble de la région, plus particulièrement dans les secteurs bocagers encore denses et dans les vieux boisements. Bien qu'encore assez nombreuses, les populations des Pays-de-Loire sont aussi menacées de régression et d'isolement, ce qui explique que l'espèce soit considérée comme déterminante.

Tableau 8 : Liste des coléoptères de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		Pays de Loire	
		DHFF	BERNE	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	An 2 et 4	An 2	NT	Art 2	-	-	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale

LRE : Liste Rouge Européenne : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste Rouge Régionale

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

4.2.2. Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibiens n'a été contactée lors des visites de terrain dans l'emprise du projet.

En revanche, trois 3 espèces ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée : la Grenouille verte et le Triton palmé dans la mare en bordure du chemin Est et la Grenouille agile, dans la mare asséchée au sein du taillis.



Jeune Grenouille agile.



Grenouille verte.



Triton palmé.

La Grenouille agile est protégée en France et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Elle est cependant commune en France (en dehors du Nord et de la région méditerranéenne) et en Pays de Loire. La Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et la Liste Rouge Régionale la considèrent comme « préoccupation mineure ». Le gîte terrestre des adultes (boisement, haie, ripisylve) se trouve généralement dans un rayon de 500 m autour du lieu de reproduction.

Bien que la Grenouille verte fasse l'objet d'une protection nationale partielle, elle est très commune et ne présente pas d'enjeu de conservation significatif. Elle est considérée comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et est commune en Pays de Loire et en Loire Atlantique.

Le Triton palmé est commun en France et bien représenté en Pays de Loire. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge Nationale et dans la Liste Rouge régionale. Il est noté « priorité faible » dans la Liste Rouge Régionale. Il est protégé en France. L'adulte hiverne généralement à terre, généralement à une distance inférieure à 150 m du lieu de reproduction, mais aussi en milieu aquatique.

Tableau 9 : Liste des amphibiens de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		PAYS DE LOIRE		
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	RBR	ZNIEFF
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 3	LC	LC	2	-
Grenouille verte	<i>Pelophylax esculentus</i>	Ann 5	Ann 3	LC	Art 5	NT	NT	3 ¹⁰	-
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	Ann 3	LC	Art 3	LC	LC	2	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;
« LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».
DHFF : Directive Habitats Faune Flore
Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)
PN : Protection Nationale
LRE : Liste Rouge Européenne
LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France
LRR : Liste Rouge Régionale¹¹
RBR : Responsabilité biologique régionale : 5 : majeure, 4 : très élevée, 3 : élevée, 2 : modérée, 1 : mineure
ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

4.2.3. Les reptiles

Une seule espèce de reptile a été contactée sur le site lors des investigations de terrain, notamment en bordure des voies : le Lézard des murailles.

Le Lézard des murailles est le reptile le plus commun en France. Il bénéficie d'une protection réglementaire en France et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est commun en Pays de Loire et en Loire Atlantique.

Tableau 10 : Liste des reptiles de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		PAYS DE LOIRE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;
« LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».
DHFF : Directive Habitats Faune Flore
Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)
PN : Protection Nationale
LRE : Liste Rouge Européenne
LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France
LRR : Liste Rouge Régionale¹⁴
ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Lézard des murailles

¹⁰ La relative importance des populations régionales de Grenouille verte confère aux Pays de la Loire une responsabilité biologique élevée.

¹¹ et ¹⁴ Marchadour B., Angot D., Batard R., Beslot E., Bonhomme M., Evrard P., Guiller G., Lécureur F., Martin C., Montfort D., Perrin M., Ricordel M., Sineau M., Texier A. & Varenne F., 2021. Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p.

4.2.4. Les oiseaux

Les investigations ont permis de contacter 25 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude rapprochée, 20 dans l'aire d'étude immédiate.

On notera qu'aucune espèce n'a été contactée nicheuse dans la jachère. Des fringilles, la Pie, la Corneille, le pigeon ramier et le Faucon crécerelle viennent s'y nourrir, mais aucune ne s'y reproduit. Le peuplement avien se trouve ici constitué par des espèces sylvoles communes, pour certaines protégées, mais non patrimoniales.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées lors des investigations de terrain : les 20 présentes dans l'aire d'étude immédiate voient leur nom commun écrit en gras et en bleu.

Tableau 11 : Liste des oiseaux de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		PAYS DE LA LOIRE		Statut dans l'aire d'étude
		DO	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	An 3	LC	Art 3	NT	LC	-	Nicheuse
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	An 3	LC	Chassable	LC	LC	-	Alimentation
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Chassable	LC	LC	-	Alimentation
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	LC	-	Alimentation
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	An 2	LC	Chassable	LC	LC	-	Nicheur
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	An 3	LC	Chassable	LC	LC	-	Nicheuse
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	An 3	LC	Chassable	LC	LC	-	Nicheur
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheuse
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	Chassable	LC	LC	-	Alimentation
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	Chassable	LC	LC	-	Nicheur
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	-	-	Hivernant
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	LC	-	Nicheur

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »
DO : Directive Oiseaux An 1 : annexe 1

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)
 PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)
 LRE : Liste Rouge Européenne
 LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France « LR N : Liste Rouge Nicheurs » ; « LR H : Liste Rouge Hivernants » ; « LR M : Liste Rouge Migrateurs »
 LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire¹²
 ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

4.2.5. Les mammifères

Les traces de Chevreuil, de Sangliers (grattis) et de Renard (crottes) ont été observées dans l'emprise du projet.

Tableau 12 : Liste des mammifères de l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		Pays de Loire	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	C	LC	LC	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale

LRE : Liste Rouge Européenne

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France

LRR : Liste Rouge Régionale¹³

RBR : Responsabilité biologique régionale : 5 : majeure, 4 : très élevée, 3 : élevée, 2 : modérée, 1 : mineure

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

LRE, LRN, LRR : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée

En ce qui concerne les chauves-souris, une recherche visuelle de leurs gîtes a été réalisée dans l'emprise du projet. Aucun gîte occupé n'a été mis en évidence, mais les vieux Chênes peuvent fournir potentiellement des gîtes aux chiroptères. Le 20 juillet 2021, lors des investigations crépusculaires et nocturnes, trois espèces de chauves-souris ont été contactées : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune.

La Pipistrelle commune : C'est le chiroptère le plus commun de France, des Pays de Loire et de Loire-Atlantique ; elle est cependant considérée comme « quasi menacée » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et sur la Liste rouge régionale en raison de la baisse de ses effectifs. Elle est protégée et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Cette espèce ubiquiste exploite toutes sortes de zones de chasse pour peu qu'elle y trouve des proies en quantité suffisante. Elle utilise une gamme de gîtes très large allant des arbres (trous, fissures, écorce décollée) aux bâtiments. Elle a été contactée sur les trois points d'écoute effectués.

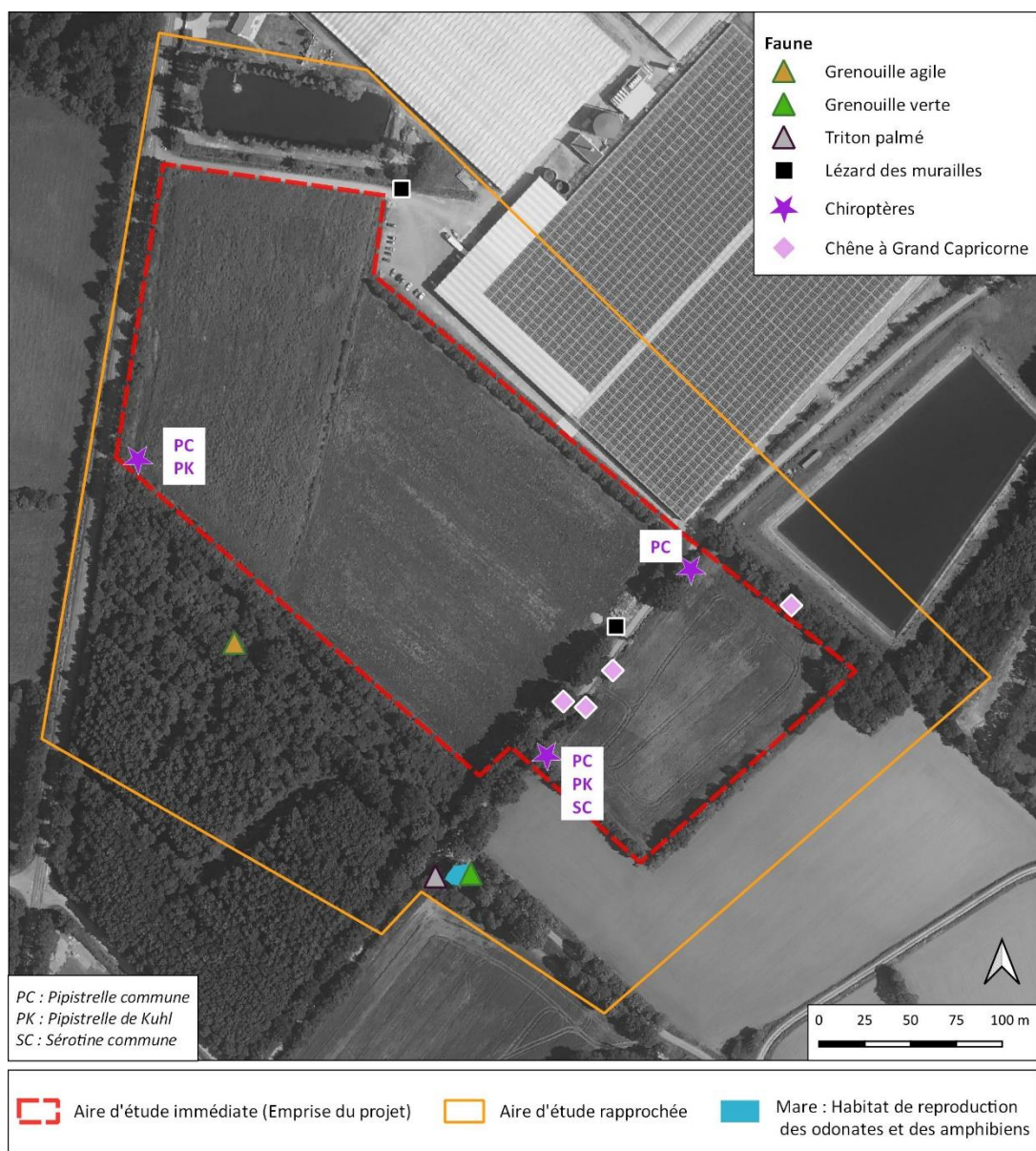
La Pipistrelle de Kuhl : Espèce anthrophile comme la Pipistrelle commune, elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et sur la Liste rouge régionale. Elle est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » et protégée. Elle est assez commune en Pays de Loire. La Pipistrelle de Kuhl exploite une gamme d'habitats similaires à ceux de la Pipistrelle commune, allant des espaces forestiers aux zones péri-urbaines, voire urbaines. Cette similitude s'applique également aux gîtes qu'elle affectionne. Elle a été contactée aux points d'écoute Sud et Ouest.

¹² Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaîne, 24 p.

¹³ Marchadour B., Banasiak M., Barbotin A., Beslot E., Chénavaud N., Grosbois X. Même-Lafond B., Montfort D., Moquet J., Moquet J., Paillat J.-P., Pailley P., Perrin M., Rochard N., Varenne F., 2020. Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p.

La Sérotine commune. Cette espèce ubiquiste est en diminution en France. Elle est classée par l'UICN et sur la comme « préoccupation mineure » dans la liste rouge des espèces menacées en France « quasi menacée » et « vulnérable » sur la Liste rouge régionale, en raison de la chute de ses effectifs (elle reste cependant assez commune en Pays de Loire et commune en Loire-Atlantique). Elle est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » et protégée. Elle affectionne les espaces dégagés des prairies, lisières de forêts, pare-feu, vergers, bordures de rivières. Elle recherche tout particulièrement les habitations humaines pour les colonies de mise bas. Les quartiers d'hiver sont plus mal connus ; elle est notée dans les grottes ou dans les caves, mais les gîtes sylvestres semblent tout de même susceptibles d'être intéressants pour cette espèce. Elle a été contactée au point d'écoute Sud.

Figure 4 : Carte de la faune et des habitats d'espèces



5. SENSIBILITE ECOLOGIQUE DU SITE

5.1. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Le projet s'insère dans un contexte agricole dominé par les cultures intensives. Il s'appuie sur le Sud d'une zone importante de serres et d'installations.

D'un point de vue fonctionnel, l'emprise du projet n'assure aucun rôle notable au niveau régional (SRCE des Pays de la Loire) ou communal.

On notera que les haies qui entourent le site constituent cependant des corridors écologiques d'importance locale très limitée. Elles s'avèrent intéressantes pour les chiroptères (et en particulier les vieux Chênes) et pour les amphibiens.

A l'extérieur du projet, au Sud, on relèvera la complémentarité pour les amphibiens de la mare en bordure du chemin Est et des taillis qui constituent un habitat de phase terrestre.

5.2. INTERET ECOLOGIQUE

L'emprise du projet présente sur sa quasi-totalité un faible intérêt écologique.

Seules les haies arborescentes adultes et les vieux Chênes possèdent un fort intérêt. Les deux constituent un habitat potentiel pour les chiroptères et un habitat en phase terrestre pour les amphibiens, les vieux Chênes abritant en outre le Grand Capricorne.

Figure 5 : Carte de l'intérêt écologique



ANNEXE : LISTE FLORISTIQUE

❖ **Nom français** : le nom retenu est le plus souvent celui figurant dans la Flore forestière française de J.C. RAMEAU (1989) pour les espèces forestières ou celui de la Flore de Fournier (1961)

❖ **Nom scientifique** : la nomenclature adoptée est celle de Flora Europaea

❖ **Rareté** : cotation de rareté au niveau régional, établie à partir des données de l'Atlas partiel de la flore de France (P. DUPONT, 1990), de la Flore de Fournier (1961) et de la Flore forestière française (J.C. RAMEAU, 1989)

- C espèce commune
- AC espèce assez commune
- AR espèce assez rare
- R espèce rare
- INT espèce introduite et/ou subspontanée

❖ **Protection et statut** :

- DZ espèce déterminante ZNIEFF
- PR protection régionale
- PN protection nationale

❖ **Formations végétales**

1. Culture intensive
2. Jachère
3. Jachère à caractère humide
4. Végétation rudérale
5. Haie arbustive haute plantée
6. Haie arbustive haute naturelle
7. Haie arbustive à Prunellier et Ronce
8. Haie arborescente multistrates

Nom français	Nom scientifique	Rareté	Formations végétales						
			1	2	3	4	5	6	7
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	C		X					
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	C			X				
Agrostide vulgaire	<i>Agrostis capillaris</i>	C	X						
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>	C							X
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	C					X		X
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i>	C	X						
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	C				X			
Brunelle commune	<i>Prunelle vulgaris</i>	C		X		X			
Camomille sauvage	<i>Matricaria chamomilla</i>	C							
Cardamine hirsute	<i>Cardamina hirsuta</i>	C							X
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>	AC			X				
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	C	X						
Carum verticillé	<i>Trocdaris verticillatum</i>	C			X				
Centauree noire	<i>Centaurea nigra</i>	C		X					
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	C			X				
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	C				X	X		X
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	C					X		
Chiendent rampant	<i>Elymus repens</i>	C		X					
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	C				X			
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	C	X			X			
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i>	C				X			
Dactyle	<i>Dactyle glomerata</i>	C		X			X		
Euphorbe à feuilles d'amandier	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	C							X
Féverolle	<i>Vicia faba</i>	C		X					
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	C		X	X	X			
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>	C				X			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	C			X				X
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	C					X		
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	C		X					
Gaillet croisetie	<i>Cruciata laevipes</i>	C		X		X			
Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i>								
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	C					X		X
Germandrée à odeur d'ail	<i>Teucrium scorodonia</i>	C							X
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>	C						X	
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i>	C							X
Grande Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	C		X					
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	C				X			X
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	C		X	X	X			
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	C			X				
Laïche espacée	<i>Carex remota</i>	C			X				
Laïche glauque	<i>Carex glauca</i>	C			X				
Laïche hérissée	<i>Carex hirta</i>	C			X				
Lierre	<i>Hedera helix</i>	C				X	X	X	X
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	C		X					
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	C				X	X		
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	C		X					
Maïs cultivé	<i>Zea mays</i>	INT	X						
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	C	X	X		X			
Matricaire inodore	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	C				X			
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	C				X			
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i>	C	X						
Mouron des champs	<i>Lysimachia arvensis</i>	C	X						
Noisetier	<i>Coryllus avellana</i>	C					X		

Nom français	Nom scientifique	Rareté	Formations végétales						
			1	2	3	4	5	6	7
Orme champêtre						X	X	X	X
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	C	X						
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i>	C	X			X			
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	C	X						
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	C		X		X			
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	C			X				
Pâturin des prés	<i>Poa pratense</i>	C		X					
Petit Chiendent	<i>Cynodon dactylon</i>	C				X			
Pissenlit	<i>Taraxacum sp</i>	C		X		X			
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	C		X					
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	C		X					
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	C					X	X	X
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	C		X					
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	C			X				
Renoncule sélerate	<i>Ranunculus seleratus</i>	C			X				
Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>	C				X	X	X	X
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	C					X		
Sénecon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	C	X						
Sénecon jacobé	<i>Senecio jacobea</i>	C				X			
Sétaire glauque	<i>Setaria glauca</i>	C		X					
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i>	C							X
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	C							X
Souchet vigoureux	<i>Cyperus eragrostis</i>	C			X				
Tournesol	<i>Helianthusamus</i>	INT	X						
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	C							
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	C		X					
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	INT				X			
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	C	X						
Vulpie queue de rat	<i>Vulpia myuros</i>	C				X			