



Dossier 25 ENV 2010

Prédiagnostic Faune Flore Habitats

Commune : Le Thuel (02)



Électricité d'Azur
2 rue Guiglia
06 000 NICE

Assisté de :

SARL ROUTIER ENVIRONNEMENT

10 rue Bernard Martel – 80 100 ABBEVILLE

☎ : 03.22.25.05.30

Courriel : contact@routier-environnement.com



Site de Le Thuel

Juillet 2025

Version 1.2

PRÉDIAGNOSTIC FAUNE FLORE HABITATS

Projet photovoltaïque
Le Thuel (02)
Juillet 2025

MAITRE D'OUVRAGE

ÉLECTRICITÉ D'AZUR
2 rue Guiglia
06 000 NICE

BUREAU D'ÉTUDES

Routier Environnement
10 rue Bernard Martel
80 100 ABBEVILLE
03.22.25.05.30
contact@routier-environnement.com



SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	1	4. CONCLUSION BIBLIOGRAPHIQUE.....	23
1.1. CONTEXTE DU PROJET	1	5. METHODOLOGIE DES PROSPECTIONS	24
1.2. CADRE DE LA MISSION	1	5.1. ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	24
1.3. DELIMITATION DES AIRES D'ÉTUDES.....	3	5.2. CALENDRIER ET CONDITIONS DE PROSPECTIONS	24
1.3.1. Aire d'étude immédiate.....	3	5.3. METHODOLOGIE PAR TAXON	25
1.3.2. Aire d'étude rapprochée.....	3	5.3.1. Habitats et flore.....	25
1.3.3. Aire d'étude éloignée.....	3	5.3.2. Avifaune	26
1.3.4. Aire d'étude de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	3	5.3.3. Mammifères	28
2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	6	5.3.4. Entomofaune	33
2.1. LES ZONAGES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE	6	5.3.5. Herpétofaune	34
2.1.1. Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel.....	6	6. METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE LA PATRIMONIALITÉ DES ESPÈCES	34
2.1.2. Les zonages réglementaires	10	6.1. FLORE	34
2.1.3. Les autres zonages	12	6.2. FAUNE	34
2.2. TRAME VERTE ET BLEUE	13	7. METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	35
2.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique	13	8. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	36
2.2.2. La zone d'étude au sein de la trame verte et bleue régionale.....	14	8.1. FLORE ET HABITATS.....	36
3. ANALYSE DES BASES DE DONNÉES NATURALISTES.....	17	8.1.1. Description des habitats.....	36
3.1. LA FLORE	17	8.1.2. Bilan des enjeux relatifs aux habitats.....	40
3.2. L'AVIFAUNE.....	19	8.1.3. La flore.....	42
3.3. LES MAMMIFERES.....	20	8.1.4. Bilan des enjeux floristiques	42
3.3.1. Les chiroptères.....	20	8.2. L'AVIFAUNE.....	45
3.3.2. Les mammifères terrestres.....	20	8.2.1. Avifaune hivernante	45
3.4. L'ENTOMOFAUNE.....	21	8.2.2. Avifaune migratrice	45
3.4.1. Les lépidoptères - rhopalocères.....	21	8.2.3. Avifaune nicheuse.....	45
3.4.2. Les orthoptères.....	21	8.2.4. Bilan des enjeux avifaunistiques.....	47
3.4.3. Les odonates.....	21	8.3. LES MAMMIFERES.....	50
3.5. L'HERPETOFAUNE	22	8.3.1. Les chiroptères.....	50
3.5.1. Les reptiles.....	22	8.3.2. 9.3.2. Bilan des enjeux chiroptérologiques.....	57
3.5.2. Les amphibiens.....	22	8.3.3. Les mammifères terrestres	60
		8.3.4. Bilan des enjeux mammifères terrestres	60
		8.4. L'ENTOMOFAUNE	62

8.4.1.	<i>Les lépidoptères – rhopalocères</i>	62
8.4.2.	<i>Les odonates.....</i>	62
8.4.3.	<i>Les orthoptères.....</i>	62
8.4.4.	<i>Bilan des enjeux relatifs à l'entomofaune</i>	62
8.5.	<i>L'HERPETOFAUNE</i>	64
8.5.1.	<i>Les reptiles.....</i>	64
8.5.2.	<i>Les amphibiens</i>	64
8.5.3.	<i>Bilan des enjeux de l'herpétofaune</i>	64
9.	SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	66
9.1.	RECAPITULATIF DES ENJEUX PAR GROUPE TAXONOMIQUE	66
9.2.	CARTOGRAPHIE DES ENJEUX GLOBAUX	68
10.	PRÉCONISATIONS	69
11.	CONCLUSION	71
12.	BIBLIOGRAPHIE	72
13.	SITOGRAPHIE	73

FIGURES

Figure 1 : Photographie du site d'étude	1	Figure 19 : Photographie de la parcelle cultivée	38
Figure 2 : Localisation du site d'étude.....	2	Figure 20 : Photographie du chemin rural.....	38
Figure 3 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée.....	4	Figure 21 : Photographie du boisement anthropique.....	39
Figure 4 : Localisation de l'aire d'étude de la TVB (1km) et de l'aire d'étude éloignée (10 km)	5	Figure 22 : Photographie de la végétation herbacée anthropique	39
Figure 5 : Localisation des zonages d'inventaires du patrimoine naturel dans un rayon de 10 km.....	7	Figure 23 : Cartographie des enjeux Habitats	41
Figure 6 : Cartographie de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du site d'étude	14	Figure 24 : Histogramme représentant la rareté régionale des espèces floristiques relevées	43
Figure 7 : Cartographie de la Trame Verte et Bleu (Source : SRADDET Hauts-de-France)	15	Figure 25 : Diagramme circulaire représentant le statut liste rouge régionale des espèces floristiques relevées.....	43
Figure 8 : Localisation des éléments de la TVB à proximité du projet, d'après le SRADDET Hauts-de-France.....	16	Figure 26 : Cartographie des enjeux floristiques.....	44
Figure 9 : Localisation du site par rapport au nombre de plantes vasculaires d'intérêt patrimonial recensées par commune	18	Figure 27 : Richesse spécifique par milieu	45
Figure 10 : Photographie du Pouillot véloce	26	Figure 28 : Localisation de l'avifaune patrimoniale recensée sur le site	48
Figure 11 : Localisation des points d'écoute et des transects mis en œuvre lors du suivi avifaunistique	27	Figure 29 : Cartographie des enjeux avifaunistiques	49
Figure 12 : Photographie d'un enregistreur SM4BAT	28	Figure 30 : Photographie du boisement à l'Ouest du site	50
Figure 13 : Cycle biologique des chiroptères (PNR Scarpe Escaut)	28	Figure 31 : Cartographie des habitats potentiellement favorables aux chiroptères	51
Figure 14 : Localisation du boîtier enregistreur SM4BAT	31	Figure 32 : Cartographie des potentialités d'accueil en gîtes pour les chiroptères	52
Figure 15 : Localisation des points d'écoute et des transects mis en œuvre lors de l'étude des chiroptères	32	Figure 33 : Localisation des espèces contactées lors de l'étude acoustique active	53
Figure 16 : Photographie d'une empreinte de Chevreuil européen.....	33	Figure 34 : Taux d'activité pondéré par espèce	55
Figure 17 : Photographie d'un orthoptère juvénile	33	Figure 35 : Nombre de contacts par jour et par espèce	55
Figure 18 : Cartographie des habitats naturels	37	Figure 36 : Nombre de contacts par jour et par espèce, hors Pipistrellus pipistrellus	55
		Figure 37 : Cartographie de l'utilisation spatiale du site par les chiroptères	58
		Figure 38 : Cartographie des enjeux chiroptérologiques.....	59
		Figure 39 : Photographie d'une empreinte de Chevreuil d'Europe et du passage de grands mammifères vers le boisement	60
		Figure 40 : Cartographie des enjeux relatifs aux mammifères terrestres	61

Figure 41 : Photographie de la Belle-Dame	62
Figure 42 : Cartographie des enjeux relatifs à l'entomofaune	63
Figure 43 : Cartographie des enjeux de l'herpétofaune	65
Figure 44 : Cartographie des enjeux globaux.....	68
Figure 45 : Exemple de passages à petites faunes au sein des clôtures	70

TABLEAUX

Tableau 1 : Dates et types de prospections.....	1
Tableau 2 : Parcelles retenues pour le projet.....	3
Tableau 3 : Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel au sein de l'aire d'étude éloignée.....	8
Tableau 4 : Les zonages réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée.....	11
Tableau 5 : Les autres zonages au sein de l'aire d'étude éloignée.....	12
Tableau 6 : Liste des espèces floristiques protégées recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.....	17
Tableau 7 : Liste des espèces avifaunistiques patrimoniales recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.....	19
Tableau 8 : Liste des espèces de chauves-souris patrimoniales recensées sur la commune de Sévigny-Waleppe.....	20
Tableau 9 : Liste des espèces de mammifères protégées recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.....	20
Tableau 10 : Liste des espèces de lépidoptères - rhopalocères patrimoniales recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.....	21
Tableau 11 : Liste des espèces d'orthoptères patrimoniales et/ou protégées recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.....	21
Tableau 12 : Liste des espèces d'amphibiens recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.....	22
Tableau 13 : Intervenants de la mission.....	24
Tableau 14 : Périodes d'observation préconisées pour l'observation de la faune et la flore.....	24
Tableau 15 : Date et conditions météorologiques* des prospections ciblées.....	24
Tableau 16 : Surface minimale d'inventaire par type d'habitat.....	25
Tableau 17 : Qualification de la diversité spécifique en région Picardie.....	28

Tableau 18 : Référentiel d'activité national "Protocole Point Fixe" de Vigie Chiro, en période de parturition en région Hauts-de-France.....	29
<i>Tableau 19 : Coefficient de détectabilité appliqué aux contacts d'une espèce donnée en milieu ouvert à semi-ouvert.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 20 : Critères permettant l'estimation de la potentialité d'accueil d'un habitat.....</i>	<i>30</i>
Tableau 21 : Critères d'évaluation des enjeux du site.....	35
Tableau 22 : Typologie des habitats présents sur le site et surface associée.....	36
Tableau 23 : Richesse spécifique et nombre total de contacts par point d'écoute IPA.....	46
Tableau 24 : Liste des espèces avifaunistiques contactées en période de nidification.....	46
Tableau 25 : Conditions météorologiques lors de la phase d'écoute active.....	50
Tableau 26 : Conditions météorologiques durant la phase d'écoute passive.....	54
Tableau 27 : Récapitulatif des espèces contactées et leur activité pondérée.....	54
Tableau 28 : Référentiel d'activité national "Protocole Point Fixe", de Vigie Chiro, en période printanière.....	56
Tableau 29 : Espèces identifiées sur le site lors de l'étude acoustique, nature des contacts et intensité de l'activité.....	56
Tableau 30 : Récapitulatif des enjeux écologiques par groupe taxonomique.....	66
Tableau 31 : Période favorable au démarrage des travaux (hors période de nidification).....	69

ANNEXE

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques relevées sur le site.....	74
Annexe 2 : Liste des espèces avifaunistiques relevées sur le site.....	77
Annexe 3 : Liste des espèces de chiroptères contactées sur le site.....	78
Annexe 4 : Liste des espèces de mammifères terrestres relevées sur le site	79
Annexe 5 : Liste des espèces d'entomofaune relevées sur le site	80

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1. Contexte du projet

Dans le cadre de ses missions de développement, de construction et d'exploitation de projets d'énergies renouvelables, la société Électricité d'Azur a demandé la réalisation d'un prédiagnostic Faune-Flore-Habitats d'un site localisé sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe, dans les départements de l'Aisne (02) et des Ardennes (08).

Occupant une surface de près de 41,55 hectares, le site investigué est actuellement une zone agricole.



Figure 1 : Photographie du site d'étude

1.2. Cadre de la mission

Notre mission consiste en la réalisation d'un prédiagnostic Faune-Flore-Habitats avec deux passages sur le site.

La démarche débute par l'inventaire des enjeux potentiels, répertoriés à l'aide d'une analyse bibliographique des espaces naturels classés, ainsi que des données écologiques existantes sur et aux alentours du site d'étude.

Une fois ce travail réalisé, 2 passages sur le site sont établis durant lequel les groupes suivants sont étudiés :

- La flore et les habitats ;
- L'avifaune ;
- L'entomofaune ;
- La mammalofaune ;
- L'herpétofaune.

Tableau 1 : Dates et types de prospections

Dates	Type de prospection
04/06/25	Inventaires faunistiques et floristiques diurnes
17/06/25	Inventaires faunistiques nocturnes
04/06/25 au 09/06/25	Étude acoustique passive des chiroptères

À partir de cet état initial, une évaluation des enjeux écologiques du site est réalisée.

Cette étude permettra d'apporter des informations nécessaires au choix de la solution qui concilie au mieux l'opportunité du projet, avec la préservation de la biodiversité du site et de ses alentours.

À noter que les prospections effectuées fournissent des résultats non exhaustifs, en raison d'une pression d'observation limitée et de l'absence de couverture de l'ensemble du cycle biologique des espèces. Toutefois, il était nécessaire de les réaliser durant cette période favorable à l'activité des espèces ciblées, notamment en prévision des travaux programmés sur le site. En effet, la réalisation simultanée des inventaires et des travaux aurait pu compromettre la validité des données, notamment en perturbant le comportement de la faune.

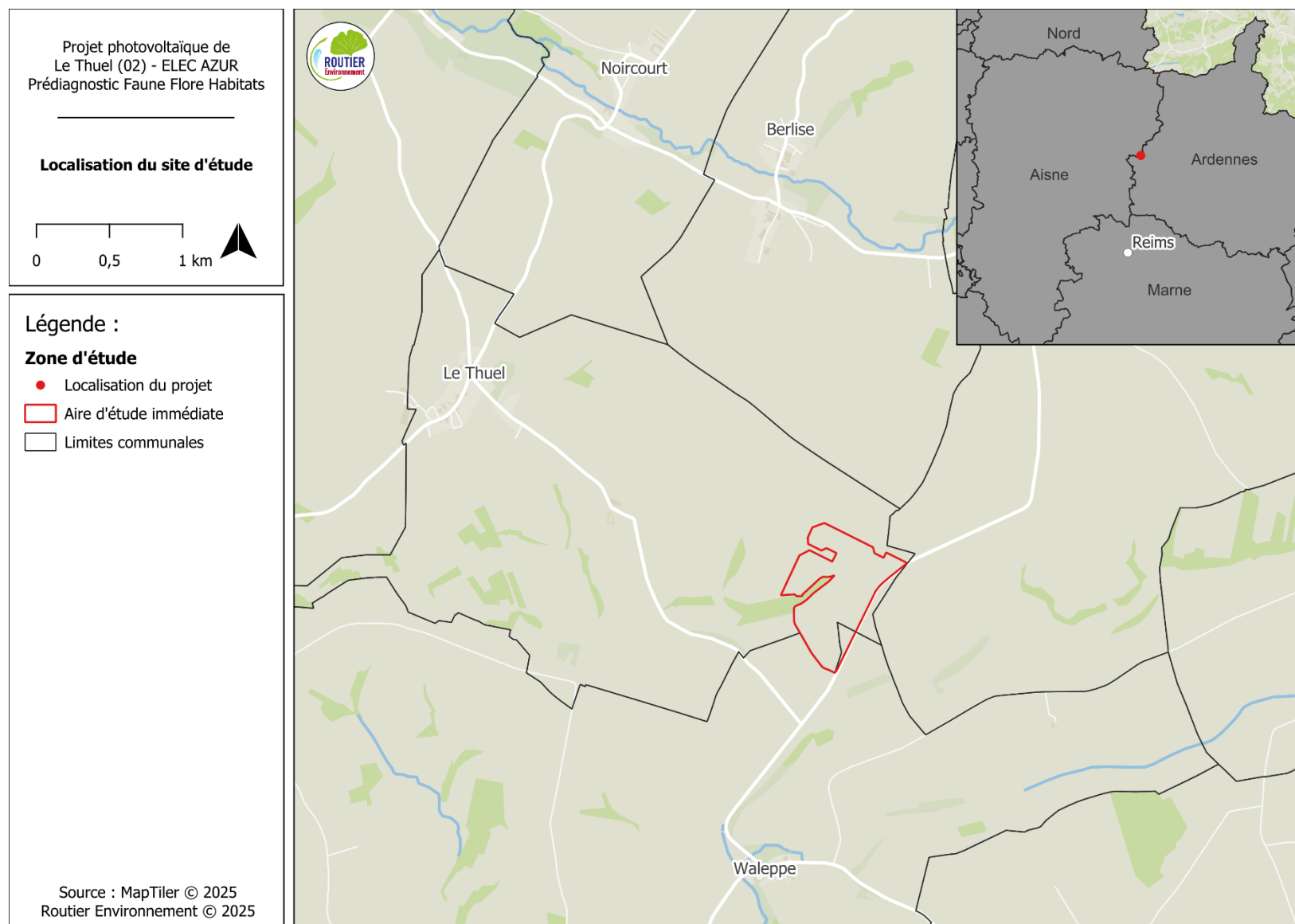


Figure 2 : Localisation du site d'étude

1.3. Délimitation des aires d'études

Le site d'étude est composé de 7 parcelles cultivées.

Tableau 2 : Parcelles retenues pour le projet

Section	Numéro	Surface (ha)
AD	0131	37,91
	0127	0,16
	0128	0,02
	0129	0,19
	0130	1,14
	0024	0,22
	0032	0,30
ZL	0014	1,52
Total		41,46

1.3.1. Aire d'étude immédiate

Une aire d'étude immédiate intégrant l'emprise des parcelles retenues pour le projet et quelques parcelles limitrophes a été définie (Figure 3). Cette zone correspond à la surface susceptible d'être la plus affectée par le projet. Les relevés floristiques et faunistiques ont été menés sur cette zone, couvrant une surface de près de 41,5 ha.

1.3.2. Aire d'étude rapprochée

Les milieux en périphériques de cette aire d'étude ont également été pris en compte pour les groupes faunistiques présentant des capacités de dispersion importantes, afin d'intégrer les questions relatives aux continuités écologiques (Avifaune, Mammifères). Cette zone périphérique d'un rayon de 50 m autour de l'aire d'étude immédiate correspond à l'aire d'étude rapprochée.

1.3.3. Aire d'étude éloignée

Une aire d'étude éloignée de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate a été définie afin de prendre en compte le fonctionnement écologique des espèces à une échelle plus importante (Figure 4). Une analyse bibliographique des zonages réglementaires et du patrimoine naturel a également été effectuée à cette échelle.

1.3.4. Aire d'étude de la Trame Verte et Bleue (TVB)

L'analyse de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du projet a été menée au sein d'une aire d'étude de 1 km autour du site d'étude. Cette analyse simplifiée consiste à identifier les potentielles continuités écologiques (Haies, cours d'eau, etc.) situées à proximité ou sur le site même.

Les cartes des pages suivantes présentent la délimitation des différentes aires d'études.

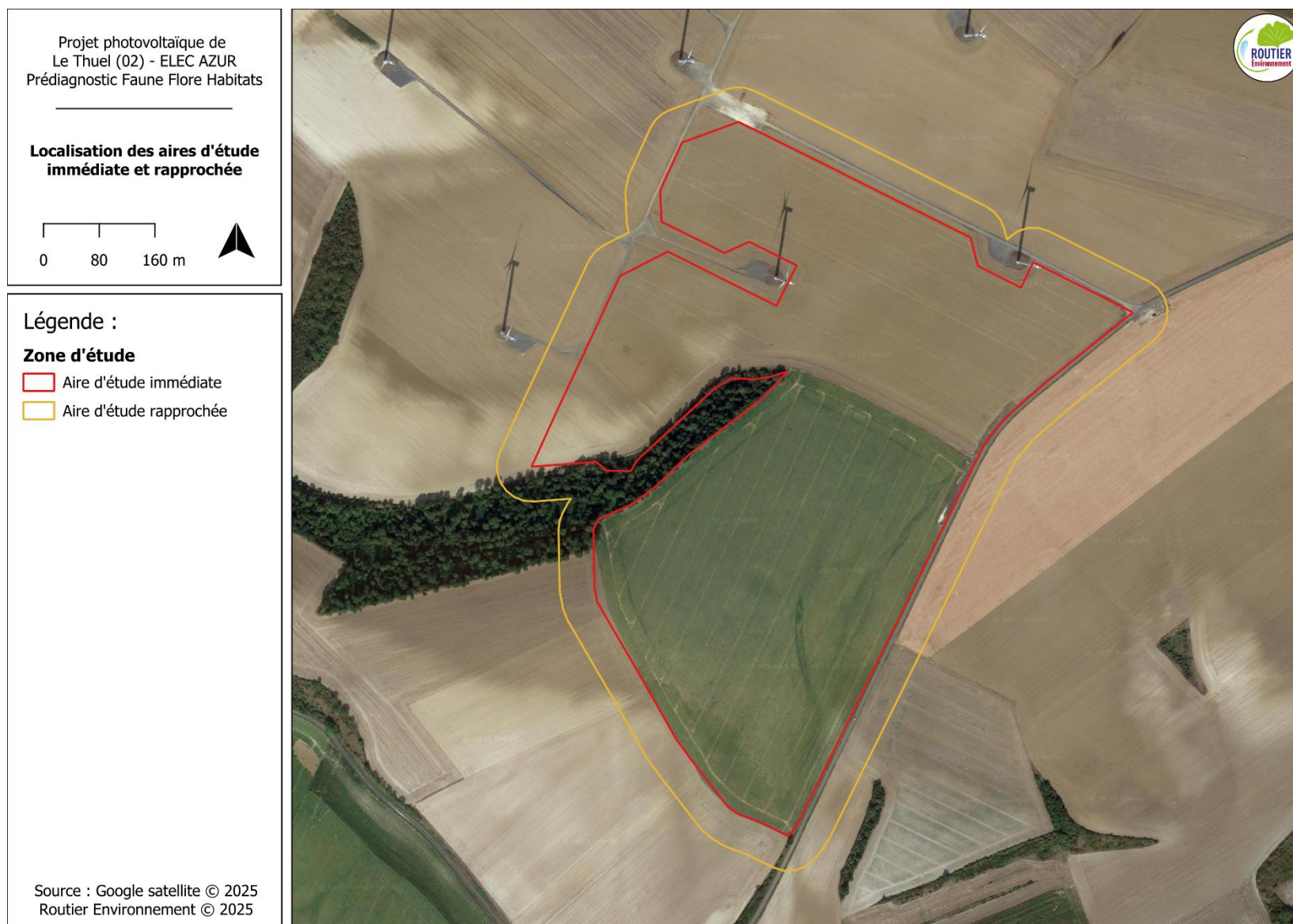


Figure 3 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée

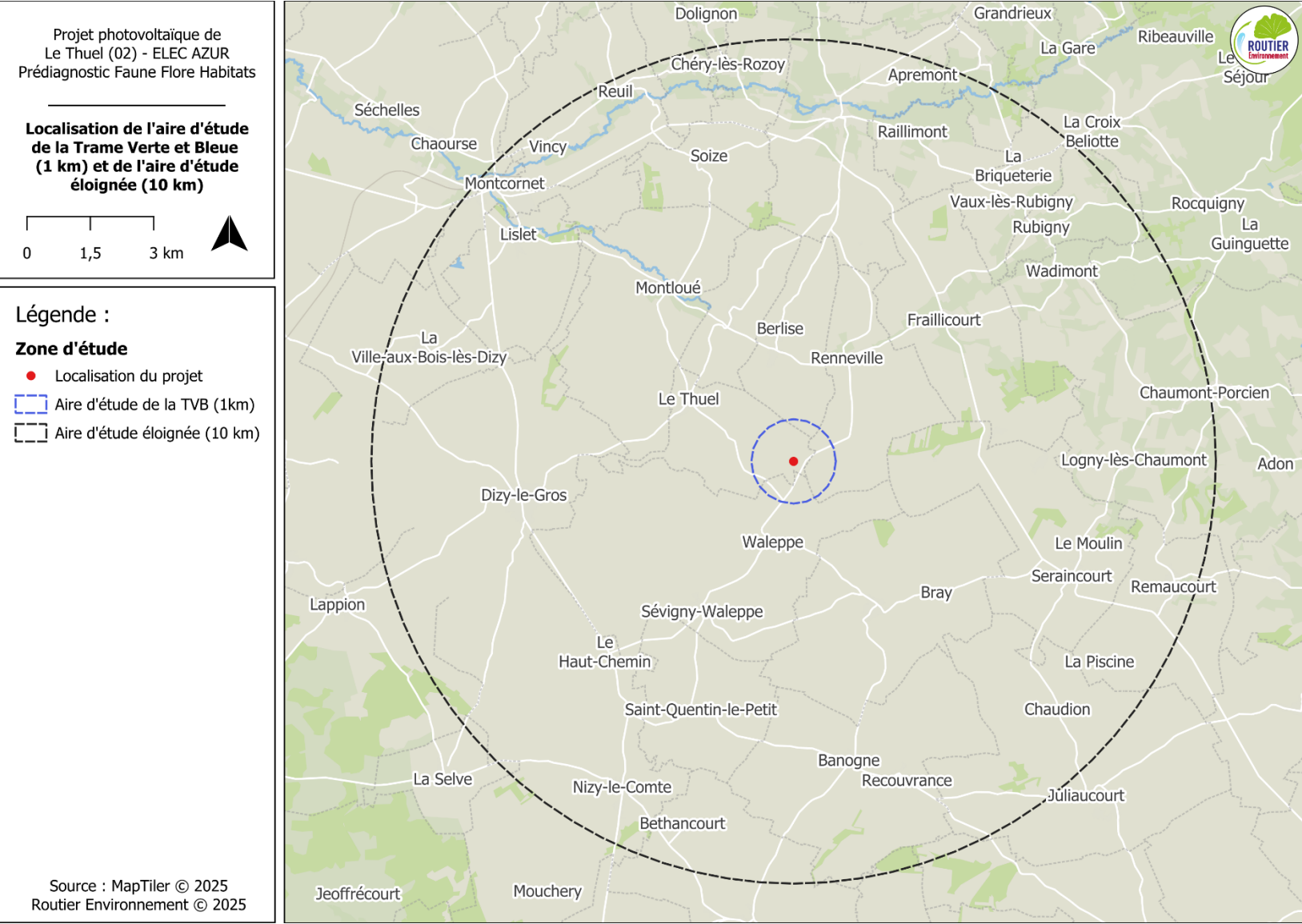


Figure 4 : Localisation de l'aire d'étude de la TVB (1km) et de l'aire d'étude éloignée (10 km)

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. Les zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine

Les différents zonages relatifs au patrimoine naturel ont été relevés au sein de l'aire d'étude éloignée.

On distingue 3 grands types de zonages liés au patrimoine naturel :

- **Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel**, ces espaces n'ont pas de portée réglementaire directe, mais sont une source de connaissance importante pour un territoire sur sa richesse écologique. Ces informations nous permettent notamment d'orienter nos recherches avant notre intervention sur le terrain. Ces zonages comprennent les ZNIEFF et les ZICO.
- **Les zonages réglementaires** imposent une contrainte réglementaire. Il en existe de nombreux types tels que :
 - les sites Natura 2000 (Directive « Habitats » et « Oiseaux ») ;
 - les APPB (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope) ;
 - les RNR et RNN (Réserves Naturelles Régionales et Nationales) ;
 - Les sites classés et inscrits ;
 - Les PNR (Parcs naturels régionaux) ne sont pas véritablement des zonages réglementaires, néanmoins chaque PNR rédige une charte détaillant la politique de protection de l'environnement et d'aménagement de son territoire. Cette charte est approuvée par les communes adhérentes et doit être respectée.
- **Les autres zonages environnementaux**, ce sont des sites dont l'acquisition foncière est réalisée par des structures publiques (Conseil départemental, Conservatoire du littoral) ou associatives (Conservatoire d'Espaces Naturels) qui ont pour vocation la protection de la biodiversité. Ils comprennent :
 - Les ENS (Espaces Naturels Sensibles)
 - Les terrains du Conservatoire du littoral
 - Les terrains des Conservatoires d'espaces naturels

Il ne sera listé dans les pages suivantes uniquement les zonages se trouvant dans la zone d'étude éloignée.

2.1.1. Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF représentent un outil de connaissance du patrimoine naturel du territoire français. Elles ont pour vocation d'identifier et de décrire les espaces présentant le plus grand intérêt écologique et abritant la biodiversité patrimoniale. Ces inventaires ont été lancés en 1982, et servent maintenant de socle de connaissance et d'outil d'aide à la décision pour la gestion et la protection des espaces.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : Espace généralement de faible surface, comportant des milieux homogènes et également la présence d'espèces, d'association d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.
- Les ZNIEFF de type II : Espaces qui englobent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers. Ces espaces possèdent une cohésion et une richesse plus importante que le reste du territoire.

Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Les ZICO ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979.

Ces zones ont servi de base pour la création des ZPS (zones de protection spéciale) du réseau Natura 2000. Leur périmètre n'ayant pas évolué depuis 1994, les ZICO sont de vieux zonages, il devient donc de moins en moins judicieux de les utiliser.

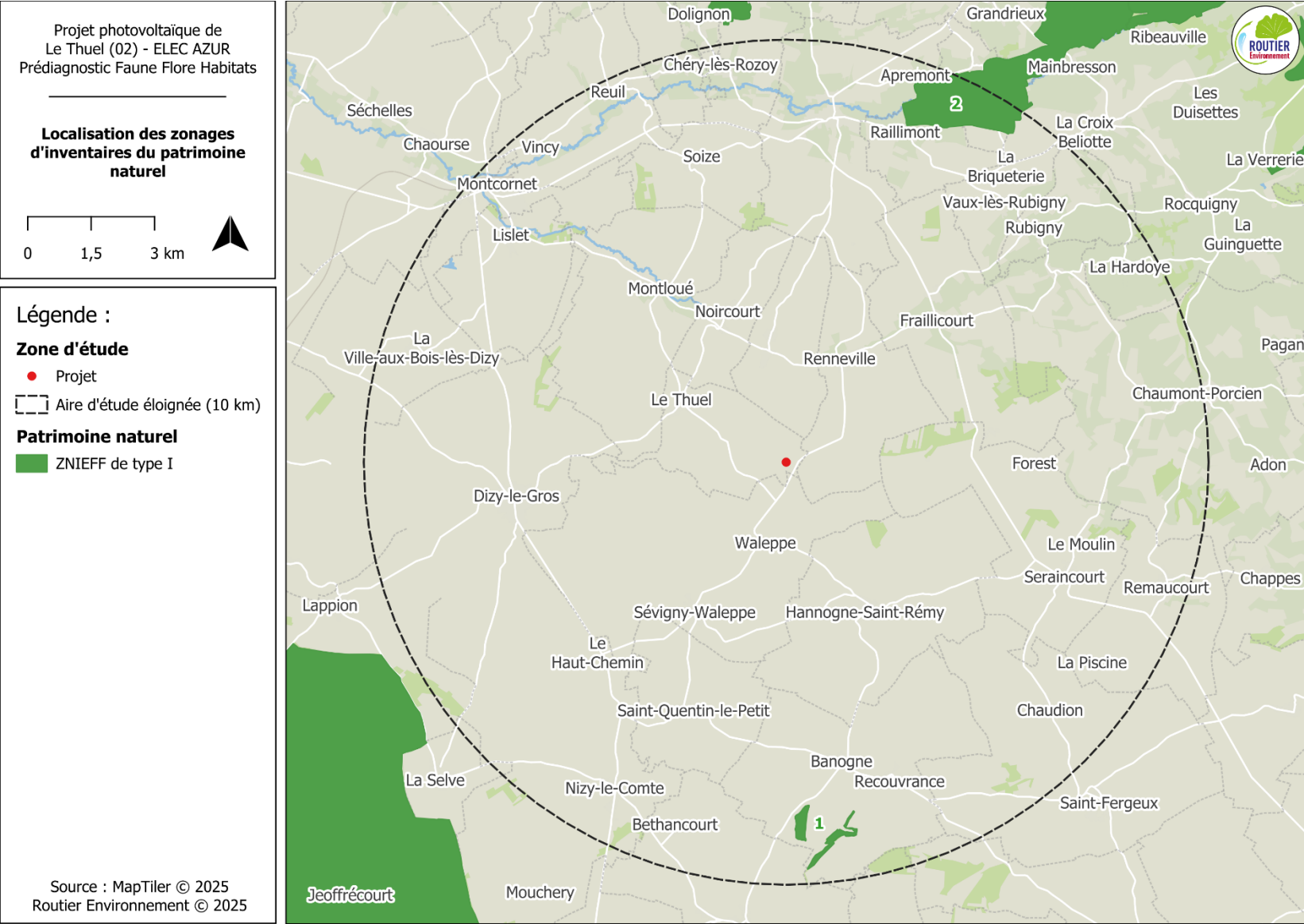


Figure 5 : Localisation des zonages d'inventaires du patrimoine naturel dans un rayon de 10 km

Tableau 3 : Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel au sein de l'aire d'étude éloignée

CODE	NOM	SURFACE (ha)	DISTANCE (km)	N° (Carte)
ZNIEFF de type I				
210009351	PELOUSES ET BOSQUETS DU FOND DE CRERUELLE ET DE LA VALLÉE DE BURY A BANOGNE-RECOUVRANCE	1719,7	8,1	1
220013447	BOCAGE DU FRANC-BERTIN ET HAUTE VALLÉE DE LA SERRE	37,4	8,5	2
ZNIEFF de type II				
-				
ZICO				
-				

Le site projet est situé en dehors de tout zonages d'inventaires du patrimoine naturel.

ZNIEFF de type I

210009351 - PELOUSES ET BOSQUETS DU FOND DE CRERUELLE ET DE LA VALLÉE DE BURY A BANOGNE-RECOUVRANCE (8,1 km)

Cette ZNIEFF comprend des pelouses, des bois linéaires de pente, des broussailles feuillues, des pinèdes peu étendues ainsi que quelques cultures et jachères. Le site abrite des cortèges floristiques remarquables avec des espèces de la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne, le Gaillet du Fleurot (*Galium fleurotii*) et le Léontodon des éboulis (*Leontodon hispidus* var. *pseudocrispus*). Une des originalités du site est sa richesse en papillons et araignées. Les pelouses sont visitées par une cinquantaine d'espèces de papillons de jour et de nuit, dont le Flambé (*Iphiclides podalirius*) et le Grand damier (*Melitaea phoebe*) inscrits sur la liste rouge régionale des Lépidoptères. Les araignées sont variées avec deux espèces peu courantes dans le secteur, l'Epeire diadème (*Araneus diadematus*) et l'Argiope frelon (*Argiope bruennichi*).

220013447 - BOCAGE DU FRANC-BERTIN ET HAUTE VALLÉE DE LA SERRE (8,5 km)

Ce site ; composé d'un ensemble bocager et prairial, accueille de nombreuses communautés végétales dont des espèces rares à l'échelle de la Picardie. Plusieurs d'entre elles sont protégées comme la Nivéole (*Leucojum vernal*) et la Raiponce noire (*Phyteuma nigrum*). Cette ZNIEFF abrite une des deux stations connues en Picardie de la Gagée des bois (*Gagea lutea*). D'un point de vue faunistique, on trouve une avifaune avec une grande valeur patrimoniale régionale avec la présence de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et la Faucon hobereau (*Falco subbuteo*). Il y a également une faune de micro-invertébrés assez diversifiée avec, notamment, l'Hémérobe aquatique (*Osmylus fulvicephalus*), qui est un névroptère rare en Picardie.

2.1.2. Les zonages réglementaires

Natura 2000

Natura 2000 est un réseau écologique européen qui vise à conserver ou à rétablir des habitats naturels et semi-naturels et des espèces à forts enjeux de conservation en Europe, tout en prenant en compte les exigences économiques et sociales des territoires concernés. Le réseau est divisé en deux zones distinctes :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) qui visent la conservation d'espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour la conservation d'espèces et d'habitats figurant aux annexes I et II de la Directive Habitats Faune Flore.

Site inscrit

« Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. » Ministère de la culture

Site classé

« Un site classé est un site artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un « paysage », considéré comme remarquable ou exceptionnel. » Ministère de la Culture.

Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Les réserves naturelles nationales sont un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs, ainsi que les milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader, mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologiques ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que des milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader, mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Parc naturel régional (PNR)

Les parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Le classement en « Parc naturel régional » peut être réalisé lorsque le territoire est de grande qualité, mais que l'équilibre entre les différentes composantes du patrimoine culturel et naturel est fragile (paysages, milieux naturels et patrimoine culturel). Un Parc naturel régional s'organise autour :

- Du développement durable
- De la protection et de la valorisation de son patrimoine culturel et naturel.

RAMSAR

Les sites RAMSAR sont des zones humides d'importance internationale particulièrement comme les habitats des oiseaux d'eau. La convention de RAMSAR est un traité international adopté par 170 états, le 2 février 1971, ayant pour but d'enrayer la dégradation et la disparition des zones humides. La France s'est engagée à préserver 52 sites représentant une surface de plus de 3,7 millions d'hectares.

Arrêté de Protection de Biotope (APB)

« Les arrêtés de protection de biotope (APB ou APPB) sont des actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux. » Cerema

Tableau 4 : Les zonages réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée

CODE	NOM	SURFACE (ha)	DISTANCE (km)	N° (Carte)
	Natura 2000 - ZPS			
	-			
	Natura 2000 - ZSC			
	-			
	Site inscrit			
	-			
	Site classé			
	-			
	RNN			
	-			
	RNR			
	-			
	PNR			
	-			
	RAMSAR			
	-			
	APB			
	-			

Aucun zonage réglementaire n'est localisé au sein de l'aire d'étude éloignée de 10 km.

Le site projet est situé en dehors de tout zonages réglementaires.

2.1.3. Les autres zonages

Terrains du Conservatoire d'espaces naturels

Les Conservatoires d'espaces naturels sont des associations régionales qui œuvrent pour la protection, la valorisation et la gestion d'espaces naturels. Ces associations agissent notamment par acquisitions foncières ou par signatures de conventions pour mettre en place une gestion protégeant les richesses écologiques des sites naturels.

Espace Naturel Sensible (ENS)

Un ENS vise à préserver des milieux naturels et des paysages, et à les aménager pour offrir des espaces récréatifs au public, lorsque les caractéristiques du lieu le permettent. Le conseil départemental acquiert des terrains par voie amiable, par préemption voire par expropriation. Ces terrains sont ensuite protégés de toute aliénation pouvant porter préjudice aux ressources naturelles.

Tableau 5 : Les autres zonages au sein de l'aire d'étude éloignée

CODE	NON	SUPERFICIE (ha)	DISTANCE (km)	N° (Carte)
Terrain des Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)				
-				
Espaces Naturels Sensibles (ENS)				
-				

Aucun autre zonage n'est localisé au sein de l'aire d'étude éloignée de 10 km.

Le site projet est situé en dehors de tout autres zonages.

2.2. Trame verte et bleue

« La trame verte et bleue est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer ... et assurer ainsi leur cycle de vie. La trame verte et bleue porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle et touristique. »
Ministère de l'Écologie.

Le code de l'Environnement (article L. 371-1) assigne à la Trame verte et bleue les objectifs suivants :

- 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 ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La notion de trame verte et bleue englobe plusieurs entités du paysage notamment :

- Les réservoirs de biodiversité, des espaces avec une richesse biologique importante et dans lesquels les espèces peuvent réaliser tout ou une partie de leur cycle de vie. Ces espaces comprennent notamment les espèces protégées et les espaces naturels importants (cités précédemment).

- Les corridors écologiques, éléments qui assurent la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité et qui permettent donc aux espèces de se déplacer pour assurer l'ensemble de leur cycle de vie. Ils comprennent des éléments naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires.
- Les cours d'eau et les zones humides, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

La notion de trame verte et bleue a été instruite dans le droit français avec la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi Grenelle 1.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, propose et précise un certain nombre de mesures pour préserver la diversité du vivant. Cette loi indique notamment que, dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré.

2.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document élaboré à l'échelle régionale ayant pour but la planification de l'aménagement du territoire. Ce document donne une vision globale (à l'échelle régionale) des réservoirs de biodiversité ainsi que des continuités écologiques qui les relient. Aujourd'hui, les SRCE ont été intégrés aux Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

Le SRCE s'articule autour d'un plan d'action stratégique en définissant les actions prioritaires à mener. Un atlas cartographique des entités écologiques est également disponible.

2.2.2. La zone d'étude au sein de la trame verte et bleue régionale

Le site est localisé en zone agricole, au sein de laquelle les fonctionnalités écologiques semblent limitées.

Quelques boisements favorables pour la faune sont présents autour du site. Le SRCE régional (ex Picardie) identifie un réservoir de biodiversité dans un rayon de 1 km autour du site. Située au Sud-Ouest, cette surface correspond à un milieu ouvert, façonné par l'extraction de la craie (Figure 6).

Cependant, d'après les données récoltées via les images satellites, il apparaît que les continuités écologiques sont relativement fragmentées. En effet, il y a peu de connectivités entre les boisements et les haies. En période de cultures, ils peuvent néanmoins se connecter de manière temporaire.

Le projet peut donc interagir dans le déplacement de la grande faune notamment par la présence du boisement adjacent à la parcelle. En effet, ce boisement est comprimé entre les parcelles cultivées.

Dans un rayon plus important, le SRADDET Hauts-de-France met en évidence trois corridors biologiques et réservoirs de biodiversité autour de la commune de Le Thuel :

- Un corridor multitrame au nord, allant de Dercy à Montcornet, suivant le cours d'eau de « La Serre » (5 km) ;
- Un corridor fluvial au nord avec le cours d'eau « Le Huitout » (2 km) ;
- Un réservoir de biodiversité de la trame verte au sud-ouest, avec des habitats forestiers à partir de la commune de Lappion (9 km).

Ainsi, il apparaît que le site du projet est situé en dehors de tout réservoir de biodiversité, de corridors principaux et de zones à enjeux reconnues. Cela indique qu'à grande échelle, le projet ne constitue pas une atteinte à la continuité écologique.

Les cartographies de la trame verte et bleue, extraite du SRADDET Hauts-de-France et du SRCE de la Champagne-Ardenne, est disponible à la page suivante (Figure 7).



Figure 6 : Cartographie de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du site d'étude

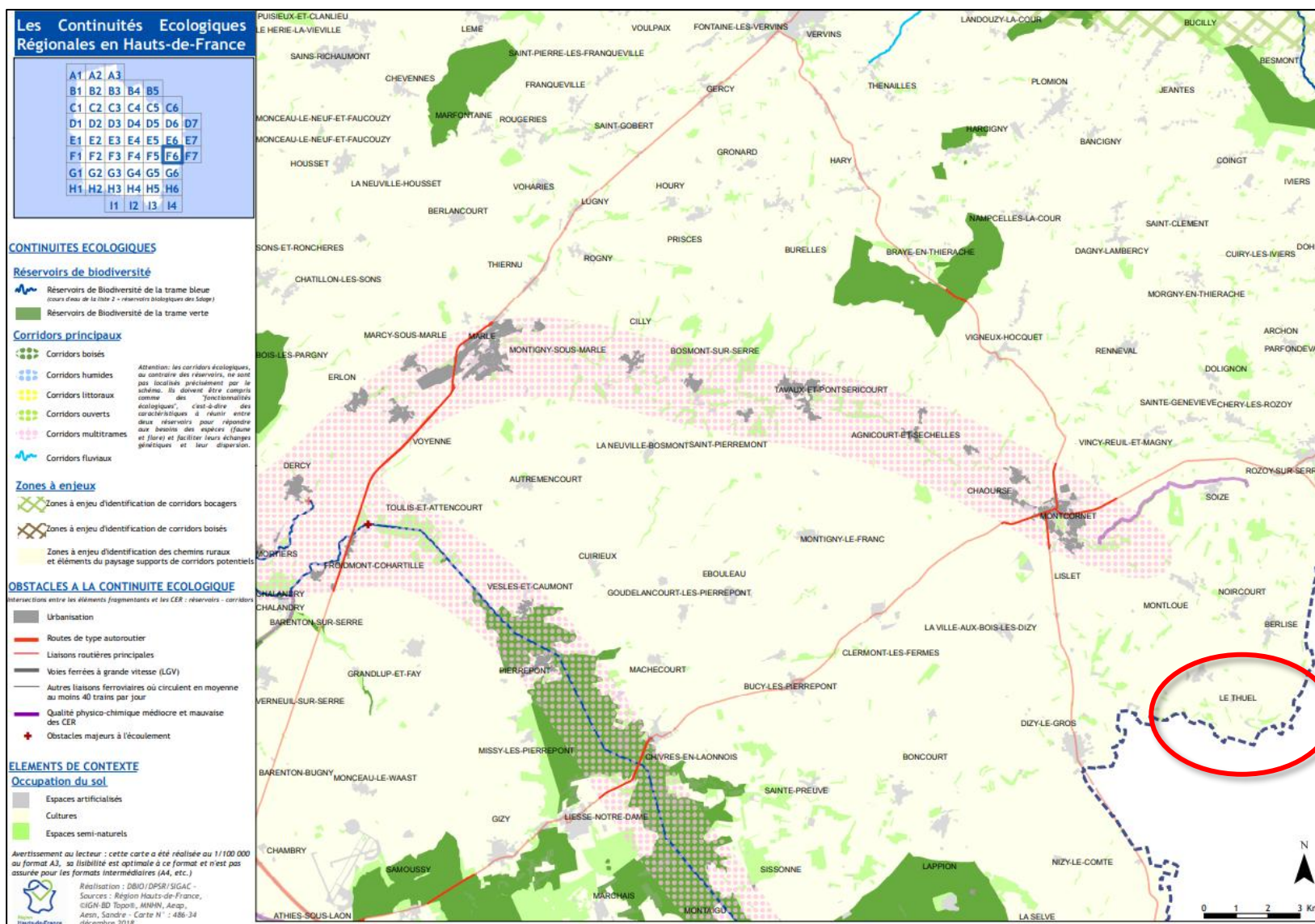


Figure 7 : Cartographie de la Trame Verte et Bleu (Source : SRADDET Hauts-de-France)

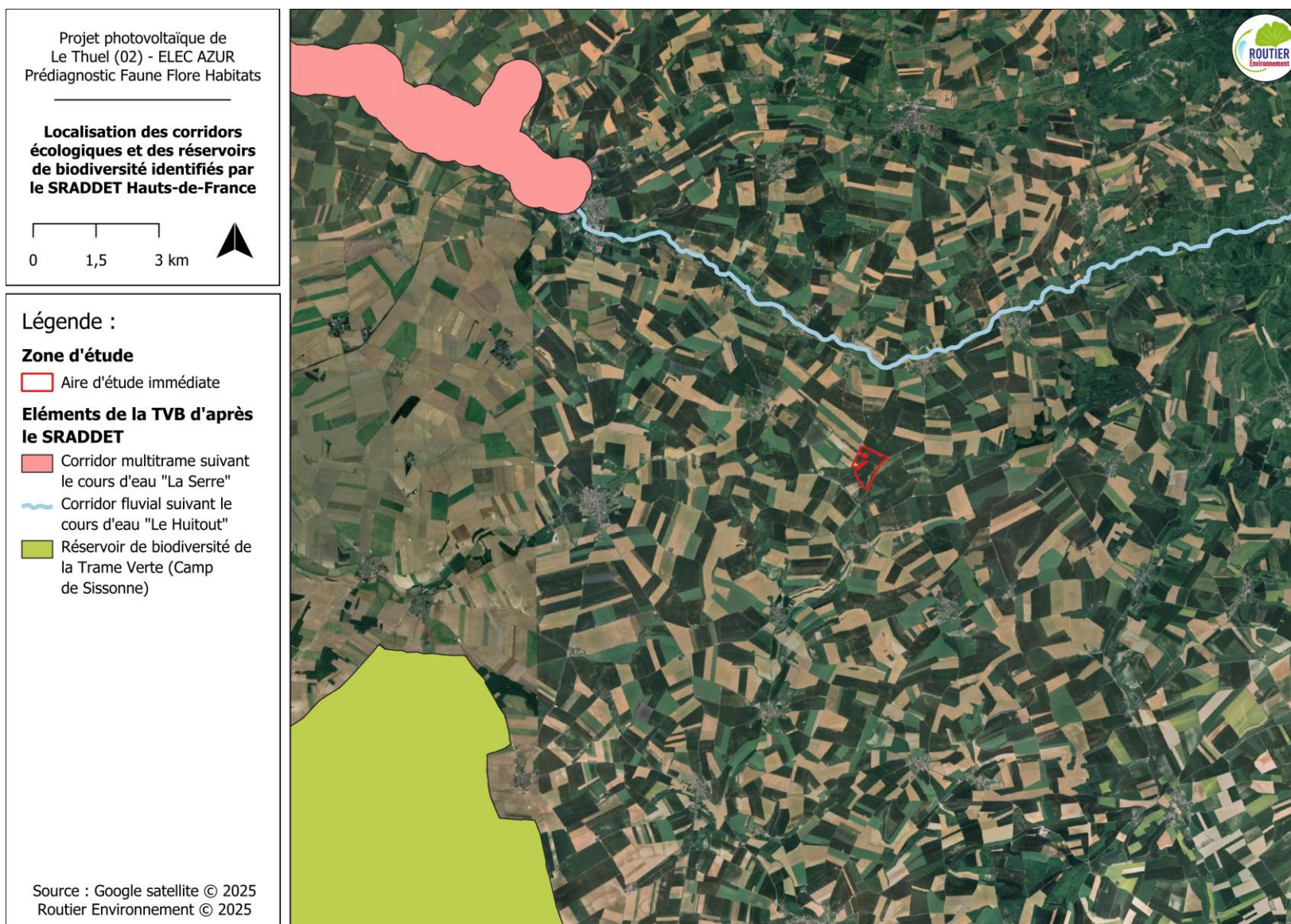


Figure 8 : Localisation des éléments de la TVB à proximité du projet, d'après le SRADET Hauts-de-France

3. ANALYSE DES BASES DE DONNÉES NATURALISTES

Au-delà des espèces patrimoniales identifiées au sein des zonages d'inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF, etc.), les bases de données naturalistes régionales ont été consultées afin d'identifier les espèces à enjeux potentiellement présentes sur le site d'étude :

- Pour l'ensemble des espèces floristiques et faunistiques :
 - Les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), administré par le Muséum national d'histoire Naturelle et l'Office français de la biodiversité.
- Pour les espèces floristiques :
 - Le système d'information sur la flore et la végétation développé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL) : **Digitale 2**.
- Pour les espèces faunistiques :
 - La base de données régionales **ClicNat**, une plateforme numérique participative de données relatives à la faune sauvage de Picardie. Cette base de données est gérée par l'association Picardie Nature.
 - Le portail de saisie participative **Faune-France**, administré par la LPO en collaboration avec de nombreuses associations de protection de la nature.

Ces recherches bibliographiques ont été menées à l'échelle de la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Les bases de données naturalistes ont été consultées le 26 mai 2025.

À noter que les résultats issus de ces bases de données participatives ne sont pas exhaustifs et évoluent au cours du temps.

3.1. La flore

D'après les bases de données consultées, 397 espèces floristiques sont connues sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Ce territoire possède un nombre d'espèces patrimoniales relativement faible par rapport aux autres communes du département (Figure 9).

Parmi ces observations, 3 espèces possèdent un statut de protection à l'échelle régionale (Tableau 6).

Tableau 6 : Liste des espèces floristiques protégées recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i>	2022
Ophrys verdissant	<i>Ophrys virescens</i>	1989
Gagée velue	<i>Gagea villosa</i>	1891

Le territoire possède une diversité spécifique relativement faible.

Lors des prospections, l'attention sera néanmoins portée sur la Germandrée des montagnes, susceptible d'être rencontrée sur le site d'étude au regard de sa récente observation sur les communes concernées.

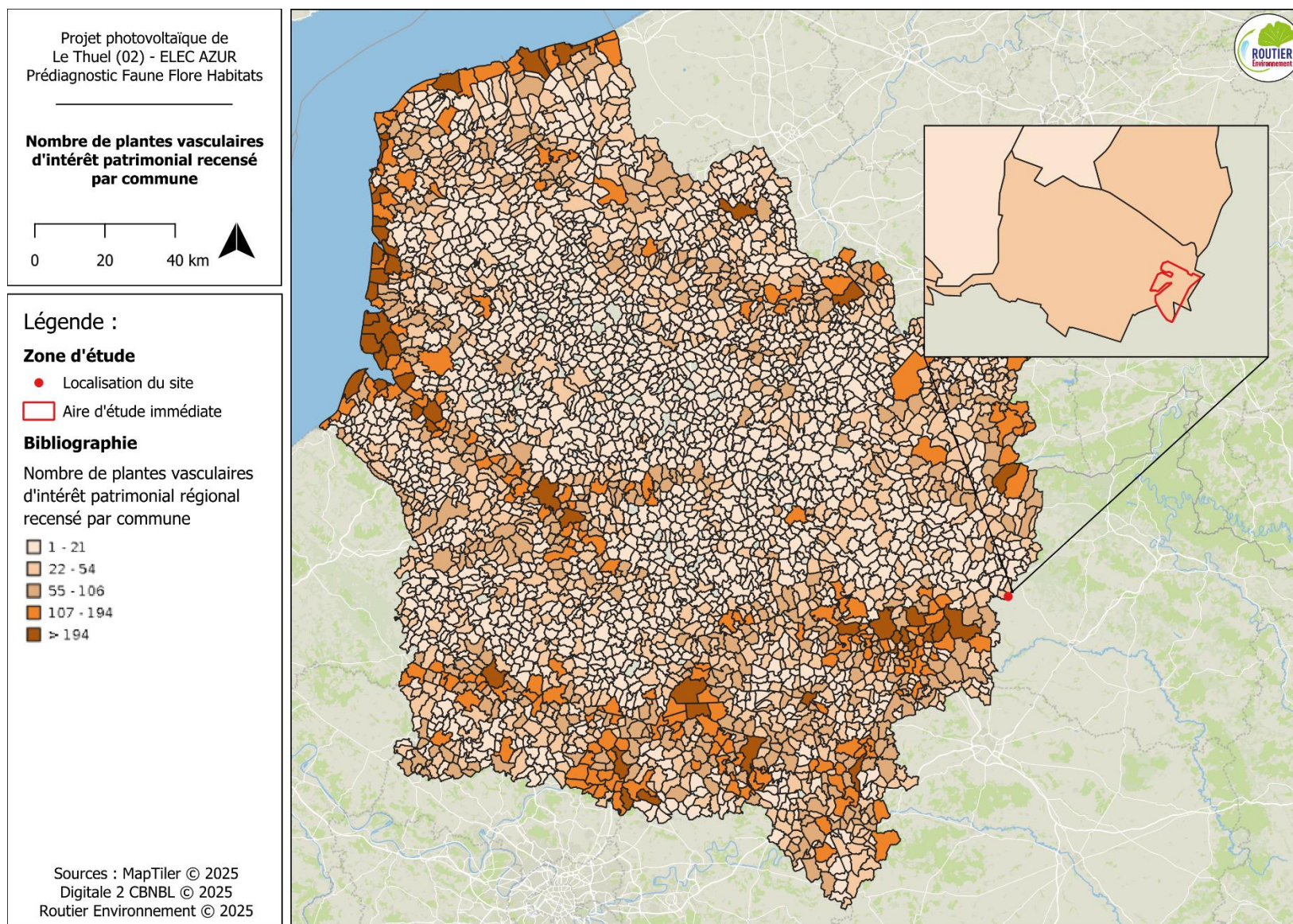


Figure 9 : Localisation du site par rapport au nombre de plantes vasculaires d'intérêt patrimonial recensées par commune

3.2. L'avifaune

D'après les bases de données consultées, 46 espèces avifaunistiques sont recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe. Au regard de leur statut de conservation et réglementaire, 25 d'entre elles sont d'intérêt patrimonial.

Tableau 7 : Liste des espèces avifaunistiques patrimoniales recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	2023
Busard St-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2023
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2022
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	2022
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2022
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2022
Fauvette babillarde	<i>Curruca curruca</i>	2022
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2022
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	2021
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	2021
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	2021
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	2021
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2020
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	2020
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	2018
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2018
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2018
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2018
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	2018
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	2018
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2016
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	2016
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2013
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2012
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2012

La majorité des espèces localisées sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe sont des espèces relativement communes.

Lors des prospections, l'attention sera notamment portée sur les passereaux, susceptibles de nicher au sein des parcelles cultivées et du boisement à proximité.

3.3. Les mammifères

3.3.1. Les chiroptères

D'après la base de données INPN, 12 espèces de chauves-souris sont recensées sur la commune de Sévigny-Waleppe. Aucune espèce de chauve-souris n'a été recensée sur la base de données sur la commune de Le Thuel.

Parmi ces observations, 5 espèces possèdent un intérêt patrimonial en raison de leur statut de conservation. À noter que toutes les espèces de chauves-souris sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau 8 : Liste des espèces de chauves-souris patrimoniales recensées sur la commune de Sévigny-Waleppe

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	2021
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	2021
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2021
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	2021
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2021

Bien que le site soit situé au sein d'un environnement agricole peu favorable à l'accueil des chiroptères, plusieurs espèces patrimoniales peuvent utiliser le site ponctuellement comme zone de chasse.

Le boisement à proximité immédiate de la zone d'étude peut également constituer un corridor de déplacement. Ce même milieu boisé peut offrir des gîtes arboricoles à certaines espèces.

3.3.2. Les mammifères terrestres

D'après les bases de données, 10 espèces de mammifères terrestres sont recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Parmi ces observations, 3 espèces présentent un statut de protection à l'échelle nationale.

Tableau 9 : Liste des espèces de mammifères protégées recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	2013
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	2012
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2012

Bien que le site d'étude soit situé dans un environnement agricole peu favorable à la quiétude des mammifères, trois espèces protégées pourraient y fréquenter occasionnellement les milieux semi-ouverts à boisés.

3.4. L'entomofaune

3.4.1. Les lépidoptères - rhopalocères

D'après les bases de données, 39 espèces de lépidoptères rhopalocères sont recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Il s'agit d'espèces possédant un statut de conservation favorable, très communes à communes en région Hauts-de-France et Grand-Est.

Néanmoins, on relève la présence de 2 espèces patrimoniales d'après leur statut de rareté ou de conservation.

Tableau 10 : Liste des espèces de lépidoptères - rhopalocères patrimoniales recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	2012
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	2012

Aucune espèce de lépidoptères – rhopalocères protégée n'est connue sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

3.4.2. Les orthoptères

D'après les bases de données, 14 espèces d'orthoptères sont recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Il s'agit d'espèces présentant un statut de conservation favorable relativement communes en région Hauts-de-France et Grand-Est.

Tableau 11 : Liste des espèces d'orthoptères patrimoniales et/ou protégées recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Decticelle bicolore	<i>Bicolorana bicolor</i>	2012
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	2012

Aucune espèce d'orthoptères protégée n'est connue sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

3.4.3. Les odonates

D'après les bases de données, il n'y a aucune espèce d'odonates recensée sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Aucune espèce d'odonates patrimoniale ou protégée n'est connue sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

3.5. L'herpétofaune

3.5.1. Les reptiles

D'après les bases de données naturalistes, il n'y a aucune espèce de reptiles recensée sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

3.5.2. Les amphibiens

D'après les bases de données naturalistes, 2 espèces d'amphibiens sont recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Tableau 12 : Liste des espèces d'amphibiens recensées sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Année
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	2021
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	2008

On note la présence d'espèces protégées susceptibles de fréquenter le site d'étude en période hivernale, ou ponctuellement en période de migration.

4. CONCLUSION BIBLIOGRAPHIQUE

Le site d'étude est localisé au sein d'un contexte agricole aux fonctionnalités écologiques dégradées.

L'analyse de la bibliographie permet d'identifier les intérêts floristiques et faunistiques aux alentours du site. D'une manière générale, les enjeux identifiés sont localisés au Nord avec la Vallée de Bury, et au Sud avec la Haute-Vallée de la Serre.

Situées au sein d'un contexte d'openfield, seules deux ZNIEFF sont recensées dans un rayon de 10 km autour du site. Ces ZNIEFF sont caractérisées par des boisements et bocages. On y retrouve notamment une des deux stations connues en Picardie de la Gagée des bois (*Gagea lutea*). D'un point de vue faunistique, on trouve une avifaune avec une grande valeur patrimoniale régionale avec la présence de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et la Faucon hobereau (*Falco subbuteo*). Il y a également une faune de micro-invertébrés assez diversifiée avec, notamment, l'Hémérobe aquatique (*Osmylus fulvicephalus*), qui est un névroptère rare en Picardie.

Les enjeux localisés sur ces ZNIEFF ne sont pas forcément les mêmes que ceux rencontrés sur la zone étudiée en raison de la dissemblance des habitats. L'agriculture intensive menée sur la parcelle tend à limiter l'expression de la flore indigène.

Outre la proximité avec ces ZNIEFF, les bases de données naturalistes indiquent la présence de plusieurs espèces protégées ou d'intérêt patrimonial sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe. Lors des investigations de terrain, une attention particulière est alors portée sur ces espèces à enjeux.

Ainsi, au vu de l'analyse bibliographique, les enjeux environnementaux sur la zone étudiée semblent faibles.

5. MÉTHODOLOGIE DES PROSPECTIONS

5.1. Équipe de travail

Tableau 13 : Intervenants de la mission

Coordination de la mission	Thierry ROUTIER
Prospections de terrain	Lisa MARMIN Etienne POYEN
Rédaction du rapport	Lisa MARMIN

5.2. Calendrier et conditions de prospections

Deux prospections ont été effectuées en période optimale pour la majorité des taxons étudiés.

Tableau 14 : Périodes d'observation préconisées pour l'observation de la faune et la flore

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flore/Habitats												
Oiseaux nicheurs												
Oiseaux migrateurs												
Oiseaux hivernants												
Amphibiens												
Reptiles												
Chiroptères												
Mammifères terrestres												
Odonates												
Lépidoptères												
Orthoptères												

Tableau 15 : Date et conditions météorologiques* des prospections ciblées

Date de passage	Couverture nuageuse (%)	Température (°C)		Vent (km/h)	Taxons étudiés
		Min	Max		
04/06/2025	100	+5,5	+18,3	10 SO	Flore, Avifaune nicheuse, Amphibiens, Reptiles, Mammifères, Entomofaune
17/06/2025	20	+10,6	+28,6	5 NO	Avifaune nicheuse et nocturne, Mammifères, Chiroptères, Entomofaune

*Données météorologiques issues de la station de La Selve (Source : infoclimat)

Prospection nocturne

5.3. Méthodologie par taxon

5.3.1. Habitats et flore

Les prospections pour les relevés botaniques sont effectuées en période de développement végétatif, permettant d'identifier les habitats et les espèces végétales. Ainsi, **1 passage** sur le site a été effectué dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats.

Caractérisation des habitats

La caractérisation d'un habitat se base sur plusieurs critères :

- Les espèces végétales ;
- La structure de végétation ;
- L'usage du site.

La caractérisation est complétée par des relevés phytosociologiques permettant de définir les communautés végétales existantes. La caractérisation des habitats se fait selon les nomenclatures Corine Biotope et EUNIS. Une cartographie des habitats est réalisée à l'échelle du site projet.

Il est également observé la présence d'habitat naturel d'intérêt communautaire (inscrite à l'Annexe I de la directive européenne 92/43/CEE, dite directive « Habitat/Faune/Flore »).

Détermination de la flore

L'étude floristique consiste à relever la liste des espèces présentes sur l'aire d'étude immédiate de la manière la plus exhaustive possible. Pour cela, les inventaires floristiques sont réalisés par type d'habitat.

La première étape consiste donc à répertorier les différentes unités écologiques présentes sur la zone d'étude. Lorsque celles-ci sont définies, nous réalisons un inventaire floristique sur chacune des unités. Le type d'habitat détermine la surface d'inventaire minimale à réaliser. Le tableau ci-contre indique les surfaces d'inventaire minimales par habitat (Tableau 16).

Dans le cas des végétations herbacées, un quadrat est réalisé à l'emplacement le plus représentatif de l'habitat puis un inventaire exhaustif des espèces présentes sur la surface du relevé est réalisé.

Afin d'avoir un inventaire le plus exhaustif possible, l'ensemble du site d'étude est également parcouru à pied afin de relever les espèces non observées dans les quadrats.

Les espèces floristiques protégées ou patrimoniales rencontrées lors des prospections ont fait l'objet d'une description avec localisation et évaluation quantitative. Les espèces exotiques envahissantes sont également géoréférencées et une estimation de la surface ou du nombre d'individus a été effectuée.

La nomenclature utilisée pour décrire les espèces floristiques est celle utilisée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul : *Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts des plantes vasculaires de DIGITALE. Version 3.4.*

Tableau 16 : Surface minimale d'inventaire par type d'habitat

Type d'habitat	Surface ou linéaire d'inventaire
Communautés de bryophytes, de lichens, de lentilles d'eau	< 1 m ²
Végétations fontinales, peuplement de petits joncs, zones piétinées, rochers et murs	< 5 m ²
Tourbières, marais à petit Carex, pâturages intensifs, pelouses pionnières, combes à neige	< 10 m ²
Prairies de fauche, pelouses maigres ou de montagne, landines à buissons nains, végétations aquatiques, roselières, mégaphorbiaies	10 à 25 m ²
Communautés de mauvaises herbes, végétations rudérales, végétations des éboulis, des coupes forestières, des bosquets	25 à 100 m ²
Strates herbacées des forêts	100 à 200 m ²
Strates ligneuses des forêts	100 à 1000 m ²
Ourlets et lisières herbacées	10 à 20 m
Végétations herbacées ripariales	10 à 50 m
Haies	30 à 50 m
Végétations des eaux courantes	30 à 100 m

5.3.2. Avifaune

L'objectif de cette étude est d'inventorier les espèces avifaunistiques qui fréquentent le site d'étude au cours de l'année. En fonction de la période d'observation et de l'activité sur le site, le statut de l'espèce sur le site sera considéré comme nicheur, migrateur ou de passage.

Ainsi, **2 passages** sur le site ont été réalisés dans le cadre de l'étude de l'avifaune. Les prospections ornithologiques ont été menées à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée en raison de l'importante capacité de dispersion de ce taxon.

Avifaune nicheuse

La méthodologie utilisée pour l'étude de l'avifaune nicheuse est la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) (Blondel *et al*, 1970). Ce protocole consiste pour l'observateur à réaliser plusieurs points d'écoute sur l'ensemble du site prospecté. Ainsi, 4 points d'écoute ont été répartis de façon homogène sur le site, chacun éloigné d'au moins 200 mètres afin d'éviter les doubles comptages. L'observateur note pour chacun des points d'écoute pendant 20 minutes, l'ensemble des contacts sonores et visuels.

Afin d'obtenir un indice d'abondance, chaque contact est noté de la façon suivante :

- 1 pour les espèces nicheuses probables à certaines : mâle chanteur, couple, nid occupé ou groupe familial ;
- 0,5 pour les individus seuls, en vol ou posés, sans preuve de reproduction.

L'ensemble des espèces contactées est géolocalisé.

Ces sessions se font généralement tôt dans la matinée, à l'heure où les oiseaux sont les plus actifs. Si au cours d'une journée de prospection, une nouvelle espèce est observée en dehors des inventaires avifaunistiques, cette espèce est tout de même comptabilisée et localisée.

L'ordre de visite des points d'observation a été inversé à chaque passage afin de considérer les variations spatiales et temporelles des populations avifaunistiques.

Pour les zones ouvertes (prairie, champs, plan d'eau ...) l'étude est complétée par un affut de plusieurs minutes effectué à la jumelle ou à la longue vue professionnelle.

L'étude des comportements des individus, complétée par les connaissances écologiques des espèces, permet de comprendre l'utilisation du site par les espèces (alimentation, nidification, parade nuptiale, ...). Une attention sera portée sur les possibilités de nidification sur le site grâce à la recherche d'indices tels que la présence de nids.

Avifaune migratrice et hivernante

Aucune prospection n'a été réalisée à cette période de l'année.

Avifaune nocturne

L'étude de l'avifaune nocturne a fait l'objet d'un protocole spécifique.

Un passage nocturne sur le site a été réalisé le 17 juin 2025. Lors de ce passage, des observations nocturnes ont été menées durant 10 minutes sur les 7 points d'écoute couvrant l'ensemble des habitats de l'aire d'étude rapprochée. Pour compléter ces observations, des transects à faible allure ont été effectués.



Figure 10 : Photographie du Pouillot véloce

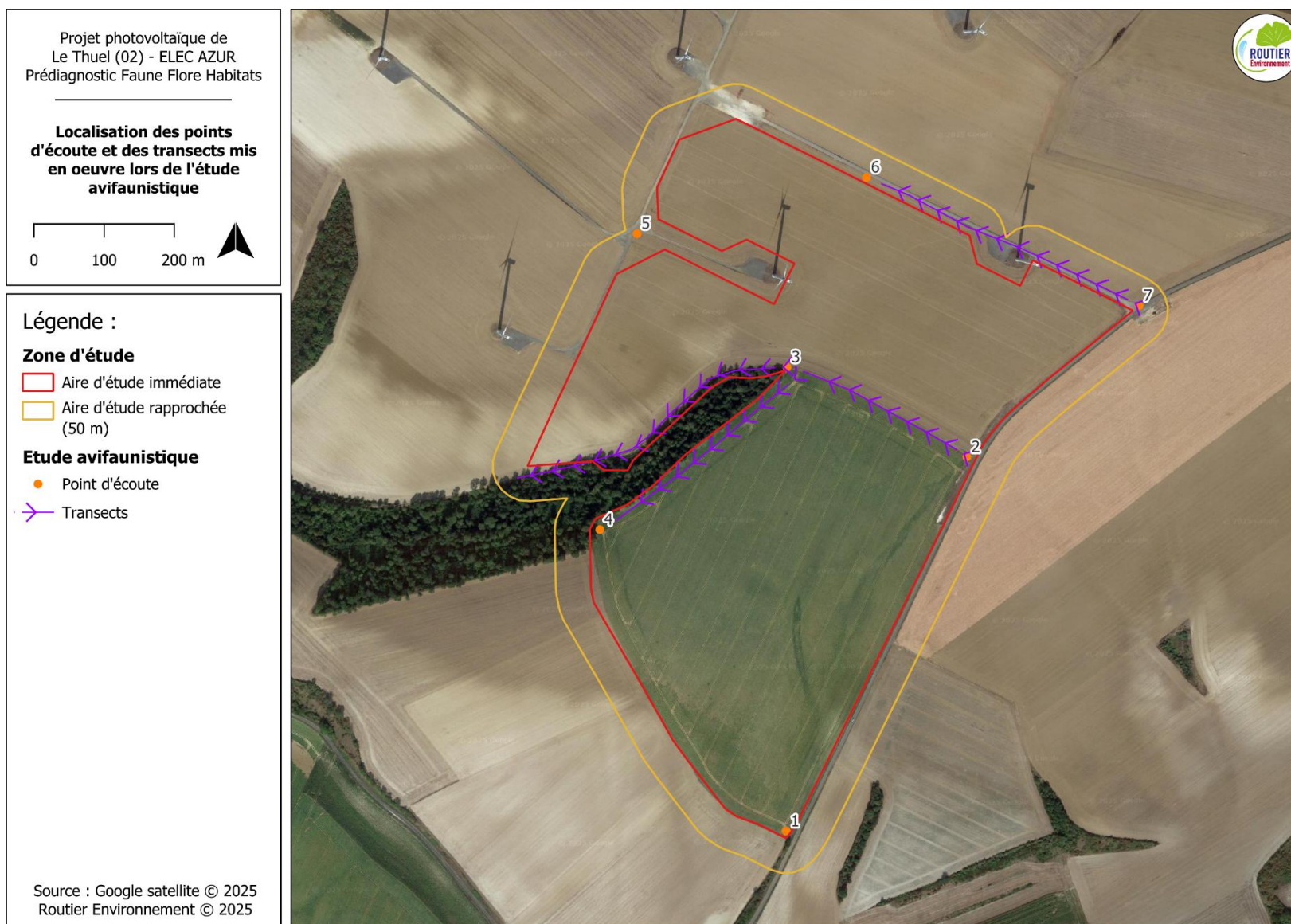


Figure 11 : Localisation des points d'écoute et des transects mis en œuvre lors du suivi avifaunistique

5.3.3. Mammifères

Les chiroptères

Les chauves-souris sont principalement déterminées par étude acoustique.

Étude acoustique « passive »

Afin de déterminer la diversité spécifique et les intensités d’activités, des sessions d’écoutes dites passives sont effectuées par l’usage d’un boîtier enregistreur à ultrason. Ce dernier est installé sur un site favorable à leur écoute tel que les zones ouvertes en lisière de boisement ou les haies.



Figure 12 : Photographie d'un enregistreur SM4BAT

Le boîtier d’enregistrement reste en place 1 semaine, enregistrant chaque nuit une période de 10 heures minimum entre le lever et le coucher du soleil. Ces enregistrements de séquences ultrasonores en expansion de temps sont ensuite examinés via un logiciel d’analyse acoustique.

Ainsi, un boîtier enregistreur SM4BAT a été installé sur le site en juin 2025 lors de la période d’élevage des jeunes.

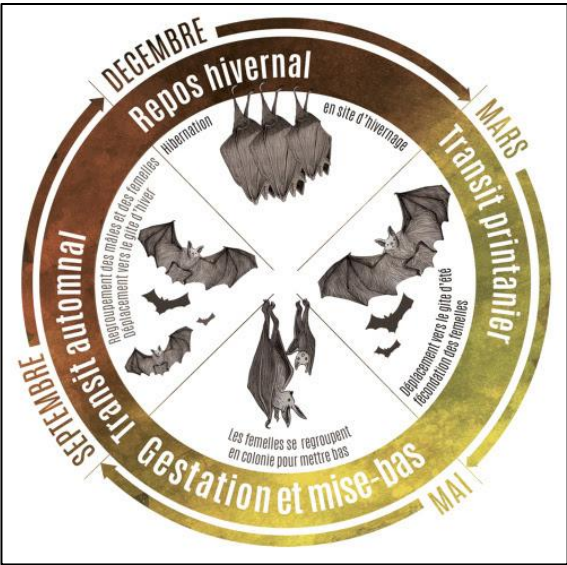


Figure 13 : Cycle biologique des chiroptères (PNR Scarpe Escaut)

Détermination de la diversité spécifique

La diversité spécifique correspond au nombre d’espèces de chauves-souris identifiées sur le site d’étude.

La région Picarde compte actuellement 22 espèces de chiroptères. Ainsi, la diversité spécifique est qualifiée de faible à forte, de la façon suivante :

Tableau 17 : Qualification de la diversité spécifique en région Picardie

Qualification	Diversité spécifique
Faible	Moins de 6 espèces
Modérée	Entre 6 et 12 espèces
Forte	Plus de 12 espèces

Détermination de l'activité chiroptérologique sur le site

L'activité chiroptérologique est mesurée en fonction du nombre de contacts de 5 secondes. Ainsi, pour l'enregistrement d'un individu présent entre 1 et 5 secondes, le nombre de contacts est de 1. Pour l'enregistrement d'un même individu de 6 à 10 secondes, le nombre de contacts retenu est de 2.

À noter que les enregistrements obtenus à l'aide d'un détecteur d'ultrasons dépendent grandement du type de milieu dans lequel ce détecteur est placé et de la distance de détectabilité de l'espèce contactée. En effet, toutes les espèces ne sont pas détectables de la même manière. En milieu ouvert, les émissions ultrasonores de la Noctule commune sont détectables à près de 100 mètres, tandis que celles d'un Petit rhinolophe ne portent qu'à 5 mètres.

Ainsi un coefficient de détectabilité (*Barataud, 2015*) est appliqué aux différents contacts, en fonction de l'espèce et du milieu étudié.

Dans le cadre de l'étude, le détecteur SM4BAT a été installé à proximité du boisement situé à l'Ouest du site, soit en milieu ouvert à semi-ouvert. Le tableau ci-contre présente le coefficient de détectabilité à appliquer dans ce type de milieu en fonction de l'espèce.

Après standardisation des données, l'activité chiroptérologique moyenne est calculée en nombre de contacts/h et en nombre de contacts/nuit. Ces résultats permettent d'estimer l'intensité de l'activité chiroptérologique pour chacune des espèces. Cette valeur d'intensité est attribuée selon le référentiel d'activité régional de Normandie « Protocole Point Fixe », élaboré par Vigie-Chiro (2020).

D'après ce référentiel, l'activité acoustique des chauves-souris est présentée selon une distribution non-normale. Les quantiles à 25 %, 75 % et 98 % sont calculés à partir d'un jeu de données pour chacune des espèces. Ces quantiles servent ensuite à définir les niveaux d'activité des chiroptères, de la façon suivante :

- **Faible activité** : moins que le quantile à 25 % (Q25)
- **Activité moyenne** : entre Q25 et Q75
- **Forte activité** : entre Q75 et Q98
- **Très forte activité** : au-delà de Q98

Par exemple, si le Q25 est égal à 3 contacts par nuit, cela signifie que 25 % des nuits ont une activité inférieure ou égale à 3 contacts. Ces seuils permettent de comparer l'activité d'une espèce sur un site donné avec la référence nationale ou régionale, facilitant ainsi l'évaluation de l'importance écologique du site.

Tableau 18 : Référentiel d'activité national "Protocole Point Fixe" de Vigie Chiro, en période de parturition en région Hauts-de-France

Espèce	Mesure d'activité « Protocole point fixe »						
	Faible	Q25%	Modérée	Q75%	Forte	Q98%	Très forte
Pipistrelle commune		35		244		2 131	

Tableau 19 : Coefficient de détectabilité appliqué aux contacts d'une espèce donnée en milieu ouvert à semi-ouvert

Intensité d'émission	Espèce	Distance de détection (m)	Coefficient de détectabilité
Très faible à faible	Petit Rhinolophe	5	5
	Grand rhinolophe	10	2,5
	Murin à moustaches		
	Murin à oreilles échancrées		
	Murin de Brandt		
	Murin de Daubenton	15	1,67
	Murin de Natterer		
	Murin de Beichstein		
	Barbastelle d'Europe		
Modérée	Grand murin	20	1,25
	Oreillard sp	20	
	Pipistrelle commune	25	1
	Pipistrelle de Nathusius		
	Pipistrelle de Kulh		
	Pipistrelle pygmée		
Forte	Sérotine commune	40	0,63
Très forte	Sérotine bicolore	50	0,5
	Noctule de Leisler	80	0,31
	Noctule commune	100	0,25

Étude acoustique « active »

Une session nocturne d'écoute active a été réalisée le 17 juin 2025 via des transects et 7 points d'écoutes, afin d'identifier le comportement des chauves-souris sur le site.

L'identification des chiroptères est réalisée directement sur le terrain à l'aide d'un détecteur d'ultrasons D240X.

Recherche de gîtes

En complément des écoutes actives et passives, une recherche des potentiels sites d'hivernation et des gîtes d'élevage des jeunes a été réalisée au sein des habitats favorables (arbres à cavités, bâtis, grottes, etc.), de manière à connaître les zones de sensibilité les plus importantes.

Le site d'étude étant dépourvu d'infrastructures bâties, les potentiels gîtes sont essentiellement arboricoles. La recherche de gîtes a été effectuée le 04 juin 2025.

Au-delà de la recherche ciblée de gîtes, une estimation de la potentialité d'accueil d'un habitat favorable (boisement, haies) est effectuée selon l'aspect général de l'habitat donné (Signes de sénescence, présence de guanos, etc.). Le potentiel d'accueil ainsi déterminé est qualifié selon une échelle allant de très faible à fort.

Tableau 20 : Critères permettant l'estimation de la potentialité d'accueil d'un habitat

Potentialité d'accueil	Critères d'évaluation
Très faible	Structures ne permettant pas l'accueil de chiroptères (Ex : plaine agricole, jeunes arbres sans signe de sénescence.)
Faible	Structure permettant l'accueil d'un ou plusieurs individus mais n'est pas favorable pour une colonie. (Ex : Haies ou jeunes arbres présentant des signes de sénescence)
Modéré	Structures présentant plusieurs signes de sénescence et permettant l'établissement de colonie de reproduction ou d'hivernation et l'accueil d'individus en transit migratoire. (Ex : boisements ou haies avec des écorces décollées, fissures ou loges de pics)
Fort	Présence avérée d'un ou plusieurs gîtes, quelle que soit la nature (hibernation, reproduction, etc.). Les individus ont été observés en stationnement ou entrant/sortant.

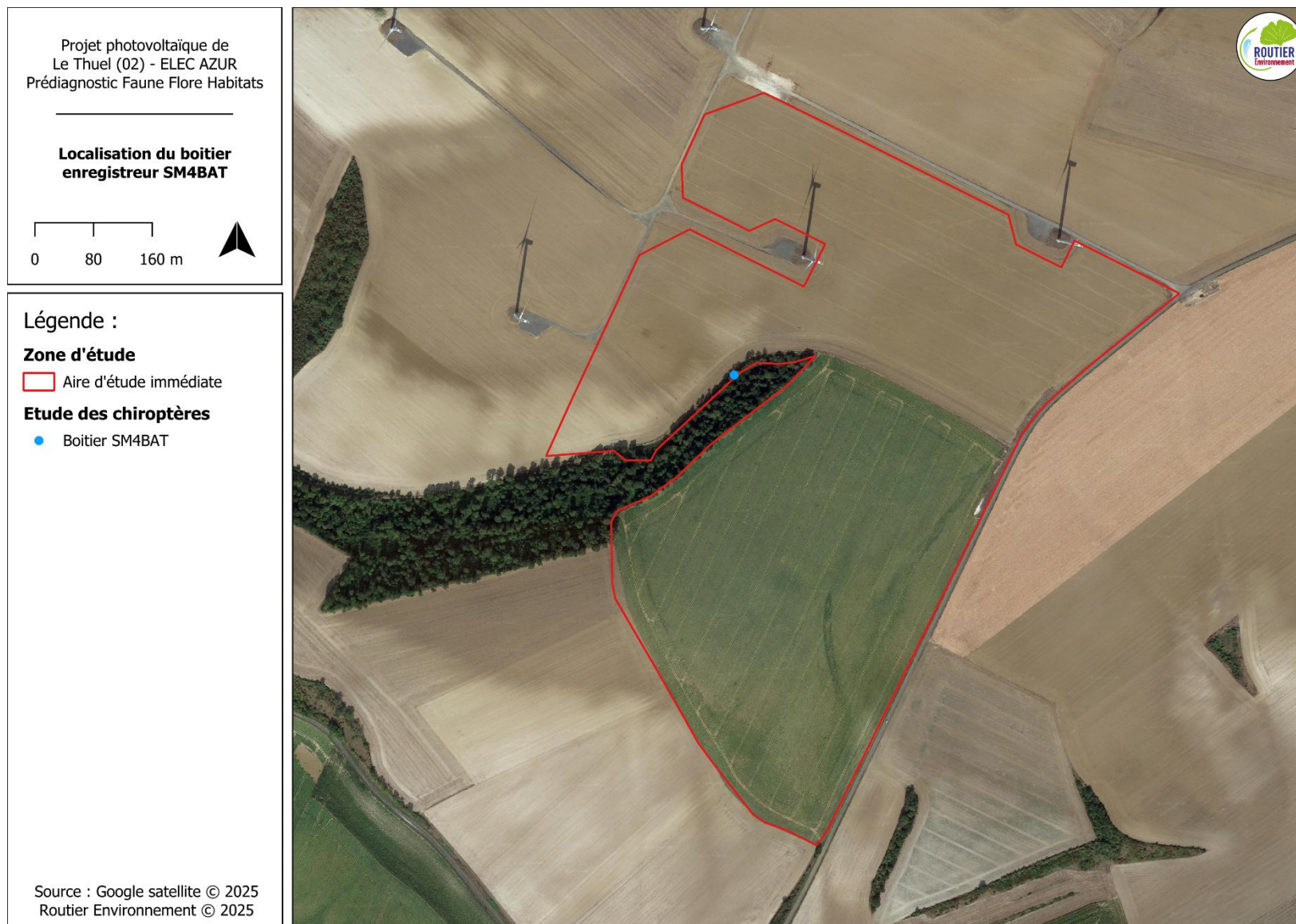


Figure 14 : Localisation du boîtier enregistreur SM4BAT

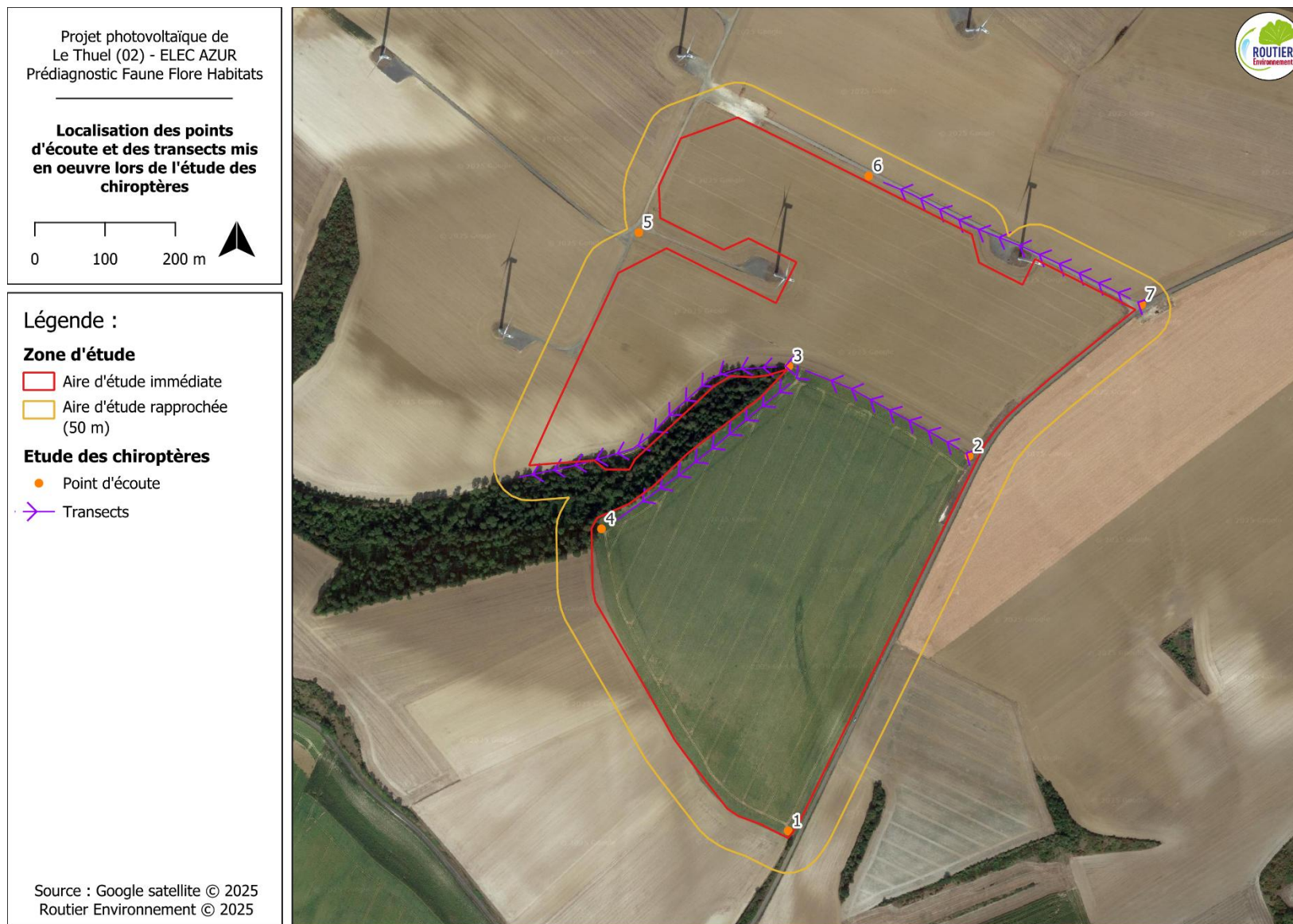


Figure 15 : Localisation des points d'écoute et des transects mis en œuvre lors de l'étude des chiroptères

Les mammifères terrestres

L'étude des mammifères terrestres s'effectue principalement par l'observation des traces et indices de présence parmi lesquelles :

- Les empreintes ;
- Les coulées ou passages préférentiels ;
- Les restes de repas et les excréments ;
- Les terriers ;
- Les marquages de territoires ;
- Les signes divers (ossements, bois de cervidés, poils).

En complément, au cours de nos différents passages diurnes et nocturnes, toutes les observations inopinées sont relevées en prenant en considération le maximum d'éléments (nombre d'individus, âge, sexe, comportement, ...). Les observations autour du site sont également prises en compte en raison des capacités de déplacement importantes pour ce groupe.



Figure 16 : Photographie d'une empreinte de Chevreuil européen

5.3.4. Entomofaune

Les prospections pour l'entomofaune sont principalement axées sur 3 groupes d'insectes :

- Les lépidoptères-rhopalocères ;
- Les odonates ;
- Les orthoptères.

Les inventaires s'effectuent au niveau des habitats les plus attractifs pour ce groupe : les prairies, les berges de milieux aquatiques, les éboulis, etc...

La méthode utilisée consiste dans un premier temps à faire un repérage sur le terrain des habitats favorables pour chaque groupe. Puis dans un second temps de réaliser un parcours de déambulation sur l'ensemble du site d'étude. L'inventaire se fait par observation directe, et si besoin, par capture à l'aide d'un filet à papillons. L'utilisation d'un appareil photo permet la détermination d'individus pour les espèces sensibles à la manipulation (lépidoptères).

Les conditions nécessaires à l'observation de ces taxons sont similaires et nécessitent un ciel dégagé avec un vent faible ou absent et des températures relativement chaudes.



Figure 17 : Photographie d'un orthoptère juvénile

5.3.5. *Herpétofaune*

Les amphibiens

La présence d'amphibiens est généralement liée à la présence de milieux humides ou aquatiques à proximité du site d'étude. Les haies et boisements sur le site constituent quant à eux un lieu d'hibernation potentiel.

L'observation de ce groupe d'espèces s'est faite uniquement de manière visuelle et par écoute des adultes.

La période d'observation des amphibiens comprend les mois de mars à juillet, période durant laquelle les amphibiens effectuent leur migration pré-nuptiale vers les milieux aquatiques pour se reproduire. À la fin du printemps, les adultes qui se sont reproduits et les larves métamorphosées regagnent les habitats terrestres qui leur serviront jusqu'à la fin de l'hiver.

Ainsi, une prospection nocturne a été menée le 17 juin 2025 afin d'identifier les potentiels individus reproducteurs présents sur le site.

Les reptiles

L'observation de ce groupe d'espèces s'est faite uniquement de manière visuelle.

Des recherches ont été effectuées au sein des habitats favorables tels que les milieux exposés au soleil (bordure de boisements, chemins ruraux, etc.).

6. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE LA PATRIMONIALITÉ DES ESPÈCES

La patrimonialité d'une espèce est une notion subjective associant une valeur d'existence forte à une espèce protégée, menacée ou relativement rare. Elle est déterminée en fonction de différents outils de bioévaluation tels que :

- La liste rouge des espèces à l'échelle nationale et régionale ;
- La liste des espèces relevant de la Directive « Habitats, faune, flore » ;
- La liste des espèces ayant un statut de protection national ou régional ;
- La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Hauts-de-France.

6.1. Flore

La patrimonialité des espèces floristiques figure dans le document de référence régional « L'inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (2019) ».

Elle est établie selon le statut de conservation et réglementaire de l'espèce considérée.

6.2. Faune

Les espèces faunistiques sont définies comme patrimoniales en fonction des documents de conservation et réglementaires.

Ainsi, la patrimonialité de l'espèce est déterminée selon son statut de conservation à l'échelle nationale et/ou régionale (au moins Quasi-menacée), et de son indice de rareté régional (au moins Assez Rare). L'évolution des effectifs des populations nicheuses est également un critère pris en considération.

En ce qui concerne l'entomofaune et les mammifères terrestres, l'espèce est considérée comme patrimoniale dès lors qu'elle possède un statut de protection nationale ou régionale, ou qu'elle figure parmi la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Hauts-de-France.

7. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

L'évaluation du niveau d'enjeu des habitats, de la faune et de la flore repose principalement sur leur statut de protection et de conservation.

Cinq niveaux d'enjeux sont proposés dans cette étude : Très fort, fort, modéré, faible et très faible.

Tableau 21 : Critères d'évaluation des enjeux du site

Niveau d'enjeu	Critères d'évaluation
Très fort	• Espèce végétale protégée à l'échelle nationale ; • Espèce végétale et animale en danger critique d'extinction (CR) à l'échelle nationale et/ou régionale ; • Espèce de chiroptère figurant à l'annexe II de la directive « Habitats » ; • Présence de colonie de reproduction et/ou d'hibernation pour les chiroptères. • Espèce d'oiseau nicheuse certaine figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;
Fort	• Habitat d'intérêt communautaire selon l'annexe I de la directive « Habitats » ; • Espèce végétale protégée à l'échelle régionale ; • Espèce végétale à l'indice de rareté régional $\geq R$; • Espèce végétale et animale inscrite à l'Annexe II de la directive « Habitats » ; • Espèce végétale et animale en danger (EN) à l'échelle nationale et/ou régionale ; • Espèce d'oiseau nicheuse probable figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;
Modéré	• Espèce végétale ou animale figurant à l'annexe IV de la directive « Habitats » ; • Espèce d'oiseaux nicheuse possible ou non nicheuse figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ; • Espèce végétale à l'indice de rareté régional $\geq PC$; • Espèce végétale et animale vulnérable (VU) ou quasi menacée (NT) à l'échelle nationale/régionale.
Faible	• Habitat non remarquable sans espèce floristique protégée ; • Espèce animale protégée (Avifaune, Chiroptères), mais non menacée.
Très faible	• Habitat très anthropisé sans espèce à enjeu ; • Espèce végétale et animale commune, non menacée, non protégée.

8. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

8.1. Flore et habitats

8.1.1. Description des habitats

Lors des prospections de terrain, 4 habitats ont été recensés au sein de l'aire d'étude immédiate. Le tableau ci-dessous liste les habitats identifiés ainsi que leur surface respective.

Tableau 22 : Typologie des habitats présents sur le site et surface associée

Type d'habitat	Nomenclature EUNIS		Surface	
	Code	Intitulé	ha	%
Parcelles en culture	I1.11	Monoculture intensive de taille moyenne	40,73	98,21
Chemin rural	E5.1 x J4.2	Végétations herbacées anthropiques - Réseaux routiers	0,26	0,63
Boisement	G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	0,25	0,60
Jachères – Lisière forestière	E5.1	Végétations herbacées anthropiques	0,23	0,55

Pour chacun des habitats identifiés, un reportage photographique et une description détaillée ont été réalisés.



Figure 18 : Cartographie des habitats naturels

Habitat 1 : Parcelles en culture

Le site est majoritairement représenté par des parcelles cultivées. Ces dernières recouvrent 98,21 % de la zone d'étude.

Lors des prospections, ces parcelles étaient cultivées en blé. Des adventices de cultures sont également représentées sur les bordures de parcelles. Néanmoins, les champs cultivés ne possèdent qu'un très faible intérêt écologique au vu des intrants et engrais chimiques pouvant être utilisés.

Ainsi, cet habitat peu diversifié n'accueille que très peu d'espèces faunistiques et floristiques.

Correspondantes typologiques :

	Code	Intitulé
EUNIS	I1.11	Monoculture intensive de taille moyenne
CB	82.11	Grandes cultures



Figure 19 : Photographie de la parcelle cultivée

Habitat 2 : Chemin rural

Les parcelles cultivées sont séparées par un chemin rural, utilisé par les engins agricoles. Ce milieu représente 0,63 % de la surface de la zone d'étude.

On relève la présence d'une végétation herbacée composée d'espèces rudérales comme le Grand plantain (*Plantago major*), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*) et le Ray-grass d'Italie (*Lolium multiflorum*).

Ces milieux sont utilisés par les insectes pollinisateurs et par certaines espèces de passereaux comme zone de nourrissage.

Correspondantes typologiques :

	Code	Intitulé
EUNIS	E5.1 x J4.2	Végétations herbacées anthropiques – Réseaux routiers
CB	87	Terrains en friche et terrains vagues



Figure 20 : Photographie du chemin rural

Habitat 3 : Boisement

Un petit boisement de feuillus d'environ 7 ha est situé à l'Ouest du site. Une infime partie est localisée sur les parcelles retenues pour le projet, soit une part de 0,60 % de la zone d'étude.

Composé de diverses essences (Frêne commun, Érables, Sureaux, etc), ce boisement semble être apprécié par la faune, qui l'utilise comme zone de refuge et de nourrissage, notamment par les mammifères et l'avifaune.

Correspondantes typologiques :

	Code	Intitulé
EUNIS	G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés
CB	84.3	Petits bois, bosquets



Figure 21 : Photographie du boisement anthropique

Habitat 4 : Végétations herbacées anthropiques

Une bande enherbée couvrant 0,50% de la zone d'étude est localisée au Sud-Est de la zone d'étude longeant l'axe routier. Cette surface est parfois utilisée comme zone de dépôt (Fumier, etc).

On y relève de nombreuses espèces rudérales comme le Ray-grass d'Italie (*Lolium multiflorum*), la Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*) et le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*).

Ces milieux présentent de faibles enjeux d'un point de vue floristique et faunistique. Quelques espèces de lépidoptères rhopalocères et d'orthoptères relativement communes y ont été recensées.

Correspondantes typologiques :

	Code	Intitulé
EUNIS	E5.1	Végétations herbacées anthropiques
CB	87	Terrains en friche et terrains vagues



Figure 22 : Photographie de la végétation herbacée anthropique

8.1.2. Bilan des enjeux relatifs aux habitats

Le site d'étude se compose d'habitats présentant **des enjeux très faibles à faibles**.

Bien qu'ils soient régulièrement soumis à l'activité anthropique (travaux agricoles, gestion du boisement, etc.) certains de ces habitats peuvent présenter des potentialités d'accueil intéressantes pour la faune, notamment pour les oiseaux et les mammifères.

Toutefois, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site.



Figure 23 : Cartographie des enjeux Habitats

8.1.3. La flore

Les relevés de végétation sont complétés par un relevé botanique listant les espèces floristiques implantées sur le site.

L'ensemble des espèces observées est décrit dans un tableau disponible en annexe. Ce tableau présente également le statut de conservation et le statut réglementaire de chacune d'entre elles. Ces informations sont issues de la « Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermaphytes) citées en Hauts-de-France, diffusées par le centre régional de phytosociologie agréé CBN de Bailleul.

Lors des investigations, 63 espèces ont été relevées sur l'ensemble du site. La plupart des espèces sont très communes à communes en région Hauts-de-France.

Les graphiques ci-après présentent la répartition des statuts de menace et de rareté des espèces relevées au sein de l'aire d'étude immédiate.

Espèce protégée

Aucune espèce floristique protégée n'a été observée sur le site d'étude.

Espèce patrimoniale

Aucune espèce floristique d'intérêt patrimonial n'a été observée sur le site d'étude.

Espèce exotique envahissante

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée sur le site d'étude.

8.1.4. Bilan des enjeux floristiques

Les inventaires n'ont pas révélé la présence d'espèces floristiques protégées ou patrimoniales sur le site. Cette absence peut s'expliquer par la nature des habitats qui le composent - majoritairement des parcelles agricoles - peu favorables à l'expression d'une flore diversifiée.

Ainsi, les enjeux floristiques sont considérés comme **faibles** sur le site.

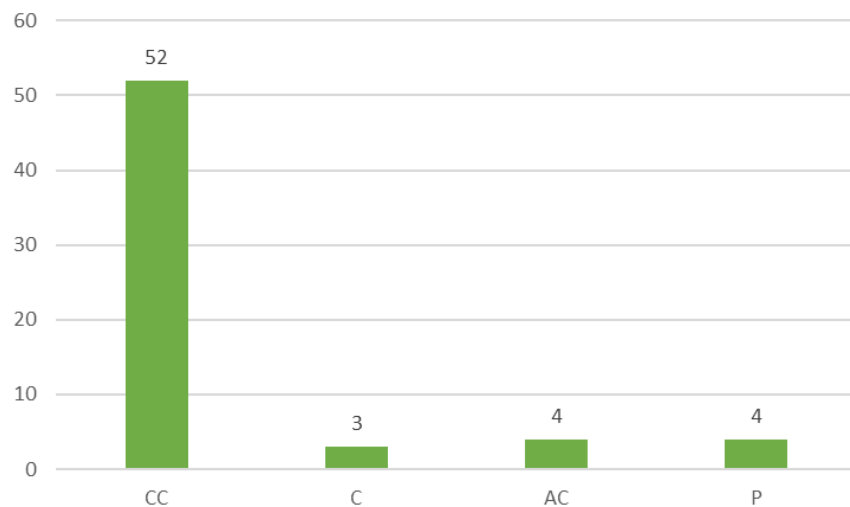


Figure 24 : Histogramme représentant la rareté régionale des espèces floristiques relevées

Statut de rareté	
CC	Très commun
C	Commun
AC	Assez Commun
P	Présent

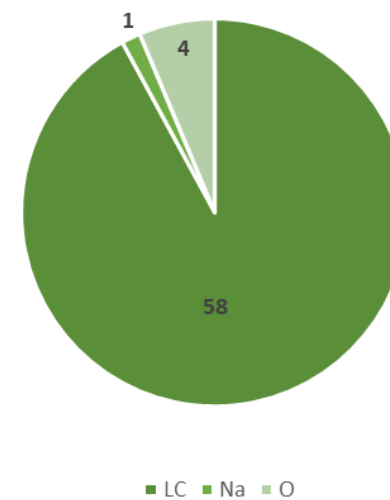


Figure 25 : Diagramme circulaire représentant le statut liste rouge régionale des espèces floristiques relevées.

Statut de menace	
LC	Préoccupation mineure
Na	Non applicable
O	Sans objet



Figure 26 : Cartographie des enjeux floristiques

8.2. L'avifaune

Lors des prospections, 22 espèces ont été relevées au sein de l'aire d'étude rapprochée.

D'une manière générale, le site d'étude présente une richesse spécifique relativement limitée. En effet, les parcelles dédiées aux grandes cultures monospécifiques offrent peu d'habitats favorables à l'avifaune, en particulier durant la période de nidification.

8.2.1. Avifaune hivernante

Aucun passage n'a été effectué à cette période de l'année.

8.2.2. Avifaune migratrice

Aucun passage n'a été effectué à cette période de l'année.

8.2.3. Avifaune nicheuse

Deux passages ont été effectués pour étudier l'avifaune nicheuse :

- Un passage le 04 juin 2025, en pleine période de nidification. À cette date, l'étude de l'avifaune est principalement réalisée par la détection des mâles chanteurs. Ainsi, un inventaire quantitatif a été réalisé selon la méthode des points IPA.
- Un second passage nocturne, le 17 juin 2025, pour la réalisation d'un inventaire plutôt qualitatif.

La plupart des individus chanteurs ont été contactés au sein du boisement à l'Ouest du site. En effet, 55% des espèces sont inféodées aux milieux boisés.

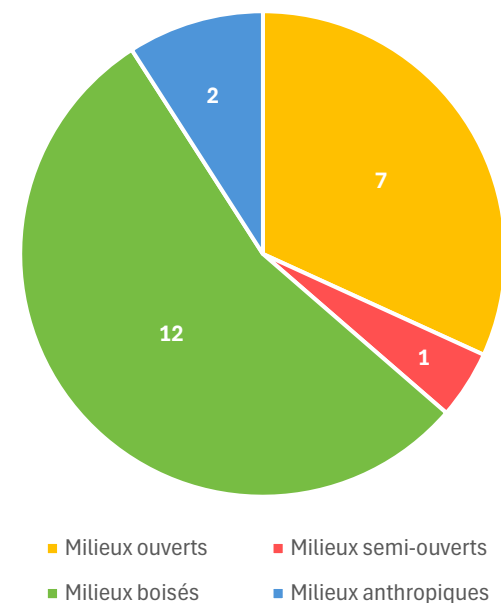


Figure 27 : Richesse spécifique par milieu

Résultats par point d'écoute selon la méthode « IPA »

Pour la réalisation de cette étude, 7 points d'écoute ont été répartis de façon homogène sur le site.

Pour l'ensemble des points d'écoute, on obtient une diversité spécifique de 17 espèces.

Tableau 23 : Richesse spécifique et nombre total de contacts par point d'écoute IPA

	Diversité spécifique	IPA
Point IPA n°1	3	2,5
Point IPA n°2	5	6
Point IPA n°3	11	12
Point IPA n°4	8	9
Point IPA n°5	2	2
Point IPA n°6	3	3
Point IPA n°7	2	3

Le point IPA n°3 présente le maximum de contacts avec 12 contacts, et le point IPA n°5 le plus faible, avec 2 contacts.

Cette disparité s'explique par la nature des habitats. En effet, le point IPA n°3 est situé à proximité du boisement constituant un milieu favorable pour la nidification des oiseaux. À l'inverse, le point IPA n°5 est situé en contexte d'openfields, à proximité d'une éolienne, sur lequel la végétation arbustive est peu développée. On y relève principalement des individus en transit.

Résultats par point d'écoute « ordinaire »

Lors du second passage réalisé le 17 juin 2025, lors du passage en soirée, un inventaire plutôt qualitatif a été effectué. 16 espèces ont été contactées lors de ce passage, dont 4 nouvelles espèces par rapport au passage précédent.

Le tableau ci-après indique les espèces contactées lors des deux passages, et leur potentialité de nidification sur le site d'étude.

Tableau 24 : Liste des espèces avifaunistiques contactées en période de nidification

Milieu	Espèce	Statut sur le site	LR régionale
Milieux ouverts	Alouette des champs	Nicheur probable	VU
	Bergeronnette printanière	Nicheur probable	VU
	Bruant proyer	Nicheur probable	VU
	Corneille noire	Nicheur possible	LC
	Faucon crécerelle	Nicheur possible	NT
	Œdicnème criard	Nicheur possible	VU
	Perdrix grise	Nicheur probable	VU
Milieux semi-ouverts	Linotte mélodieuse	Nicheur possible	VU
Milieux boisés	Accenteur mouchet	Nicheur probable	LC
	Fauvette à tête noire	Nicheur possible	LC
	Grive musicienne	Nicheur possible	LC
	Mésange bleue	Nicheur possible	LC
	Mésange charbonnière	Nicheur possible	LC
	Merle noir	Nicheur probable	LC
	Pigeon ramier	Nicheur probable	LC
	Pinson des arbres	Nicheur probable	LC
	Pouillot véloce	Nicheur possible	LC
	Rougegorge familier	Nicheur certain	LC
	Sittelle torchepot	Nicheur possible	LC
	Troglodyte mignon	Nicheur possible	LC
Milieux anthropiques	Bergeronnette grise	Non nicheur	LC
	Choucas des tours	Non nicheur	LC

**Les espèces mentionnées en gras présentent un intérêt patrimonial*

Parmi les 22 espèces recensées en période de nidification, 1 est considérée comme nicheuse certaine, 8 comme nicheuses probables et 11 comme nicheuses possibles.

Les 2 autres espèces sont non nicheuses sur le site d'étude. Il s'agit des espèces inféodées aux milieux anthropiques, pour lesquelles les habitats nécessaires à leur nidification ne sont pas représentés sur la zone d'étude même, mais à proximité directe (infrastructures de milieux urbains de type habitations, granges, etc.).

Les espèces patrimoniales

Parmi les 22 espèces contactées en période de nidification, 7 sont considérées comme patrimoniales :

- Plusieurs individus chanteurs d'**Alouette des champs** ont été contactés au sein des parcelles de blé. L'espèce y est probablement nicheuse.
- Le **Faucon crécerelle** a été identifié en vol au-dessus de la zone d'étude. Un seul individu a été observé en période de nidification. Ainsi, la nidification de l'espèce est possible au sein du boisement localisé à l'Ouest du site.
- Deux individus chanteurs de **Bruant proyer** ont été relevés au sein des parcelles de blé. L'espèce est probablement nicheuse au sein des parcelles de blé constituant des milieux herbacés favorables.
- Un groupe de trois individus de **Bergeronnette printanière** a été observé sur le chemin rural du site. Les parcelles cultivées de céréales sont favorables à leur nidification. L'espèce est considérée comme nicheuse probable.
- Deux individus de **Linotte mélodieuse** ont été observés en transit sur le site. L'espèce est possiblement nicheuse au sein du boisement à l'Ouest du site.
- Un couple de **Perdrix grise** a été observé sur le chemin rural du site. L'espèce est probablement nicheuse au sein des parcelles cultivées.
- Un individu d'**Œdicnème criard** a été entendu lors du passage nocturne en dehors du site. Aucune nidification n'a été observée sur le site.

8.2.4. *Bilan des enjeux avifaunistiques*

Les 2 passages sur le site ont en évidence la présence de 22 espèces d'oiseaux sur la zone d'étude. Parmi ces observations, on relève 7 espèces présentant un intérêt patrimonial à l'échelle régionale.

Les parcelles cultivées en céréales semblent offrir un habitat favorable aux espèces dépendantes des milieux ouverts, comme le Bruant proyer et la Bergeronnette printanière. Cependant, les rotations culturales en dehors des cultures céréalières rendent moins propice à l'accueil de ces espèces.

À noter que le site est localisé au sein d'un contexte d'openfields, c'est-à-dire, que les cultures de blé (probablement utilisées par certaines à enjeux en période de nidification) sont largement représentées aux alentours.

Ainsi, ces zones sont considérées comme présentant un enjeu **modéré**, notamment en raison de la présence de cultures céréalières lors du passage sur le site.

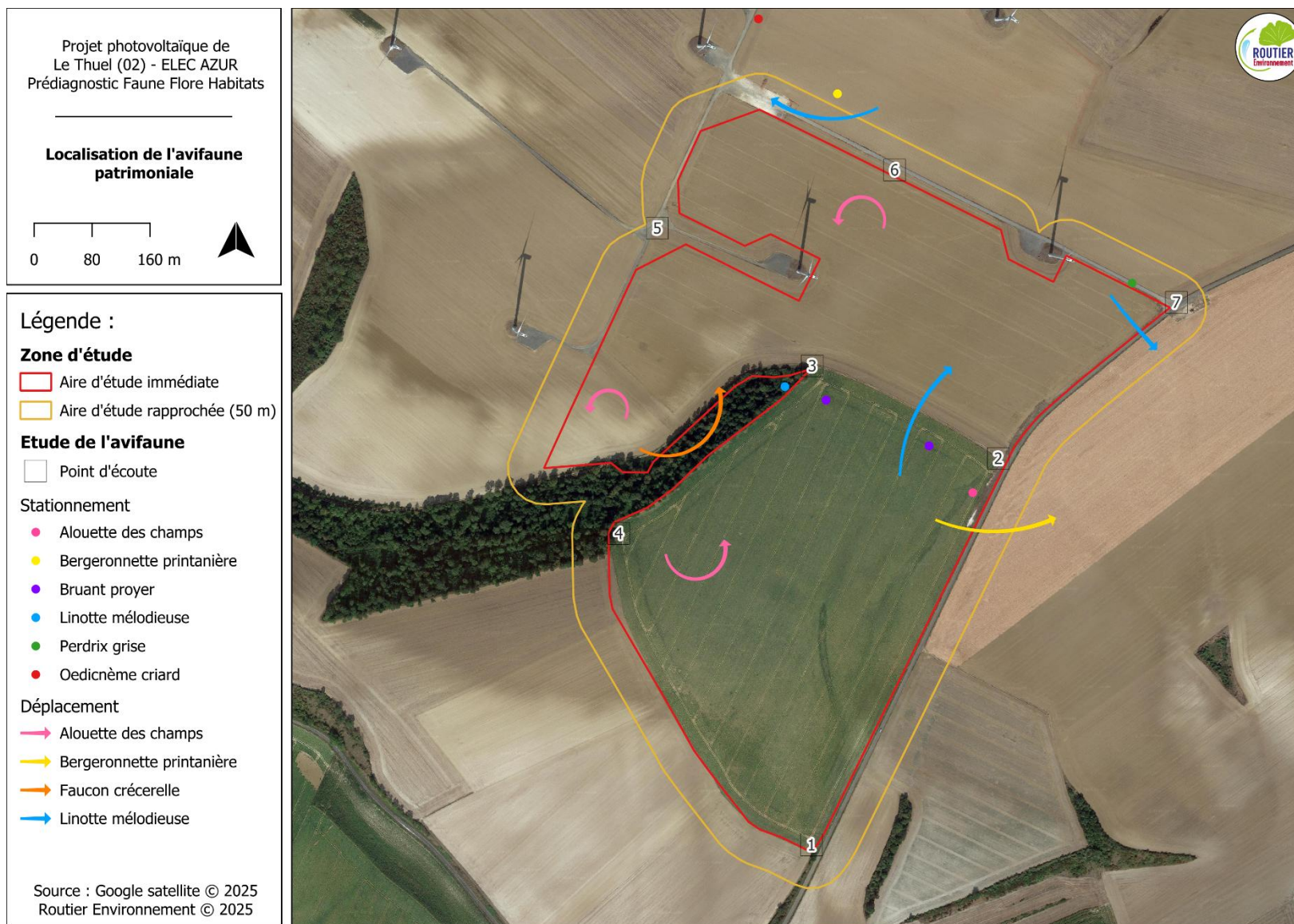


Figure 28 : Localisation de l'avifaune patrimoniale recensée sur le site



Figure 29 : Cartographie des enjeux avifaunistiques

8.3. Les mammifères

8.3.1. Les chiroptères

Recherche de gîtes

Aucun bâtiment n’est présent sur la zone d’étude. Les potentiels gîtes sont exclusivement arboricoles.

Aucune haie permettant l’accueil de chiroptères n’est localisée sur la zone d’étude.

En revanche, le boisement localisé à l’Ouest du site présente des arbres et arbustes plus ou moins âgés, lui conférant une potentialité d’accueil faible à modéré.



Figure 30 : Photographie du boisement à l’Ouest du site

Étude acoustique active

L’étude acoustique active a été effectuée dans la soirée du 17 juin 2025.

Tableau 25 : Conditions météorologiques lors de la phase d’écoute active

Date	Température (°C)		Précipitations (mm)
	Min	Max	
17/06/25	+10,6	+28,6	0

Au cours de la phase d’écoute, une espèce de chauve-souris a été contactée sur le site. Il s’agit de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrelus*). L’espèce a été observée en comportement de chasse le long du chemin rural, en lisière de boisement, ainsi qu’au Nord-Est de la zone d’étude, à proximité d’une surface de dépôt (fumiers).

Les cartes des pages suivantes présentent les habitats potentiellement favorables aux chiroptères, ainsi que la localisation des contacts enregistrés lors de la phase d’écoute active.

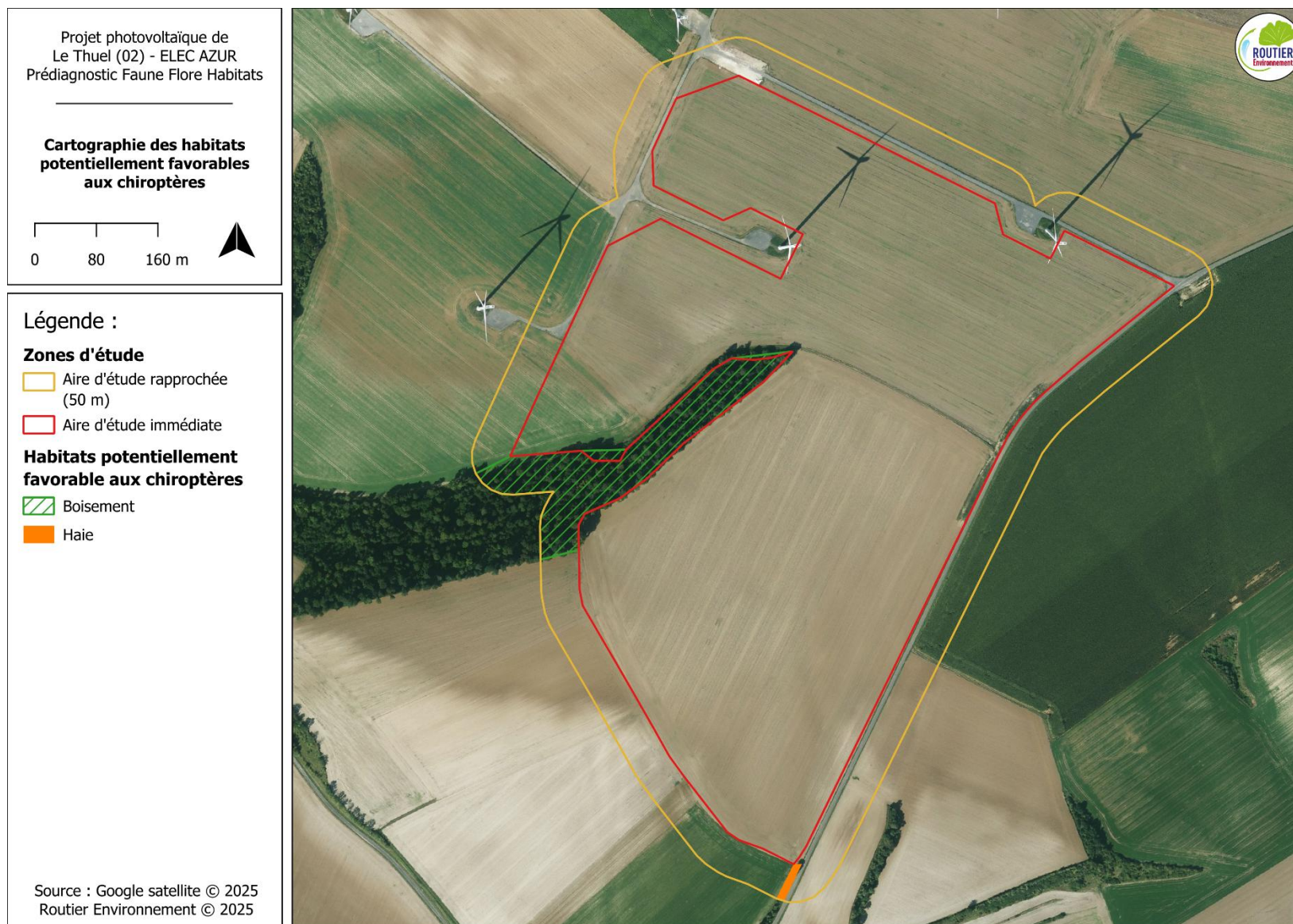


Figure 31 : Cartographie des habitats potentiellement favorables aux chiroptères

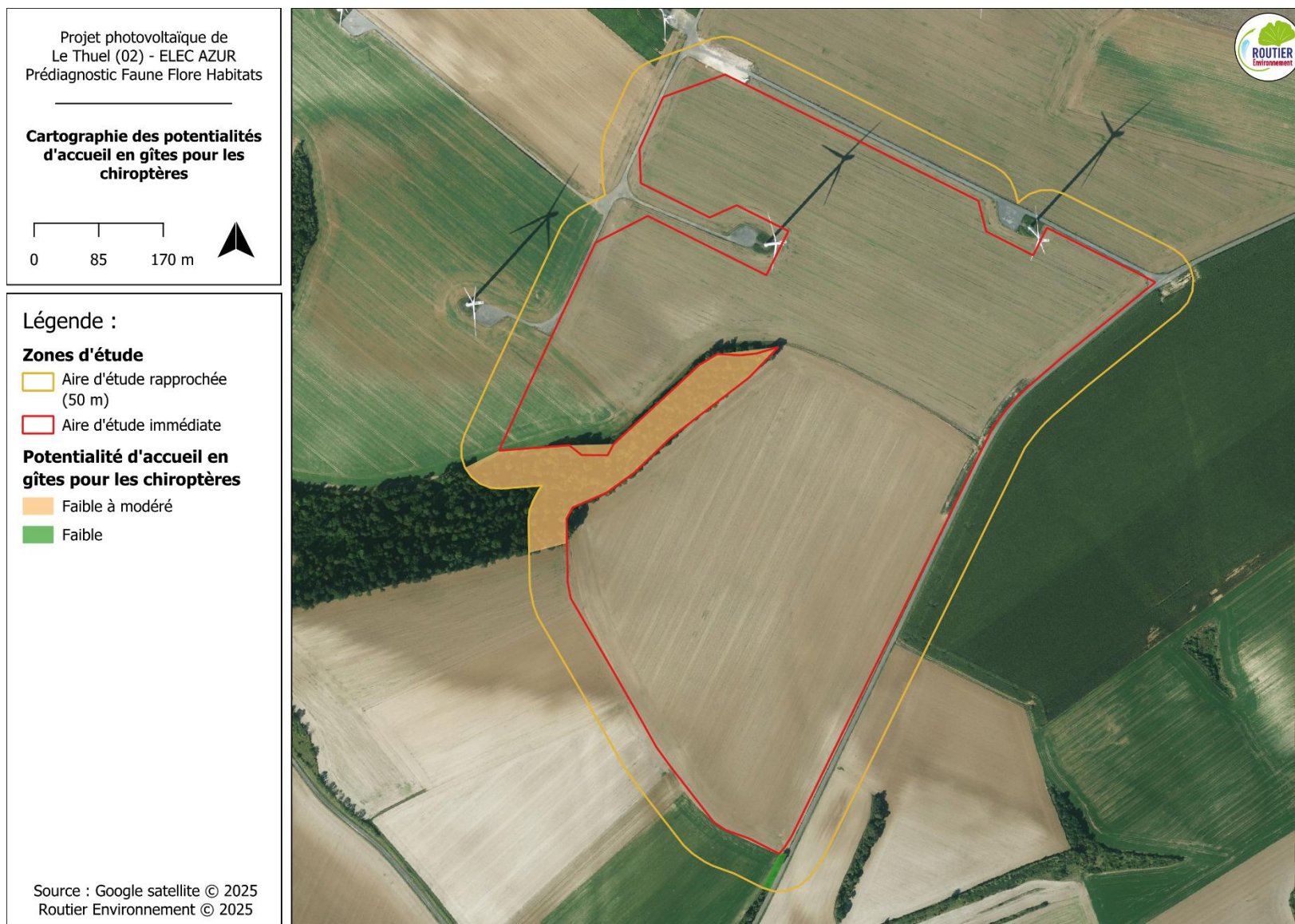


Figure 32 : Cartographie des potentialités d'accueil en gîtes pour les chiroptères

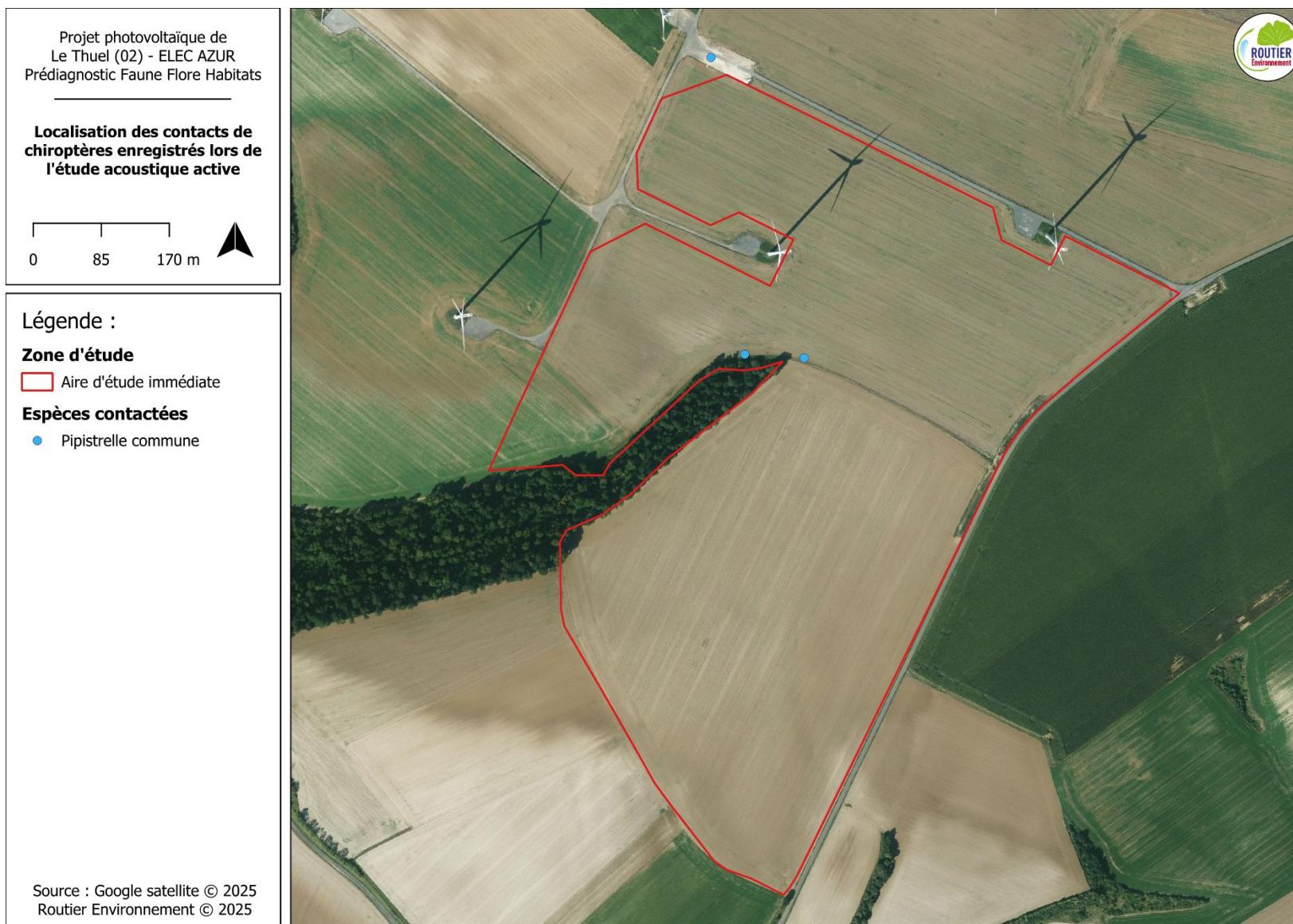


Figure 33 : Localisation des espèces contactées lors de l'étude acoustique active

Étude acoustique passive

L'étude acoustique passive a été effectuée du 04 au 09 juin 2025, soit en période d'élevage des jeunes. Durant cette période, les chauves-souris se déplacent majoritairement à la recherche de nourriture.

Le boîtier enregistreur SM4BAT a été positionné en lisière de boisement, le long du chemin rural.

Tableau 26 : Conditions météorologiques durant la phase d'écoute passive

Date	Température (°C)		Précipitations (mm)
	Min	Max	
04/06/25	+5,5	+18,3	2
05/06/25	+12,4	+19,7	10,2
06/06/25	+12,8	+22,5	0,2
07/06/25	+12,2	+19,7	12,8
08/06/25	+11,8	+18,3	0
09/06/25	+6,7	+20,5	0

Au cours de la phase d'écoute, 5 espèces et 3 genres de chauves-souris ont été recensés.

Pour chacune des espèces, le nombre de contacts a été reporté dans le tableau ci-après. Celui-ci correspond au nombre de fois où l'espèce a été entendue par l'appareil, et ne correspond pas au nombre d'individus relevés. En effet, un individu peut passer plusieurs fois devant le boîtier.

Au total, 163 contacts ont été enregistrés sur les 6 nuits d'écoute.

Tableau 27 : Récapitulatif des espèces contactées et leur activité pondérée

Espèce	Nb de contact	Nb de contact pondéré	Représentativité (%)	Taux d'activité pondéré/heure
Barbastelle d'Europe	13	21,71	13,94	0,41
Sérotine commune	1	0,63	0,40	0,01
Noctule de Leisler	22	6,82	4,38	0,13
Complexe des Sérotules	3	0,75	0,48	0,01
<i>Myotis sp</i>	4	5	3,21	0,10
Pipistrelle de Nathusius	11	11	7,08	0,21
Pipistrelle commune	107	107	68,85	2,04
<i>Plecotus sp</i>	2	2,5	1,61	0,05

Le diagramme ci-après représente le taux d'activité pondéré par espèce.

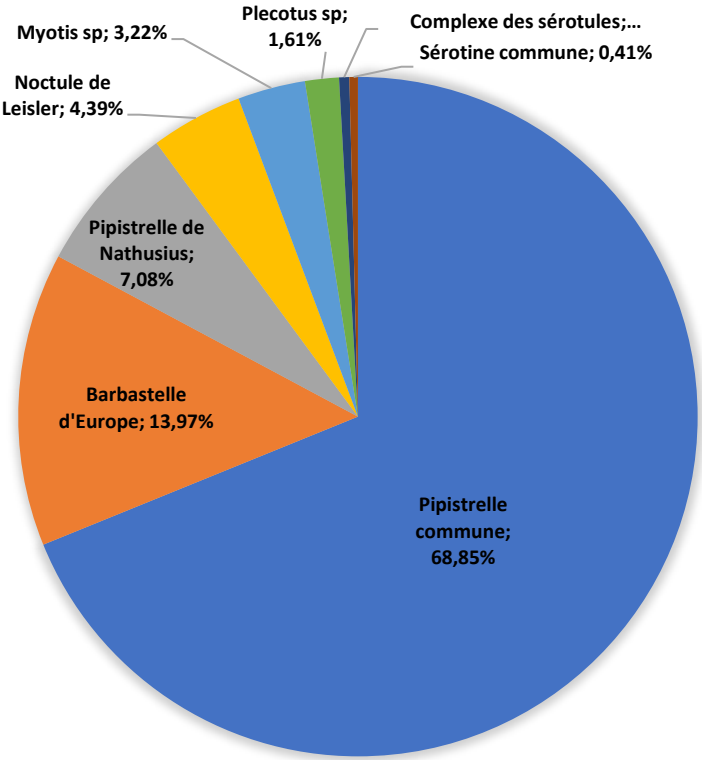


Figure 34 : Taux d'activité pondéré par espèce

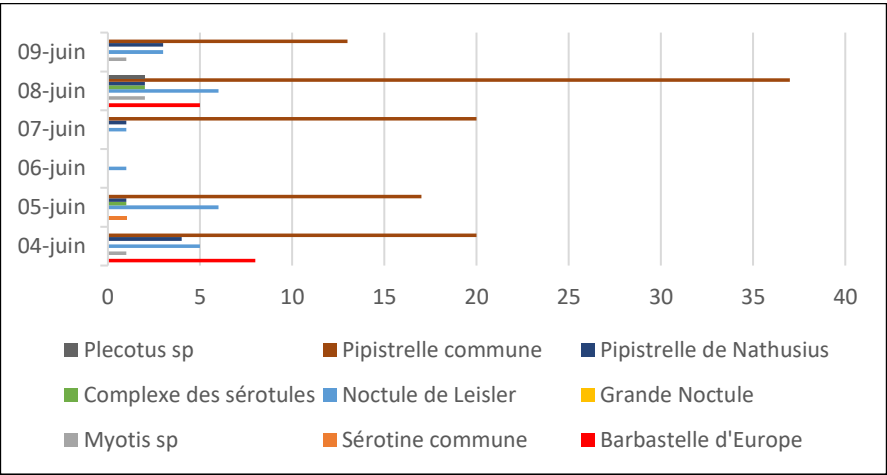


Figure 35 : Nombre de contacts par jour et par espèce

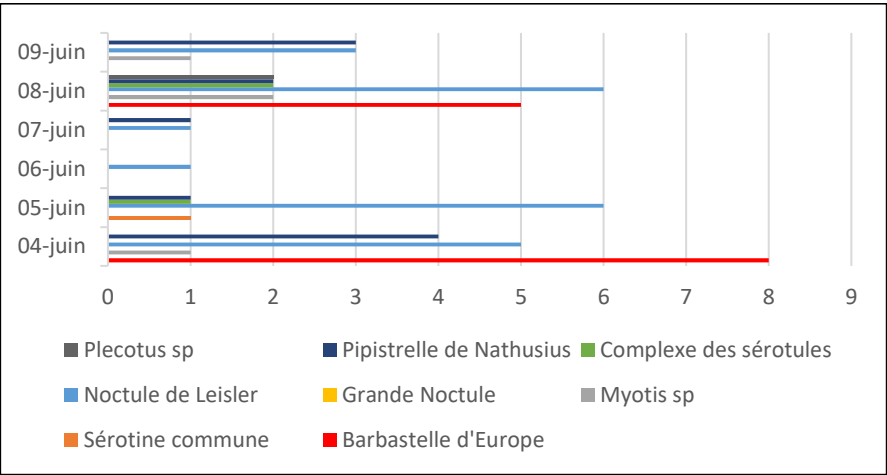


Figure 36 : Nombre de contacts par jour et par espèce, hors Pipistrellus pipistrellus

Parmi les 22 espèces de chiroptères connues en région Picardie, cinq espèces ont été contactées et identifiées au cours de la phase d'étude acoustique.

Cette diversité spécifique est faible au regard de la diversité régionale.

Concernant l'activité chiroptérologique sur le site, l'espèce la plus régulièrement contactée est la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), avec une moyenne de près de 18 contacts par nuit.

On relève également une baisse d'activité au cours des nuits du 06 au 07 juin, probablement liée aux conditions météorologiques défavorables (Précipitations).

Une valeur d'intensité est attribuée selon le référentiel d'activité régional de Normandie « Protocole Point Fixe », élaboré par Vigie-Chiro (2020).

Tableau 28 : Référentiel d'activité national "Protocole Point Fixe", de Vigie Chiro, en période printanière.

Espèce	Mesures d'activité « Protocole point fixe »					
		Q25%		Q75%		Q98%
Barbastelle commune	Faible	1	Modéré	14	Forte	22
Sérotine commune		1		3		151
Noctule de Leisler		3		14		228
Pipistrelle de Nathusius		4		19		176
Pipistrelle commune		13		305		3 415
						Très forte

Tableau 29 : Espèces identifiées sur le site lors de l'étude acoustique, nature des contacts et intensité de l'activité

Espèce	Nombre de contact brut par nuit	Nature de contacts	Intensité de l'activité
Barbastelle commune	6,5	Transit	Modérée
Sérotine commune	1	Transit	Faible
Noctule de Leisler	3,6	Transit	Faible
Pipistrelle de Nathusius	2,2	Transit	Faible
Pipistrelle commune	21,4	Transit + Chasse	Modérée

La Pipistrelle commune présente une activité de chasse et de transit moyenne sur la zone d'étude. On note également le transit régulier de la Barbastelle commune, une espèce en danger d'extinction à l'échelle régionale.

La Sérotine commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius transitent faiblement sur le site.

D'une manière générale, on note une faible activité chiroptérologique sur le site au regard de la période de l'année. Cette faible activité peut être expliquée par la nature des habitats, majoritairement des parcelles cultivées.

Toutefois, les conditions météorologiques sont peu propices au déplacement des chauves-souris. On relève plusieurs nuits pluvieuses au cours de la phase d'enregistrement. Ces conditions peuvent également expliquer la faible activité chiroptérologique enregistrée.

L'utilisation spatiale du site

Les déplacements des chiroptères interviennent dans plusieurs cas de figure en fonction de la période d'activité, et dans le cas présent :

- Entre les gîtes estivaux et les zones de chasse, et entre les différentes zones de chasse lors de la période de parturition et d'élevage des jeunes ;
- Entre les gîtes estivaux et hivernaux lors du transit automnal.

Les chiroptères se déplacent en utilisant des éléments structurants du paysage tels que les haies, les alignements d'arbres, les cours d'eau ou encore les infrastructures humaines.

- Au sein de la zone d'étude, plusieurs corridors de vol sont identifiés, notamment :
 - Les talus, dépourvus ou non d'arbustes ;
 - Les lisières du boisement ;
 - Le chemin d'accès au site.

Concernant les zones de chasse, ces dernières varient en fonction de l'espèce et des facteurs abiotiques comme le vent et les précipitations. Le choix d'un territoire de chasse est fortement lié à l'abondance de nourriture et plus précisément de la disponibilité en insectes.

D'une manière générale, la majorité des chiroptères utilise les lisières de boisements, les haies et les milieux arborés. En revanche, les espèces appartenant au genre *Pipistrellus* sont principalement inféodées aux milieux ouverts, en particulier les prairies de fauche, et les milieux urbains (*Pipistrellus pipistrellus*).

Les espèces appartenant au complexe des Sérotules (Sérotines et Noctules), privilégient également les milieux ouverts en raison de leur morphologie, mais chassent le plus souvent en altitude.

- Les parcelles cultivées, relativement pauvres en insectes, présentent une faible potentialité en termes de choix de zone de chasse. Les milieux structurants tels que les lisières de boisement et les talus sont privilégiés.

Ainsi, ces milieux structurants sont d'une importance modérée à forte pour la Pipistrelle commune, qui les exploite comme zone de chasse. Pour les autres espèces, bien que faiblement détectées sur le site, ces éléments restent notables, notamment pour les déplacements migratoires.

8.3.2. 9.3.2. Bilan des enjeux chiroptérologiques

L'étude acoustique effectuée entre le 04 et le 09 juin 2025 a mis en évidence la présence de cinq espèces de chiroptères sur le site. Compte tenu de la nature des habitats, ce cortège chiroptérologique présente une faible richesse.

D'une manière générale, le site d'étude est utilisé comme zone de chasse par la Pipistrelle commune, pour laquelle l'intensité de l'activité est jugée modérée en période printanière.

Les éléments structurants le paysage tels que les lisières de boisement jouent un rôle non négligeable dans le déplacement des différentes espèces. Ces éléments sont notamment utilisés par la majorité des espèces en transit sur le site, dont la Barbastelle commune, en danger d'extinction à l'échelle régionale.

Aucun gîte avéré n'a été mis en évidence au sein de la zone d'étude. Toutefois, le boisement localisé à l'Ouest du site présente des arbres et arbustes plus ou moins âgés, lui conférant une potentialité d'accueil faible à modérée en termes de gîte.

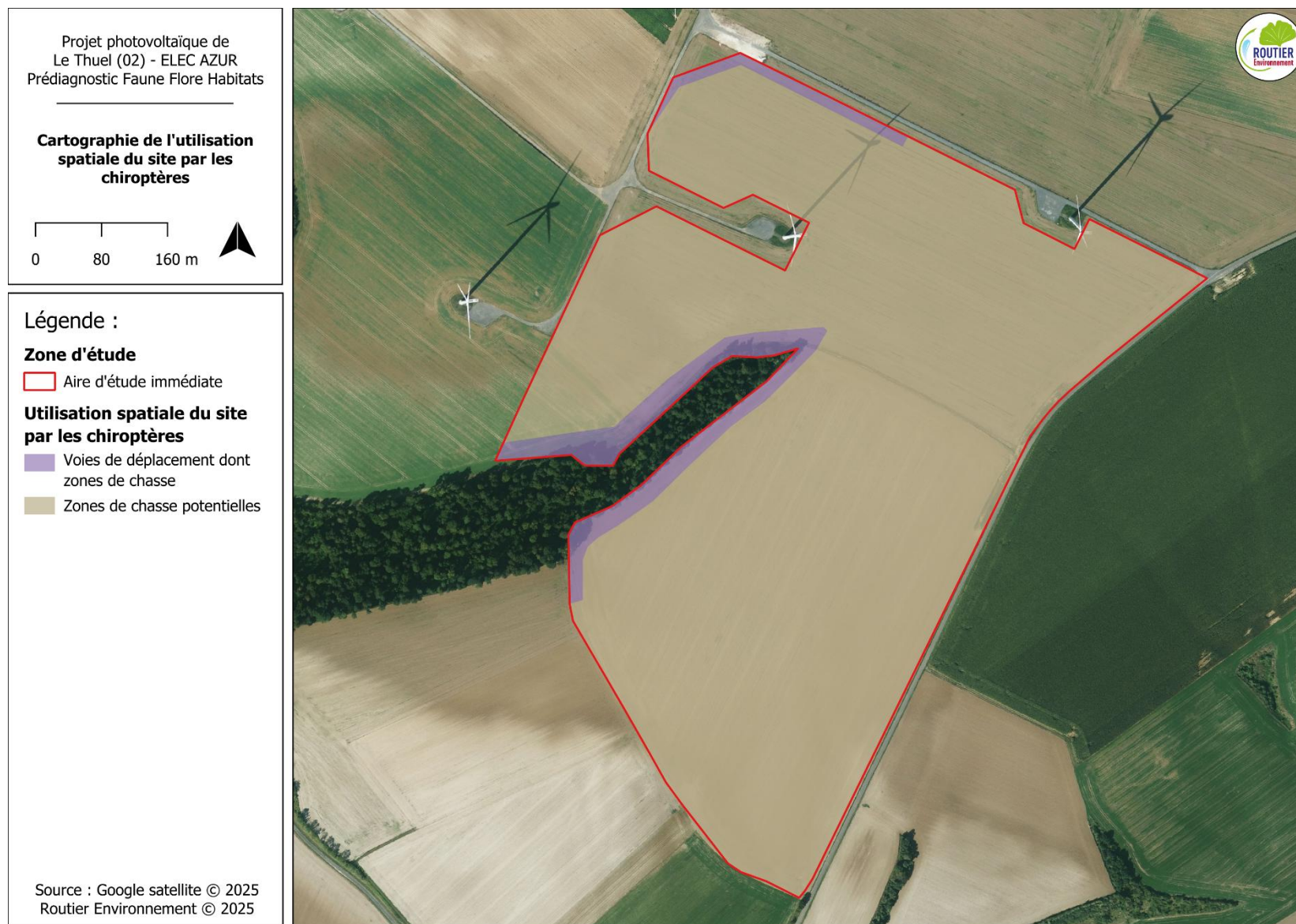


Figure 37 : Cartographie de l'utilisation spatiale du site par les chiroptères



Figure 38 : Cartographie des enjeux chiroptérologiques

8.3.3. Les mammifères terrestres

Lors des passages sur le site, 4 espèces de mammifères terrestres ont été contactées sur le site :

- Le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) ;
- Le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) ;
- Le Sanglier d'Europe (*Sus scrofa*) ;
- La Taupe d'Europe (*Talpa europaea*).

Toutes ces espèces bénéficient d'un statut de conservation favorable (Préoccupation mineure) et ne font l'objet d'aucune mesure de protection spécifique au niveau national ou régional.

Ces espèces sont inféodées aux milieux de grandes cultures. Certaines d'entre elles utilisent le boisement à l'Ouest du site comme zone de refuge et/ou de nourrissage, notamment le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*).

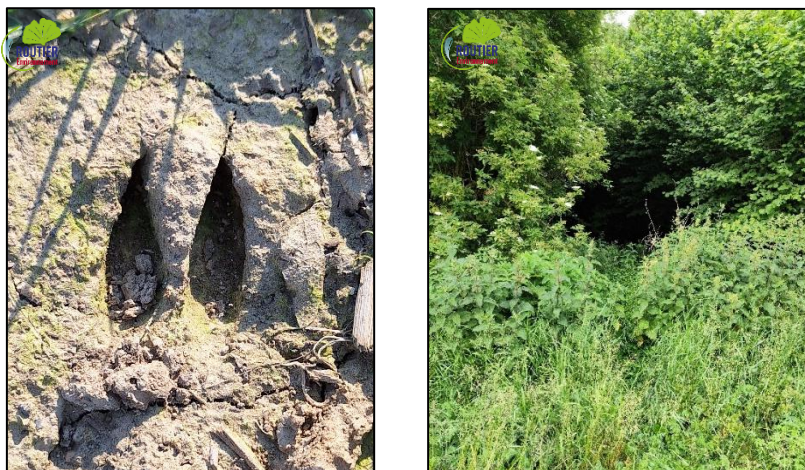


Figure 39 : Photographie d'une empreinte de Chevreuil d'Europe et du passage de grands mammifères vers le boisement

La bibliographie mentionne la présence de trois espèces protégées sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe :

- Le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) ;
- Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ;
- L'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*).

Les habitats de la zone d'étude, principalement des champs cultivés, représentent des surfaces peu favorables à l'accueil de ces espèces protégées. Toutefois, le boisement à l'Ouest du site peut accueillir ponctuellement le Hérisson d'Europe ou l'Écureuil roux.

8.3.4. Bilan des enjeux mammifères terrestres

Les investigations ont révélé la présence de quatre espèces de mammifères terrestres sur le site. Toutes ces espèces bénéficient d'un statut de conservation favorable (Préoccupation mineure) et ne font l'objet d'aucune protection particulière.

En effet, les parcelles cultivées, principaux habitats du site, sont peu propices à l'accueil d'espèces protégées. Le boisement constitue quant à lui une zone de refuge pour les grands mammifères, et potentiellement pour certains mammifères protégés connus sur les communes.

Ainsi, les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont **faibles à modérés** à l'échelle de la zone d'étude immédiate.



Figure 40 : Cartographie des enjeux relatifs aux mammifères terrestres

8.4. L'entomofaune

L'étude de l'entomofaune s'est principalement portée sur :

- Les lépidoptères-rhopalocères ;
- Les odonates ;
- Les orthoptères.

8.4.1. Les lépidoptères – rhopalocères

Lors des prospections de terrain, 3 espèces de lépidoptères- rhopalocères ont été mises en évidence :

- La Piéride de la rave (*Pieris rapae*) ;
- La Belle-Dame (*Vanessa cardui*) ;
- Le Tircis (*Pararge aegeria*).

Ces espèces sont communes en région Hauts-de-France et Grand-Est et ne présentent pas de statut de protection.

La majorité des individus a été recensée au sein du chemin rural et autres milieux herbacés. En effet, les milieux de grandes cultures, majoritaires sur la zone d'étude, ne sont que peu favorables pour ces espèces.

À noter qu'aucune espèce de lépidoptères protégée n'est connue sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe d'après la bibliographie.



Figure 41 : Photographie de la Belle-Dame

8.4.2. Les odonates

Aucune espèce d'odonates n'a été observée sur la zone d'étude.

Cette absence d'observation peut être expliquée par le manque d'habitats propices sur le site. En effet, les odonates affectionnent particulièrement les milieux humides dotés d'un plan d'eau permanent, nécessaire à leur reproduction.

Ainsi, le site d'étude est peu favorable à la réalisation de tout ou une partie du cycle de vie des odonates. Seuls les milieux ouverts, peuvent être utilisés comme zone de chasse.

La bibliographie ne mentionne aucune espèce protégée sur la commune de Le Thuel.

8.4.3. Les orthoptères

Deux espèces d'orthoptères ont été contactées sur le site :

- Le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*) ;
- La Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*).

Ces espèces sont très communes à communes en région Hauts-de-France et Grand-Est et ne sont pas protégées.

Comme pour les autres taxons, ces espèces ont été recensées au sein des milieux herbacés, en lisière de boisement et sur le chemin rural. Aucune espèce n'a été observée au sein des milieux de grandes cultures intensives, peu favorables aux orthoptères.

Concernant la bibliographie, aucune espèce protégée n'est connue sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

8.4.4. Bilan des enjeux relatifs à l'entomofaune

Les investigations n'ont pas révélé la présence d'espèces patrimoniales ou protégées sur le site. Les espèces observées sont très communes et ubiquistes en termes d'habitat.

La faible diversité spécifique est expliquée par les milieux de grandes cultures, un habitat anthropisé peu favorable pour ces espèces.

Ainsi, les enjeux liés à l'herpétofaune sont **très faibles à faibles** sur le site.



Figure 42 : Cartographie des enjeux relatifs à l'entomofaune

8.5. L'herpétofaune

8.5.1. Les reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur la zone d'étude.

À noter qu'aucune espèce de reptile n'est mentionnée dans la bibliographie sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe.

Le site, majoritairement représenté par des parcelles cultivées, ne semble pas favorable à l'accueil de ces espèces.

8.5.2. Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur le site d'étude.

La bibliographie mentionne la présence de plusieurs espèces d'amphibiens sur la commune de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe, notamment :

- La Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) ;
- L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*).

Aucune de ces espèces protégées n'a été observée sur le site. Ce dernier ne semble pas propice à la reproduction des amphibiens en raison de l'absence de plan d'eau (ornière, mare, etc.). Certaines espèces sont néanmoins susceptibles de fréquenter les zones boisées en dehors de la période de reproduction.

8.5.3. Bilan des enjeux de l'herpétofaune

Les investigations n'ont pas révélé la présence de reptiles et d'amphibiens sur la zone d'étude.

Les milieux de grandes cultures représentent un habitat anthropisé peu favorable pour ces espèces.

Ainsi, les enjeux liés à l'herpétofaune sont **très faibles à faibles** sur le site



Figure 43 : Cartographie des enjeux de l'herpétofaune

9. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

9.1. Récapitulatif des enjeux par groupe taxonomique

Tableau 30 : Récapitulatif des enjeux écologiques par groupe taxonomique

Nom latin	Non français	Représentativité sur le site	Saisonnalité	Habitats	Niveau d'enjeu
Habitats					
Aucun habitat d'intérêt communautaire					Faible
Flore					
Aucune espèce protégée ou patrimoniale					Faible
Avifaune					
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Au moins 4 individus - Nicheur probable sur site	Nidification	Parcelles cultivées	Modéré
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	2 mâles chanteurs - Nicheur probable sur site			
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	3 individus - Nicheur probable sur site			
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	1 couple – Nicheur probable sur site			
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2 individus en vol - Nicheur possible hors site		Milieux boisés	Faible à modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	1 individu en transit – Nicheur possible hors site			
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Œdicnème criard	1 individu – Hors site		Milieus ouverts	Faible à modéré
Autres espèces protégées non patrimoniales					Faible
Chiroptères					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	En transit uniquement	Élevage des jeunes	Lisière de boisement	Modéré à fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	En transit uniquement	Élevage des jeunes		Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	En transit uniquement	Élevage des jeunes		Modéré
Autres espèces protégées non patrimoniales					Faible
Mammifères terrestres					
Aucune espèce protégée ou patrimoniale					Faible
Lépidoptères - Rhopalocères					
Aucune espèce protégée ou patrimoniale					Faible
Odonates					
Aucune espèce protégée ou patrimoniale					Faible

Nom latin	Non français	Représentativité sur le site	Saisonnalité	Habitats	Niveau d'enjeu
Orthoptères					
Aucune espèce protégée ou patrimoniale					Faible
Reptiles					
Aucune espèce relevée – Habitat peu favorable					Faible
Amphibiens					
Aucune espèce relevée – Absence d'habitat favorable					Très faible

9.2. Cartographie des enjeux globaux



Figure 44 : Cartographie des enjeux globaux

10. PRÉCONISATIONS

Afin d'anticiper la future requalification d'ensemble du site et d'intégrer les composantes à prendre en considération, des préconisations sont proposées et listées ci-après. Ces mesures sont générales et ne peuvent être considérées comme exhaustives.

- **Limiter le dérangement des espèces faunistiques susceptibles de fréquenter le site et ses alentours en phase travaux**

Les travaux envisagés dans le cadre du projet peuvent induire un dérangement ponctuel sur les espèces faunistiques localisées au sein des milieux de cultures et du boisement voisin.

Les oiseaux constituent le taxon le plus susceptible d'être soumis au dérangement en phase travaux. En effet, les milieux de grandes cultures et le boisement périphérique constituent des habitats propices à la nidification.

Dans la mesure du possible il serait souhaitable d'intervenir en dehors de la période de nidification. Dans le cas contraire, il convient de dresser un inventaire de reconnaissance des éventuels nids avant et pendant travaux par un écologue, avec balisage des zones sensibles.

Tableau 31 : Période favorable au démarrage des travaux (hors période de nidification)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Périodes favorables

- **Vérifier la reconquête du site par les espèces sensibles**

Plusieurs espèces d'oiseaux inféodées aux milieux ouverts ont été observées sur le site d'étude, notamment l'Alouette des champs, la Perdrix grise, la Bergeronnette printanière et le Bruant proyer. Ces espèces, vulnérables à l'échelle régionale, présentent une forte affinité pour les milieux herbacés ou les cultures céréalières.

Dans le cadre du projet agrivoltaïque au sein des parcelles cultivées, l'aménagement envisagé tend à limiter les surfaces favorables à la nidification de ces espèces à enjeux. Néanmoins, les parcelles cultivées sont largement répandues autour du site,

et les espèces nicheuses pourront retrouver des habitats similaires favorables à leur nidification à quelques mètres du projet.

Il convient de noter que l'attractivité actuelle du site résulte d'un phénomène cyclique, directement lié à la rotation des cultures.

Afin de s'assurer de la reconquête du site par les espèces à enjeux après l'implantation du projet, un suivi environnemental peut être mis en place en phase d'exploitation.

Lors de ce suivi, des inventaires permettront de vérifier que les espèces inféodées aux milieux ouverts telles que la Bergeronnette printanière et l'Alouette des champs sont présentes sur le site.

Ainsi, un passage peut être effectué chaque année durant la période de nidification, sur une durée de trois ans.

- **Conserver un corridor de déplacement durable pour la faune volante, et particulièrement pour les chauves-souris**

Les études acoustiques actives et passives effectuées sur le site ont permis de mettre en évidence l'utilisation des lisières de boisement comme voies de déplacement pour plusieurs espèces de chiroptères, dont la Barbastelle d'Europe, en danger d'extinction à l'échelle régionale.

- 1- Préserver les corridors écologiques existants.

Afin de préserver ces continuités écologiques et de limiter les perturbations potentielles liées à l'implantation du projet photovoltaïque, il est recommandé de maintenir une zone tampon d'une dizaine de mètres entre les installations et les lisières de boisement.

- 2- Limiter le risque de collision face aux éoliennes

En raison de la proximité avec les éoliennes, l'aménagement de haies ou de bandes enherbées à moins de 200 mètres de celles-ci doit être évité, afin de ne pas attirer les chiroptères vers des zones à risque.

Si des haies sont créées, elles doivent être implantées parallèlement à l'alignement des éoliennes pour limiter le risque de collision.

- **Limiter l'effet barrière en cas de mise en place de clôture**

Les clôtures surélevées ou incluant des passages à petites faunes sont généralement préconisées autour des projets photovoltaïques. Ces dernières permettent aux petits mammifères, notamment ceux venant du boisement voisin, de circuler librement sur le site.

Ainsi, en cas de mise en place de clôture autour du site, un rehaussement de 15 cm suffit pour le déplacement de la faune.

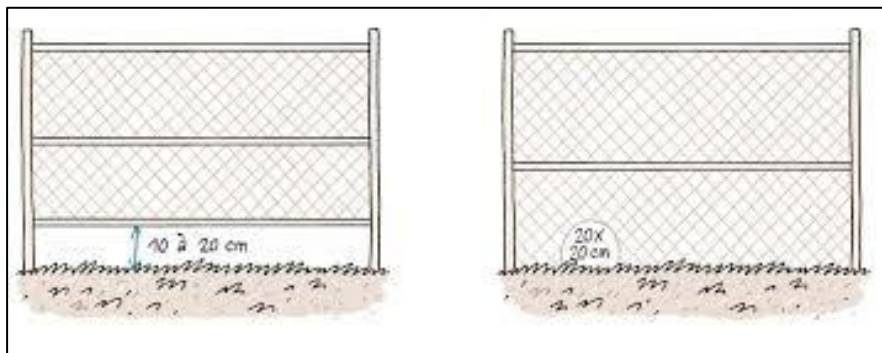


Figure 45 : Exemple de passages à petites faunes au sein des clôtures

- **Limiter les éclairages**

Les éclairages nocturnes ont une incidence sur le comportement des insectes, entraînant une modification du comportement de chasse des chiroptères.

Dans le cas où un éclairage nocturne serait nécessaire, notamment en dehors des périodes hivernales, des précautions sont à prendre concernant le choix de l'éclairage :

- Privilégier des éclairages non permanents (Détecteur de mouvement).
- Utiliser des lumières de couleur jaune ambrée ou des lampes à sodium, moins attractives, et donc moins impactantes pour les insectes.
- Prévoir un éclairage orienté vers le bas (focalisant sur l'entité à éclairer), afin de limiter l'éclairage de la végétation environnante.

- **Privilégiez les essences locales**

Dans le cas de semis et/ou plantations, il est préconisé de se tourner vers des essences végétales locales.

Lors de la plantation, il est également recommandé de proscrire les bâches et les protections qui se détériorent avec le temps.

- **Implantation de la base vie et de la zone de stockage**

Face aux enjeux écologiques identifiés sur le site, il convient de ne pas implanter la base vie et la zone de stockage à proximité du boisement. Ce milieu peut être utilisé comme zone de refuge ou de nourrissage pour de nombreuses espèces, même en dehors de la période de nidification.

Afin de limiter le dérangement, il est préconisé d'implanter ces éléments au sein des bandes enherbées situées à l'Est de la zone d'étude ou au sein des zones cultivées, notamment à proximité des chemins ruraux et des routes existantes.

11. CONCLUSION

- ❖ Le projet photovoltaïque est localisé sur les communes de Le Thuel et de Sévigny-Waleppe, dans les départements de l'Aisne (02) et des Ardennes (08). Les parcelles concernées par le projet sont principalement des surfaces cultivées, pour une surface totale d'une quarantaine d'hectares.
- ❖ L'analyse bibliographique et les investigations de terrain n'ont pas révélé la présence d'enjeu pour les habitats. Bien que certains d'entre eux présentent des enjeux en termes de fonctionnalité pour la faune, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site.

Majoritairement constitué de parcelles cultivées, le site ne recense aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale. De ce fait, les enjeux floristiques sont faibles.

- ❖ En ce qui concerne la faune, les enjeux identifiés sont principalement liés à l'avifaune, avec 22 espèces identifiées, dont 16 espèces protégées. Les milieux de grandes cultures offrent un habitat favorable pour les espèces inféodées aux milieux ouverts, dont la Bergeronnette printanière et le Bruant proyer, vulnérables à l'échelle régionale. Compte tenu des rotations culturales, ces milieux sont présents de façon cyclique sur la parcelle. Ces milieux sont également présents dans l'environnement proche des parcelles du projet. Le boisement accolé au site présente quant à lui une plus grande richesse spécifique, notamment en raison de leur capacité à accueillir les passereaux nicheurs. On y relève notamment la présence de la Linotte mélodieuse et du Faucon crécerelle.

Outre les enjeux relatifs à l'avifaune, les lisères de boisement sont utilisées comme corridors de déplacement par les chiroptères. L'étude acoustique a mis en évidence le transit de plusieurs espèces, dont la Barbastelle d'Europe, en danger d'extinction à l'échelle régionale.

Pour les autres taxons, aucun enjeu particulier n'a été identifié. Les espèces observées présentent un statut de conservation favorable et ne sont pas protégées.

12. BIBLIOGRAPHIE

BARATAUD M, 2015 - Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. 3e éd. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344p.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.C, 1997 - CORINE Biotopes, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F. – Nancy, 217 p.

CATTEAU E., BUCHET J., CAMART Ch., COULOMBEL R., DAMBRINE L., DARDILLAC A., DELPLANQUE S., DUHAMEL F., FRANCOIS R., HAUGUEL J-C., PREY T. & VILLEJOUBERT G. 2021. -Végétation du nord de la France, guide de détermination. Conservatoire botanique national de Bailleul, Editions Biotope, Mèze. 400p.

CBNBL, 2014 - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. 172p

DESSE Alexis, - Conservatoire Botanique de Bailleul, Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts des plantes vasculaires de DIGITALE. Version 3.2b

FITTER R, FITTER A, FARRER A., 2022 – Graminées, carex, juncs et fougères. 256p.

GAYET G., BAPTISTE F., MACIEJEWSKI L., PONCET R. et BENSETTITI F, 2018 – Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS, Agence française pour la biodiversité, 230p.

GENIEZ M, 2012 – Identifier les animaux. Tous les vertébrés de France, Benelux, Grande Bretagne et Irlande. Biotope, Mèze (Collection Bibles de naturaliste), 320p.

GON, 2019 – Oiseaux nicheurs du Nord et du Pas-de-Calais. 488p.

GON, PICARDIE NATURE, 2024 – Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Hauts-de-France.

GRAND D, BOUDOT J-P, DOUCET G, 2019 – Cahier d'identification des libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. 152p.

LAFRANCHIS T, 2021 – Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes. Version PDF. 356p.

MULLARNEY K, SVENSSON L, ZETTERSTRÖM & D, GRANT P 1999 (2010) – Le guide ornitho. Delachaux et Niestlé. 399p.

PICARDIE NATURE, GON, 2024 - Liste rouge régionale des papillons de jour des Hauts-de-France (Lépidoptères Papilionoidea & Zygaenidae), Tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France.

PICARDIE NATURE (Coord), 2016 - Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Les chiroptères, les mammifères terrestres, les mammifères marins, les amphibiens/reptiles, les araignées « Orbitèles », les coccinelles, les orthoptères, les odonates, les rhopalocères et zygènes.

PICARDIE NATURE (Coord), 2016 - Indices de rareté de la faune de Picardie. Les chiroptères, les mammifères terrestres, les reptiles/amphibiens, les araignées « Orbitèles », les coccinelles, les odonates, les orthoptères, les rhopalocères-zygènes, les longicornes et les cloportes

RAMEAU J.C, MANSION D, DUME G, GAUBERVILLE C, 1989 - Flore forestière française, tome 1, Plaines et collines. Nouvelle édition. Institut pour le développement forestier. 672p.

SARDET E, ROESTI C, BRAUD Y, 2024 – Cahier d'identification des orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. 350p.

STRADDET Hauts-de-France, 2018 - Atlas cartographique des continuités écologiques. Annexe 3. 55p.

STREETER D, HART-DAVIS C, HARDCASTLE A, COLE F., HARPER L, 2011 - Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe, ed. Delachaux et Niestlé, Paris, France, 700p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

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

UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017 - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN & SHF, 2015 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN & SHF 2015 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

13. SITOGRAPHIE

Légifrance : www.legifrance.gouv.fr

Géoportail : www.geoportail.gouv.fr

INPN : www.inpn.mnhn.fr

Infoclimat : www.infoclimat.fr

Digitale 2 : www.cbnbl.org/digitale2

Base de données régionale : www.clicnat.fr

Trame Verte et Bleue :

https://sig.hautsdefrance.fr/ext/mv/?config=apps/sraddet_biodiv.xml

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques relevées sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	TaxRef v.16	Statut région	Rareté région	Menace région	Menace France	Protection nationale	Protection régionale	Intérêt patrimoniale	Déterminant ZNIEFF	Zone humide	EEE
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	79908	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	84061	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Avena</i> L., 1753	Avoine (G)	189678	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	100225	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	101300	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Triticum</i> L., 1753	Blé ; Froment (G)	198676	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou (s.l.)	86634	I	CC	LC	LC	Non	Non	pp	pp	Non	N
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	82757	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	94503	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	90017	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun	89200	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784	Chêne sessile (s.l.)	521658	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm., 1800	Chénopode à feuilles de figuier	90724	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois (s.l.)	106581	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	91289	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	91886	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	92501	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	94207	I	CC	LC	LC	Non	Non	pp	pp	Non	N
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	124814	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	79734	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	79783	I?;Z	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin (s.l.)	97537	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	98921	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	Fumeterre officinale	99108	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	192690	I	CC	LC	NE	Non	Non	pp	pp	Non	N
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	100052	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	84112	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	128268	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	102900	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	124233	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	105017	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	100787	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	100310	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	92302	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	106653	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	107649	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	107440	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	Millepertuis hérissé ; Millepertuis velu	103287	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	103316	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	92606	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	119550	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	114114	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	83502	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit (G)	198226	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0

Plantago major L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	113904	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Natpp	N
Plantago coronopus L., 1753	Plantain corne de cerf (s.l.)	113842	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	113893	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Argentina anserina (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies (s.l.) ; Ansérine	83714	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Nat	N
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	115624	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs	96508	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier ; Épine noire	952124	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Lolium multiflorum Lam., 1779	Ray-grass d'Italie	106497	N;C	C	NAa	[LC]	Non	Non	Non	Non	Non	N
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	117201	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Nat	N
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux-liseron	97962	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Rubus L., 1753	Ronce (G)	197281	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	122745	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	120717	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Sambucus ebulus L., 1753	Sureau yèble ; Yèble	120712	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	127454	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	127439	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	128042	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Veronica agrestis L., 1753	Véronique agreste ; Véronique des campagnes	128786	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Vulpin des champs (s.l.)	81648	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non	N

Légende :

- CD Nom :

Identifiant unique du taxon au sein du référentiel national TAXREF V.17

- Statuts :

I = Indigène, **Z** = Eurynaturalisé, **N** = Sténonaturalisé, **A** = Adventice, **S** = Subspontané, **C** = Cultivé

- Indice de rareté :

RRR = Extrêmement rare, **RR** = Très rare, **R** = Rare, **AR** = Assez rare, **AC** = Assez commun, **C** = Commun, **CC** = Très commun, **CCC** = Extrêmement commun, **P** = Présent

Un point d'interrogation accompagne parfois l'indice de rareté indiquant que la rareté doit être confirmée. L'indice de rareté attribué à ce taxon provient d'un taxon de rang supérieur ou inférieur.

- Statut de menace :

CR* = Présumé disparu au niveau régional, **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi-menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Insuffisamment documenté, **NA** = Évaluation UICN non applicable, **NAa** = Non applicable car taxon naturalisé, **Nao** = Exclu de la liste rouge

- Protection :

Oui = Espèce réglementée à l'échelle régionale ou nationale, respectivement concernée par l'arrêté du 1 avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord - Pas-de-Calais complétant la liste nationale, ou par l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, **Non** = Espèce non réglementée à l'échelle nationale et/ou régionale.

- Intérêt patrimonial :

Oui = répond à au moins un des critères de sélection, **(Oui)** = éligible au regard de critère de sélection, mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?), **pp** = « pro parte » seule une partie des infrataxons est d'intérêt patrimonial, **(pp)** = une partie des infrataxons est d'intérêt patrimonial, mais considéré disparu ou présumé disparu, **?** = Intérêt patrimonial ne peut être évalué d'après les connaissances actuelles, **Non** = Dépourvu d'intérêt patrimonial d'après les critères de sélection, **#** = lié à un statut E (cité par erreur), **E ?** (douteux) ou **??** (Hypothétique).

- Déterminants ZNIEFF :

Oui = taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes ZNIEFF en région Hauts-de-France, **(Oui)** = idem, mais disparu ou présumé disparu, **[Oui]** = idem, mais cité par erreur, douteux ou hypothétique, **pp** = « pro parte » taxon dont seule une partie infrataxons est déterminante ZNIEFF en région Hauts-de-France, **Non** = Non inscrit sur la liste des plantes déterminantes ZNIEFF en région Hauts-de-France.

- Zone humide :

Nat = Taxon inscrit sur la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à l'Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, **(Nat)** = Taxon inscrit, mais disparu ou présumé disparu, **[Nat]** = Taxon inscrit, mais cité par erreur, douteux, hypothétique ou uniquement cultivé, **pp** = « pro parte » taxon seule une partie des infrataxons est inscrite, **Non** = Taxon non inscrit. **Reg** = inscrit au niveau régional

- Espèces exotiques envahissantes :

N = Plante non exotique envahissante, **A** = plante exotique envahissante avérée, **P** = Plante exotique envahissante potentielle

Annexe 2 : Liste des espèces avifaunistiques relevées sur le site

Espèce			Statut sur le site		Liste rouge nationale (2016)			Liste rouge régionale (2024)		Statuts et conventions				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	CD_NOM	N	P	Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage	Oiseaux nicheurs	Indice de rareté	Directive oiseaux	Protection nationale	Convention de BERNE	Convention de BONN/Accord AEWA	Déterminant ZNIEFF
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	3978	Pr		LC	NA	-	LC	TC		Art.3	Annexe III		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	3676	Pr		NT	LC	NA	VU	C	Annexe II		Annexe III		Oui
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	3941		X	LC	NA	-	LC	C		Art.3	Annexe II		
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	3741	Pr		LC	-	DD	VU	C		Art.3	Annexe II		
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	4686	Pr		LC	-	-	VU	AC		Art.3	Annexe III		
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	4494		X	LC	NA	-	LC	C	Annexe II	Art.3			
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	4503	Po	X	LC	NA	-	LC	TC	Annexe II		Annexe III		
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2669	Po	X	NT	NA	NA	NT	TC		Art.3	Annexe II	Annexe III	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	4257	Po		LC	NA	NA	LC	TC		Art.3	Annexe II		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	4129	Po		LC	NA	NA	LC	TC	Annexe II		Annexe III		
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	4588	Po	X	VU	NA	NA	VU	-		Art.3	Annexe II		Oui
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	4117	Pr		LC	NA	NA	LC	TC	Annexe II		Annexe III		
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	534742	Po		LC	-	NA	LC	C		Art.3	Annexe II		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	3764	Po		LC	NA	NA	LC	TC		Art.3	Annexe II		
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	3120		X	LC	NA	NA	VU	R	Annexe I	Art.3	Annexe II	Annexe II	Oui
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	2989	Pr		LC	-	-	VU	C	Annexe II Annexe III		Annexe III		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	3424	Pr	X	LC	LC	NA	LC	TC	Annexe II Annexe III				
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	4564	Pr		LC	NA	NA	LC	TC		Art.3	Annexe III		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	4280	Po		LC	NA	NA	LC	TC		Art.3	Annexe III		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	4001	C		LC	-	-	LC	C		Art.3	Annexe II	Annexe II	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	3774	Po		LC	-	-	LC	C		Art.3	Annexe II		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3967	Po		LC	NA	-	LC	TC		Art.3	Annexe II		

Légende :**Liste rouge et indices de rareté**

Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2016)

Liste rouge des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France (2024)

Statut sur le site : N = Nicheur (Possible, Probable, Certain) ; P = De passage

Liste rouge : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable DD= Données insuffisantes ; NA = Non Applicable ; NE = Non Evaluée

Indice de rareté : TC = Très Commun ; C = Commun ; AC = Assez Commun ; R = R

Statuts et Conventions

Directive Oiseaux : Annexe II = Liste des espèces chassables ; Annexe III = Liste des espèces commercialisables

Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités et leur protection

Convention de BERNE : Annexe II = Espèce de faune strictement protégée ; Annexe III = Espèce de faune protégée

Convention de BONN : Annexe II = Espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable

Déterminant de ZNIEFF : Espèce inscrite à la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie

Annexe 3 : Liste des espèces de chiroptères contactées sur le site

Espèces			Liste rouge Nationale (2017)	LR régionale (Picardie, 2016)	Indice de rareté régional	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	Accord EUROBATS	Déterminant ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Nom									
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	60345	LC	EN	R	Annexe II Annexe IV	Article 2	Annexe II	Annexe II	Annexe 1	Oui
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	60360	NT	NT	AC	Annexe IV	Article 2	Annexe II	Annexe II	-	Oui
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	60461	NT	NT	AR	Annexe IV	Article 2	Annexe II	Annexe II	Annexe 1	Oui
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	60490	NT	NT	PC	Annexe IV	Article 2	Annexe II	Annexe II	Annexe 1	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	60479	NT	LC	CC	Annexe IV	Article 2	Annexe III	Annexe II	Annexe 1	Oui

Légende :

Liste rouge et indices de rareté

Liste rouge des chauves-souris de France métropolitaine (2017)

Liste rouge des chiroptères de Picardie (2016)

Liste rouge : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; EN = En danger

Indice de rareté : CC = Très Commun ; AC = Assez Commun ; PC = Peu Commun ; AR = Assez Rare ; R = Rare

Statut et convention

Directive Habitats – Faune – Flore : Annexe II = Liste des espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; Annexe IV = Liste des espèces qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen.

Protection nationale : Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

Convention de Berne : Annexe II = Espèces de faune strictement protégées ; Annexe III = Espèces de faune protégées

Convention de Bonn = Liste des espèces migratrices en danger.

Accord EUROBATS = Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes

Déterminant de ZNIEFF = Espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie

Annexe 4 : Liste des espèces de mammifères terrestres relevées sur le site

Espèces			Liste rouge Nationale (2017)	LR régionale (Picardie, 2016)	Indice de rareté régional	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention CITES	Déterminant ZNIEFF
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Nom								
Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i>	61057	LC	LC	CC	-	-	Annexe III	-	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	61678	LC	LC	CC	-	-	-	-	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	60981	LC	LC	C	-	-	-	-	-
Taupe d'Europe	<i>Talpa europea</i>	60249	LC	LC	C	-	-	-	-	-

Légende :

Liste rouge et indices de rareté

Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017)

Liste rouge des mammifères terrestres de Picardie (2017)

Liste rouge : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé

Indice de rareté : CC = Très Commun

Statut et convention

Convention de Berne : Annexe III = Concerne les espèces de la faune sauvage dont l'exploitation est réglementée

Annexe 5 : Liste des espèces d'entomofaune relevées sur le site

Espèces			Liste rouge Nationale	LR régionale	Indice de rareté régional	Directive Habitats-Faune-Flore	Protection Nationale	Convention de Berne	Déterminant ZNIEFF
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code Nom							
Lépidoptères - Rhopalocères									
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	219831	LC	LC	CC	-	-	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	53747	LC	LC	C	-	-	-	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	53595	LC	LC	CC	-	-	-	-
Orthoptères									
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	837869	-	LC	CC	-	-	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	65774	-	LC	CC	-	-	-	-
Odonates									
Aucune espèce recensée									

Légende :**Liste rouge et indices de rareté**

Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)

Liste rouge des papillons de jour des Hauts-de-France (2024)

Liste rouge des orthoptères et espèces associées de Picardie (2017)

Liste rouge : LC = Préoccupation mineure

Indice de rareté : CC = Très Commun ; C = Commun