DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE
FAUNE – FLORE – HABITATS

Projet de moyen éolien

CURCHY (80)

NESLE (80)



Agence d'Amiens
176 rue Stéphane Hessel
80450 CAMON
Tél : 03 22 22 06 94

Siège social
2, rue André Ampère
56 260 LARMOR PLAGE
Tél : 02 97 87 41 21
Fax : 02 97 87 42 52
www.ecr-environnement.com

Dossier 8001468 – Janvier 2026

POWEEND
11 avenue Marcq Lefrancq
Zone Aérodrome Est
59121 PROUVY

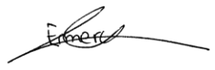
CLIENT

NOM	POWEEND
ADRESSE	11 avenue Marcq Lefrancq Zone Aérodrome Est 59121 PROUVY
INTERLOCUTEUR	LEMAIRE Thomas – Chef de projet éolien Tel : 06 77 90 70 37 / Mail : thomas.lemaire@poweend.com

ECR ENVIRONNEMENT

CHARGEES D'AFFAIRES	Léa EMERY-ALLART
CHARGEE D'ETUDES	Pauline JUCHA, Marie BERTRAND

DATE	VERSION	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTRICES	VERIFICATEUR
27/01/2026	1	Version initiale	L.EMERY-ALLART P. JUCHA	L.EMERY-ALLART

Rédacteurs	Vérificateur
Léa EMERY - ALLART Chargée d'affaires environnement – Ecologue 	**Léa EMERY - ALLART** Chargée d'affaires environnement – Ecologue 
Pauline JUCHA Chargée d'études environnement 	

AUTEURS DE L'ETUDE

Le Volet Naturel de l'Etude d'Impact a été réalisé par :

ECR ENVIRONNEMENT – Agence d'Amiens
176 rue Stéphane Hessel
80450 CAMON
Tél : 03 22 22 06 94
E-mail : amiens@ecr-environnement.com

SOMMAIRE

1. SITUATION GENERALE DU PROJET 7

1.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE 7
1.2. LOCALISATION CADASTRALE 7

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 9

2.1. MILIEU NATUREL 9
2.1.1. Méthodologie générale 9
2.1.2. Zonage du patrimoine naturel 13
2.1.3. Continuités écologiques 30
2.1.4. Habitats naturels et semi-naturels 37
2.1.5. Pré-localisation des zones humides 41
2.1.6. Flore 41
2.1.7. Faune 47
2.1.8. Synthèse des enjeux écologiques 160

3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 162

3.1. DEFINITION DES INCIDENCES 162
3.2. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET A PRENDRE EN CONSIDERATION 162
3.3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE CHANTIER 165
3.3.1. Habitats 165
3.3.2. Flore 165
3.3.3. Avifaune 166
3.3.4. Mammifères (hors chiroptères) 167
3.3.5. Chiroptères 168
3.3.6. Reptiles 168
3.3.7. Amphibiens 168
3.3.8. Entomofaune 169
3.3.9. Fonctionnalité écologique 170
3.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE EXPLOITATION 171
3.4.1. Habitats 171
3.4.2. Flore 171
3.4.3. Avifaune 171
3.4.4. Mammifères (hors chiroptères) 176
3.4.5. Chiroptères 176
3.4.6. Reptiles 181
3.4.7. Amphibiens 181
3.4.8. Entomofaune 181
3.4.9. Fonctionnalité écologique 181
3.5. ETUDE DES EFFETS CUMULES 182
3.5.1. Définition des effets cumulés 182
3.5.2. Analyse des effets cumulés sur l'avifaune 182
3.5.3. Analyse des effets cumulés sur les chiroptères 187
3.6. SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET 190

4. MESURES ERC-AS ET IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 191

4.1. DEFINITION DES MESURES ERC-AS 191
4.2. MESURES D'EVITEMENT « AMONT » 191
4.3. MESURES DE LA PHASE CHANTIER 191
4.3.1. Habitats 191
4.3.2. Flore 194
4.3.3. Faune 194
4.3.4. Fonctionnalité écologique 198
4.4. MESURES DE LA PHASE EXPLOITATION 199
4.4.1. Habitats 199
4.4.2. Flore 199
4.4.3. Faune 199
4.4.4. Fonctionnalité écologique 205
4.5. SYNTHESE 205

5. CONCLUSION 214

ANNEXES 215

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 1 : Localisation régionale et départementale du projet....7
Figure 2 : Localisation du projet sur la commune et par rapport aux communes voisines....7
Figure 3 : Parcelles cadastrales du projet....8
Figure 4 : Délimitation des aires d'étude....10
Figure 5 : Cartographie des zonages d'intérêt écologique et d'inventaire (ZNIEFF) au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km)....21
Figure 6 : Cartographie des zonages protégés au titre d'un texte international ou européen (RAMSAR) au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km....23
Figure 7 : Cartographie des zonages protégés de manière conventionnelle (Natura 2000) au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km....26
Figure 8 : Cartographie des zonages protégés par la maîtrise foncière (sites du CEN, ENS) au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km....28
Figure 9 : Les différents type de corridors identifiés de la Trame Verte et Bleue....30
Figure 10 : Les différentes sous-trames de la Trame Verte et Bleue....31
Figure 11 : Continuités écologiques régionales dans les HAUTS-DE-FRANCE (source : SRADDET HAUTS-DE-FRANCE)....33
Figure 12 : Continuités écologiques locales d'après le SCoT du Pays du Santerre Haute-Somme (source : SCoT du Pays du Santerre Haute Somme)....34
Figure 13 : Les biocorridors en PICARDIE (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)....35
Figure 14 : Fonctionnement écologique constaté de la zone d'étude....36
Figure 15 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels représentés sur la zone d'étude....38
Figure 16 : Cartographie des enjeux pour les habitats naturels et semi-naturels....40
Figure 17 : Cartographies des zones potentiellement humides sur la zone d'étude....41
Figure 18 : Nombre d'espèces suivant le statut de rareté en PICARDIE....42
Figure 19 : Chicorée amère (source : ECR ENVIRONNEMENT)....43
Figure 20 : Cartographie des espèces patrimoniales floristiques relevées dans l'aire d'étude immédiate....44
Figure 21 : Photographie de la Stramoine commune (source : ECR ENVIRONNEMENT)....45
Figure 22 : Cartographie de l'espèce exotique envahissante « avérée » relevée dans l'aire d'étude immédiate....46
Figure 23 : Observations d'Œdicnème criard dans un rayon de 10 km autour du projet de parc éolien (source : PICARDIE NATURE)....49
Figure 24 : Observations de Vanneau huppé dans un rayon de 10 km autour du projet de parc éolien (source : PICARDIE NATURE)....50
Figure 25 : Observations de Pluvier doré dans un rayon de 10 km autour du projet de parc éolien (source : PICARDIE NATURE)....50
Figure 26 : Observations et statuts du Busard cendré dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....51
Figure 27 : Observations et statuts du Busard Saint-Martin dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....51
Figure 28 : Observations et statuts du Busard des roseaux dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....52
Figure 29 : Observations de Cigogne blanche dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....53
Figure 30 : Observations de Milan noir et Milan royal dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....53
Figure 31 : Observations des 3 espèces avec une sensibilité « très forte » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....54
Figure 32 : Observations des espèces avec une sensibilité « forte » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....55
Figure 33 : Observation des espèces avec une sensibilité « moyenne » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)....55
Figure 34 : Principaux couloirs et spots migratoires connus en PICARDIE (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)....56
Figure 35 : Zones de rassemblement automnaux de l'Œdicnème criard (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)....56
Figure 36 : Enjeux Busard cendré (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)....57
Figure 37 : Enjeux Vanneaux huppés et Pluviers dorés (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)....57
Figure 38 : Localisation des parcs éoliens dans un rayon de 10 km ayant fait l'objet d'un suivi écologique et de mortalité....65
Figure 39 : Localisation des points d'écoute lors de l'inventaire de l'avifaune....66
Figure 40 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période hivernale....68
Figure 41 : Principales observations concernant l'avifaune hivernante....68
Figure 42 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période de migration prénuptiale....72
Figure 43 : Principales observations concernant l'avifaune prénuptiale....72
Figure 44 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période de migration postnuptiale....76
Figure 45 : Principales observations concernant l'avifaune postnuptiale....77
Figure 46 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période de nidification....83
Figure 47 : Principales observations concernant l'avifaune en période de reproduction....86
Figure 48 : Traces d'activité de Sanglier dans la ZIP (source : ECR ENVIRONNEMENT, avril 2025)....103
Figure 49 : Répartition des espèces de mammifères rencontrées selon leur type de spécialisation....105
Figure 50 : Localisation des habitats d'espèces pour les mammifères terrestres....105
Figure 51 : Zoom sur la localisation des espèces remarquables pour les mammifères terrestres....107
Figure 52 : Territoires les plus riches et potentiellement les plus sensibles pour les chauves-souris de PICARDIE (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)....108
Figure 53 : Réseau des sites majeurs d'hibernation, de parades et de parturition pour les chauves-souris de PICARDIE (source : PICARDIE NATURE)....109
Figure 54 : Effectifs d'espèces chiroptères observés en gîte en période estivale (source : PICARDIE NATURE)....110
Figure 55 : Effectifs d'espèces de chiroptères observés en gîte en période hivernale (source : PICARDIE NATURE)....110
Figure 56 : Effectifs d'espèces de chiroptères observés en période de transit (source : PICARDIE NATURE)....111
Figure 57 : Localisation d'un bâtiment pouvant accueillir des chauves-souris dans la zone d'étude....129
Figure 58 : Localisation des zones de chasse et corridors potentiels au sein de la ZIP....129
Figure 59 : Détecteur Pettersson D240X (à gauche), et boitier SM4BAT (à droite) (source : ECR ENVIRONNEMENT, 2024)....135
Figure 60 : Points d'écoute (actifs et passifs) réalisés pour l'écoute des chiroptères....137

Figure 61 : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (source : ECR ENVIRONNEMENT).....145
Figure 62 : Zoom sur les enjeux des chiroptères.....146
Figure 63 : Crapaud commun observé dans l'AEI (ECR ENVIRONNEMENT, juillet 2025).....149
Figure 64 : Répartition des espèces d'amphibiens rencontrées selon leur type de spécialisation 151
Figure 65 : Localisation des habitats d'espèces pour les amphibiens.....151
Figure 66 : Zoom sur la localisation des espèces remarquables pour les amphibiens 153
Figure 67 : Répartition des espèces d'entomofaune rencontrées selon leur type de spécialisation 157
Figure 68 : Localisation des habitats d'espèces pour les insectes.....157
Figure 69 : Chenilles du Paon-du-jour dans la ZIP (ECR ENVIRONNEMENT, juin 2025) 158
Figure 70 : Zoom sur la localisation des espèces remarquables d'insectes 159
Figure 71 : Cartographie de synthèse des enjeux écologiques finaux, selon les habitats du site d'étude 161
Figure 72 : Cartographie des implantations éoliennes.....164
Figure 73 : Localisation des espèces patrimoniales et envahissantes par rapport aux aménagements projetés ..166
Figure 74 : Localisation des espèces d'amphibiens et des zones favorables à ce taxon par rapport aux aménagements projetés 169
Figure 75 : Effets cumulés vis-à-vis de l'avifaune locale et migratrice.....186
Figure 76 : Effets cumulés vis-à-vis de la chiroptérofaune locale et migratrice 189
Figure 77 : Cartographie de synthèse des mesures principales mises en place 213

Tableaux

Tableau 1 : Références cadastrales du site d'étude.....7
Tableau 2 : Aires d'étude du projet de moyen éolien.....10
Tableau 3 : Structures ressources consultées 10
Tableau 4 : Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain 10
Tableau 5 : Précisions sur les critères pour la détermination des enjeux concernant la flore 12
Tableau 6 : Précisions sur les critères pour la détermination des enjeux concernant les habitats 12
Tableau 7 : Précisions sur les différentes notations attribuées aux critères pour la détermination des enjeux concernant la faune.....13
Tableau 8 : ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée (20 km) 15
Tableau 9 : Sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée (20 km).....25
Tableau 10 : Libellés des codes de premier niveau EUNIS 37
Tableau 11 : Habitats recensés sur la zone d'étude et dans l'aire d'étude rapprochée.....37
Tableau 12 : Détermination de l'enjeu de l'habitat 39
Tableau 13 : Détermination de l'enjeu de l'habitat 39
Tableau 14 : Espèces protégées et/ou remarquables floristiques recensées à partir de la bibliographie (source : CBNBL) 41
Tableau 15 : Espèces Exotiques Envahissantes floristiques recensées à partir de la bibliographie (source CBNBL)41
Tableau 16 : Ordre de grandeur des surfaces nécessaires aux relevés floristiques (source : OFB).....42
Tableau 17 : Coefficients d'abondance-dominance.....42
Tableau 18 : Espèces floristiques à enjeux.....43
Tableau 19 : Synthèse des Espèces Exotiques Envahissantes relevées sur le site d'étude.....46
Tableau 20 : Nombre d'espèces observées lors des inventaires et issues de la bibliographie.....47
Tableau 21 : Espèces d'oiseaux mentionnées dans la bibliographie.....48
Tableau 22 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires ornithologiques 65
Tableau 23 : Statut de reproduction des oiseaux (source : Ligue pour la Protection des Oiseaux) 66
Tableau 24 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires hivernaux 67
Tableau 25 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période hivernale.....69
Tableau 26 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires lors de la période de migration prénuptiale ..71
Tableau 27 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période de migration prénuptiale 73
Tableau 28 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires lors de la période de migration postnuptiale 75
Tableau 29 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période de migration postnuptiale.....78
Tableau 30 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires lors de la période de reproduction 84
Tableau 31 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période de reproduction.....87
Tableau 32 : Enjeux de conservation écologique de l'avifaune (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux) 90
Tableau 33 : Espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées à partir de la bibliographie 102
Tableau 34 : Dates des inventaires mammalogiques et conditions météorologiques.....102
Tableau 35 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) dans l'aire d'étude.....104
Tableau 36 : Enjeux de conservation écologique des mammifères (hors chiroptères) (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux).....106
Tableau 37 : Espèces de chiroptères recensées dans la bibliographie 108
Tableau 38 : Liste des zones de protection et d'inventaire présentent dans l'aire d'étude éloignée incluant des espèces de chauves-souris.....109
Tableau 39 : Liste des espèces de chiroptères observées par commune et par phase du biorythme.....112
Tableau 40 : Cavités souterraines dans un rayon de 10 km autour de la ZIP 121
Tableau 41 : Dates des inventaires chiroptérologiques et conditions météorologiques 135
Tableau 42 : Conditions météorologiques lors de la pose des boîtiers chiroptères (source : Infoclimat, station de PUZEAUX) 135
Tableau 43 : Habitats naturels prospectés au sein de la zone d'étude et de l'AEI.....137
Tableau 44 : Nombre de contacts et espèces contactées le 06/03/2025 138
Tableau 45 : Nombre de contacts et espèces contactées le 13/05/2025 138
Tableau 46 : Nombre de contacts et espèces contactées le 16/06/2025 138
Tableau 47 : Nombre de contacts et espèces contactées le 01/07/2025 138
Tableau 48 : Nombre de contacts et espèces contactées le 03/09/2025 138
Tableau 49 : Nombre de contacts et espèces contactées le 30/09/2025 139
Tableau 50 : Nombre de contacts et espèces contactées le 01/07/2025 139
Tableau 51 : Nombre de contacts et espèces contactées avec les enregistreurs SM4BAT.....140
Tableau 52 : Liste des espèces de chiroptères identifiées dans l'aire d'étude.....141
Tableau 53 : Enjeux de conservation écologique des chiroptères (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux) 142
Tableau 54 : Dates des inventaires herpétologiques et conditions météorologiques 147
Tableau 55 : Espèces d'amphibiens recensées à partir de la bibliographie 148
Tableau 56 : Dates des inventaires des amphibiens et conditions météorologiques 148
Tableau 57 : Liste des amphibiens dans l'aire d'étude 150
Tableau 58 : Enjeux de conservation écologique des amphibiens (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux) 152
Tableau 59 : Espèces d'insectes recensées à partir de la bibliographie 154

Tableau 60 : Dates des inventaires entomologiques et conditions météorologiques.....154
Tableau 61 : Liste des espèces d'insectes identifiées dans l'aire d'étude 156
Tableau 62 : Enjeux de conservation écologique des insectes (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux) 159
Tableau 63 : Synthèse des enjeux écologiques 160
Tableau 64 : Hiérarchisation des incidences 162
Tableau 65 : Distance des éoliennes avec les milieux boisés.....163
Tableau 66 : Surface des habitats impactés, lors de la phase travaux, par le projet éolien 165
Tableau 67 : Comparaison entre la mortalité aviaire induite par les éoliennes et d'autres aménagements anthropiques (source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens MEEDDEM (2010)) 172
Tableau 68 : Bilan des incidences brutes du projet en phase de travaux et d'exploitation 190
Tableau 69 : Tableau de synthèse des mesures ER-AS en faveur du milieu naturel.....207
Tableau 70 : Synthèse des mesures ER-AS pour le milieu naturel mises en place 211

LEXIQUE

AEE	Aire d'Etude Eloignée
AEI	Aire d'Etude Immédiate
AEInt	Aire d'Etude Intermédiaire
AER	Aire d'Etude Rapprochée
APB	Arrêté préfectoral de Protection de Biotope
CE	Code de l'Environnement
CNPN	Conseil National pour la Protection de la Nature
CORINE	COoRdination de l'INformation sur l'Environnement
CR	En danger critique (Critically endangered, statut UICN)
DD	Données insuffisantes (Data deficient, statut UICN)
DHFF	Directive Habitats-Faune-Flore
DO	Directive Oiseaux
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
EN	En danger (Endangered, statut UICN)
ENS	Espaces Naturels Sensibles
EW	Eteinte à l'état sauvage (Extinct in the wild, statut UICN)
EX	Eteinte au niveau mondial (Extinct, statut UICN)
ICPE	Installation Classée Pour l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
IGP	Indication Géographique Protégée
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
IPA	Indice Ponctuel d'Abondance
LC	Préoccupation mineure (Least concern, statut UICN)
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
Mesures ERC	Mesures « éviter – réduire – compenser »
MRAe	Missions régionales d'autorité environnementale
N2000	Natura 2000
NA	Non applicable (Not applicable, statut UICN)
NE	Non évaluée (Not evaluated, statut UICN)
NT	Quasi menacée (Near threatened, statut UICN)
OFB	Office Français de la Biodiversité
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF	Office National des Forêts
PN	Parc National
PNR	Parc Naturel Régional
pSIC	Propositions de Sites d'Intérêt Communautaire
Ramsar	Traité international visant à la conservation et à l'utilisation durable des zones humides
RBID	Réserve Biologique Intégrale et Dirigée
RE	Disparue au niveau régional (Regionally extinct, statut UICN)
RNCFS	Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage
RNN	Réserve Naturelle Nationale
RNR	Réserve Naturelle Régionale
SAU	Superficie agricole utilisée
SCAP	Stratégie de Création d'Aires Protégées
SIC	Site d'Importance Communautaire
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
UE	Union Européenne
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
VU	Vulnérable (Vulnerable, statut UICN)
ZHII	Zone humide d'importance internationale
ZHIM	Zone humide d'importance majeure
ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZIP	Zone d'Implantation Potentielle
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

1. SITUATION GENERALE DU PROJET

1.1. Localisation géographique

La commune de CURCHY (80), d'une superficie de 9,63 km², est située dans la région des HAUTS-DE-FRANCE dans le département de la SOMME (FIGURE 1). Localisée à quelques kilomètres au Nord-Ouest de NESLE, elle fait partie de la Communauté de Communes de l'Est de la Somme. La commune de NESLE (80), d'une superficie de 7,72 km², est située dans la région des HAUTS-DE-FRANCE dans le département de la SOMME (FIGURE 1). Localisée à environ 19 km au Nord-Est de ROYE, elle fait partie de la Communauté d'Agglomération de la SOMME.

La zone d'étude du projet est principalement constituée de parcelles agricoles. Il est prévu d'installer 4 éoliennes de type EOLE5.0, qui est une machine de 1 MW et de 47 m à hauteur de nacelle développée, afin de s'intégrer au mieux dans l'environnement proche des zones d'activités. Ces éoliennes présentent une puissance suffisante pour une partie de la consommation des industriels à proximité.

L'environnement immédiat des terrains du projet est le suivant (FIGURE 2) :

- Au Nord, au Sud et à l'Est – des parcelles agricoles et la commune de NESLE ;
- A l'Ouest – des parcelles agricoles puis la commune de CURCHY.

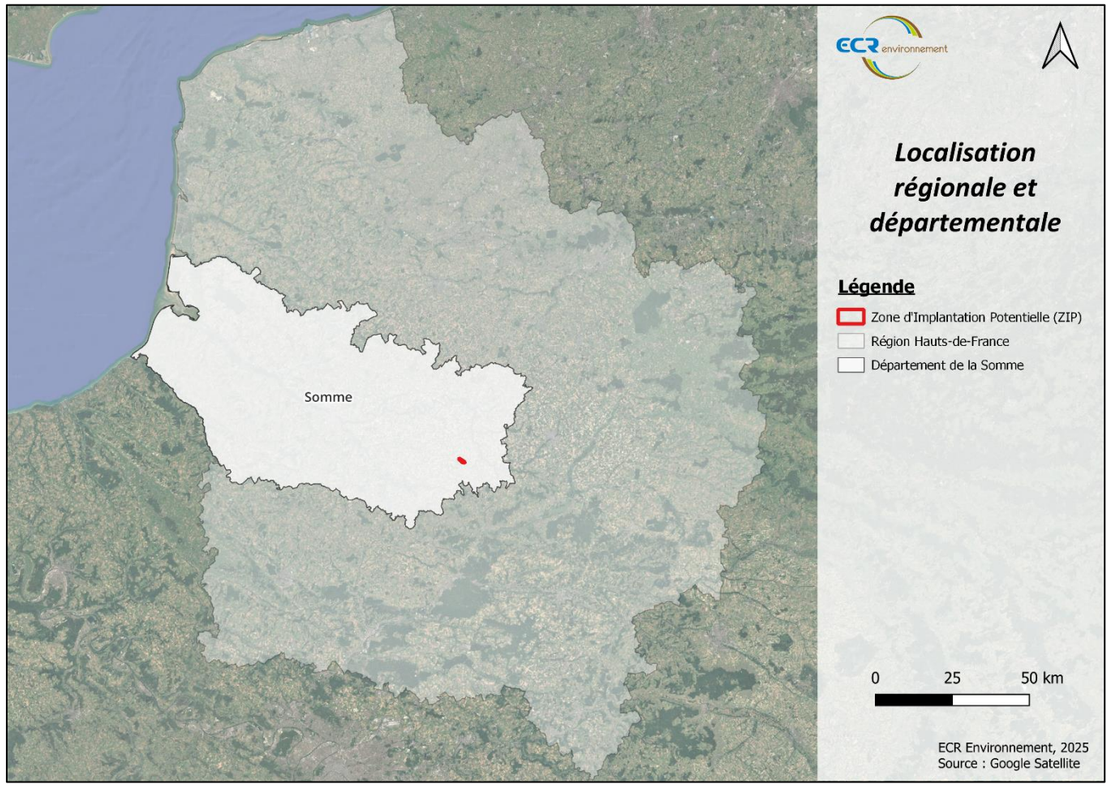


Figure 1 : Localisation régionale et départementale du projet

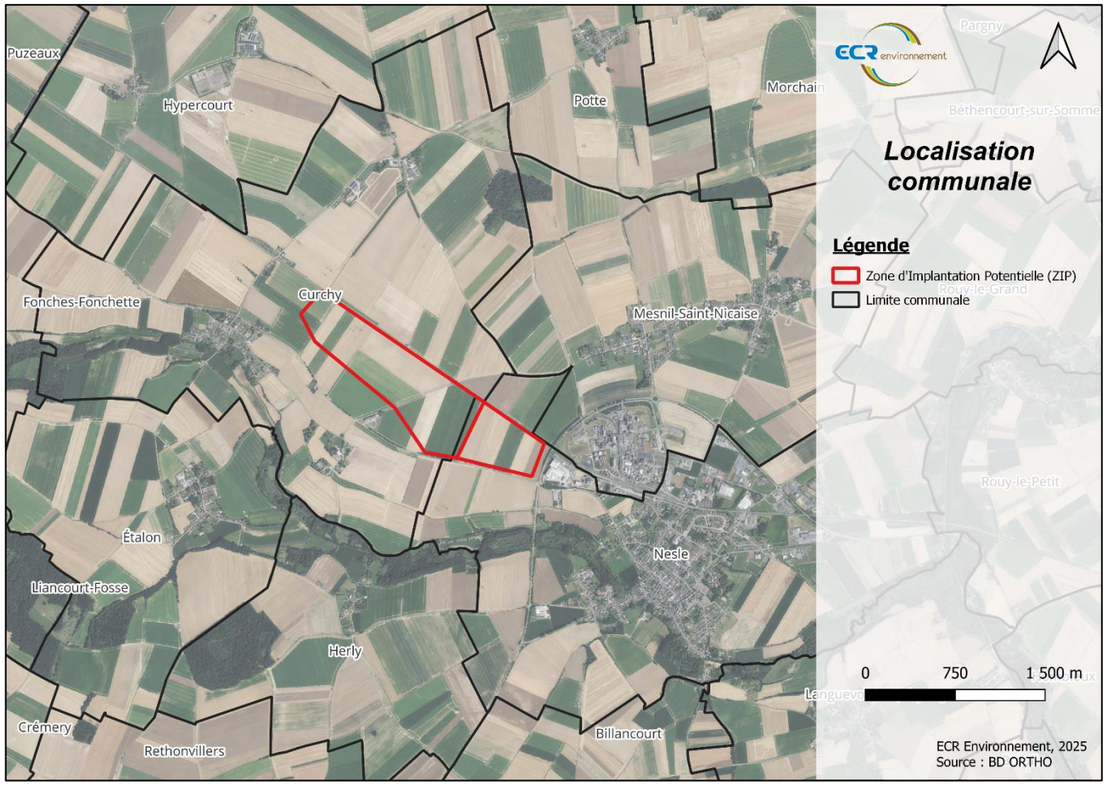


Figure 2 : Localisation du projet sur la commune et par rapport aux communes voisines

1.2. Localisation cadastrale

La zone d'étude s'étend sur une surface totale parcellaire d'environ **103,08 ha**. Les parcelles cadastrales comprises dans la Zone d'Implantation Potentielle sont présentées dans le tableau ci-dessous. Le reste des surfaces de la zone sont représentées par des routes et des chemins agricoles.

Tableau 1 : Références cadastrales du site d'étude

COMMUNE	SECTION	NUMERO DE LA PARCELLE	CONTENANCE (HA)
CURCHY	ZE	18	2,10
	ZM	2	3,44
	ZM	3	2,12
	ZM	4	0,34
	ZM	5	0,59
	ZM	6	1,29
	ZM	7	1,18
	ZM	8	1,18
	ZM	9	0,24
	ZM	11	5,02

Commune	Section	Numero de la parcelle	Contenance (ha)
	ZM	12	0,03
	ZM	13	0,79
	ZM	14	1,12
	ZM	15	6,62
	ZM	23	1,22
	ZM	24	2,03
	ZM	25	2,03
	ZM	27	3,16
	ZR	1	25,6
	ZR	13	3,77
	ZR	14	6,62
	ZR	15	0,97
	ZR	17	11,2
	ZR	20	1,78
	ZR	21	0,15
	ZR	22	0,10
	ZR	29	0,27
	ZR	30	0,56
	ZR	31	18,8
	ZR	32	20,5
Nesle	ZK	10	1.62
	ZK	11	7,33
	ZK	13	5,65
	ZK	14	3,09
	ZK	15	2,70
	ZK	16	7,74
	ZK	17	0,43
	ZK	18	2,60
Total			**157,69**

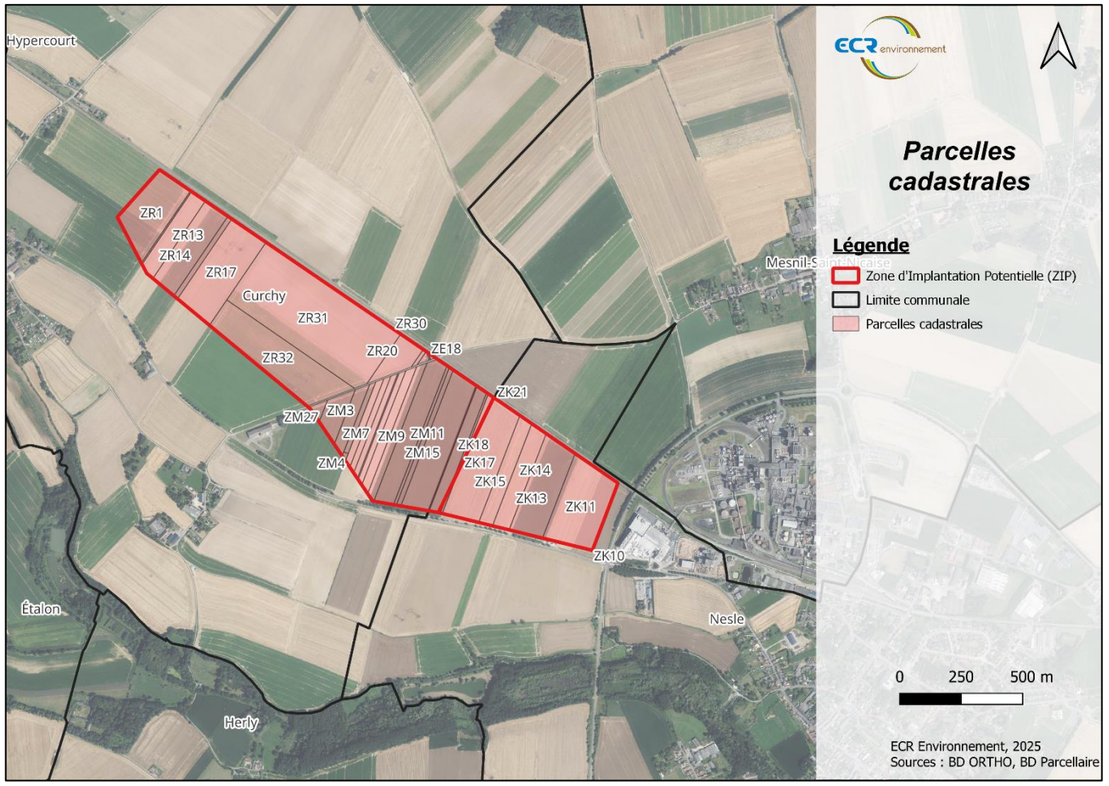


Figure 3 : Parcelles cadastrales du projet

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

POWEEND développe dans les HAUTS-DE-FRANCE, des projets de moyen éolien associant une énergie **décarbonée** et **renouvelable**, à un prix **compétitif** et **stable**. Dans ce cadre, **POWEEND** a missionné **ECR ENVIRONNEMENT** afin de réaliser un Diagnostic Ecologique Faune/Flore/Habitats, le projet de moyen éolien n'étant pas soumis à autorisation environnementale, sur les communes de CURCHY (80) et de NESLE (80). En effet, la société **POWEEND** souhaite réaliser une notice d'impact, version allégée de l'étude d'impact effectuée dans les projets de grand éolien, afin d'insérer le projet dans son environnement, le plus harmonieusement possible.

Dans le cadre de la réalisation de cette étude, la société **ECR ENVIRONNEMENT** a effectué 18 campagnes de terrain naturalistes diurnes et 7 nocturnes (périodes hivernale, printanière précoce, printanière, printanière tardive, estivale et automnale), sur l'ensemble du périmètre d'étude défini, de janvier 2025 à octobre 2025.

2.1. Milieu naturel

2.1.1. Méthodologie générale

Une étude sur le milieu naturel se réalise en plusieurs étapes afin de comprendre, au mieux, comment l'environnement s'articule au sein et autour du site du projet. Il est nécessaire de bien analyser le milieu naturel pour que le futur projet puisse correctement s'adapter à celui-ci.

- Initialement, il s'agit de définir une aire d'étude autour du site d'emprise du projet qui correspond à la zone d'investigation des inventaires. En effet, un projet peut occasionner des impacts sur le milieu naturel à proximité ainsi que sa composante, il est donc nécessaire d'étudier également les milieux environnants pour anticiper au mieux les incidences potentielles.
- Au préalable, avant de commencer les inventaires, une analyse bibliographique est menée grâce à des ouvrages, d'anciennes études, des demandes faites aux associations ou des sites internet de science participative. Cette étape permet d'orienter les recherches sur le terrain notamment pour les espèces d'intérêt communautaire et remarquables. On considère que les inventaires ne permettront pas d'établir une liste exhaustive des espèces, de ce fait, les espèces de la bibliographie pouvant être présentes au sein de l'aire d'étude au regard des habitats sont incluses dans l'analyse des enjeux. De plus, cette étape bibliographique amène à étudier les patrimoines naturels proches du projet et à évaluer leur lien avec le projet.
- Ensuite, un inventaire de la faune et de la flore sur une année est réalisé au sein de l'aire d'étude précédemment définie. Dans le cadre d'une bio-évaluation pertinente de la qualité faunistique de l'aire d'étude, huit principaux taxons ont retenu notre attention compte tenu de leur richesse relative et de leur sensibilité potentielle – qui leur confère un statut de bioindicateur : les oiseaux, les mammifères (les chiroptères sont traités dans une partie à part entière), les reptiles, les amphibiens, les lépidoptères diurnes, les orthoptères (sauterelles et criquets) et les odonates. Quant à la flore, il n'y a pas de restriction, toutes les espèces présentes au sein de l'aire d'étude doivent être inventoriées.
- Ces groupes faunistiques et l'ensemble de la flore sont en effet régulièrement employés dans les études sur les écosystèmes, que ce soit en matière de potentialités alimentaires pour la faune présente, d'écologie du paysage, de fonctionnalité du milieu ou de gestion des milieux.
- Suite aux inventaires, une analyse des données est menée pour évaluer des enjeux de conservation écologique de la flore, de la faune et des habitats. L'enjeu d'une espèce est principalement basé sur son niveau de protection, sa rareté, son intérêt patrimonial et son statut de conservation.
- Enfin, une analyse du fonctionnement écologique local est réalisée afin de mettre en évidence des corridors écologiques et/ou des réservoirs de biodiversité à l'échelle du projet.

2.1.1.1. Définition des aires d'étude

L'étude écologique est menée à diverses échelles selon les sensibilités et les milieux concernés.

En premier lieu, l'**emprise du projet**, la **zone d'étude**, ou **Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)** des éoliennes, est transmise par le client. Cette délimitation permet de préciser les aires d'occupation des espèces et la nature de leur présence sur les terrains du projet. De même, l'occurrence des espèces à enjeux est analysée à cette échelle, ce qui permet d'affiner la hiérarchisation des enjeux locaux.

Une **aire d'étude immédiate (AEI)** autour de la ZIP est prise en compte. Elle englobe les milieux limitrophes de l'aire du projet ainsi que les milieux plus ou moins éloignés qui sont de même nature ou qui peuvent être en lien avec les terrains du projet. Elle fait donc l'objet d'inventaires ponctuels sur les espèces animales protégées, les habitats les plus sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité afin de prendre en compte les interactions écologiques avec la ZIP (mouvements d'oiseaux locaux, transit de chiroptères notamment).

Une **aire d'étude rapprochée (AER)** est prise en considération et correspond, pour les milieux naturels, à la zone principale des possibles atteintes fonctionnalités aux populations d'espèces de faune volante (avifaune, chiroptères).

De plus, une **aire d'étude intermédiaire** (AEInt) et une **aire d'étude éloignée** (AEE) ont été prises en compte autour de la ZIP du projet. C'est au sein de ces aires d'étude que les zonages du patrimoine naturel sont étudiés. En outre, le périmètre étudié pour les chiroptères comprend l'AEI et ses abords dans un rayon de 10 à 20 km conformément aux recommandations de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM), périmètre compris entre l'AEInt et l'AEE.

Enfin, l'**analyse bibliographique locale** a été réalisée en prenant en considération les espèces présentes sur les communes dans l'emprise du projet.

L'aire d'étude immédiate définie dans le cadre de l'expertise faune-flore-habitats est localisée sur les communes de CURCHY et de NESLE, dans le département de la SOMME dans la région des HAUTS-DE-FRANCE.

Tableau 2 : Aires d'étude du projet de moyen éolien

Aires d'etudes		Groupes etudies
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)	Périmètre du projet éolien	- Avifaune (nicheuse, migratrice, hivernante) ; -Chiroptères (période de parturition, migration/transit, hivernation) ; - Mammifères (hors chiroptères) ; - Reptiles ; - Amphibiens ; - Lépidoptères – Rhopalocères ; - Orthoptères ; - Odonates.
Aire d'étude immédiate (AEI)	Périmètre du projet + abords dans un rayon de 500 m	- Avifaune (nicheuse, migratrice, hivernante) ; - Chiroptères (période de parturition, migration/transit, hivernation) ; - Continuités écologiques et liens fonctionnels.
Aire d'étude rapprochée (AER)	Périmètre du projet + abords dans un rayon de 5 km	
Aire d'étude intermédiaire (AEInt)	Périmètre du projet + abords dans un rayon de 10 km	-Connaissances bibliographiques notamment sur les Chiroptères : données sur les colonies de parturition connues, la localisation des cavités souterraines suivies.
Aire d'étude éloignée (AEE)	Périmètre du projet + abords dans un rayon de 20 km	

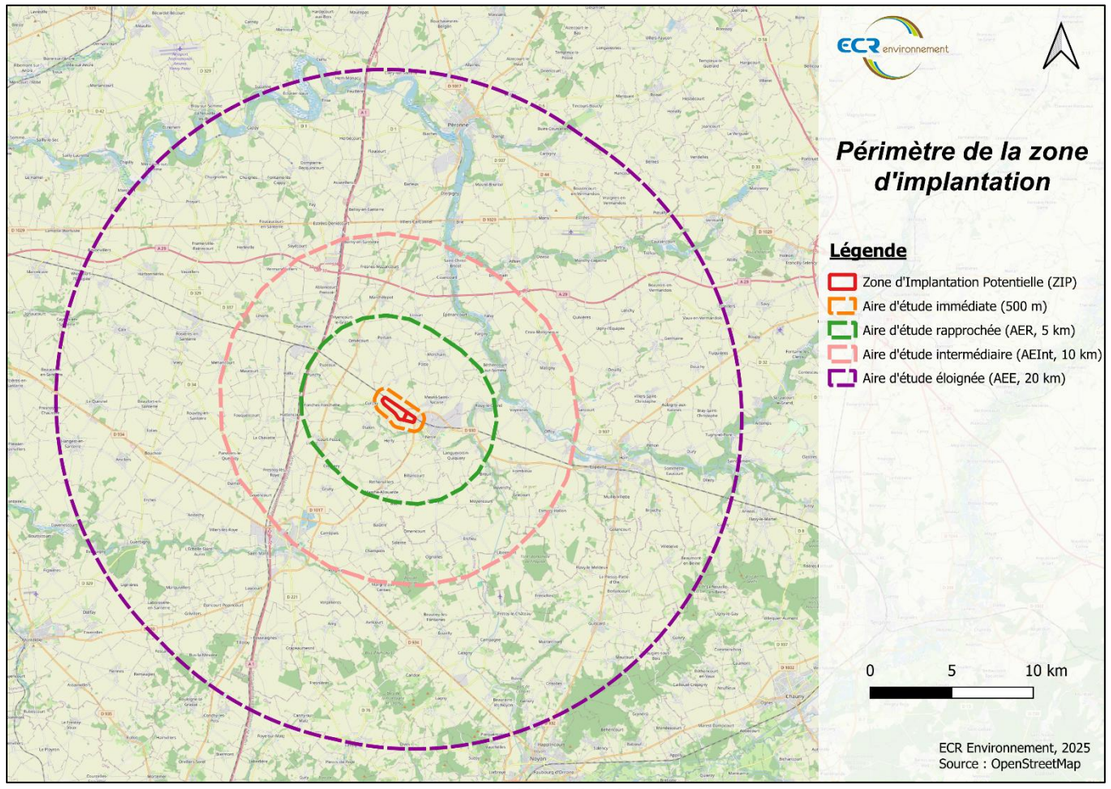


Figure 4 : Délimitation des aires d'étude

2.1.1.2. *Consultations bibliographiques*

Avant de commencer les inventaires, une analyse bibliographique est menée. Cette étape permet d'orienter les recherches sur le terrain notamment pour les espèces d'intérêt communautaire.

On considère que les inventaires ne permettront pas d'établir une liste exhaustive des espèces, de ce fait, les espèces de la bibliographie pouvant, au regard des habitats, être présentes au sein de l'aire d'étude sont inclues dans l'analyse des enjeux. De plus, cette étape bibliographique amène à étudier les zonages du patrimoine naturel proche du projet (ZNIEFF, Natura 2000, …) et à évaluer leur lien avec celui-ci.

Pour ce faire, différents organismes ressources ont été consultés dans le cadre de cette étude (Tableau 3).

Tableau 3 : Structures ressources consultées

Organisme consulte	Date	Nature des donnees recueillies
INPN	Février 2025	Zonage du patrimoine naturel Données faune et flore locales
CBNBL	Février 2025	Analyse des données floristiques locales
FAUNE FRANCE	Février 2025	Données faune locales
Picardie Nature - Clicnat	Février 2025	Données faune locales
Atlas des Mammifères des Hauts-de-France	Février 2025	Données faune locales
OPENOBS	Février 2025	Données faune locales

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
CBNBL : Conservatoire Botanique de Bailleul

2.1.1.3. *Prospections de terrain*

Ensuite, un inventaire de la faune et de la flore est réalisé au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), pour les habitats, la flore, l'entomofaune, l'herpétofaune et la mammofaune (sauf chiroptères). Les inventaires de l'avifaune et des chiroptères ont également été réalisés dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI, 500 m). Le Tableau 4 indique les dates de réalisation des inventaires faune, flore et habitats naturels réalisés dans le cadre de ce dossier dans l'emprise du projet, ainsi que les conditions météorologiques, les intervenants et les éventuelles observations.

Tableau 4 : Dates et conditions météorologiques des prospections de terrain

Saison	Dates des releves	Taxon(s) vise(s)	Conditions meteorologiques	Temperature moyenne
Inventaires diurnes				
Hiver	16/01/2025	Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens et Chiroptères	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	4°C
	17/02/2025	Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens et Chiroptères	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	0°C
Printemps précoce	06/03/2025	Flore précoce, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens et Insectes précoces	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
	07/03/2025	Flore précoce, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens et Insectes précoces	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10,7°C

Saison	Dates des releves	Taxon(s) vise(s)	Conditions meteorologiques	Temperature moyenne
Printemps	22/04/2025	Flore et Habitats, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	11,6°C
	23/04/2025	Avifaune, Mammifères terrestres Amphibiens et Insectes	Pluvieux – Peu de vent – Visibilité moyenne	10,1°C
Printemps tardif	13/05/2025	Flore et Habitats, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	18,4°C
	14/05/2025	Avifaune, Mammifères terrestres Amphibiens, et Insectes	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,4°C
	16/06/2025	Flore et Habitats, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,8°C
	17/06/2025	Avifaune, Mammifères terrestres Amphibiens, et Insectes	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	20,2°C
Eté	01/07/2025	Flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	28,2°C
	02/07/2025	Avifaune, Mammifères terrestres Amphibiens, et Insectes	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	24,8°C
	03/09/2025	Flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	20,1°C
	04/09/2025	Avifaune, Mammifères terrestres et Insectes	Nuageux – Vent moyen – Bonne visibilité	17,9°C
Automne	30/09/2025	Flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	13,2°C
	01/10/2025	Avifaune, Mammifères terrestres et Insectes	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	12,4°C
	15/10/2025	Flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Amphibiens, Insectes et Reptiles	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	12,1°C
	16/10/2025	Avifaune, Mammifères terrestres et Insectes	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	12,6°C
Inventaires nocturnes				
Printemps précoce	06/03/2025	Amphibiens, Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	10°C
Printemps	22/04/2025	Amphibiens, Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	12°C
Printemps tardif	13/05/2025	Amphibiens, Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	11,4°C
	16/06/2025	Amphibiens, Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	17°C
Eté	01/07/2025	Amphibiens, Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	24,9°C
	03/09/2025	Amphibiens, Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	19,2°C
Automne	30/09/2025	Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	13,2°C
	15/10/2025	Rapaces nocturnes et Chiroptères	Nuit claire – Vent faible	12,7°C

Intervenants	
Léa EMERY-ALLART – Chargée d'affaires environnement, écologue	Flore, Habitats, Avifaune, Mammofaune, Entomofaune, Herpétofaune
Aude PEDELABORDE – Chargée d'affaires environnement	Appuie pour les taxons étudiés
Marie BERTRAND – Chargée d'études environnement, botaniste	Flore, Habitats, Avifaune, Mammofaune, Entomofaune, Herpétofaune
Pauline JUCHA – Chargée d'études environnement, fauniste	Avifaune, Mammofaune, Chiroptérofaune, Herpétofaune

Dans le cadre de cette étude, sept principaux taxons de faune ont été recensés compte tenu de leur richesse relative et de leur sensibilité potentielle – qui leur confère un statut de bioindicateur : les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les mammifères, les rhopalocères (lépidoptères diurnes), les odonates, et les orthoptères (sauterelles et criquets).

Quant à la flore, toutes les espèces présentes au sein de la ZIP ont été inventoriées. Les milieux pouvant accueillir des espèces patrimoniales et invasives citées lors de l'analyse bibliographique font l'objet d'une attention particulière lors de l'inventaire floristique.

2.1.1.4. Evaluation des enjeux de conservation

L'enjeu écologique peut se définir comme l'intérêt particulier que présente une composante du milieu naturel (habitat, espèce), à une échelle donnée (site, région).

A l'heure actuelle, pour l'identification et la hiérarchisation des enjeux écologiques, il n'existe aucune méthodologie standard validée par l'ensemble des acteurs référents en la matière. La méthode que nous proposons est adaptée aux études réglementaires, et limite la part de subjectivité par la prise en compte d'un certain nombre de critères objectifs et de référence (statuts de protection réglementaires, listes rouges UICN, *etc.*). Le croisement des différents critères permet d'attribuer un niveau d'enjeu à chacune des composantes étudiées. Ce niveau sera d'autant plus fort que l'intérêt écologique de cette dernière sera élevé.

2.1.1.4.1. Enjeux de la flore

Le niveau d'enjeu pour chaque élément est évalué selon différents critères :

- Le statut de l'espèce sur la **liste rouge régionale** (LRR) établie par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Cette liste permet d'indiquer le statut de menace de toutes les espèces : « préoccupation mineure » (LC), « quasi menacée » (NT), « vulnérable » (VU), « en danger » (EN) et « en danger critique » (CR) ;
- La **protection au niveau national et/ou régional,** selon les différents arrêtés ;
- La caractérisation des espèces définies comme **déterminantes ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique), qui sont considérées comme des espèces remarquables pour la biodiversité, menacées, ou encore jugées importantes pour l'écosystème.

Les enjeux seront évalués de négligeables à forts selon l'échelle ci-dessous :

Négligeables	Faibles	Faibles à Moyens	Moyens	Moyens à forts	Forts

Les espèces, dont le niveau de patrimonialité se situe à partir du niveau « Moyen », sont considérées comme d'intérêt patrimonial et, sont prises en compte dans le paragraphe suivant pour la détermination de l'enjeu associé, c'est-à-dire la fonctionnalité d'un habitat pour cette espèce.

Tableau 5 : Précisions sur les critères pour la détermination des enjeux concernant la flore

STATUT DE CONSERVATION SUR LA LRR	PROTECTION NATIONALE ET/OU REGIONALE	ZNIEFF	ENJEU
CR	Oui	Oui	Fort
		Non	Fort
	Non	Oui	Fort
		Non	Fort
EN	Oui	Oui	Fort
		Non	Moyen à Fort
	Non	Oui	Moyen à Fort
		Non	Moyen
VU	Oui	Oui	Moyen à Fort
		Non	Moyen
	Non	Oui	Moyen
		Non	Faible à Moyen
NT	Oui	Oui	Moyen
		Non	Faible à Moyen
	Non	Oui	Faible à Moyen
		Non	Faible
LC/NA	Oui	Oui	Faible à Moyen
		Non	Faible
	Non	Oui	Faible
		Non	Négligeable

CR=En danger critique ; En=En danger ; VU=Vulnérable ; NT=Quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure ; NA=Non applicable

2.1.1.4.2. Enjeux des habitats

L'attribution de l'enjeu correspond à la fonctionnalité d'un habitat, pour une ou plusieurs espèces patrimoniales, ou pour un cortège d'espèces non patrimoniales mais indicatrices d'un habitat menacé ou fragile. Cet enjeu intègre ainsi la présence avérée ou potentielle d'une espèce végétale patrimoniale, et le degré de sensibilité de l'habitat

- **Habitat caractéristique de zone humide** (habitat inscrit à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides) ;
- **Habitat inscrit à l'Annexe 1 de la Directive Habitats-Faune-Flore** (habitat d'intérêt communautaire - référentiel EUR15).

Tableau 6 : Précisions sur les critères pour la détermination des enjeux concernant les habitats

PRESENCE AVEREE OU POTENTIELLE D'UNE ESPECE PATRIMONIALE	NIVEAU DE PATRIMONIALITE DE L'ESPECE	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	HABITAT CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE	ENJEU
Oui	Très fort	Oui	Oui	Fort
			Non	Fort
		Non	Oui	Fort
			Non	Fort
Non	Fort	Oui	Oui	Fort
			Non	Moyen à Fort
		Non	Oui	Moyen à Fort
			Non	Moyen
	Moyen	Oui	Oui	Moyen à Fort
			Non	Moyen
		Non	Oui	Moyen
			Non	Faible à Moyen
	-	Oui	Oui	Moyen
			Non	Faible à Moyen
		Non	Oui	Faible
			Non	Négligeable

2.1.1.4.3. Enjeux de la faune

La détermination des enjeux permet d'associer une valeur d'importance à une espèce ainsi qu'à son habitat. En effet, plus un enjeu est élevé, plus les mesures à prendre sont strictes et contraignantes pour le projet. La détermination des enjeux liés à la biodiversité n'est pas faite de manière arbitraire. Elle s'appuie sur tous les outils de protection élaborés à l'échelle internationale, européenne, nationale, régionale et parfois locale. Le niveau d'enjeu pour chaque élément est évalué selon différents critères :

- **L'inscription à la Directive Habitats-Faune-Flore** (DHFF), qui est une directive européenne datant du 21 mai 1992 et qui est relative à la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage ; les espèces figurant aux annexes II et/ou IV sont particulièrement importantes. Les oiseaux inscrits à l'annexe I de la **Directive Oiseaux** (DO) du 2 avril 1979 (mise à jour en 2009) sont également à prendre en compte. Les espèces figurant dans ces annexes sont dites d'intérêt communautaire et nécessitent une protection stricte ;
- La **protection au niveau national,** selon les différents arrêtés ministériels par taxons. En effet, selon certaines conditions, les espèces et leurs zones de reproduction ou de quiétude peuvent être protégées par la loi française ;
- Le statut de l'espèce sur les **listes rouges** européennes, nationales et régionales établies par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Ces listes permettent d'indiquer le statut de menace de toutes les espèces : « préoccupation mineure » (LC), « quasi menacée » (NT), « vulnérable » (VU), « en danger » (EN), « en danger critique » (CR), et « disparue au niveau régionale » (RE) ;
- La caractérisation des espèces définies comme **déterminantes ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique), qui sont considérées comme des espèces remarquables pour la biodiversité, menacées, ou encore jugées importantes pour l'écosystème ;
- L'**occurrence départementale, ou à défaut régionale**, qui mesure le degré de représentation de l'espèce dans la région. Cette information est recueillie généralement sur les sites participatifs d'associations de préservation de l'environnement ou de documents issus de recherches scientifiques qui communiquent ces informations ;
- **L'utilisation de la zone d'étude** par l'espèce : transit, repos et/ou alimentation et pour sa reproduction ;
- Les **tendances évolutives** des populations nationales pouvant être pondérée par l'expert en fonction des exigences écologiques de chaque espèce en les confrontant à l'analyse des habitats présents sur le site.

Ces derniers critères permettent de définir ce que l'on appelle une **espèce remarquable**, car elle bénéficie d'une protection nationale, elle est menacée (statuts « vulnérable » (VU), « en danger » (EN), « en danger citrique » (CR) ou encore « disparue au niveau régionale » (RE) sur les listes rouges), elle est déterminante ZNIEFF, elle est rare ou endémique (propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique), ou elle a un statut reproducteur particulier présentant des enjeux. Les classes d'enjeux sont déterminées sur la base de l'ensemble de ces catégories. Si une de ces catégories n'est pas représentée alors les notes sont immédiatement ajustées en conséquence. Par exemple, pour les Orthoptères aucune liste rouge mondiale ou européenne n'a été établie. La note pour cette catégorie est donc affectée à « dire d'expert » à partir de la bibliographie disponible sur ce taxon (étude de la répartition mondiale et européenne, de son occurrence, de son degré de menace…).

Les enjeux seront évalués de négligeables à forts selon l'échelle ci-dessous :

Négligeables	Faibles	Faibles à Moyens	Moyens	Moyens à forts	Forts

Pour chacun de ces critères, une note est donnée par espèce. La note totale permet ensuite d'attribuer des enjeux à chaque espèce. Le détail des scores attribués est présenté dans le TABLEAU 7 ci-dessous.

Tableau 7 : Précisions sur les différentes notations attribuées aux critères pour la détermination des enjeux concernant la faune.

CATEGORIES	NOTES AFFECTEES
Directive Habitats (Annexe IV) / Directive Oiseaux (Annexe I)	Oui = 1 Non = 0
Protection nationale	Oui = 1 Non = 0
Listes rouges européenne/ nationale / régionale	LC (préoccupation mineure) = 0 DD (données insuffisantes) = à dire d'expert NT (quasi-menacée) = 1 VU (vulnérable) = 2 EN (en danger) = 3 CR (en danger critique) = 4 RE (Disparue au niveau régional) =5
Déterminante ZNIEFF	Oui = 1 Non = 0
Occurrence régionale	Abondante = 0 Localisée = 1 Rare = 2 Très rare = 3
Utilisation de la zone d'étude	Transit = 0 Alimentation / Repos = 1 Reproduction potentielle = 2 Reproduction certaine = 3
Tendance évolutive	Augmentation à court et long terme : -2 Augmentation à court terme : -1 Stable : 0 Déclin à court terme : 1 Déclin à court et long terme : 2
Enjeux finaux	**0 à 2 = enjeux nuls / négligeables** **3 à 4 = enjeux faibles** **5 à 6 = enjeux faibles à moyens** **7 à 8 = enjeux moyens** **9 à 10 = enjeux moyens à forts** **> 10 = enjeux forts**

2.1.1.4.4. Enjeux cumulés faune, flore et habitat

En fin de diagnostic, un tableau de synthèse reprend l'ensemble des enjeux identifiés pour chaque groupe, et les met en lien avec la ou les zone(s) concernée(s) au niveau de la zone de projet. Pour un habitat donné, l'enjeu écologique global dépend de 3 types d'enjeux :

- Enjeu habitat ;
- Enjeu floristique ;
- Enjeu faunistique.

Chaque habitat se voit alors attribuer un niveau d'enjeu global : on distinguera alors différents niveaux d'enjeux de négligeable à fort. Classiquement, **l'enjeu de l'habitat** reprend par défaut **l'enjeu le plus fort identifié sur ce dernier**. Notons toutefois que dans certains cas, la multiplication des enjeux sur une même zone peut aboutir à un enjeu supérieur (ex : un habitat présentant plusieurs enjeux moyens pourra se voir attribuer un enjeu fort). Cette appréciation reste soumise au dire d'expert (expérience du chargé d'étude, ressenti de terrain). Cette cotation est par conséquent basée en partie sur un avis d'expert adapté au cas par cas. Ce jugement d'expert contient incontestablement une part de subjectivité mais reste toutefois la façon la plus pragmatique pour conclure efficacement quant au niveau à attribuer.

Notons également qu'un même habitat peut présenter différents niveaux d'enjeux selon les endroits, en fonction des enjeux détectés.

Les enjeux seront évalués de négligeables à forts selon l'échelle ci-dessous :

Négligeables	Faibles	Faibles à Moyens	Moyens	Moyens à forts	Forts

Ces enjeux sont synthétisés sur une carte permettant de visualiser les secteurs les plus sensibles écologiquement.

2.1.2. Zonage du patrimoine naturel

Afin de cerner le contexte écologique dans lequel se localise le site du projet, le présent chapitre dresse un état des lieux de l'ensemble des zonages de protection, d'inventaire ou de gestion de sites d'intérêt écologique particulier qui sont présents dans l'aire d'étude éloignée – *i.e. aire d'étude de 20 km.*

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- **Les zonages d'intérêts écologiques et d'inventaires du patrimoine naturel** : il s'agit de zonages qui ne sont ni protégés ni opposables, mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les **Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** qui sont ensuite classées en tant que **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** à l'échelle européenne.
- **Les zonages protégés du patrimoine naturel** : Différentes modalités permettent de protéger un espace. Les 3 premières modalités concernent des espaces protégés mais non opposables. La dernière modalité définit quant à elle les zonages réglementaires opposables.
  - Protection au titre d'un texte international ou européen : Il s'agit des **Réserves de Biosphère** ainsi que des **Zones Humides d'importance internationale** répertoriées dans la convention de **RAMSAR** ;

- Protection conventionnelle : Ce sont les sites **Natura 2000** composés des Zones de Protection Spéciales (ZPS, provenant des ZICO) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC, provenant des Sites d'Intérêt Communautaire), les **Parcs Naturels Régionaux** (PNR), les **Grands Sites de France** et les **sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO** ;
- Protection par la maîtrise foncière : Ce sont les sites du **Conservatoire du Littoral** et des **Conservatoires régionaux d'Espaces Naturels** (CEN) et les **Espaces Naturels Sensibles** (ENS) ;
- Protection réglementaire : Ce sont les zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage tel qu'un parc solaire peut être contrainte voire interdite. On y compte les **Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope** (APB), les **Parcs Naturels Nationaux** (PNN), les **Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage** (RNCFS), les **Réserves Biologiques Intégrales et Dirigées** (RBID), les **Réserves Naturelles Nationales** (RNN) et les **Réserves Naturelles Régionales** (RNR).

2.1.2.1. Les zonages d'intérêts écologiques et d'inventaires du patrimoine naturel

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

Une **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

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

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement, sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Il est mis en œuvre dans chaque région par la DREAL.

L'inventaire repose sur une méthodologie rigoureuse définie par le Muséum et bénéficie de la contribution de la communauté scientifique et naturaliste régionale.

La validation scientifique des travaux d'inventaire est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

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

Ici, on note la présence, dans un rayon de 20 km autour de l'emprise du projet, de 20 ZNIEFF de type I, et de 4 ZNIEFF de type II (FIGURE 5 page 21).

L'emprise du projet n'est pas localisée dans le périmètre d'une ZNIEFF de type I ou de type II.

Tableau 8 : ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée (20 km)

ID Cartographie	ID MNHN	Nom	Distance	Habitats	Especes determinantes du perimetre (extrait)	Lien ecologique avec la zone d'etude
ZNIEFF de type I						
1	220005026	MARAIS DE LA HAUTE VALLÉE DE LA SOMME ENTRE VOYENNES ET CLÉRY-SUR-SOMME	5,5 km à au Nord-Est de la ZIP	Forêts riveraines, Forêts et fourrés très humides, Végétation de ceinture des bords des eaux, Bas-marais, tourbières de transition et sources, Eaux douces stagnantes, Zone à Brèmes.	Nonagrie rubanée, Noctuelle du Thélyptéris, Leucanie du Roseau, Rousserolle turdoïde, Martin-pêcheur d'Europe, Héron cendré, Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Cygne tuberculé, Hypolaïs ictérine, Blongios nain, Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Grand Cormoran, Râle d'eau, Belladone, Laîche à épis rapprochés, Epilobe des marais, Naïade marine, Grande douve, Cassis, Valériane dioïque, Bouvière, Brochet, , Dryoptéride à crête, Prêle des eaux, Thélyptéride des marais, … entre autres.	**Faibles** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet. La majorité des espèces déterminantes de la ZNIEFF sont inféodées aux milieux humides non recensés dans la zone d'étude. Toutefois, 3 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été identifiées au sein de la zone d'étude (Héron cendré) ou dans l'aire d'étude rapprochée (Bouscarle de Cetti, Martin-pêcheur d'Europe). Ainsi, les cultures peuvent servir de zone de gagnage pour certaines espèces inféodées aux milieux humides, telles que le Héron cendré.
2	220013822	FORÊT DE BEAULIEU	8,1 km au Sud de la ZIP	Chênaies acidiphiles, Prairies de fauche de basse altitude, Eaux douces stagnantes.	Grenouille agile, Triton alpestre, Triton ponctué, Bondrée apivore, Laîche faux souchet, Lychnide fleur-de-coucou, Œnanthe aquatique, Saxifrage granulée, Dompte-venin officinal.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
3	220120044	COURS DE LA GERMAINE	8,6 km à l'Est de la ZIP	Lits des rivières.	Anguille d'Europe, Brochet.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
4	220005028	ÉTANGS DE VERMAND, MARAIS DE CAULINCOURT ET COURS DE L'OMIGNON	10,2 km au Nord-Est de la ZIP	Végétations de ceinture des bords des eaux, Lits des rivières, Communautés amphibies, Végétations aquatiques.	Nonagrie des Marais, Leucanis obsolète, Leucanie du Roseau, Sympétrum vulgaire, Rousserolle turdoïde, Martin-pêcheur d'Europe, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Butor étoilé, Bouscarle de Cetti, Petit Gravelot, Busard des roseaux, Cygne tuberculé, Hypolaïs ictérine, Blongios nain, Locustelle luscinoïde, Gorgebleue à miroir, Rougequeue à front blanc, Râle d'eau, Laiche faux souchet, Hydrocharide morène, Oeunant des rivières, Potamot dense, Rubanier émergé, Brochet, Lote.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
5	220013819	FORÊT DOMANIALE DE L'HÔPITAL	10,3 km au Sud-Est de la ZIP	Eaux douces stagnantes, Chênaies acidiphiles, Hêtraies neutrophiles, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens.	Grenouille agile, Hespérie du Brome, Harpye bicuspide, Cuivré des marais, Stéganie convoitée, Bondrée apivore, Laîche patte-de-lièvre, Laîche vesiculeuse, Salicaire pourpier.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
6	220013826	MASSIF FORESTIER D'AVRICOURT/REGAL ET MONTAGNE DE LAGNY	13,1 km au Sud de la ZIP	Chênaies acidiphiles, Communautés amphibies, Prairies humides et mégaphorbiaies, Hêtraies sur calcaire.	Grenouille agile, Triton alpestre, Bondrée apivore, Ail des ours, Populage des marais, Saxifrage granulée.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.

ID Cartographie	ID MNHN	Nom	Distance	Habitats	Especes determinantes du perimetre (extrait)	Lien ecologique avec la zone d'etude
7	220420023	COURS DE LA MEVE	14,9 km au Sud de la ZIP	Zone à Truites.	Truite de mer.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, l'espèce déterminante de la ZNIEFF ne peut être recensée dans la zone d'étude, celle-ci ne présentant pas de cours d'eau ni de zone à truites.
8	220014001	LARRIS DE LA VALLÉE DU BOIS ET DE VRÉLY A CAIX	15,1 km à l'Est de la ZIP	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes.	Endrosie diaphane, Noctuelle en deuil, Ibéris amer.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
9	220005005	RÉSEAU DE COTEAUX DE LA VALLÉE DE LA SOMME ENTRE CURLU ET CORBIE	17,1 km au Nord de la ZIP	Non renseigné.	Fluoré, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Agrion joli, Cordulégastre annelé, Grande Aigrette, Bouscarle de Cetti, Busard Saint-Martin, Faucon hobereau, Bondrée apivore, Grive litorne, Vanneau huppé, Grillon d'Italie, Conocéphale gracieux, Anacamptide pyramidale, Blackstonie perfoliée, Campanule agglomeré, Digitale jaune, Erigéron âcre, Globulaire ponctuée, Iris fétide, Genévrier commun, Laitue vivace, Laitue vireuse, Ophrys mouche, Orchis singe, Parnassie des marais, Pulsatille commune, Chêne pubescent, Dompte-venin, Petit-tabouret perfolié, Polypode commun, Vipère péliade, entre autres, …	**Faibles** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet. La majorité des espèces déterminantes de la ZNIEFF sont inféodées aux milieux humides non recensés dans la zone d'étude. Toutefois, 2 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été identifiées au sein de la zone d'étude (Busard Saint-Martin) ou dans l'aire d'étude rapprochée (Bouscarle de Cetti). Les cultures identifiées dans la zone d'étude sont favorables à la reproduction du Busard Saint-Martin. Toutefois, au vu de la distance entre la ZIP et la ZNIEFF, il est peu probable que les populations de Busard Saint-Martin de la ZNIEFF se reproduisent, dans la ZIP.
10	220005001	COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES	17,2 km au Sud-Ouest de la ZIP	Végétation de ceinture des bords des eaux, Bas-marais, tourbières de transition et sources, Eaux douces stagnantes, Zone à Barbeaux, Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes.	Noctuelle cendrée, Mercure, Fluoré, Azuré bleu-céleste, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Agrion délicat, Bugle de Genève, Laîche à épis distants, Epipactide rouge, Galéopsis à feuilles étroites, Globulaire ponctuée, Hydrocotyle commune, Lin à feuilles ténues, Ophrys mouche, Fléole fausse fléole, Pulsatille commune, Rubanier émergé, Rubanier nain, Valériane dioïque, Anguille d'Europe, entre autres, …	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. Cependant, les espèces comme le Murin de Natterer et le Murin à oreilles échancrées, peuvent traverser la zone d'étude pour rejoindre leurs gîtes d'été ou d'hiver. Au vu de la distance entre la ZIP et la ZNIEFF, il est peu probable que ces espèces appartiennent aux populations de la ZNIEFF considérée.
11	220320012	MARAIS DE LA VALLÉE DE LA COLOGNE AUX ENVIRONS DE DOINGT	17,4 km au Nord-Est de la ZIP	Végétations flottant librement, Phragmitaies, Formations riveraines de Saules, Végétations enracinées flottantes, Franges des bords boisés ombragés.	Pesse commune, Hottonie des marais, Myriophylle verticillé, Nymphéa blanc, Potamot coloré, Renoncule courbée en cercle, Cassis, Jonc des tonneliers, Sélin à feuilles de carvi, Laiteron des marais, Pigamon jaune, Massette à feuilles étroites, Utriculaire commune, Anguille d'Europe, Chabot, Brochet, Thélyptéride des marais.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.

ID Cartographie	ID MNHN	Nom	Distance	Habitats	Especes determinantes du perimetre (extrait)	Lien ecologique avec la zone d'etude
12	220013998	LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY	17,8 km au Sud de la ZIP	Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, Fruticées à Genévriers communs.	Phalène aqueuse, Argus bleu-nacré, Epipactis rouge sombre, Ophrys mouche, Pulsatille commune.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
13	220013996	MARAIS DE LA HAUTE VALLÉE DE LA LUCE	18,1 km à l'Ouest de la ZIP	Eaux douces stagnantes, Prairies humides et mégaphorbiaies, Roselières.	Triton crêté, Noctuelle des Roselières, Herminie pointillée, Noctuelle de la Brouille, Leucanie du Roseau, Petit Gravelot, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Rorippe des marais.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
14	220030015	MARAIS DE LA HALLE A PERONNE	18,2 km au Nord-Est de la ZIP	Non renseigné.	Martin-pêcheur d'Europe, Cygne tuberculé, Foulque macroule, Blongios nain, Râle d'eau, Chevalier culblanc, Vanneau huppé, Conocéphale des Roseaux, Criquet ensanglanté, Plantain-d'eau à feuilles lancéolées, Ache rampante, Bident penché, Souchet brun, Jonc à fleurs obtuses, Lychnide fleur-de-coucou, Cresson à petites feuilles, Œnanthe fistuleuse, Œnanthe de Lachenal, Potamot capillaire, Rubanier émergé, Véronique à écus.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. Une espèce déterminante de la ZNIEFF, le Martin-pêcheur d'Europe, a été identifié dans l'aire d'étude immédiate. Toutefois, il est important de préciser que le Martin-pêcheur d'Europe est peu susceptible d'utiliser la ZIP que ce soit pour sa reproduction ou son nourrissage.
15	220005027	MARAIS DE SAINT-SIMON	18,2 km à l'Est de la ZIP	Végétations aquatiques, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, Forêt marécageuses de Bouleux et de Conifères, Bas-marais, tourbières de transition et sources.	Noctuelle du Thélyptéris, Zeuzère du Roseau, Agrion délicat, Rousserolle turdoïde, Martin-pêcheur d'Europe, Bouscarle de Cetti, Petit Gravelot, Busard des roseaux, Blongios nain, Locustelle luscinoïde, Râle d'eau, Laîche à épis, Laîche vésiculeuse, Epilobe des marais, Hydrocotyle commune, Jonc à fleurs obtuses, Lysimaque à fleurs en thyrse, Potamot nageant, Prunier à grappes, Schénoplecte des lacs, Rubanier émergé, Valériane dioïque, Zannichellie des marais, Brochet, Lote, Loche d'étang, Dryoptéride à crête, Prêle des eaux, Thélyptéride des marais.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. Une espèce déterminante de la ZNIEFF, le Bouscarle de Cetti, a été identifié dans l'aire d'étude immédiate. Toutefois, il est important de préciser que cette espèce est peu susceptible d'utiliser la ZIP que ce soit pour sa reproduction ou son nourrissage.
16	220320014	MÉANDRES ET COURS DE LA SOMME ENTRE BRAY-SUR-SOMME ET CORBIE	18,2 km au Nord-Ouest de la ZIP	Végétations de ceinture des bords des eaux, Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères, Prairies humides et mégaphorbiaies, Eaux douces stagnantes, Bas-marais, tourbières de transition et sources.	Noctuelle des Roselières, Cuivré des marais, Argus bleu-nacré, Herminie pointillée, Agrion délicat, Agrion de Vander Linden, Martin-pêcheur d'Europe, Chevêche d'Athéna, Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Guimauve officinale, Laiche panic, Souchet brun, Pesse commune, Hottonie des marais, Nymphéa blanc, Potamot coloré, Cassis, Sélin à feuilles de carvi, Stellaire des marais, Rubanier nain, Pigamon jaune, Valériane dioïque, Anguille d'Europe, Brochet, Truite commune, Prêle des eaux, entre autres, …	**Faibles** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet. La majorité des espèces déterminantes de la ZNIEFF sont inféodées aux milieux humides non recensés dans la zone d'étude. Toutefois, 3 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été identifiées au sein de la zone d'étude (Chevêche d'Athéna) ou dans l'aire d'étude rapprochée (Bouscarle de Cetti, Martin-pêcheur d'Europe). Les cultures identifiées dans la zone d'étude sont favorables à la chasse de la Chevêche d'Athéna. Toutefois, au vu de la distance entre la ZIP et la ZNIEFF, il est peu probable que les populations de Chevêche d'Athéna de la ZNIEFF chassent, dans la ZIP.

ID Cartographie	ID MNHN	Nom	Distance	Habitats	Especes determinantes du perimetre (extrait)	Lien ecologique avec la zone d'etude
17	220005008	MÉANDRES ET COURS DE LA SOMME ENTRE CLÉRY-SUR-SOMME ET BRAY-SUR-SOMME	19 km au Nord de la ZIP	Pâtures mésophiles, Communautés à grandes Laîches, Plantations de Peupliers, Prairies humides et mégaphorbiaies.	Ecaille fermière, Noctuelle de l'Iris, Argus bleu-nacré, Agrion délicat, Agrion de Vander Linden, Martin-pêcheur d'Europe, Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Faucon hobereau, Gorgebleue à miroir, Guimauve officinale, Bident penché, Calamagrostide blanchâtre, Laîche écailleuse, Souchet brun, Epilobe des marais, Pesse commune, Hydrocotyle commune, Naïade marine, Potamot luisant, Cassis, Patience des marais, Saule à oreillettes, Stellaire des marais, Pigamon jaune, Valériane dioïque, Anguille d'Europe, Barbeau fluviatile, Chabot, Brochet, Prêle des eaux, entre autres, …	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet. La majorité des espèces déterminantes de la ZNIEFF sont inféodées aux milieux humides non recensés dans la zone d'étude. Toutefois, 2 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été identifiées dans l'aire d'étude rapprochée (Bouscarle de Cetti, Martin-pêcheur d'Europe). Les cultures identifiées dans la zone d'étude ne sont pas favorables à ces espèces. Dans ce cadre, il est peu probable de les retrouver dans la ZIP, même en transit (absence de milieux en eau et/ou humides).
18	220014514	LARRIS DE LA VALLÉE DU BOIS PÉRONNE À CAYEUX-EN-SANTERRE	19,3 km à l'Ouest de la ZIP	Fruticées à Genévriers communs, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Eboulis.	*Ephemerum recurvifolium, Hylocomium splendens, Rhytidium rugosum, Seligeria calcarea, Trichostomum brachydontium*, Aspilate jaunâtre, Hespérie de l'Alcée, Petit violette, Gnophos obscure, Virgule, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Endrosie diaphane, Noctuelle en deuil, Busard Saint-Martin, Bergeronnette printanière, Vanneau huppé, Decticelle grisâtre, Conocéphale gracieux, Orchis homme-pendu, Pulsatille commune, Campanule agglomérée, Laîche caryophyllée, Galéopsis à feuilles étroites, Gaillet nain, Gaillet des fanges, Gentianelle d'Allemagne, Hélictochloa des prés, Koelérie à grandes fleurs, Libanotide des Pyrénées, Muscari chevelu, Ophrys verdissant, Polygale amer, Polygale chevelu, Potentille printanière, Sauge des prés, Séséli des montagnes, Germandrée petit-chêne, Véronique d'Orsini.	**Faibles** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet. La majorité des espèces déterminantes de la ZNIEFF sont inféodées aux milieux secs et calcaires, non recensés dans la zone d'étude. Toutefois, 2 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été identifiées au sein de la zone d'étude (Busard Saint-Martin, Bergeronnette printanière). Les cultures identifiées dans la zone d'étude sont favorables à la reproduction de ces espèces. Toutefois, au vu de la distance entre la ZIP et la ZNIEFF, il est peu probable que les populations de la ZNIEFF (Busard Saint-Martin et Bergeronnette printanière) se reproduisent, dans la ZIP.
19	220013824	LES MONTAGNES DE PORQUÉRICOURT A SUZOY, BOIS DES ESSARTS	19,3 km au Sud de la ZIP	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Hêtraies sur calcaire, Forêts mixtes de pentes et ravins.	Grenouille agile, Petit Mars changeant, Fluoré, Bondrée apivore, Belladone, Céphalanthère à grandes fleurs, Cardère poilue, Epipactis rouge sombre, Néottie nid-d'oiseau, Pulsatille commune, Thésion couché, Dompte-venin officinal, Coronelle lisse, Lézard des souches.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
20	220013422	FORÊTS DE L'ANTIQUE MASSIF DE BEINE	19,5 km au Sud-Est de la ZIP	Forêts caducifoliées, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, Bas-marais, tourbières de transition et sources, Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, Mines et passages souterrains.	Grenouille agile, Lucane cerf-volant, Petit Mars changeant, Cerf élaphe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Cordulégastre annelé, Bondrée apivore, Ail des ours, Anémone fausse renoncule, Belladone, Callitriche à crochets, Laîche digitée, Laîche maigre, Dorine à feuilles opposées, Dactylorhize maculé, Epipactis rouge sombre, Luzule de Borrer, Maïanthème à deux feuilles, Narcisse faux narcisse, Néottie nid-d' oiseau, Orchis militaire, Platanthère à deux feuilles, Trèfle moyen, Airelle myrtille, Dompte-venin.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
ZNIEFF de type II						
A	220320034	HAUTE ET MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSOMMES ET ABBEVILLE	5,5 km à l'Est de la ZIP	Radeaux d'Hydrocharis, Tapis immergés de Characées, Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines), Végétation de ceinture des bords des eaux, Eaux courantes, Pelouses à *Carex lasiocarpa*, Phragmitaies sèches, Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes, Ourlets riverains mixtes, Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières médio-européennes à eaux lentes à cerisiers à grappes, Lisières humides à grandes	Rainette verte, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Petit Mars changeant, Nonagrie des Marais, Aspilate jaunâtre, Hespérie de l'Alcée, Noctuelle de l'Iris, Fluoré, Argus bleu-nacré, Azuré bleu-céleste, Loutre d'Europe, Muscardin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris, Grand rhinolophe, Aeschne affine, Caloptéryx vierge, Agrion de Vander	**Moyens** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. Néanmoins, 11 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été recensées sur la zone d'étude.

ID Cartographie	ID MNHN	Nom	Distance	Habitats	Especes determinantes du perimetre (extrait)	Lien ecologique avec la zone d'etude
				herbes, Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, Eboulis, Bas-marais, tourbières de transition et sources, Cladiaies des bas-marais, Eaux douces stagnantes.	Linden, Agrion de Mercure, Orthétrum brun, Sympétrum jaune d'or, Autour des palombes, Canard souchet, Canard colvert, Sarcelle d'été, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Fuligule milouin, Grande Aigrette, Busard cendré, Pic noir, Criquet marginé, Criquet palustre, Criquet ensanglanté, Vulpin roux, Mouron délicat, Cardamine amère, Lézard des Murailles, Vipère péliade, … entre autres.	Il s'agit des espèces suivantes : Pipistrelle de Nathusius, Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Canard colvert, Héron cendré, Chevêche d'Athéna, Bouscarle de Cetti, Busard Saint-Martin, Foulque macroule, Goéland argenté et Grand cormoran. Les espèces de chiroptères ne sont pas susceptibles de se reproduire, d'estiver ou d'hiberner dans la ZIP, les différents milieux nécessaires n'y étant pas présents. Toutefois, elles sont susceptibles de venir chasser sur le site d'étude et d'hiberner et/ou d'estiver dans les boisements de la ZNIEFF. Les espèces d'oiseaux déterminantes semblent quant à elles utiliser la ZIP uniquement comme zone de repos et/ou de nourrissage (Héron cendré, Chevêche d'Athéna, Busard Saint-Martin, Goéland argenté). Néanmoins, bien qu'aucun nid n'ait été observé, le Busard Saint-Martin est susceptible de se reproduire et de nicher dans les parcelles en culture présentent dans la ZIP et/ou dans l'aire d'étude immédiate.
B	220030043	VALLEE DE LA LUCE ET COTEAUX DU SANTERRE ENTRE CAIX ET BERTEAUCOURT-LES-THENNES	15,3 km à l'Ouest de la ZIP	Couvertures de Lemnacées, Bois marécageux d'Aulnes, Eboulis, Prairies humides atlantiques et subatlantiques, Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, Fruticées à Genévriers communs, Végétations enracinées flottantes, Phragmitaies, Hêtraies sur calcaire, Eboulis à Galeopsis angustifolia, Saussaies marécageuses, Bois de bouleaux de plaines et colline, Végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire, Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, Fruticées à Genévriers communs.	Ecaille fermière, Hespérie de l'Alcée, Petite Violette, Fluoré, Virgule, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Acidalie ornée, Gymnospile commune, Noctuelle de la Chélidoine, Decticelle grisâtre, Epine-vinette, Buis commun, Gentianelle d'Allemagne, Orchis bouc, Orchis homme-pendu, Orchis militaire, Polygale amer, Polygale chevelu, Pulsatille commune, Erucastre couché, Germandrée botryde, Germandrée des montagnes, Pigamon mineur, Thésion couché, Molène pulvérulente, Véronique de Bastard, Anguille d'Europe, Brochet, Lamproie de Planer.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZNIEFF n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.
C	220320010	VALLEE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE	16,4 km au Sud-Ouest de la ZIP	Non renseigné.	Alyte accoucheur, Grenouille agile, Noctuelle Grisette, Procris des Centaurées, Mercure, Hespérie de l'Alcée, Petite Violette, Fluoré, Virgule, Argus bleu-nacré, Azuré bleu-céleste, Leucanie du Roseau, Phalène du Troène, Noctuelle en deuil, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Crossope aquatique, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris, Aeschne affine, Caloptéryx vierge, Agrion de Vander Linden, Agrion joli, Agrion mignon, Orthétrum brun, Leste brun, Sympétrum noir, Rousserolle turdoïde, Chevalier guignette, Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Canard colvert, Héron cendré, Hibou des marais, Bouscarle de Cetti, Busard Saint-Martin, Faucon hobereau, Foulque macroule, Goéland argenté, milan noir, Bondrée apivore, Marouette ponctuée, Criquet palustre, Oedipode turquoise, Criquet ensanglanté, Bugle de Genève, Chou noir, Bident penché, Laîche jaune, Digitale jaune, Souchet brun, entre autres …	**Faibles** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. Néanmoins, 9 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été recensées sur la zone d'étude. Il s'agit des espèces suivantes : Pipistrelle de Nathusius, Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Canard colvert, Héron cendré, Bouscarle de Cetti, Busard Saint-Martin, Foulque macroule et Goéland argenté. Les espèces de chiroptères ne sont pas susceptibles de se reproduire, d'estiver ou d'hiberner dans la ZIP, les différents milieux nécessaires n'y étant pas présents. Toutefois, elles sont susceptibles de venir chasser sur le site d'étude et d'hiberner et/ou d'estiver dans les boisements de la ZNIEFF. Les espèces d'oiseaux déterminantes semblent quant à elles utiliser la ZIP uniquement comme zone de repos et/ou de nourrissage (Héron cendré, Busard Saint-Martin, Goéland argenté). Néanmoins, bien qu'aucun nid n'ait été observé, le Busard Saint-Martin est susceptible de se reproduire et de nicher dans les parcelles en culture présentent dans la ZIP et/ou dans l'aire d'étude immédiate. Il est toutefois important de noter, qu'au vu de la distance entre la ZIP et la ZNIEFF, il est peu probable que des espèces des populations de la ZNIEFF utilisent la ZIP.

ID CARTOGRAPHIE	ID MNHN	NOM	DISTANCE	HABITATS	ESPECES DETERMINANTES DU PERIMETRE (EXTRAIT)	LIEN ECOLOGIQUE AVEC LA ZONE D'ETUDE
D	220013823	BOCAGE DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BIS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL	16,9 km au Sud-Ouest	Non renseigné.	Alyte accoucheur, Triton ponctué, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué, Grand Murin, Oreillard roux, Petit rhinolophe, Chevêche d'Athéna, Foulque macroule, Bondrée apivore, Bécasse des bois, Grive litorne, Tourette glabre, Laîche noire, Laîche panic, Laîche des renards, Corydale creuse, Dactylorhize incarnat, Lychnis fleur-de-coucou, Jonquille des bois, Oenanthe aquatique, Potamot nageant, Saxifrage granulée, Silaüs des prés, Valériane dioïque, Véronique à écus.	**Faibles** Les habitats qui composent la ZNIEFF ne présentent pas de similitude avec la zone du projet. La majorité des espèces déterminantes de la ZNIEFF sont inféodées aux milieux humides non recensés dans la zone d'étude. Toutefois, 2 espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été identifiées au sein de la zone d'étude (Chevêche d'Athéna) ou dans l'aire d'étude rapprochée (Foulque macroule). Les cultures identifiées dans la zone d'étude sont favorables à la chasse de la Chevêche d'Athéna. Toutefois, au vu de la distance entre la ZIP et la ZNIEFF, il est peu probable que les populations de Chevêche d'Athéna de la ZNIEFF chassent, dans la ZIP.

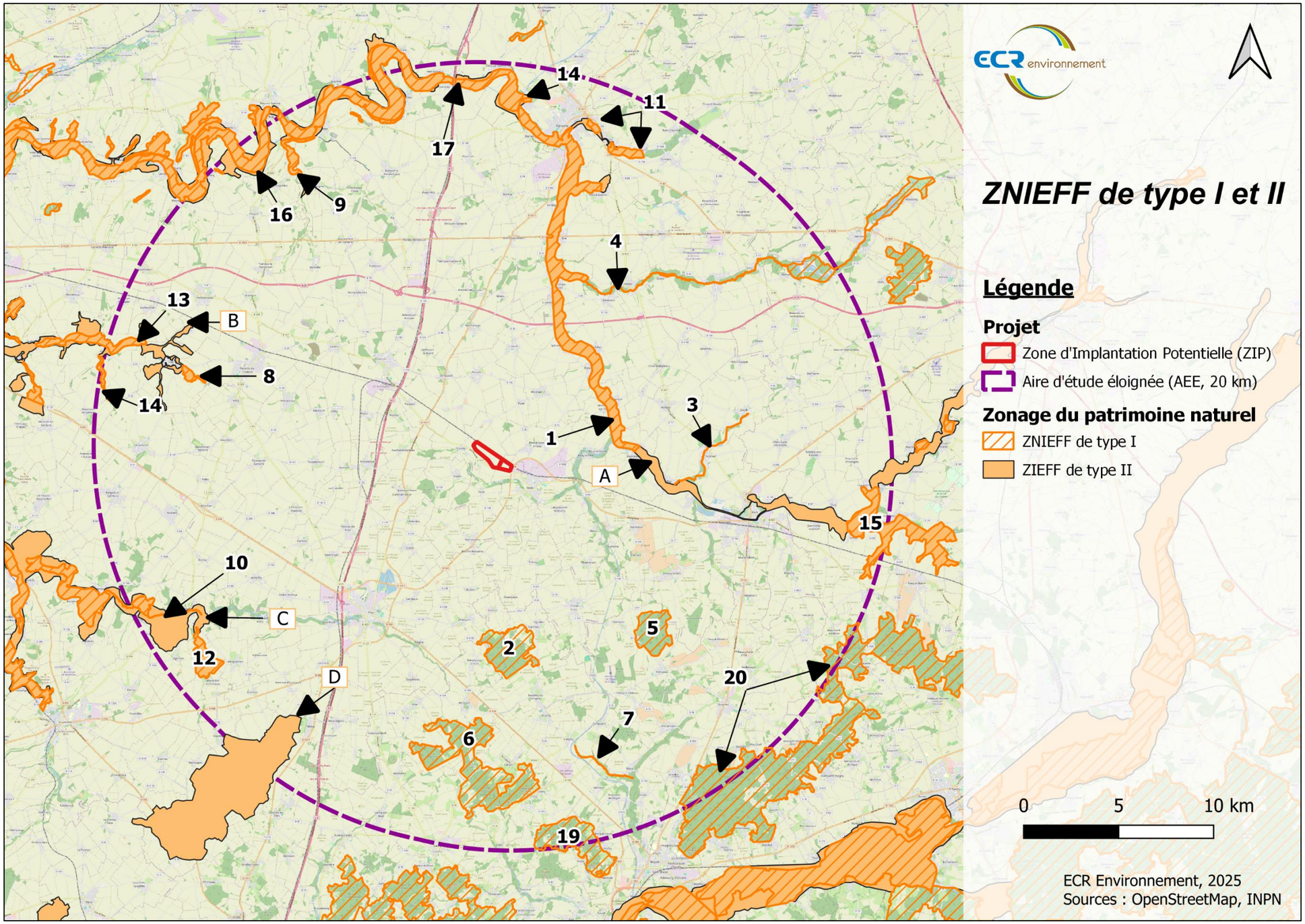


Figure 5 : Cartographie des zonages d'intérêt écologique et d'inventaire (ZNIEFF) au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km)

2.1.2.2. *Les zonages protégés du patrimoine naturel*

2.1.2.2.1. Protection au titre d'un texte international ou européen

➢ **Réserves de biosphère**

Les **Réserves de biosphère** sont des lieux désignés par l'**UNESCO** (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture) pour expérimenter et illustrer des pratiques de développement durable à l'échelle régionale, en conciliant le développement social et économique des populations avec la conservation de la diversité biologique et plus largement la protection de l'environnement, dans le respect des valeurs culturelles.

Les réserves de biosphère sont des « lieux d'apprentissage du développement durable ». Ce sont des sites qui permettent de tester des approches interdisciplinaires afin de comprendre et de gérer les changements et les interactions entre systèmes sociaux et écologiques, y compris la prévention des conflits et la gestion de la biodiversité. Ce sont des endroits qui apportent des solutions locales à des problèmes mondiaux. Les réserves de biosphère comprennent des écosystèmes terrestres, marins et côtiers. Chaque réserve favorise des solutions conciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable.

Les réserves de biosphère se composent de trois zones interdépendantes visant à remplir trois fonctions liées, qui sont complémentaires et se renforcent mutuellement :

- L'aire (les aires) centrale(s) comprend (comprennent) une zone strictement protégée qui contribue à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique ;
- La zone tampon entoure ou jouxte l'aire (les aires) centrale(s) et est utilisée pour des activités compatibles avec des pratiques écologiquement viables susceptibles de renforcer la recherche, le suivi, la formation et l'éducation scientifiques ;
- L'aire de transition est la zone où les communautés encouragent des activités économiques et humaines durables des points de vue socioculturel et écologique.

Aucune Réserve de biosphère n'est située dans l'aire d'étude éloignée.

➢ **Sites RAMSAR**

Certaines zones humides, les sites "**Ramsar**", sont reconnues d'importance internationale et désignées comme telles par la France, au titre de la convention de Ramsar sur les milieux humides (Convention du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau).

Les zones humides qui peuvent être proposées à l'inscription sur la liste des sites Ramsar sont des milieux humides dont la préservation présente un intérêt international au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique.

La gestion de ces sites doit permettre de favoriser leur conservation et leur utilisation rationnelle. Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Le périmètre du site d'étude n'est pas localisé dans un site RAMSAR. Toutefois, un site RAMSAR est situé au sein de l'aire d'étude éloignée (FIGURE 6, en page suivante).

Le site RAMSAR « Marais et tourbières des vallées de la Somme et de l'Avre » (FR7200047) est localisé à environ 5,5 km à l'Est du site d'étude.

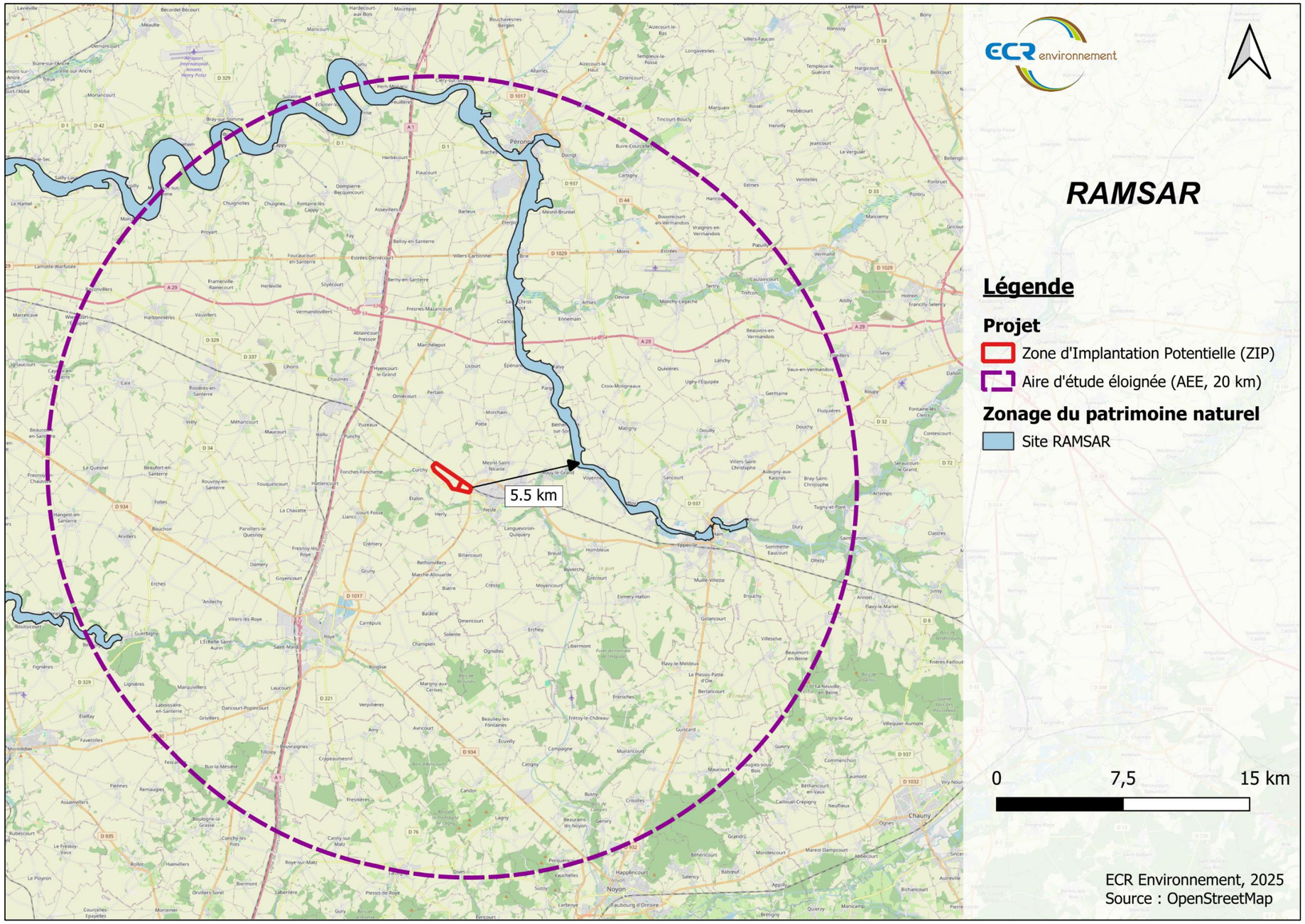


Figure 6 : Cartographie des zonages protégés au titre d'un texte international ou européen (RAMSAR) au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km

2.1.2.2.2. Les zonages protégés – protection conventionnelle

➢ **Natura 2000 (ZPS et ZSC)**

Le **réseau Natura 2000** s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'importance communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'importance communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne.

Le périmètre du site d'étude n'interfère avec aucun site Natura 2000. Toutefois, 1 ZPS et 1 ZSC sont situées au sein de l'aire d'étude éloignée (TABLEAU 9 page 25 et FIGURE 7 page 26)

Un site Natura 2000 est situé dans la zone des 10 km autour de la ZIP, il est localisé à environ 6,9 km au Nord- Est, il s'agit des « Etangs et marais du bassin de la Somme » (FR2212007). La ZSC la plus proche est située à environ 17,7 km au Nord et, il s'agit des « Moyenne vallée de la Somme » (FR2200357).

➢ **Parc Naturel Régional (PNR)**

Créés à l'initiative des Régions, les **Parcs Naturels Régionaux (PNR)** sont un cadre privilégié pour les actions des collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. Ils concourent aux politiques de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public.

Les Parcs Naturels Régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités.

Peut être classé « Parc Naturel Régional » un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grandes qualités, mais dont l'équilibre est fragile. Un parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. Chaque PNR est géré par un syndicat mixte chargé de l'aménagement et de la gestion du parc. Il fait l'objet d'une charte, qui constitue le projet du parc naturel régional.

Cette charte détermine en particulier les orientations de protection, de mise en valeur et de développement, notamment les objectifs de qualité paysagère, ainsi que les mesures permettant de les mettre en œuvre et les engagements correspondants.

Ces orientations et mesures peuvent avoir des incidences sur les projets d'aménagement et de construction, notamment à travers les documents de planification auxquels la charte du PNR est opposable.

Aucun PNR n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.

Tableau 9 : Sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée (20 km)

ID Cartographie	ID MNHN	Nom	Distance	Habitats	Especes determinantes du perimetre (extrait)	Lien ecologique avec la zone d'etude
Natura 2000 - ZPS						
1	FR2212007	Etangs et marais du bassin de la Somme	6,9 km au Nord-Est de la ZIP	/	Gorgebleue à miroir, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Marouette ponctuée, Sterne pierregarin, Martin-pêcheur d'Europe.	**Faibles à Moyens** La majorité des espèces déterminantes du périmètre sont inféodées aux milieux humides, habitats non recensés dans la zone d'étude. Néanmoins, 2 espèces déterminantes du périmètre ont été relevées au sein de la ZIP (Busard Saint-Martin) ou dans l'aire d'étude rapprochée (Martin-pêcheur d'Europe). Ces espèces étant des oiseaux, elles sont susceptibles de se déplacer jusqu'à la zone d'étude pour transiter, se reposer et/ou se nourrir. Également, bien qu'aucun nid n'ait été observé, le Busard Saint-Martin est susceptible de se reproduire et de nicher dans les parcelles en culture présentent dans la ZIP et/ou dans l'aire d'étude immédiate.
Natura 2000 - ZSC						
A	FR2200357	Moyenne vallée de la Somme	17,7 km au Nord de la ZIP	Prés tourbeux, Végétations forestières alluviales, Pelouses, ourlets calcicoles et junipéraies, Herbiers aquatiques, Végétations forestières de pente et de plateau, Tremblants, roselières, mégaphorbiaies et végétations préforestières, Végétations amphibies.	○ **Invertébrés** : - Cordulie à corps fin ; - Ecaille chinée. ○ **Poissons** : - Bouvière. ○ **Amphibiens** : - Triton crêté. ○ **Flore** : - Sisymbre couché.	**Négligeables** Les habitats qui composent la ZSC ne présentent pas de similitude avec la zone du projet, celle-ci étant principalement occupée par des cultures. De plus, aucune des espèces déterminantes de la ZSC n'a été observée dans la zone d'étude ou dans l'aire d'étude immédiate.

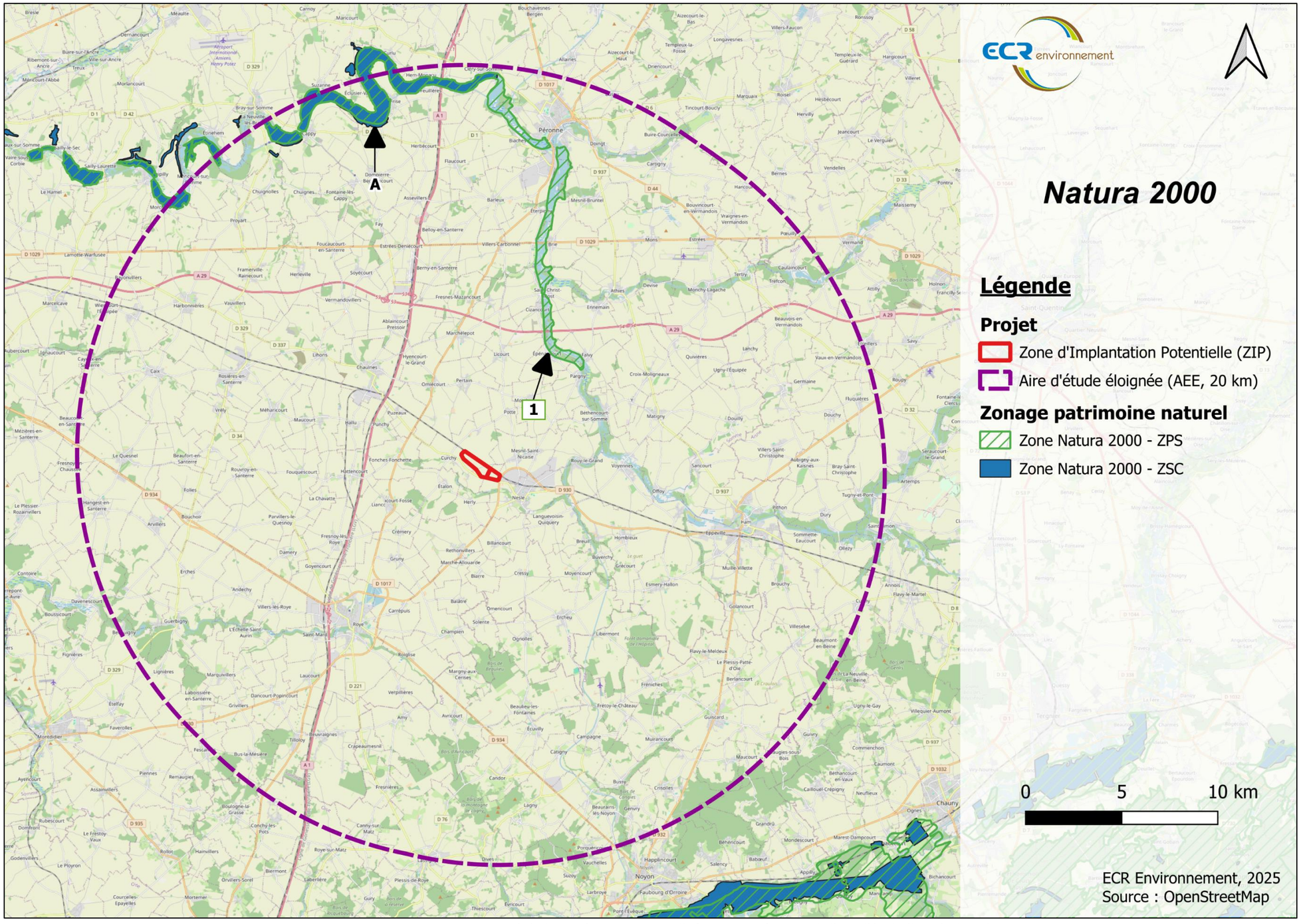


Figure 7 : Cartographie des zonages protégés de manière conventionnelle (Natura 2000) au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km

2.1.2.2.3. Les zonages protégés – protection par la maîtrise foncière

➢ **Conservatoire des Espaces Naturels (CEN)**

Les **Conservatoires d'espaces naturels (CEN)** sont des associations à but non lucratif engagées depuis 35 ans à enrayer la perte de biodiversité et du patrimoine paysager. Ils contribuent à la préservation d'espaces naturels et semi-naturels du territoire régional, notamment par des actions de connaissance, de maîtrise foncière et d'usage, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel.

Ils mènent également des missions d'expertise locales et d'animation territoriale en appui aux politiques publiques en faveur du patrimoine naturel. Les 24 Conservatoires d'espaces naturels interviennent en 2023 sur un réseau de 4100 sites couvrant 270 000 ha.

Le périmètre du site d'étude n'interfère avec aucun terrain appartenant au CEN des HAUTS-DE-FRANCE. Toutefois, 5 sites acquis et 3 sites gérés par le CEN sont situés au sein de l'aire d'étude éloignée (FIGURE 8, en page suivante).

Le site du CEN le plus proche est localisé à environ 17,4 km au Nord de la ZIP. Il s'agit du site « La montagne de Frise » (FR1505957). Tous les sites du CEN compris dans l'aire d'étude éloignée (20 km) sont situés dans la vallée de la Somme et sont localisés à plus de 10 km de la ZIP.

➢ **Conservatoire du littoral**

Les sites du **Conservatoire du littoral** ont pour vocation la sauvegarde des espaces côtiers et lacustres. Leur accès au public est encouragé mais reste défini dans des limites compatibles avec la vulnérabilité de chaque site. En complément de sa politique foncière, visant prioritairement les sites de fort intérêt écologique et paysager, le conservatoire du littoral peut depuis 2002 exercer son action sur le domaine public maritime. Ce mode de protection peut être superposé avec d'autres dispositifs réglementaires ou contractuels.

Aucun site du Conservatoire du Littoral n'est situé dans l'aire d'étude éloignée.

➢ **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

Les **Espaces Naturels Sensibles (ENS)** ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.

En sus de cette mission de conservation, les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation, au moins dans certains lieux et à certaines périodes de l'année si cela n'est pas incompatible avec la fragilité des sites.

Ces Espaces Naturels Sensibles sont établis à l'initiative des conseils départementaux. Ils peuvent pour cela mettre en place une taxe spécifique : la Taxe des Espaces Naturels Sensibles (TDENS) sur les permis de construire. Les fonds alimentés par cette taxe servent alors à acquérir, restaurer, aménager et gérer les milieux naturels menacés. La propriété et la gestion de ces espaces peuvent échoir aux départements ou bien à une tierce partie conventionnée (association, conservatoire du littoral, *etc.*).

Le périmètre du site d'étude n'interfère avec aucun ENS. Toutefois, 8 ENS sont situés au sein de l'aire d'étude éloignée (FIGURE 8, en page suivante).

L'ENS le plus proche est localisé à environ 8,1 km au Sud de la ZIP. Il s'agit du site Forêt de Beaulieu » (FR4703309). Tous les autres ENS compris dans l'aire d'étude éloignée (20 km) sont situés à plus de 10 km de la ZIP, au Sud et au Sud-Est. Les ENS recensés dans un rayon de 20 km correspondent principalement à des boisements et à des cours d'eau.

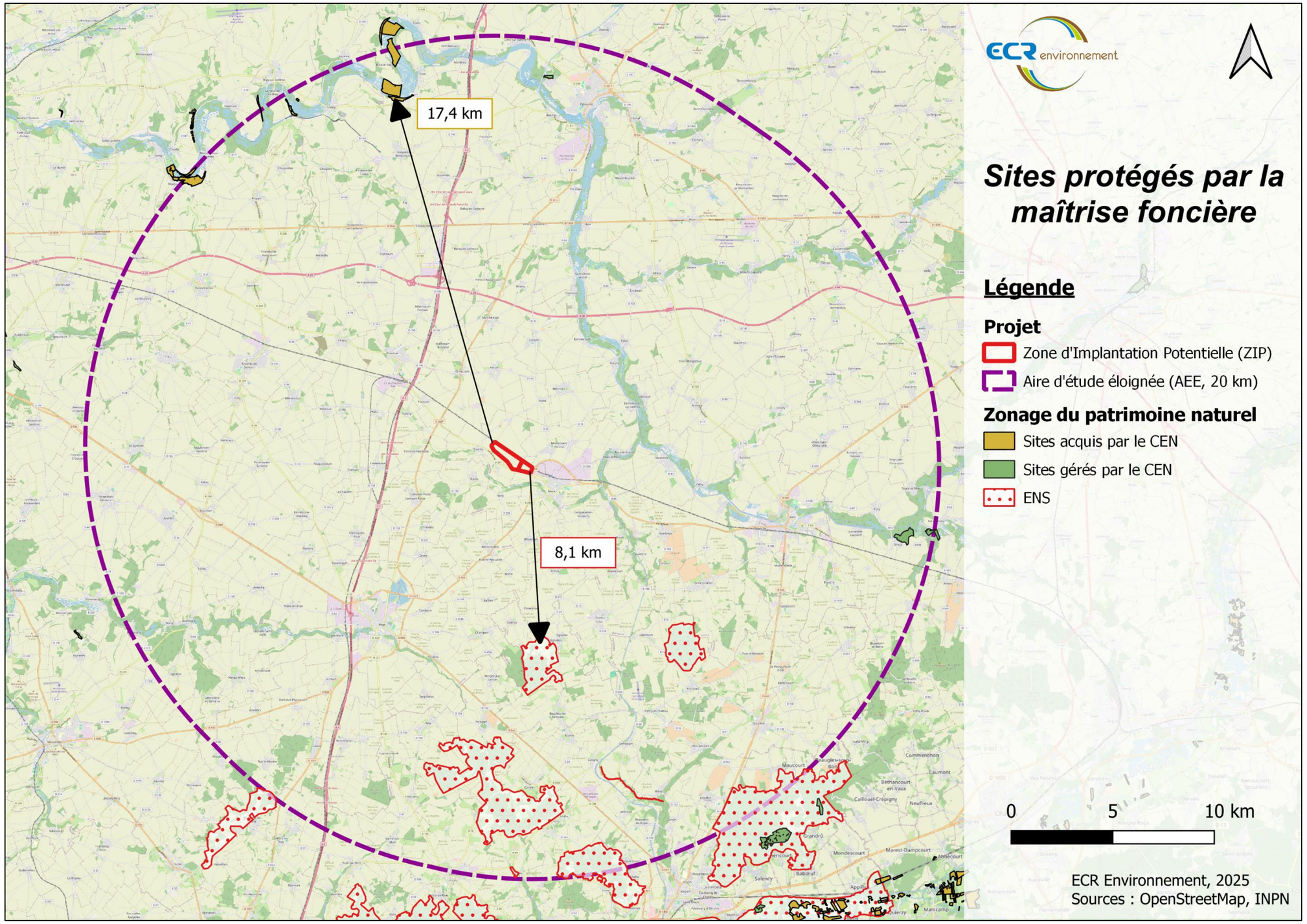


Figure 8 : Cartographie des zonages protégés par la maîtrise foncière (sites du CEN, ENS) au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km

2.1.2.2.4. Les zonages protégés – protection réglementaire

➢ **Les Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APB)**

L'**Arrêté de Protection de Biotope (APB)** a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN en tant qu'aire de gestion. Les arrêtés de protection de biotope sont pris :

- Par le préfet, lorsque sont concernés des espaces terrestres ;
- Ou par le représentant de l'État en mer, pour les espaces maritimes ;
- Avec cosignature du préfet de département concerné si les mesures prise en mer concernent du domaine public maritime.

Les mesures prises par arrêté peuvent entre autres interdire certaines actions pouvant porter atteinte à l'équilibre écologique des milieux (ex : interdiction de destructions de talus et de haies…). Suivant leur contenu, ces arrêtés peuvent donc avoir pour effet d'interdire, le cas échéant, certaines actions préalables à des constructions ou aménagements (par exemple, en cas d'interdiction d'affouillement, de destruction, d'assèchement de zones humides…) ou certains des types de constructions (en tant qu'activités pouvant porter atteinte aux équilibres biologiques).

Aucun APB n'est situé dans l'aire d'étude éloignée.

➢ **Parc National (PN)**

Un **Parc National (PN)** est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel. Ses objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel à large échelle, la bonne gouvernance et l'accueil du public. Un parc national est classiquement composé de deux zones : le cœur de par cet une aire d'adhésion.

Les cœurs de parcs nationaux sont définis comme les espaces terrestres et/ou maritimes à protéger. On y retrouve une réglementation stricte et la priorité est donnée à la protection des milieux, des espèces, des paysages et du patrimoines. Les cœurs de parcs nationaux font partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

Aucun PN n'est situé dans l'aire d'étude éloignée.

➢ **Réserves Naturelles Nationales (RNN)**

Une **Réserve Naturelle Nationale** (RNN) est 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 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.

En mars 2024, le réseau des réserves naturelles compte 169 réserves naturelles nationales sur une superficie totale de 171 089 975 hectares.

Aucune RNN n'est située dans l'aire d'étude éloignée.

➢ **Réserves Naturelles Régionales (RNR)**

Les **Réserves Naturelles Régionales (RNR)** 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.

La Région peut, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer des territoires présentant un intérêt pour la faune, la flore, la patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. La durée du classement, la définition des modalités de gestion et le contrôle des prescriptions contenues dans l'acte de classement, la modification de l'aspect ou de l'état de la réserve naturelle régionale et son éventuel déclassement sont précisés dans la délibération du Conseil Régional.

Aucune RNR n'est située dans l'aire d'étude éloignée.

➢ **Réserves Nationales de Chasse et Faune Sauvage (RNCFS)**

Les **Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage (RNCFS)** sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice. Ce statut regroupe :

- Les réserves d'association communale de chasse agréée (ACCA) ;
- Les réserves de chasse du domaine public fluvial et du domaine public maritime ;
- Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des RCFS particulières.

La constitution des RCFS est à l'initiative du détenteur du droit de chasse qui peut être une fédération départementale de chasseurs, un établissement public, une collectivité territoriale ou tout autre personne morale ou physique.

Aucune RNCFS n'est située dans l'aire d'étude éloignée.

➢ Réserves Biologiques Intégrales et Dirigées (RBID)

Une Réserve Biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes). Ce statut s'applique aux forêts gérées par l'Office National des Forêts et a pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs. Les réserves biologiques font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Elles relèvent de la catégorie IV de l'UICN.
Selon les habitats et les orientations de gestion, on distingue les Réserves Biologiques Dirigées (RBD), où est mise en place une gestion conservatoire et les Réserves Biologiques Intégrales (RBI) où la forêt est laissée en libre évolution.

Aucune RBID n'est située dans l'aire d'étude éloignée.

2.1.3. Continuités écologiques

La **Trame Verte et Bleue** est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame Verte et Bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame Verte et Bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définis par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

2.1.3.1. Définitions

- **Les réservoirs de biodiversité**

Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

- **Les corridors**

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, *etc.*) et favorisent la connectivité du paysage. Il existe trois principaux types de corridors écologiques :

- Les **corridors linéaires ou continus** : haies, chemins, bords de route, ripisylves, *etc.* La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les **corridors en « pas japonais » ou discontinus** : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, *etc.* ;
- Et les **matrices paysagères ou corridors paysagers**, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement.
  Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Il est à noter que ces différents types de corridors ne s'appliquent pas à toutes les espèces, chacune utilisant tel ou tel type selon son cycle biologique et ses capacités de dispersion. Ainsi, un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

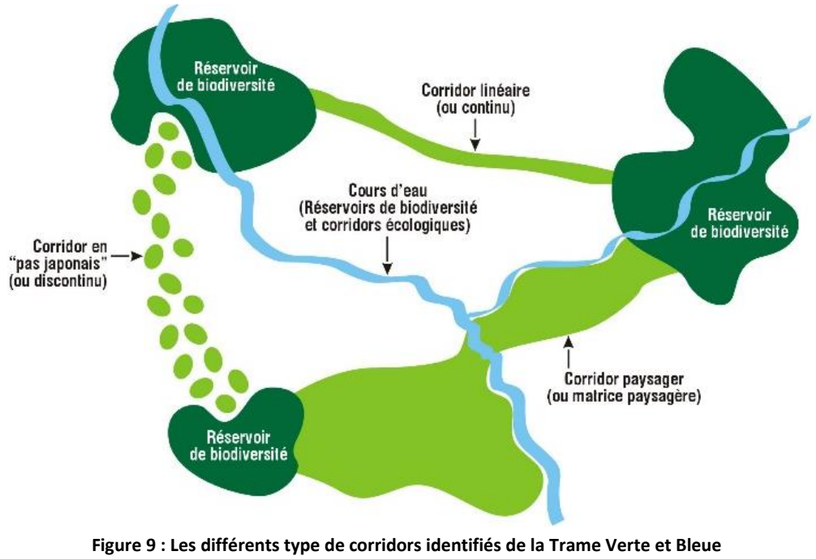


Figure 9 : Les différents type de corridors identifiés de la Trame Verte et Bleue

- **Les sous-trames**

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, *etc.*) (FIGURE 10).

La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.

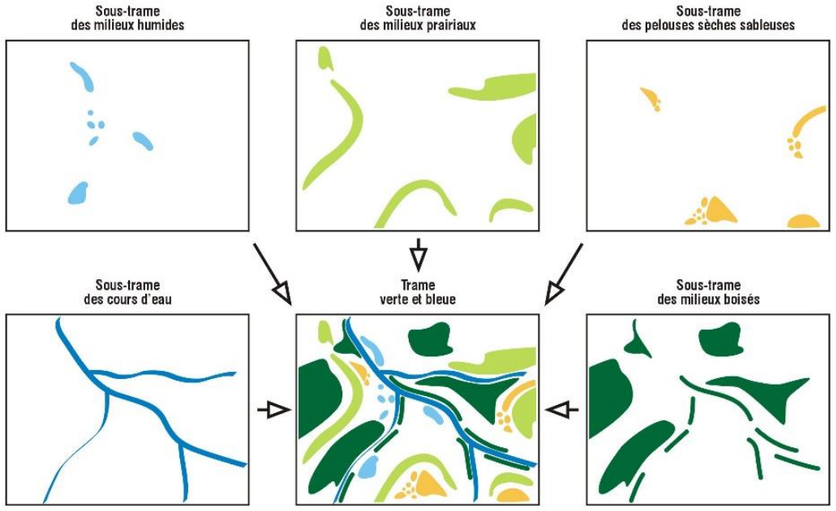


Figure 10 : Les différentes sous-trames de la Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est ainsi représentée par l'**assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.**

2.1.3.2. La Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique

A l'échelle régionale, l'article L.371-3 du Code de l'Environnement prévoit l'élaboration de **Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE)**, conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « Trames Verte et Bleue » (comité TVB).

Afin d'assurer la pertinence des réseaux écologiques, qui répondent à des besoins spécifiques des espèces considérées, le travail d'identification des réservoirs et des corridors est réalisé en travaillant par sous-trames, qui correspondent à des grands types de milieux.

Les sous-trames sont définies au niveau régional en fonction des caractéristiques du territoire. Si leur dénomination et les milieux qu'elles regroupent sont laissés à l'appréciation des régions, les travaux menés en régions doivent présenter une cohérence avec les attendus nationaux. En particulier, les sous-trames doivent prendre en compte les grands continuums nationaux. Ces continuums sont des ensembles de milieux constituant des axes de déplacements à grande échelle pour des espèces représentant un enjeu national. Il s'agit des milieux boisés, des milieux ouverts, des milieux humides ainsi que du littoral ou de la montagne (le cas échéant).

Par ailleurs, les travaux en régions doivent également prendre en compte les continuités d'importance nationale identifiées par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Enfin, une cohérence doit être assurée entre les travaux des régions limitrophes.

Au sein de chaque sous-trame sont définis les **éléments constitutifs** de la Trame Verte et Bleue : **les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques**.

Pour la Trame Bleue, relative aux continuités aquatiques, les cours d'eau peuvent jouer à la fois le rôle de réservoirs et celui de corridors écologiques.

La cartographie du réseau écologique est ensuite confrontée aux éléments fragmentant du territoire : zones urbanisées, infrastructures de transport, ouvrages obstacles à l'écoulement des eaux… autant d'éléments susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des réservoirs de biodiversité et de gêner ou empêcher le déplacement des espèces au sein des corridors. La prise en compte des éléments fragmentant permet de caractériser les corridors :

- **Corridors à préserver** : fonctionnels et non fragmentés, les espèces peuvent s'y déplacer et relier les réservoirs de biodiversité sans obstacle ;
- **Corridors à restaurer** : ces zones relient deux réservoirs, mais sont fragmentées. Il est nécessaire de les restaurer pour que les espèces puissent les emprunter.

Du fait de la méthode mise en œuvre et afin de favoriser la lisibilité des cartes de synthèse des éléments de la Trame Verte et Bleue, seuls les principaux réservoirs et les principales continuités terrestres et aquatiques, définis à dire d'expert à l'échelle régionale, sont représentés de façon schématique.

2.1.3.3. Localisation de l'aire d'étude étendue au sein du réseau écologique identifié dans le cadre du SRCE PICARDIE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du NORD-PAS-DE-CALAIS a été approuvé en juillet 2014, puis annulé par décision du tribunal administratif en février 2017. **Le SRCE de PICARDIE n'a pas été adopté.**

Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires** (SRADDET), présenté dans les paragraphes suivant, intègre les problématiques concernant la trame verte et bleue dans ses objectifs et le fascicule des règles.

2.1.3.4. La Trame Verte et Bleue à l'échelle locale

2.1.3.4.1. Le SRADDET HAUTS-DE-FRANCE

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des HAUTS-DE-FRANCE est un document stratégique, prescriptif et intégrateur pour la région. Ce document a une portée juridique. Il a été élaboré par le Conseil régional et approuvé par le préfet de région, le 04 août 2020.

Le volet biodiversité du SRADDET repose sur une capitalisation des données des SRCE existants, en exposant les points communs majeurs et les particularités de chacun. La rédaction du SRADDET, au-delà des Trames Verte et Bleue locales, a permis de mettre en avant des trames transrégionales et transnationales correspondant à des continuités identifiées comme majeures et structurantes à l'échelle des HAUTS-DE-FRANCE. Ces continuités sont issues d'une mutualisation et synthèse des différentes données identifiées dans les SRCE.

D'après le SRADDET (FIGURE 11, en page suivante), **aucun corridor écologique ou réserve de biodiversité n'est répertorié au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).** La ZIP est en majorité occupée par des cultures mais présente toutefois des milieux arbustifs aux pieds des pylônes électriques.

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, se trouve un **corridor multitrames** correspondant à la vallée de la Somme au Nord de la ZIP. Les vallées alluviales constituent des couloirs privilégiés de déplacement pour les espèces liées, notamment, aux milieux humides et/ou en eau, ainsi qu'aux espèces inféodées aux milieux boisés (ripisylves). Des **corridors fluviaux** sont également identifiés dans l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit des cours d'eau de l'« Ingon », situé au Sud de la ZIP, et du « Canal du Nord », localisé à l'Est de la ZIP. Le corridor fluvial est constitué du cours d'eau, de sa vallée alluviale, du milieu sous-fluvial et des zones humides associées. Les contraintes hydrologiques et morphologiques locales créent une diversité de conditions, qui génère une mosaïque complexe d'habitats spécifiques.

De plus, de nombreuses barrières écologiques (voies ferroviaires, villes, villages, liaisons routières principales/autoroutes, obstacles à l'écoulement des eaux) sont identifiées en bordure de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et dans l'aire d'étude rapprochée, limitant ainsi le déplacement de la faune.

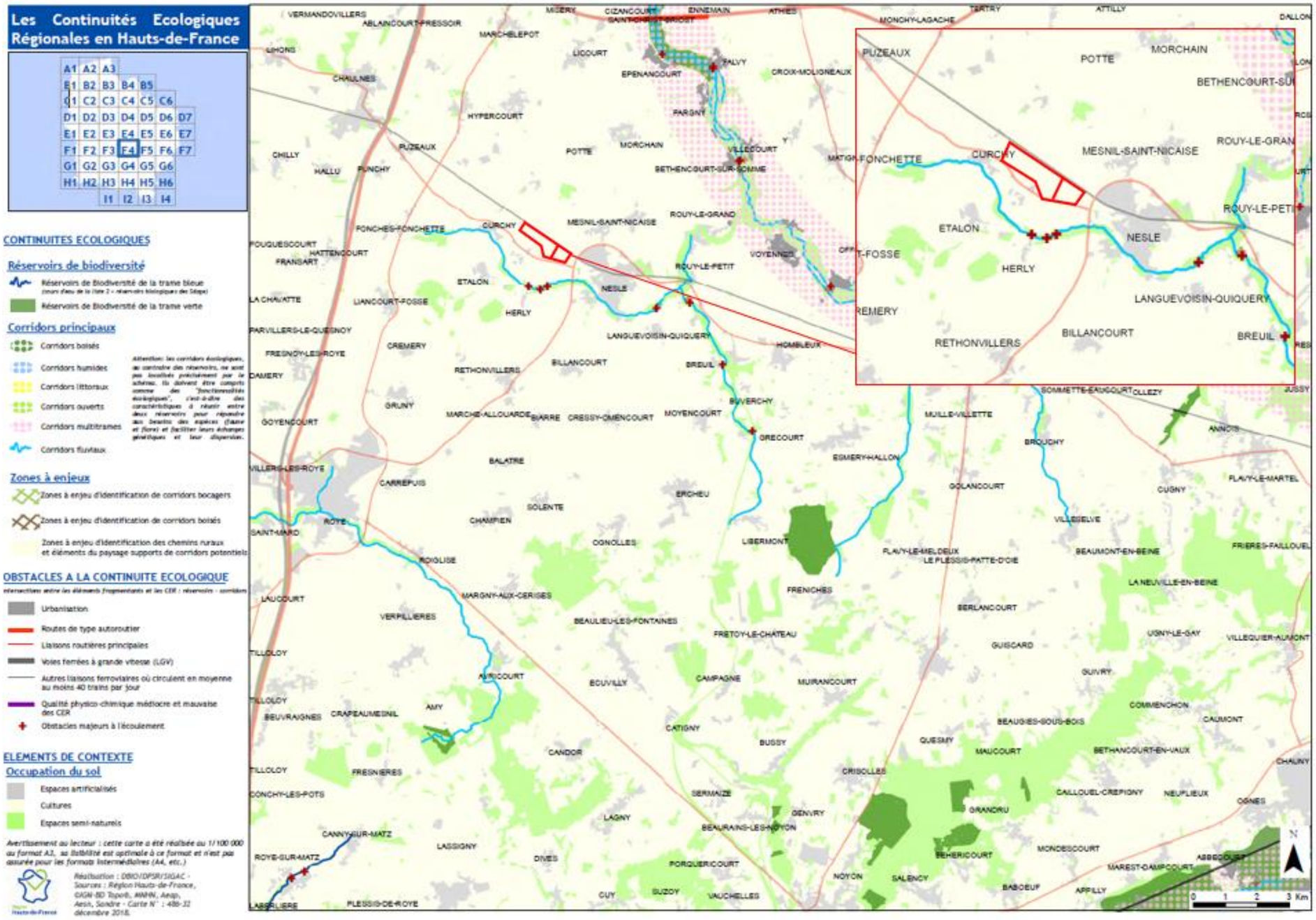


Figure 11 : Continuités écologiques régionales dans les HAUTS-DE-FRANCE (source : SRADDET HAUTS-DE-FRANCE)

2.1.3.4.2. Le SCoT du Pays du Santerre Haute-Somme

Le territoire du **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** du Pays du Santerre Haute-Somme a été créé en décembre 2007 et, concrétise, dans un premier temps, son projet de territoire par une charte qui comprend des orientations en termes de développement local : l'ambition de la qualité patrimoniale, du renouvellement de l'identité économique et de l'équité sociale.

Afin d'acquérir de nouveau moyens d'actions en matière d'aménagement du territoire, le Syndicat Mixte est créé le 1er janvier 2012. Son périmètre initial englobe 6 Communauté de Communes pour près de 60 000 habitants sur 128 communes.

Au 1er janvier 2013, les Communautés de Communes de Haute-Somme, du canton de Roisel et une partie de celles du canton de Combles fusionnent pour former la Communauté de Communes de la Haute-Somme (Combles, Péronne, Roisel).

La Loi Notre d'Août 2015 impacte directement le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale. En effet, la Communauté de Communes du Santerre s'associe avec la Communauté de Communes Haute Picardie au 1er janvier 2017. La Communauté de Communes Terre de Picardie est créée. Cela induit une extension du périmètre du SCoT (ajout de 20 communes).

Par ailleurs, la fusion, entre le Pays Hamois et le Pays Neslois, est au même moment acté, son nouveau nom est la Communauté de Communes de l'Est de la Somme. Au 1er janvier 2017, le Pays regroupe donc 3 intercommunalités (Haute Somme, Terre de Picardie et l'Est de la Somme), 146 communes pour près de 70 000 habitants.

Le SCoT a pour objectif de déterminer les conditions d'un développement équilibré entre l'habitat, le développement économique et la préservation des sites naturels, agricoles, forestiers en respectant les objectifs du développement durable.

D'après la cartographie de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT Santerre Haute Somme (FIGURE 12 ci-contre), **la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) n'est pas localisée dans un cœur de nature à préserver et à restaurer ni au niveau d'un corridor écologique à préserver.**

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, se trouvent :

- Des **cœurs de nature « majeurs »** qui correspondent aux zones Natura 2000, aux ZNIEFF de type I et aux réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE ayant une valeur écologique exceptionnelle ou très élevée ;
- Des **cœurs de nature « complémentaires »** qui correspondent aux zones à dominante humide, ZNIEFF de type II et aux biocorridors grande faune ;
- Des **corridors écologiques à préserver**.

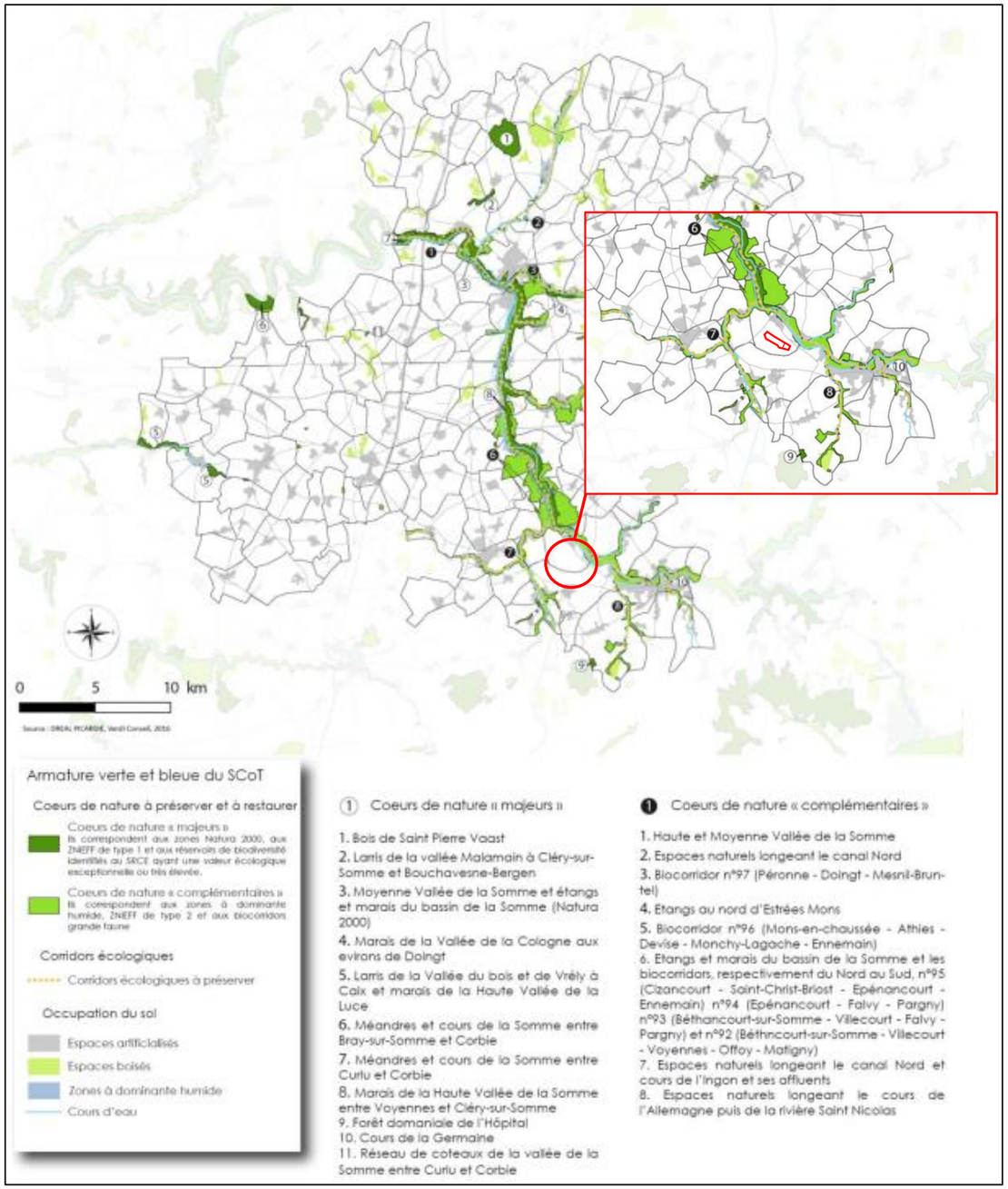


Figure 12 : Continuités écologiques locales d'après le SCoT du Pays du Santerre Haute-Somme (source : SCoT du Pays du Santerre Haute Somme)

2.1.3.4.3. Le Schéma Régional Climat Air Energie PICARDIE – 2020/2050

Le « Schéma Eolien Régional » est annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie initié par la loi du 12 juillet 2010 portant l'engagement national pour l'environnement (dite « loi Grenelle 2 »). L'Etat et les Régions doivent élaborer conjointement des Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) qui définissent les objectifs qualitatifs et quantitatifs de chaque région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire.

L'avant-projet du Schéma Eolien Région de PICARDIE a été mis à disposition du public par le préfet de région et le président du conseil régional de PICARDIE de septembre 2010 à avril 2011.

Dans le cadre du « Schéma Régional Climat Air Energie PICARDIE – 2020/2050 » la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) a réalisé une cartographie des **biocorridors** de la région.

Les biocorridors désignent un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une ou plusieurs espèces : sites de reproduction, de nourrissage, de repos, ou encore de migration. Les biocorridors constituent avec ces zones vitales (réservoirs de biodiversité) des éléments de la trame verte et bleue qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent à l'échelle du territoire national et assurer le déplacement et la survie des espèces.

D'après la cartographie présentée en FIGURE 13 ci-contre**, la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) n'est pas localisée dans un biocorridor.** Toutefois, un biocorridor a été identifié au Nord de la zone d'étude, il s'agit probablement de la vallée de la Somme, également identifiée comme corridor dans le SRADDET et dans le SCoT en vigueur.

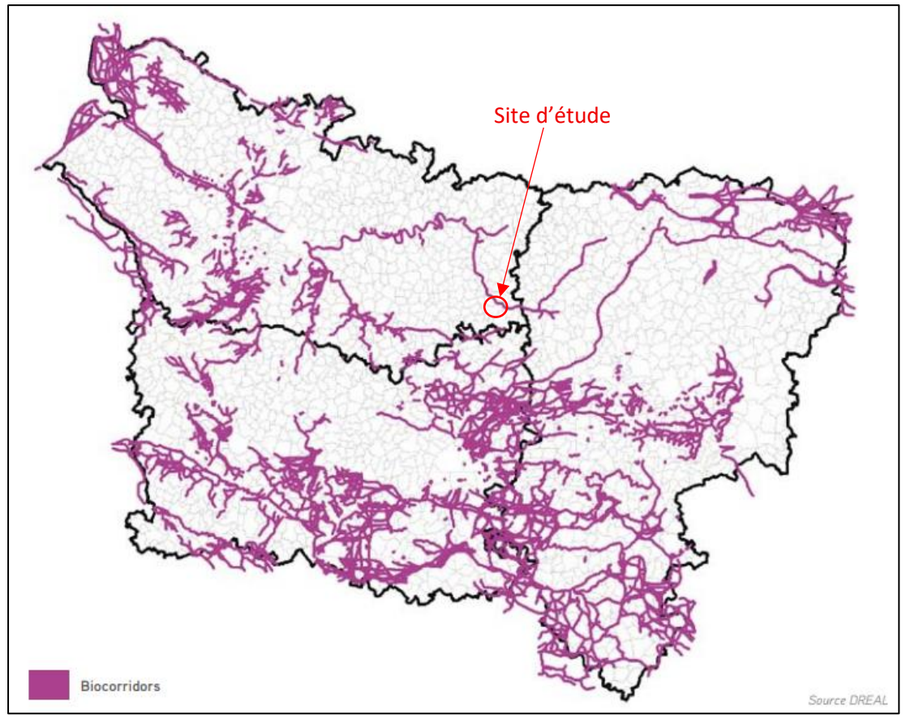


Figure 13 : Les biocorridors en PICARDIE (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)

2.1.3.5. Cas au niveau du projet

Le SRCE ou encore le SRADDET sont le plus souvent basés sur l'interprétation de photographies aériennes à un temps donné et repose sur une analyse à l'échelle globale. **Ce document ne présente pas de manière exhaustive** les réservoirs et les corridors écologiques, surtout à une échelle plus réduite comme celle du projet. De ce fait, une analyse plus précise du fonctionnement écologique est nécessaire afin de mettre en évidence la place réelle du projet au sein de l'éco-complexe.

Pour ce faire, lors des passages sur le terrain, une analyse des entités paysagères (boisements, milieux ouverts, milieux aquatiques, milieux urbains, …) est réalisée dans un rayon plus large que celui utilisé pour l'aire d'étude. Les limites de cette aire d'étude paysagère sont approximatives, entre 1 et 2 km par rapport à l'emprise du projet.

Le site d'étude est inséré au sein d'une zone agricole, à proximité immédiate de la commune de CURCHY (80), et bordé par la D337, au Sud, la D930, à l'Est, et par une ligne ferroviaire au Nord. L'axe de circulation et l'anthropisation (villages, usines), limitent les connexions entre les milieux adjacents à l'emprise du projet et ceux compris dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

Également, les cultures représentent des zones de gagnage pour de nombreuses espèces (principalement mammifères terrestres) et, également, des zones de repos et d'hivernage pour certaines espèces telles que le Héron cendré (*Ardea cinerea*) et le Goéland argenté (*Larus argentatus*). La présence de milieux boisés et de zones humides et/ou en eau dans l'aire d'étude rapprochée augmentent la diversité des taxons observés avec, notamment, la présence de plusieurs espèces d'oiseaux inféodées aux milieux boisés et/ou en eau ainsi que l'identification de diverses espèces d'amphibiens et d'odonates.

Ainsi au niveau local (FIGURE 14), il semble que la zone d'étude dispose d'une **fonctionnalité écologique relativement limitée** du fait de l'occupation des sols (cultures intensives) et de la proximité avec des milieux anthropiques (villages, axes de circulation, voie ferroviaire). Ces éléments contribuent à la fragmentation des habitats et réduisent la diversité spécifique potentielle sur le site. Cependant, la proximité de la zone d'étude avec des milieux boisés et des milieux humides et/ou en eau offre des opportunités écologiques et, est bénéfique pour le transit de nombreuses espèces. Ces milieux participent au maintien d'une dynamique écologique locale en facilitant les échanges inter-milieux et, augmentent la richesse spécifique en attirant des espèces qui y sont inféodées.

Néanmoins, l'apport d'intrants dans les cultures diminue le développement des insectes et, de ce fait, limite la présence des taxons associés (oiseaux insectivores, chiroptères). Bien que le site présente un intérêt écologique restreint, il s'inscrit dans un contexte paysager plus large qui conserve un certain potentiel en termes de connectivité écologique et d'accueil faunistique.

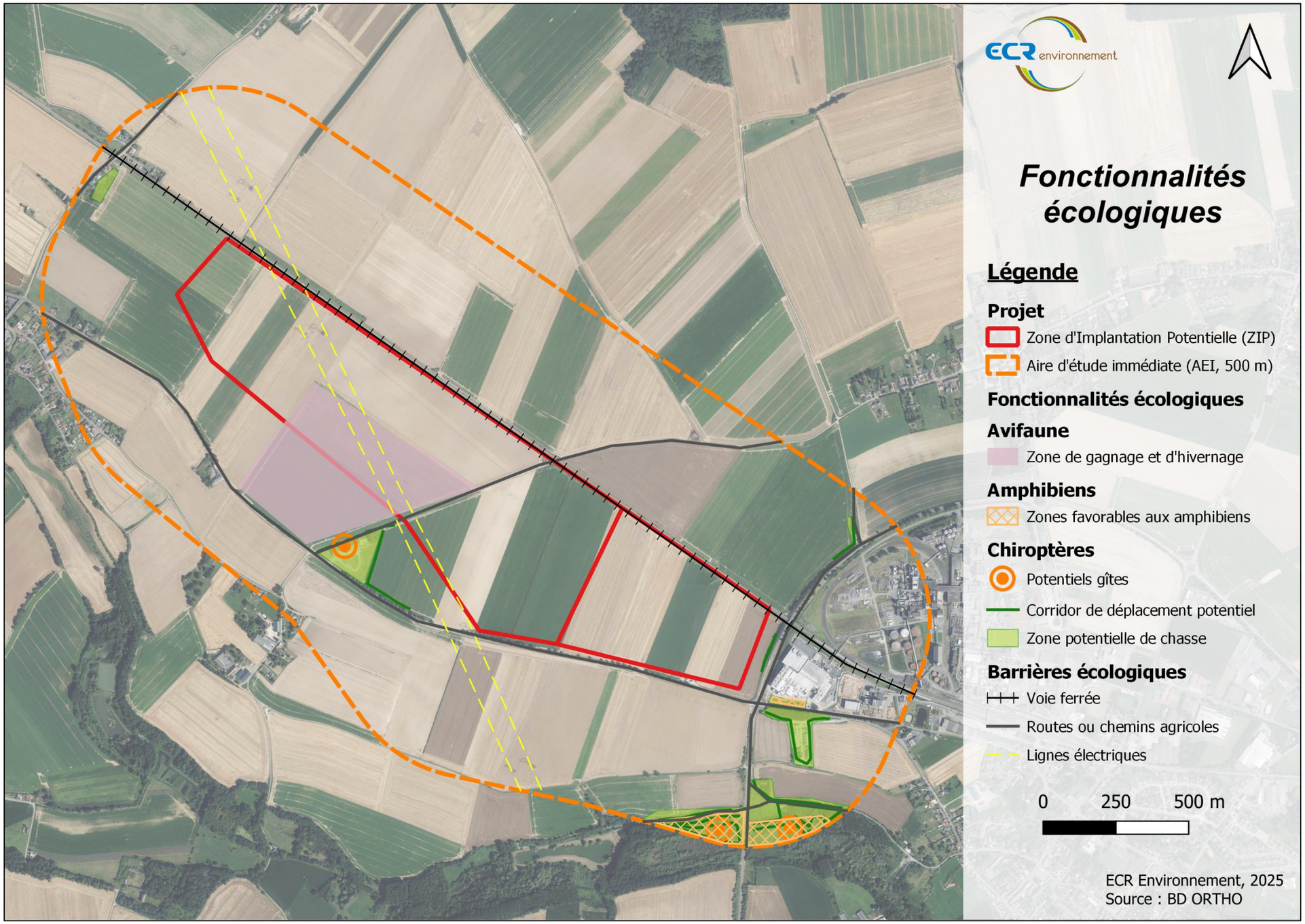


Figure 14 : Fonctionnement écologique constaté de la zone d'étude

2.1.4. Habitats naturels et semi-naturels

2.1.4.1. *Méthodologie*

Un habitat est défini par un espace homogène où se développe une association de plantes. Ce sont les conditions écologiques (température, humidité, nature du sol, …) qui vont déterminer cette composition particulière de la végétation mais également les pratiques anthropiques (fauche, tonte, brûlis, …).

En fonction des groupements végétaux identifiés, les habitats naturels peuvent être référencés selon le code EUNIS et si présence d'habitats d'intérêt communautaire, selon le code Natura 2000 associé.

La classification des habitats en code EUNIS est une combinaison de plusieurs autres classifications d'habitats. La partie habitats terrestres et d'eau douce est construite sur les modèles de la classification CORINE Biotopes, la classification des habitats du Paléarctique, l'Annexe 1 de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE, la nomenclature CORINE Land Cover et la classification des habitats Nordiques. La partie marine de la classification fut basée à l'origine sur la classification BioMar, couvrant le Nord-est de l'Atlantique.

La classification des habitats en code EUNIS introduit des critères déterminants pour l'identification de chaque unité d'habitat, tout en fournissant une correspondance avec les systèmes de classification dont elle s'inspire. Elle a une structure hiérarchique fondée sur 10 grands types de milieux auxquels s'ajoute une classe particulière (X) pour les mosaïques de milieux (TABLEAU 10).

Ces grands types de milieux représentent le premier niveau (niveau supérieur). Chaque premier niveau peut être subdivisé jusqu'à 7 niveaux inférieurs selon les types de milieux. Au total, la classification compte 5282 unités.

Tableau 10 : Libellés des codes de premier niveau EUNIS

CODE NIVEAU 1	LIBELLE
A	Habitats marins
B	Habitats côtiers
C	Eaux de surface continentales
D	Tourbières et bas-marais
E	Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoïdes, des mousses ou des lichens
F	Landes, fourrés et toundras
G	Boisements, forêts et autres habitats boisés
H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée
I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés
J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels
X	Complexes d'habitats

Dans le meilleur des cas, il existe un habitat précis pour l'habitat naturel identifié sur la zone d'étude. Cependant, dans certains cas, il faut se rapprocher au maximum de l'habitat correspondant.

2.1.4.2. *Résultat des inventaires*

Quatre passages ont été effectués sur l'aire d'étude du projet le 22/04/2025, le 13/05/2025, le 16/06/2025 et le 03/09/2025.

Les différentes campagnes de terrain réalisées ont permis d'identifier **2 habitats naturels et semi-naturels dans la ZIP**.

D'après CARHAB et les relevés floristiques effectués, **6 habitats naturels et semi-naturels** ont pu être identifiés à proximité de la ZIP. Ces habitats ont été relevés car ils peuvent être considérés comme des zones à enjeux pour les espèces floristiques et faunistiques (milieux boisés, humides).

Tableau 11 : Habitats recensés sur la zone d'étude et dans l'aire d'étude rapprochée

INTITULE EUNIS HABITATS	CODE EUNIS HABITATS	CODE ET INTITULE CORINE BIOTOPES	CODE NATURA 2000 (EUR28)	SURFACE (HA)
ZIP				
Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	X07	82.2 : Cultures avec marges de végétation spontanée	/	102,83
Fourrés médio-européens sur sols riches	F3.11	31.81 : Fourrés médio-européens sur sol fertile	/	0,13
AER – 5 km				
Hêtraies médio-européennes de pentes sèches à Laîches	G1.6611	44.161 : Hêtraies à laîches	9130	0,17
Aulnaies marécageuses méso-eutrophes	G1.411	44.911 : Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes	91E0	1,28
Plantations très artificielles de conifères	G3.F	83.3 : Plantations	/	1,86
Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	G1.C	83.3 : Plantations	/	0,57
Hêtraies à Jacinthe des bois calciclines	G1.6321	41.1321 : Hêtraies calciclines à Jacinthe des bois	9180	1,07
Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré	F9.211	44.921 : Saussaies marécageuses à Saule cendré	7230	1,08

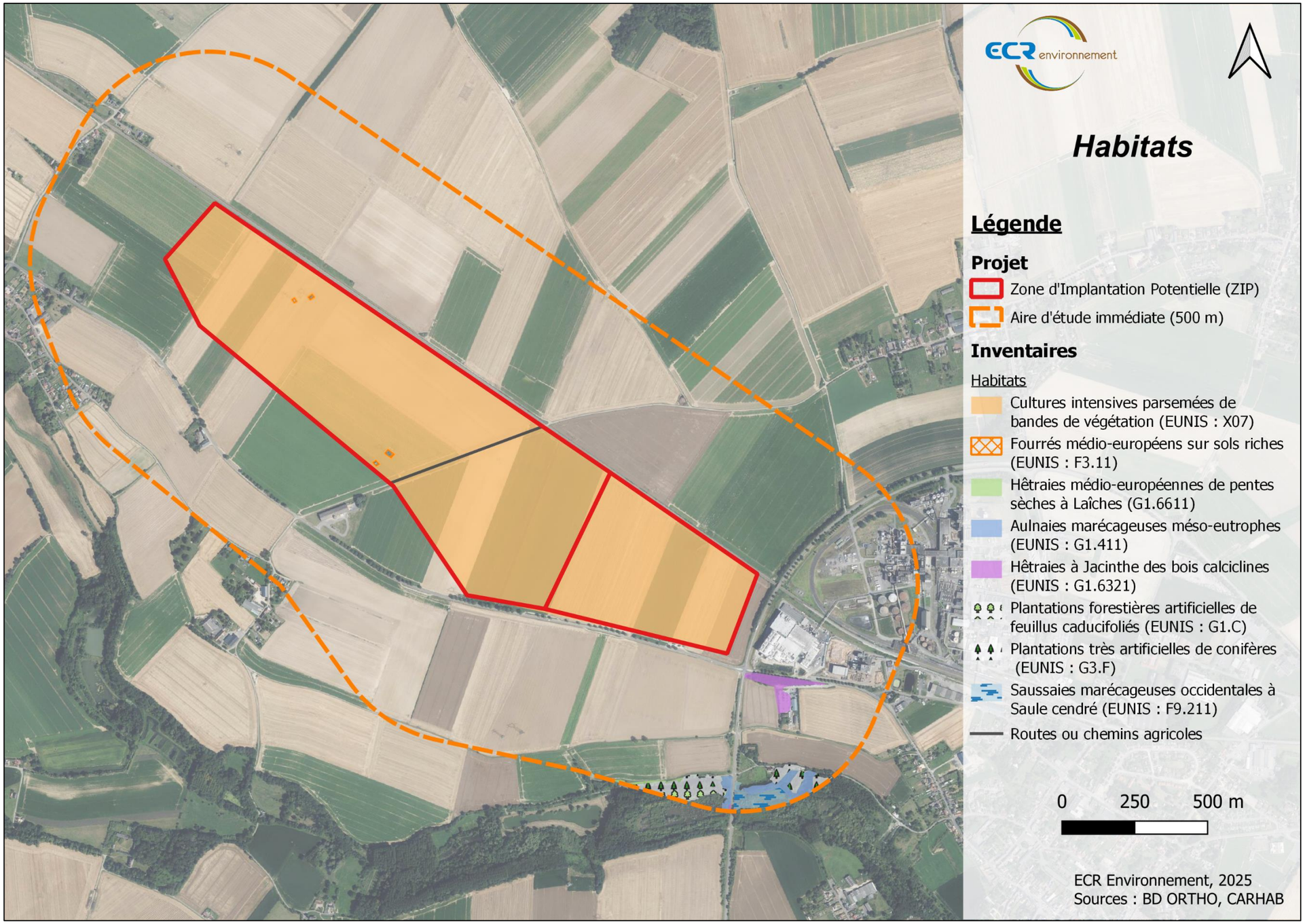


Figure 15 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels représentés sur la zone d'étude

Cultures

- ⇨ **Code EUNIS habitats : X07 – Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle**
- ⇨ **Code CORINE Biotopes : 82.2 – Cultures avec marges de végétation spontanée**
- ⇨ **Surface : 102,83 ha**

Cet habitat occupe la majeure partie de l'aire d'étude. Il est exclusivement composé de cultures intensives de céréales, d'oléagineux, et de légumineuses. On y trouve, notamment sur ses marges, une flore assez peu diversifiée et composée d'espèces messicoles tel que le Coquelicot (*Papaver rhoeas*).

Cultures avec marges de végétation spontanée (CB : 82.2)
Juin 2025



Tableau 12 : Détermination de l'enjeu de l'habitat

PRESENCE AVEREE OU POTENTIELLE D'UNE ESPECE PATRIMONIALE	NIVEAU DE PATRIMONIALITE DE L'ESPECE	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	HABITAT CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE	ENJEU
Non	-	Non	Non	**Négligeable**

Les cultures situées dans l'aire d'étude immédiate, habitat commun en PICARDIE, présentent un enjeu « Négligeable » et ne correspondent pas à un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Fourrés

- ⇨ **Code EUNIS habitats : F3.11 – Fourrés médio-européens sur sols riches**
- ⇨ **Code CORINE Biotopes : 31.81 – Fourrés médio-européens sur sol fertile**
- ⇨ **Surface : 0,13 ha**

Très peu représentés sur le site d'étude, les fourrés se sont développés au niveau des pylônes électriques où la végétation, bien qu'étant gérée, n'est plus cultivée et est laissée en libre évolution. Ils sont principalement dominés par des arbustes tels que le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ou encore le Sureau noir (*Sambucus nigra*), et présentent en strate herbacée principalement de la Ronce (*Rubus sp.*) et de l'Ortie (*Urtica dioica*).

Fourrés médio-européens sur sol fertile (CB : 31.81)
Mai 2025

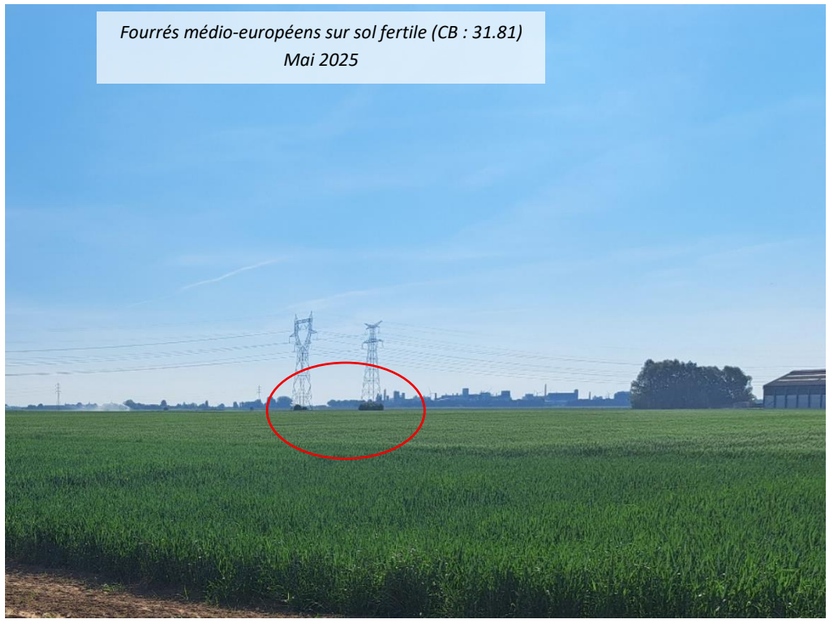


Tableau 13 : Détermination de l'enjeu de l'habitat

PRESENCE AVEREE OU POTENTIELLE D'UNE ESPECE PATRIMONIALE	NIVEAU DE PATRIMONIALITE DE L'ESPECE	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	HABITAT CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE	ENJEU
Non	-	Non	Non	**Négligeable**

Les fourrés situés dans l'aire d'étude immédiate, habitat commun en PICARDIE, présentent un enjeu « Négligeable » et ne correspondent pas à un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les autres habitats décrits dans le TABLEAU 11 sont localisés en dehors de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et, ont été intégrés dans le TABLEAU 11 et la FIGURE 15 présentée précédemment en page 38 de par leur importance (milieux boisés, humides). Ces milieux n'étant pas localisés au sein de la ZIP, ils ne sont pas repris dans la cartographie de la synthèse des enjeux présentée en page suivante (FIGURE 16).

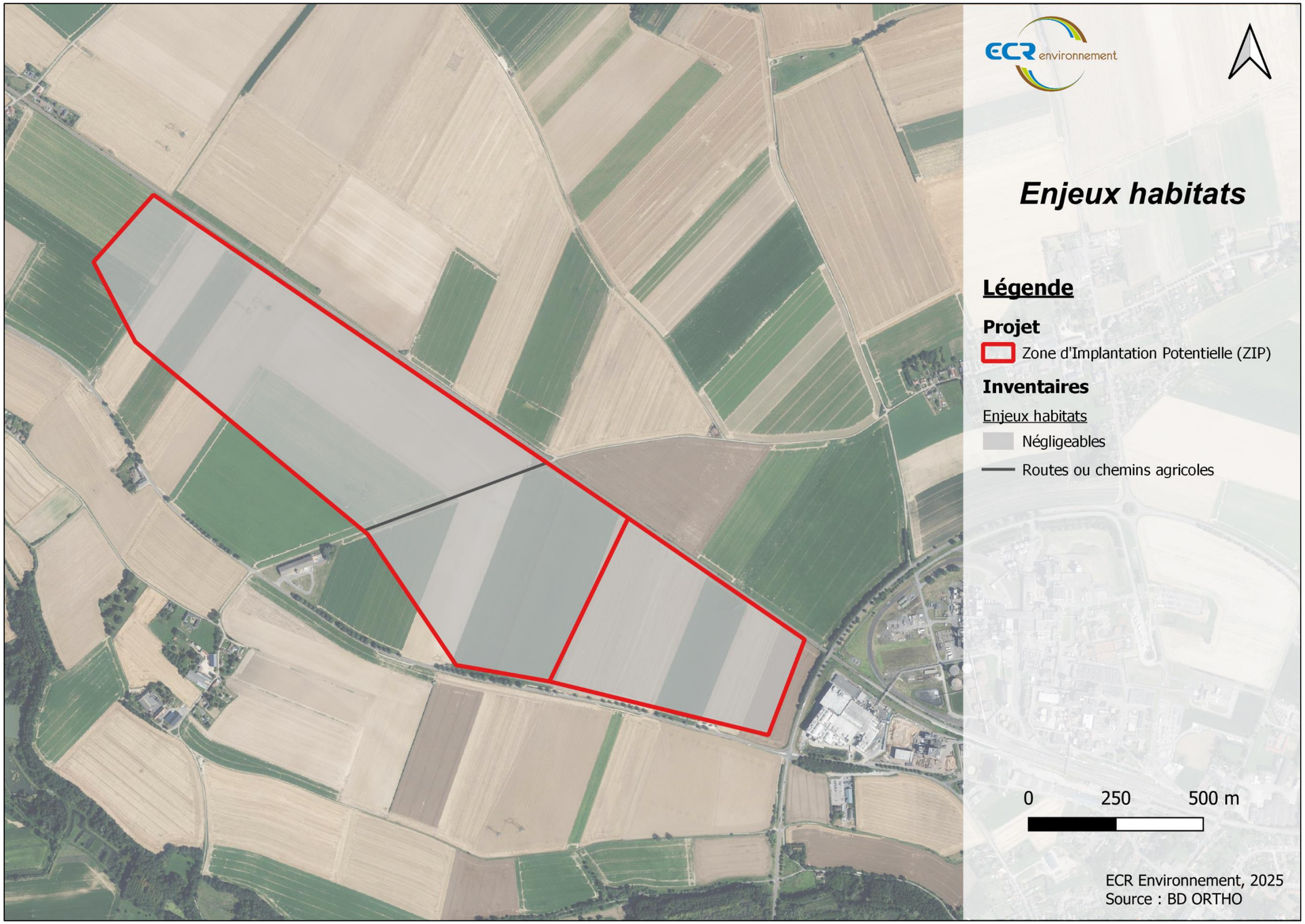


Figure 16 : Cartographie des enjeux pour les habitats naturels et semi-naturels

2.1.5. Pré-localisation des zones humides

La prélocalisation des zones humides consiste en une prospection visuelle sur des orthoplans de tout le territoire afin de localiser l'ensemble des sites susceptibles d'être apparentés à des zones humides.

La méthode retenue pour la prélocalisation repose sur la photo-interprétation de la BD Ortho et s'appuie sur des outils cartographiques informatisés existants. Cette méthode permet une couverture rapide et homogène de l'ensemble du territoire. Les phases de terrain sont très réduites et limitées à la phase de calage de la méthode de photo-interprétation.

La prélocalisation est un pré-repérage devant impérativement donner lieu à un travail de terrain et en aucun cas être assimilé à un inventaire avéré des zones humides.

D'après le réseau « *SIG zone humide* », la zone d'étude n'**est pas concernée par une enveloppe de probabilité de présence de zones humides.**

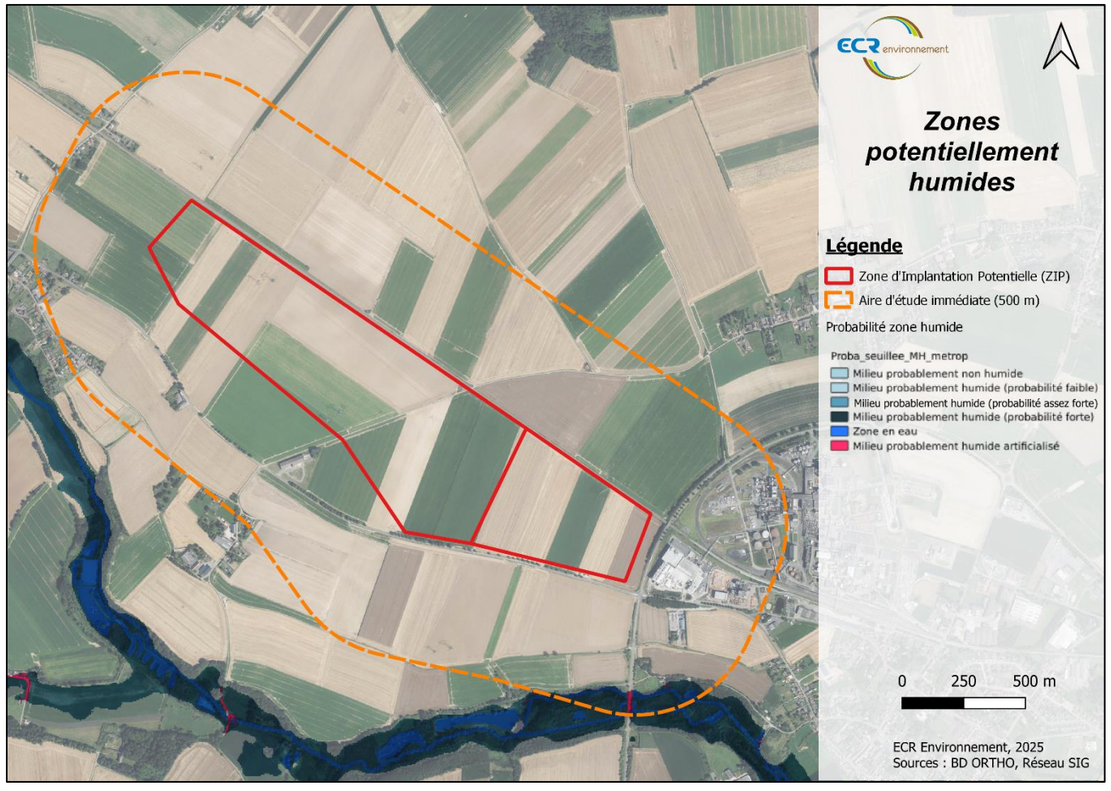


Figure 17 : Cartographies des zones potentiellement humides sur la zone d'étude

[1] Une espèce d'intérêt rassemble au moins l'un des critères suivants :
- Espèce inscrite sur la liste rouge nationale ou régionale (au minimum statut de menace NT)
- Espèce protégée (au niveau national ou régional)

2.1.6. Flore

2.1.6.1. Bibliographie

Les données bibliographiques du Conservatoire Botanique de Bailleul (CBNBL) ont été consultées le 10 février 2025. D'après le CBNBL, 242 espèces floristiques ont été inventoriées sur la commune de CURCHY depuis 1865 et 238 espèces floristiques ont été recensées sur la commune de NESLE depuis 1854.

Dans le TABLEAU 14, seules les espèces remarquables ont été retenues[1].

Tableau 14 : Espèces protégées et/ou remarquables floristiques recensées à partir de la bibliographie (source : CBNBL)

NOM VERNACULAIRE	NON SCIENTIFIQUE	LRN	LRR	STATUT DE PROTECTION	CARACTERISATION ECOLOGIQUE (D'APRES *FLORA GALLICA*[2])	DERNIERE OBSERVATION	CAPACITE D'ACCUEIL
Gypsophile des moissons	*Gyspophila muralis*	LC	**EN**	/	Grèves exondées, champs moisonnés, sur silice	1865	Non
Grande douve	*Ranunculus lingua*	**VU**	LC	National	Roselière, prairies amphibies	1891	Non

Par ailleurs, la base de données DIGITALE 2 du CBNBL mentionne la présence de 7 espèces végétales exotiques envahissantes sur les communes de CURCHY et de NESLE. Elles sont présentées dans le TABLEAU 15 ci-dessous.

Tableau 15 : Espèces Exotiques Envahissantes floristiques recensées à partir de la bibliographie (source CBNBL)

NOM VERNACULAIRE	NON SCIENTIFIQUE	LRN	LRR	STATUT DE PROTECTION	CARACTERISATION ECOLOGIQUE (D'APRES *FLORA GALLICA*[3])	DERNIERE OBSERVATION	CAPACITE D'ACCUEIL
Buddléia de David	*Buddleja davidii*	NA	NA	/	Ripisylves, fourrés rudéralisés	2011	Oui
Cytise faux-ébénier	*Laburnum anagyroides*	LC	NA	/	Sous-bois arbustifs clairs et fourrés thermophiles surtout basiphiles	2011	Non
Lentille d'eau minuscule	*Lemna minuta*	NA	NA	/	Herbiers thérophytiques dulçquicoles eutrophiles	2011	Non
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*	NA	NA	/	Friches et lisères vivaces eutrophiles	1985	Oui
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia*	NA	NA	/	Forêts pionnières	2011	Non
Oseille à oreillettes	*Rumex thyrsiflorus*	NA	NA	/	Prairies et friches mésoxérophiles	2011	Non
Symphorine lisse	*Symphoricarpos albus var. laevigatus*	NE	NA	/	Fourrés eutrophiles ± hygrophiles, notamment ripisylves	1985	Oui

Ces données n'offrent en aucun cas une connaissance exhaustive de la flore et de la végétation de ce secteur. Néanmoins, elles permettent d'identifier des tendances en termes de potentiel de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

[2] *Tison J.-M. & de Foucault B. (coords), 2014. – Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.*
[3] *Tison J.-M. & de Foucault B. (coords), 2014. – Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.*

2.1.6.2. *Méthodologie*

2.1.6.2.1. Identification de la flore

L'étude porte sur l'identification des plantes vasculaires afin de fournir un inventaire des espèces végétales de la zone d'étude.

Les espèces ont été identifiées à l'aide d'ouvrages de références tels que les flores régionales. Pour certains groupes particuliers, comme les Poacées, nous avons également utilisé des ouvrages spécifiques.

La nomenclature principale de référence est celle du référentiel taxonomique national TAXREF v17.0 disponible sur le site de l'INPN. TAXREF est le référentiel nomenclatural et taxonomique de tous les organismes vivants en France métropolitaine et outre-mer.

2.1.6.2.2. Méthode de relevé

L'expertise terrain couvre l'ensemble de l'emprise du projet. Un inventaire plus précis est réalisé dans chaque surface floristiquement homogène.
Une attention particulière est portée aux habitats naturels les plus favorables au développement des espèces remarquables (espèces rares, menacées - inscrites aux listes rouges - et/ou protégées au niveau régional ou national). Les espèces exotiques envahissantes font également l'objet d'une attention particulière.

La surface des relevés est définie selon les grands types de végétation, en suivant la méthode proposée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) décrite dans le TABLEAU 16 ci-dessous.

Tableau 16 : Ordre de grandeur des surfaces nécessaires aux relevés floristiques (source : OFB)

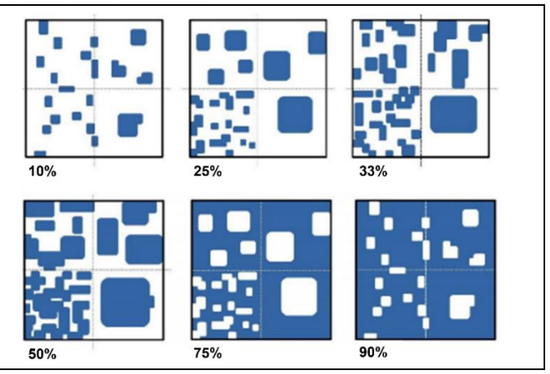
SURFACES NECESSAIRES	GRANDS TYPES DE VEGETATION
4 m²	Micro-gazons, tonsures et petites végétations
9 m²	Végétations herbacées ponctuelles (mares temporaires, combes à neige, *etc.*)
16 m²	Végétations herbacées plus étendues dans l'espace (pelouses)
25 m²	Végétations de grandes herbacées, prairies, chaméphytaies, éboulis
50 m²	Mégaphorbiaies (prairie hétérogène de grandes herbes), buissons et fourrés
100 m²	Formations arbustives
250 m²	Forêts

Les relevés sont réalisés selon la méthode phytosociologique classique de Braun-Blanquet, qui consiste à décrire les associations végétales. Pour cela, les relevés de végétation suivent ces différentes étapes :

- Etape 1 : Délimitation de la zone ayant des conditions homogènes (physionomie, topographie, …) ;
- Etape 2 : Description des paramètres stationnels (localisation, topographie, exposition, …) ;
- Etape 3 : Liste de l'ensemble des espèces végétales présentes dans la zone ;
- Etape 4 : Attribution d'un coefficient d'abondance-dominance par strate (herbacée, arbustive et arborescente).

Tableau 17 : Coefficients d'abondance-dominance

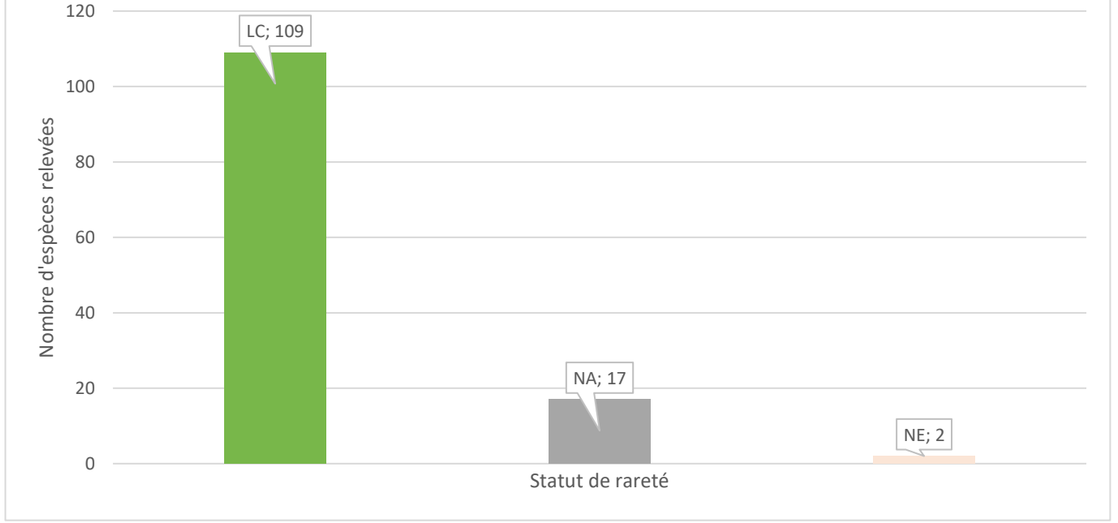
COEFFICIENTS D'ABONDANCE-DOMINANCE	
5	Recouvrement (R) > 75%
4	50 < R < 75%
3	25 < R < 50%
2	5 < R < 25%
1	1 < R < 5%
+	Plante peu abondante et R < 1%
r	Plante rare
i	Un seul individu



L'ensemble des taxons observés sera listé sous forme d'un tableau Excel, où seront notamment précisées diverses informations (rareté régionale, protection…).

2.1.6.3. *Résultats des inventaires*

Les différentes campagnes de terrain menées par **ECR ENVIRONNEMENT** ont permis d'inventorier **128 espèces végétales** dans l'emprise du projet. La liste des espèces végétales inventoriées dans l'aire d'étude du projet ainsi que les statuts de protection se trouvent dans les annexes (**Annexe 2**).



Légende : LC : Préoccupation mineure ; NA : Non applicable ; NE : Non évaluée ; DD : Données insuffisantes.

Figure 18 : Nombre d'espèces suivant le statut de rareté en PICARDIE

La FIGURE 18 présente la répartition des espèces végétales observées en fonction de leur statut de menace régionale.

Il apparaît que la majorité des espèces végétales relevées au niveau de la Zone d'Implantation Potentielle sont des espèces à larges répartition, bien représentées en PICARDIE et qui sont en préoccupation mineure (LC). Ainsi, l'intérêt floristique des parcelles concernées par le secteur d'étude, ainsi que celui des chemins agricoles le traversant, est **faible**.

2.1.6.4. Description de la flore protégée et/ou patrimoniale et évaluation des enjeux

Les prospections effectuées les 22/04/2025, 13/05/2025, 16/06/2025, 01/07/2025, 03/09/2025, ont permis d'identifier **une espèce patrimoniale :** la Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*).

Tableau 18 : Espèces floristiques à enjeux

NOM VERNACULAIRE *NOM SCIENTIFIQUE*	STATUTS	HABITATS CONCERNES ET POPULATIONS	RARETE PICARDIE	ENJEUX ECOLOGIQUES
Chicorée sauvage *Cichorium intybus*	ZNIEFF	Plusieurs pieds et populations de Chicorée amère ont pu être observés en bordure des cultures. Ces pieds sont localisés en périphérie immédiate de la ZIP, principalement sur les accotements de la RD937.	AC	**Faibles**

Légende : C : Commun ; AC : Assez commun ; PC : Peu commun ; RR : Très rare.

Ces espèces sont déterminantes ZNIEFF en PICARDIE ou dans les HAUTS-DE-FRANCE. Néanmoins, elles sont en préoccupation mineure nationalement et ne sont pas des espèces menacées. Elles sont présentées ci-dessous et localisées en FIGURE 20.

Cichorium intybus – Chicorée sauvage

La Chicorée amère est une espèce de plantes à fleurs herbacées vivaces de la famille des *Astéracées.* Cette espèce est présente dans toute la France continentale et, est très cultivée dans les régions méditerranéennes. La période de floraison a lieu de juillet à septembre. Elle se développe principalement dans les friches vivaces xérophiles européennes et, est très commune dans les prés, les champs incultes et au bord des chemins. Elle ne bénéficie d'aucun statut de protection et son statut de conservation n'est pas préoccupant. Elle est toutefois déterminante ZNIEFF dans les HAUTS-DE-FRANCE.

Plusieurs individus et populations ont pu être observés au Sud de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), sur les accotements de la RD937. Les individus et populations ne sont donc pas compris dans la ZIP mais dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI).



Figure 19 : Chicorée amère (source : ECR ENVIRONNEMENT)

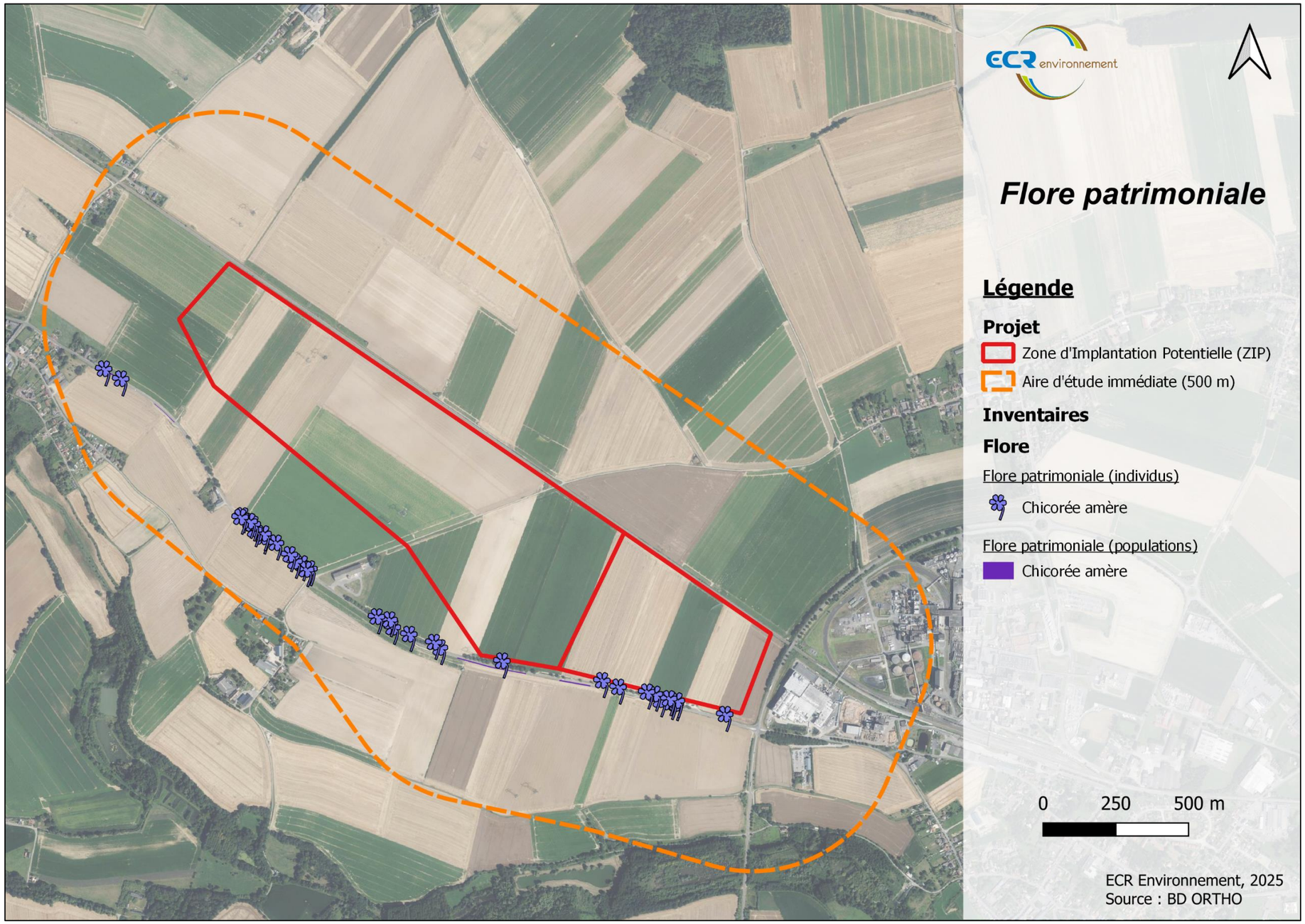


Figure 20 : Cartographie des espèces patrimoniales floristiques relevées dans l'aire d'étude immédiate

2.1.6.5. *Espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales*

Selon les définitions de l'UICN, de la Convention sur la diversité biologique, du Parlement européen et du Conseil de l'Europe, une espèce exotique envahissante est une espèce introduite par l'homme en dehors de son aire de répartition naturelle (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives.

Les critères retenus par le CBNBL afin de hiérarchiser les espèces exotiques envahissantes présentes dans les HAUTS-DE-FRANCE sont :

- **Impacts sur les espèces et les habitats d'intérêt patrimonial ou communautaire pressentis ou constatés** : On considère qu'une espèce exotique a un impact sur les habitats naturels d'intérêt communautaire, d'intérêt patrimonial si son établissement a été observé au sein de ces habitats ou si elle est estimée susceptible de les coloniser au regard de ce qui a pu être observé dans d'autres régions ou pays climatiquement comparables. Par ailleurs, une espèce exotique envahissante est considérée avoir un impact avéré ou potentiel sur les plantes menacées à l'échelle régionale ou nationale si elle menace directement ou si elle risque, par sa présence, de menacer un taxon figurant sur la liste des plantes menacées de l'inventaire de la flore des HAUTS-DE-FRANCE.
- **Impacts sur la santé, l'économie et les activités humaines** : Une espèce pose des problèmes de santé si elle possède des substances dangereuses pour la santé humaine et que des cas d'allergies, d'intoxication ou de brûlures sont documentés. Sont également pris en compte les impacts susceptibles d'être prochainement constatés dans la région : cela concerne les espèces montrant depuis peu un caractère envahissant dans les milieux urbains et ruraux et possédant des substances dangereuses pour la santé humaine. Des impacts n'ont pas forcément déjà été constatés, mais au vu des substances que contient cette espèce et des problèmes sanitaires qu'elle génère dans les régions où elle est envahissante, le risque que ces impacts apparaissent dans la région est élevé. Une espèce porte préjudice à l'économie et aux activités humaines dans la région si elle a un impact négatif :
    - Sur les activités agricoles (baisse de la valeur fourragère, toxicité pour le bétail) ;
    - Sur les activités sylvicoles (concurrence interspécifique, gêne de la régénération forestière, *etc.*) ;
    - Sur les réseaux hydrographiques : gêne pour la navigation et les activités de pêche et de chasse ;
    - Sur les réseaux routiers (par exemple, certaines espèces peuvent nécessiter des travaux d'entretien plus importantes) ou induire des dommages sur les infrastructures.

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence d'une espèce exotique envahissante selon la liste du CBNBL. Les Espèces Exotiques Envahissantes végétales sont classées en deux catégories :

- « Avérées » : La prolifération de ces espèces occasionne des dommages importants sur les habitats ;
- « Potentielles » : Elles ne forment pas de populations denses et ne constituent pas une menace directe pour les milieux.

Les investigations de terrain ont permis de recenser **une Espèce Exotique Envahissante « avérée »** : la Stramoine commune (*Datura stramonium*). Cette espèce a été cartographiée (FIGURE 22 page 46).



Figure 21 : Photographie de la Stramoine commune (source : ECR ENVIRONNEMENT)

Nom	Statut PEE	Habitats colonises dans l'aire d'etude	Nuisances	Methodes de lutte	Representativite locale	Risque de proliferation
Stramoine commune *Datura stramonium*	Avérée	Bordure de cultures (AEI)	Les graines de *Datura stamonium* sont dispersées mécaniquement. Les capsules et les graines sont capables de flotter, ce qui peut aider à la dispersion à grande distance de cette plante. Ils peuvent être déplacés sur les machines agricoles et ont été répartis en tant que contaminant de foin.	○ Arrachage manuel pour les plantes isolées et les petites stations ; ○ Labour et binage pour les cultures ; ○ Rotation des cultures pour éviter de replanter des cultures à risques (sarrasin, tournesol) ainsi que l'alternance des cultures de printemps et d'été ; ○ Fauchage mécanique pour les grandes superficies colonisées ; ○ Eradication avec herbicides.	**Moyenne**	**Fort**

Tableau 19 : Synthèse des Espèces Exotiques Envahissantes relevées sur le site d'étude

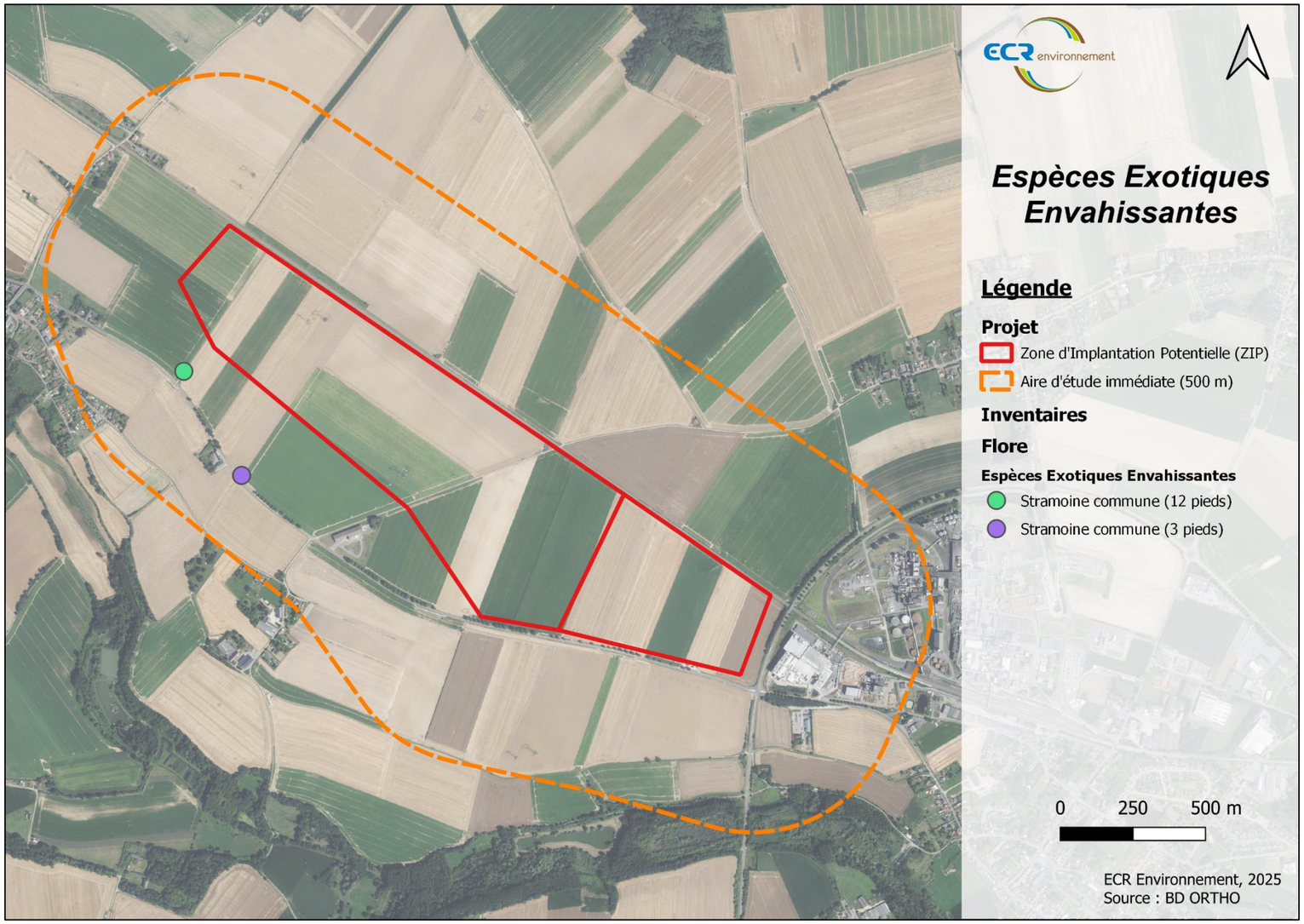


Figure 22 : Cartographie de l'espèce exotique envahissante « avérée » relevée dans l'aire d'étude immédiate

2.1.6.6. *Conclusion des investigations floristiques*

Les espèces végétales présentes dans l'aire d'étude immédiate sont toutes communes à très communes en France comme en PICARDIE.

L'espèce patrimoniale déterminée, la Chicorée sauvage, est en préoccupation mineure à l'échelle nationale et régionale. Toutefois, il est important de préciser que cette espèce n'a pas été relevée au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) mais dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI) au niveau des accotements de la RD937.

Selon la localisation des pistes envisagées (pans coupés notamment), des mesures ER-AS pourront être mises en place.

Le niveau de l'enjeu relatif à la flore, notamment patrimoniale, est jugé « faible ».

2.1.7. Faune

2.1.7.1. *Généralités*

Les différentes campagnes d'inventaires ont mis en évidence la présence de **100 espèces faunistiques** dans l'aire d'étude du projet (ZIP et AEI). Le taxon le plus représenté est celui des oiseaux avec 66 espèces. Les autres taxons observés sont les mammifères terrestres (8 espèces), les lépidoptères (7 espèces), les odonates (7 espèces), les chiroptères (6 espèces), les orthoptères (3 espèces) et les amphibiens (3 espèces). Les données bibliographiques locales proviennent des sites Internet Faune-France, OpenObs, et Clicnat de Picardie Nature. La recherche s'est effectuée à l'échelle des communes de CURCHY et de NESLE. Ces sites ont été consultés en Février 2025. Le TABLEAU 20 ci-dessous synthétise le nombre d'espèces observées lors des inventaires sur le site d'étude et le nombre d'espèces issues de la bibliographie (à l'échelle des communes). Les listes des espèces faunistiques inventoriées dans l'emprise du projet ainsi que leur statut de protection se trouvent directement dans le corps du texte**.** Les scores attribués à chaque espèce sont présentés dans les **Annexe 3**, **Annexe 4**, **Annexe 5**, **Annexe 6** et **Annexe 7**.

Tableau 20 : Nombre d'espèces observées lors des inventaires et issues de la bibliographie

Taxons		Inventaires	Bibliographie
Oiseaux		66	73
Mammifères (hors chiroptères)		8	27
Chiroptères		6	9
Reptiles		0	0
Amphibiens		3	5
Insectes	Lépidoptères (diurnes)	7	6
	Odonates	7	9
	Orthoptères	3	3
TOTAL		**100**	**132**

2.1.7.2. *Avifaune*

2.1.7.2.1. Bibliographie

Bibliographie locale (CLICNAT, OPENOBS, Faune France)

Parmi les espèces recensées dans la bibliographie, **50 espèces sont protégées en France** au titre de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats. Ces espèces sont susceptibles de constituer une contrainte réglementaire pour le projet. Seules les espèces suivantes n'ont pas de protection nationale : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), l'Oie cendrée (*Anser anser*), le Pigeon biset (*Columba livia*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), la Corneille noire (*Corvus corone*), le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), la Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), la Perdrix grise (*Perdrix perdrix*), la Pie bavarde (*Pica pica*), la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*), le Merle noir (*Turdus merula*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), la Grive litorne (*Turdus pilaris*) et la Grive draine (*Turdus viscivorus*).

Trente espèces sont inscrites dans la liste rouge régionale des HAUTS-DE-FRANCE :

- **11 espèces** sont inscrites **NT** « **Espèces quasi-menacées** » : la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Goéland brun (*Larus fuscus*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), la Grive draine (*Turdus viscivorus*) et la Chouette effraie (*Tyto alba*) ;
- **14 espèces** sont inscrites **VU** « **Espèces vulnérables** » : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Perdrix grise (*Perdrix perdrix*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Canard souchet (*Spatula clypeata*) et la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) ;
- **2 espèces** sont inscrites **EN** « **Espèces en danger** » : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) et la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) ;
- **2 espèces** sont inscrites **CR** « **Espèces en danger critique** » : la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) et le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) ;
- **1 espèce** est inscrite **RE** « **Espèce disparue au niveau régional** » : la Grive litorne (*Turdus pilaris*).

De plus**, 22 espèces sont déterminantes ZNIEFF** en PICARDIE : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Canard souchet (*Spatula clypeata*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), le Grèbe castagneux

(*Tachybaptus ruficollis*), le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), la Grive litorne (*Turdus pilaris*) et la Chouette effraie (*Tyto alba*).

Vingt espèces protégées et/ou patrimoniales sont susceptibles de se retrouver, pour leur reproduction, au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Perdrix grise (*Perdrix perdrix*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*) et le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).

Tableau 21 : Espèces d'oiseaux mentionnées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom français	France		Etat de la population	Hauts-de-France		Dernière observation	Probabilité de présence sur le site (Nidification)
		Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	ZNIEFF		
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	LC	Art.3	Stable	NT	Non	2010	Non
Acrocephaluse palustris	Rousserolle verderolle	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2010	Non
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	Art.3	Non évalué	NE	Non	2011	Non
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2021	Non
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	-	En déclin	VU	Oui	2012	Oui
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	Art.3	Non évalué	VU	Oui	2012	Non
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	-	Non évalué	CR	Oui	2002	Non
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	-	En amélioration	LC	Non	2019	Non
Anser anser	Oie endrée	VU	-	En amélioration	NA	Non	2005	-
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	Art.3	En déclin	EN	Oui	2012	Oui
Apus apus	Martinet noir	NT	Art.3	NE	LC	Oui	2023	Non
Buteo buteo	Buse variable	LC	Art.3	En amélioration	LC	Non	2019	Non
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	Art.3	Stable	NT	Oui	2024	Non
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	Art.3	En amélioration	LC	Non	2012	Non
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	Art.3	En déclin	NT	Oui	2025	Non
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	Art.3	NE	LC	Non	2019	Non
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	Art.3	En déclin	VU	Oui	2025	Oui
Columba livia	Pigeon biset	DD	-	NE	LC	Non	2021	Non
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	-	En amélioration	LC	Non	2021	Non
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	En déclin	LC	Non	2021	Non
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	En déclin	LC	Non	2022	Non
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	Art.3	En amélioration	LC	Non	2022	Non
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	-	-	VU	Non	2010	Oui
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	Art.3	En déclin	VU	Non	2020	Non
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	Art.3	Stable	LC	Non	2017	Oui
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	Art.3	En amélioration	LC	Non	2013	Non
Dendrocopos minor	Pic épeichette	VU	Art.3	En déclin	NT	Oui	2022	Non
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	Art.3	En déclin	VU	Non	2020	Oui
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	Art.3	En déclin	VU	Oui	2020	Oui
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	Art.3	Stable	LC	Non	2017	Oui
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	LC	Art.3	En amélioration	VU	Oui	2018	Non
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	Art.3	En déclin	NT	Non	2020	Non
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	Art.3	Stables	LC	Non	2021	Oui
Fulica atra	Foulque macroule	LC	-	Stable	LC	Oui	2018	Non
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	-	Stable	LC	Non	2023	Non
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	Stable	LC	Non	2021	Non
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2010	Non
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	LC	Art.3	En déclin	NT	Oui	2023	Non
Larus fuscus	Goéland brun	LC	Art.3	NE	NT	Non	2018	Non
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	Art.3	En déclin	NT	Non	2012	Non
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	Art.3	Stable	LC	Non	2021	Oui
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	Art.3	En déclin	VU	Non	2012	Oui
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	Art.3	Stable	CR	Oui	2024	Oui
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2020	Non
Parus major	Mésange charbonnière	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2017	Oui
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	Art.3	En déclin	VU	Non	2023	Oui
Perdrix perdrix	Perdrix grise	LC	-	En déclin	VU	Non	2012	Oui
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	LC	Art.3	En amélioration	LC	Oui	2019	Non
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2021	Non
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	Art.3	En amélioration	LC	Non	2012	Oui
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	Stable	LC	Non	2025	Non
Picus viridis	Pic vert	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2022	Non
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2010	Oui
Pyrrhula puyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	Art.3	En déclin	VU	Oui	2012	Non
Sitta europaea	Sittelle torchepot	LC	Art.3	En déclin	LC	Non	2017	Non
Spatula clypeata	Canard souchet	LC	Art.3	Non évalué	VU	Oui	2001	Non
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	-	Stable	LC	Non	2023	Non

Nom scientifique	Nom français	France		Etat de la population	Hauts-de-France		Dernière observation	Probabilité de présence sur le site (Nidification)
		Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	ZNIEFF		
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	-	En déclin	EN	Oui	2020	Non
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	-	En amélioration	LC	Non	2023	Non
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	Art.3	En amélioration	LC	Non	2025	Oui
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	Art.3	En déclin	VU	Non	2012	Non
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	Art.3	Stable	LC	Non	2021	Oui
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	Art.3	En déclin	LC	Oui	2004	Non
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	LC	Art.3	Non évalué	NT	Oui	2010	Non
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	NE	-	En amélioration	NE	Non	2011	Non
Tringa ochropus	Chevlier culblanc	NE	Art.3	Non évalué	NE	Non	2010	Non
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	Art.3	Stable	LC	Non	2025	Oui
Turdus merula	Merle noir	LC	-	En amélioration	LC	Non	2023	Oui
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	-	Stable	LC	Non	2016	Non
Turdus pilaris	Grive litorne	LC	-	Non évolué	RE	Oui	2012	Non
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	-	Stable	NT	Non	2025	Non
Tyto alba	Chouette effraie	LC	Art.3	Fluctuantes	NT	Oui	2022	Non

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Listes Rouges Nationale et Régionale : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Ces données ne représentent en aucun cas une connaissance exhaustive de l'avifaune de ce secteur, néanmoins, elles permettent de connaitre les tendances en termes de potentiel de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

Données relatives à l'extraction de données effectuées par l'association PICARDIE NATURE[4]

L'étude réalisée par l'association PICARDIE NATURE s'est concentrée sur les espèces retenues dans le schéma régional éolien comme étant potentiellement sensibles au développement de parcs éoliens en PICARDIE (Vanneau huppé, Pluvier doré, Œdicnème criard, Busard cendré, Busard Saint-Martin, *etc.*) dans un rayon de 10 km autour du projet éolien de CURCHY (**Annexe 8**).

➢ L'Œdicnème criard – *Burhinus oedicnemus* (Nombre de citations : 2)

Les plaines picardes et, notamment, les cultures sarclées avec affleurement de calcaire et de silex sont propices à la reproduction de l'Œdicnème criard.

Les 2 observations concernent un seul individu d'Œdicnème criard, entendu en période internuptiale, le 08/09/2004 sur CARREPUIS. Toutefois, d'après la cartographie transmise par l'association PICARDIE NATURE, aucun individu n'a été observé directement dans la ZIP (FIGURE 23 ci-contre).

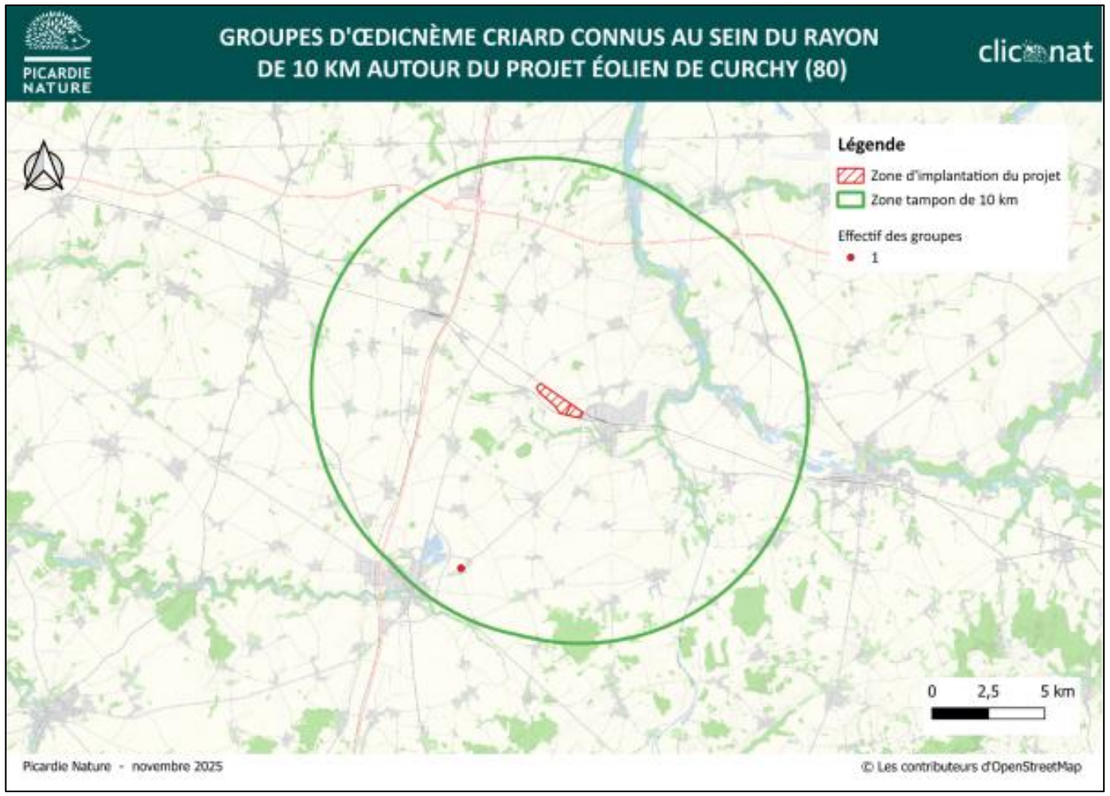


Figure 23 : Observations d'Œdicnème criard dans un rayon de 10 km autour du projet de parc éolien (source : PICARDIE NATURE)

Les enjeux de cette espèce sont donc très faibles concernant les regroupements post-nuptiaux sur ce secteur et les enjeux sont faibles concernant les individus nicheurs. Des recherches complémentaires seraient nécessaires pour confirmer la présence de rassemblements de l'espèce sur la zone d'étude. Notons également que l'implantation cumulée de nombreux parcs éoliens en PICARDIE crée une perte de zones favorables à de tels rassemblements de cette espèce dans la région. Les zones de quiétude restantes sont donc à considérer avec attention.

➢ Le Vanneau huppé – *Vanellus vanellus* (Nombre de citations : 339)

Les plaines picardes sont des zones propices aux stationnements migratoires et hivernaux du Vanneau huppé. Elles présentent un enjeu majeur dans le cycle de vie de cette espèce.

Parmi les 339 données de Vanneau huppé compilées dans CLICNAT, 40% concernent la période internuptiale (migration et hivernage) entre le 15 août et le 15 mars.

[4] *Les données et les enjeux associés fournis par l'association PICARDIE NATURE se base sur du grand éolien et non sur du moyen éolien, comme le cas de notre projet.*

Les données compilées concernent 7 groupes de plus de 1 500 individus qui ont été notés en halte migratoire et d'hivernage dans un rayon de 10 km autour de la ZIP sur les communes de :

- Rethonvillers en 2023 (1500 individus) ;
- Rouy-le-Grand en 2001 (1534 individus) ;
- Marche-Allouarde en 2001 (1700 individus) ;
- Licourt en 2012 (2000 individus) ;
- Lihons en 2001 (2000 individus) ;
- Chilly en 2001 (5000 individus) ;
- Fresnoy-les-Roye en 2001 (6500 individus).

De plus, 39 observations ont été faites depuis 2021 et concernent des individus observés pendant la période nuptiale et internuptiale regroupant jusqu'à 1500 individus sur la commune de Rethonvillers (2023) ou encore 1000 individus (2022) sur la commune de Hombleux. Les données de Vanneau huppé, en période de reproduction, concernent :

- Des groupes d'individus observés en vol ou en gagnage ;
- Des individus isolés ou des couples dont certains présentent des indices de nidification allant de « possible » à « certain ».

Toutefois, d'après la cartographie transmise par l'association Picardie Nature, aucun groupe n'a été observé directement dans la ZIP (Figure 24).

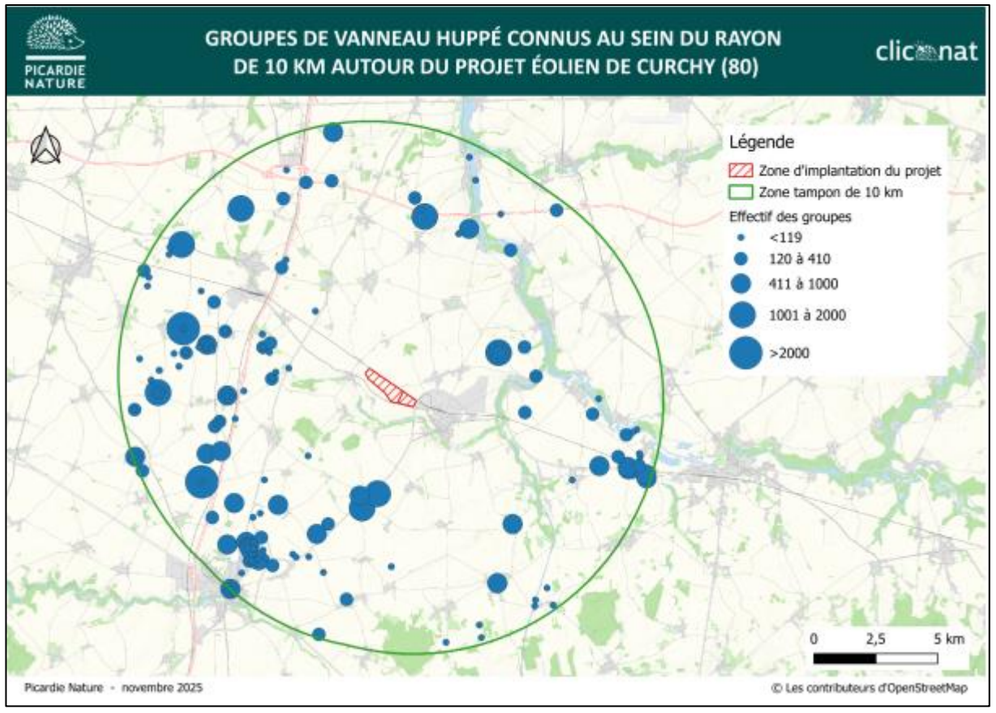


Figure 24 : Observations de Vanneau huppé dans un rayon de 10 km autour du projet de parc éolien (source : Picardie Nature)

Les enjeux concernant cette espèce sont donc forts sur ce secteur, notamment pour les rassemblements inter-nuptiaux en plaine agricole. Pour cette espèce, l'implantation cumulée de parcs éoliens limite la capacité d'accueil de la région. Les zones de quiétude restantes sont donc à considérer avec attention.

➢ Le Pluvier doré – *Pluvialis pluvialis* (Nombre de citations : 38)

Tout comme pour le Vanneau huppé, les plaines picardes sont des zones réputées pour les stationnements migratoires et en hivernage du Pluvier doré.

En tout, 35 groupes de Pluvier doré ont été notés sur l'ensemble du secteur.

Cinq groupes de plus de 200 individus ont été observés sur les communes de :

- Hombleux en 2019 et 2020 (respectivement 500, 400 et 200 individus) ;
- Rouy-le-Grand en 2004 (270 individus) ;
- Licourt en 2012 (500 individus).

Toutefois, d'après la cartographie transmise par l'association Picardie Nature, aucun groupe n'a été observé directement dans la ZIP (Figure 25).

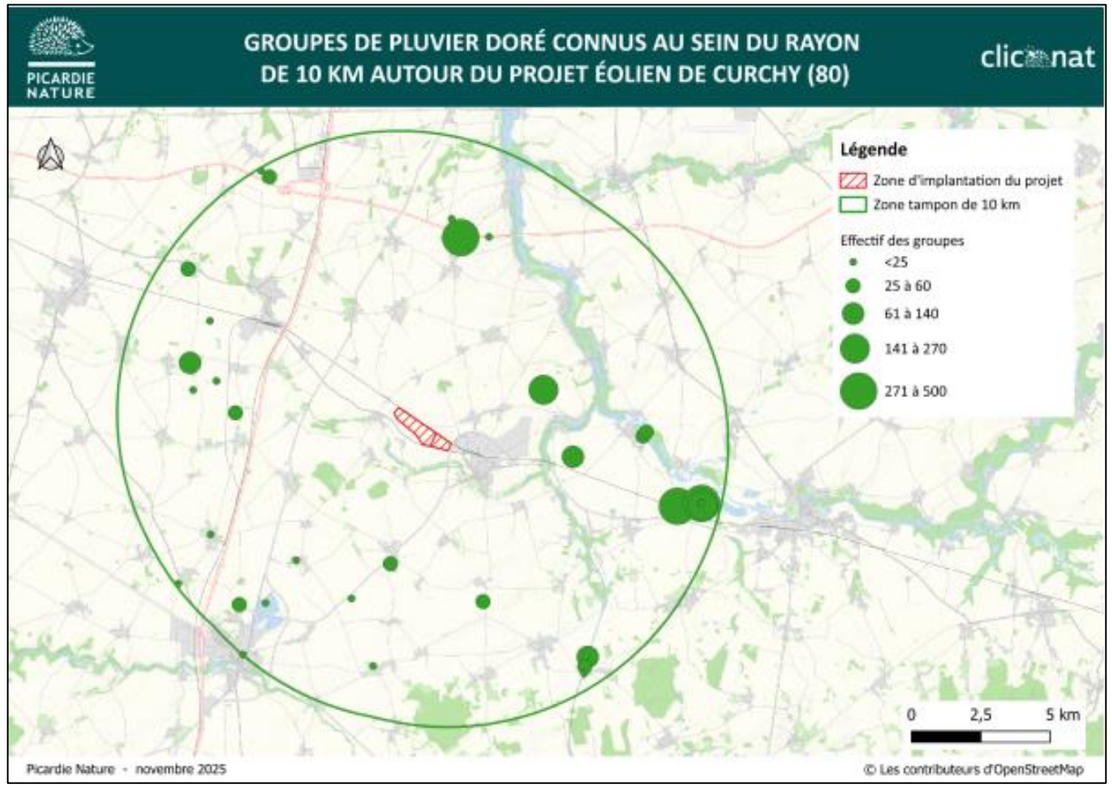


Figure 25 : Observations de Pluvier doré dans un rayon de 10 km autour du projet de parc éolien (source : Picardie Nature)

Les enjeux pour cette espèce sont donc moyens dans ce secteur. Notons que là aussi, l'implantation cumulée de nombreux parcs éoliens engendre une disparition d'habitats favorables, ce qui limite la capacité d'accueil de la région pour cette espèce. Les zones de quiétude restantes sont donc à considérer avec attention.

➢ Le Busard cendré – *Circus pygargus* (Nombre de citations : 65)

Les cultures picardes sont des secteurs particulièrement fréquentés par le Busard cendré. Soixante-cinq observations en période de reproduction sont connues sur le périmètre de 10 km.

L'espèce a été observée en tant que nicheuse certaine sur les communes de MAUCOURT (2014 à 2 reprises et 2022 à 6 reprises) et FOUQUESCOURT (2023 et 2024). Elle a également été observée en tant que nicheuse probable sur les communes de MAUCOURT (2022 à 4 reprises et 2023 à 4 reprises), MEHARICOURT (2023 à 2 reprises) et FOUQUESCOURT (2023 à 3 reprises et 2025).

Les enjeux pour cette espèce sont forts dans le secteur. Des inventaires complémentaires seraient nécessaires afin d'affiner le statut de nidification du Busard cendré sur l'ensemble de la zone.

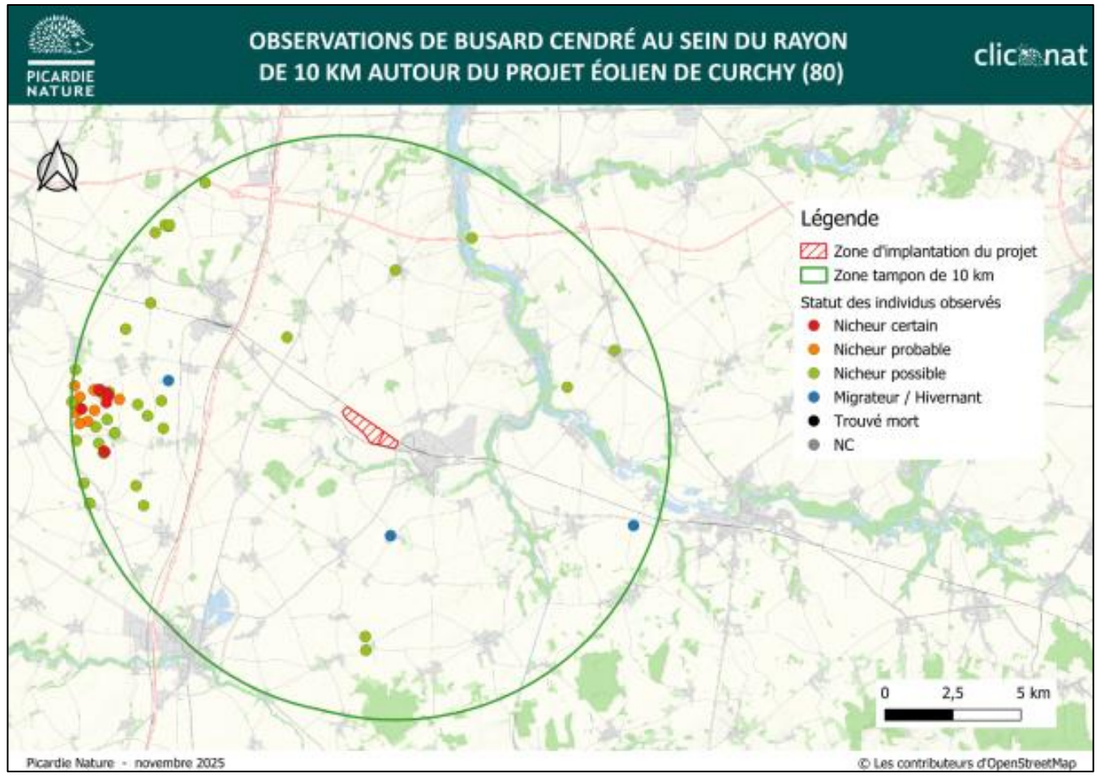


Figure 26 : Observations et statuts du Busard cendré dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)

➢ Le Busard Saint-Martin – *Circus cyaneus* (Nombre de citations : 135)

Tout comme le Busard cendré, le Busard Saint-Martin est une espèce qui fréquente tout particulièrement les cultures picardes pour la chasse et la reproduction, mais il installe régulièrement son nid en boisement, dans les jeunes parcelles en régénération.

Le périmètre d'étude de 10 km abrite des données en période de nidification, d'hivernage et de migration. L'espèce est notamment citée comme nicheuse certaine sur les communes de MEHARICOURT (2022 à 2 reprises et 2023), PARVILLERS-LE-QUESNOY (2024), FOUQUESCOURT (2024 à 2 reprises) et MAUCOURT (2022 et 2023). Les informations de nicheur probable concernent 21 données sur les communes de FOUQUESCOURT (2023 à 3 reprises et 2024 à 5 reprises), MAUCOURT (2022 à 3 reprises, 2023 à 3 reprises, 2024 à 2 reprises et 2025), HOMBLEUX (2010) et FRESNOY-LES-ROYE (2024 à 2 reprises).

La présence de différents massifs forestiers sur l'ensemble de la zone ainsi que des vallées de la Somme de l'Ingon et du Petit Ingon, génèrent un enjeu très fort pour le Busard Saint-Martin. Le secteur semble également être un axe de migration ou d'hivernage important pour l'espèce.

Des inventaires complémentaires seraient nécessaires afin d'affiner le statut de nidification du Busard Saint-Martin localement.

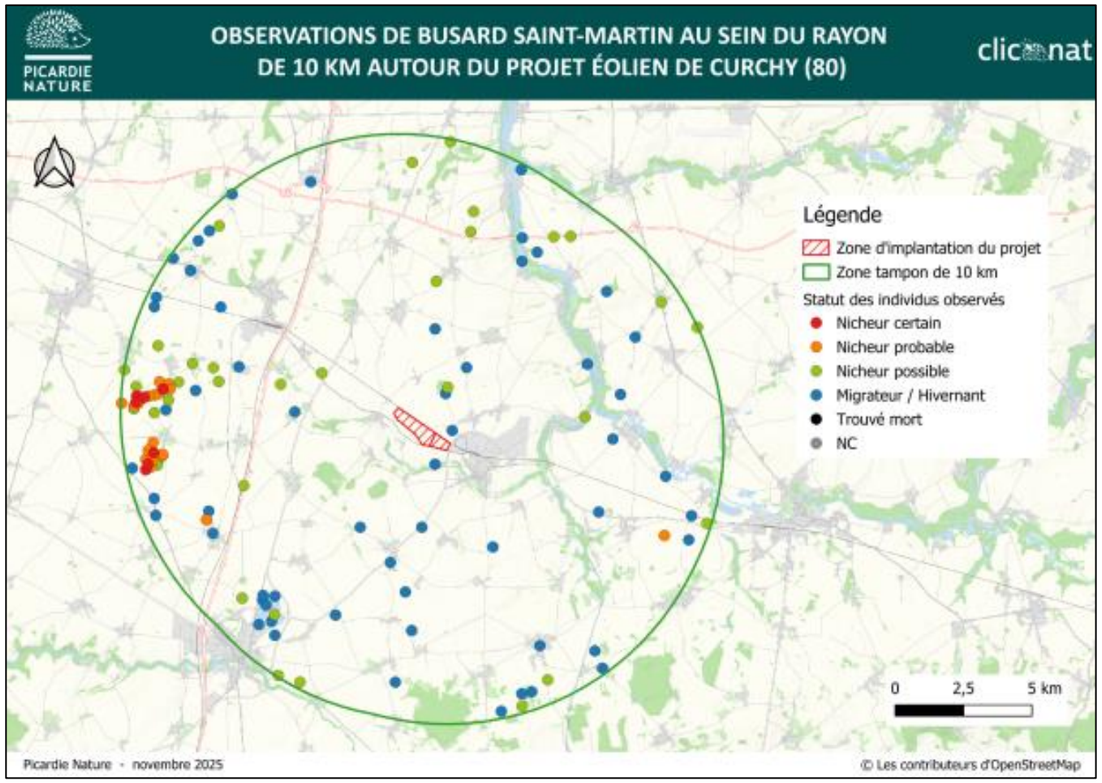


Figure 27 : Observations et statuts du Busard Saint-Martin dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)

➢ Le Busard des roseaux – *Circus aeruginosus* (Nombre de citations : 115)

Le Busard des roseaux fréquente les milieux ouverts humides ou, moins souvent, secs à basse altitude. En période de nidification, il occupe principalement les zones humides comportant des couverts hauts et denses de végétation palustre. Toutefois, le Busard des roseaux s'installe de plus en plus fréquemment dans les cultures (céréales, colza). L'espèce a été observée en tant que nicheuse possible et en migration ou hivernale. Elle est notamment citée comme nicheuse certaine sur les communes de FALVY (2001) et SAINT-CHRIST-BRIOST (2024). Deux observations de nicheurs probables ont été faites sur les communes de SAINT-CHRIST-BRIOST (2001) et CARREPUIS (2013).

La présence des vallées de la Somme, de l'Ingon et du Petit Ingon dans la zone, génèrent un enjeu très fort pour l'espèce localement. Les enjeux pour cette espèce sont forts dans le secteur. Des inventaires complémentaires seraient nécessaires afin d'affiner le statut de nidification du Busard des roseaux dans la zone.

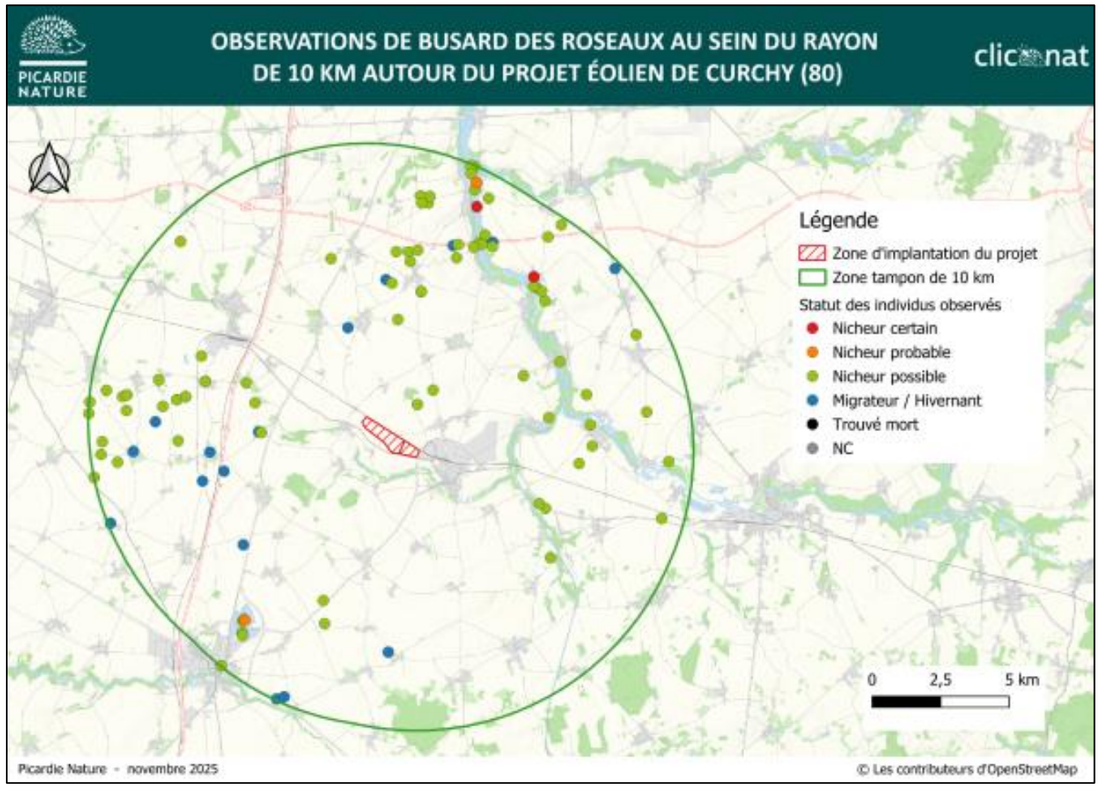


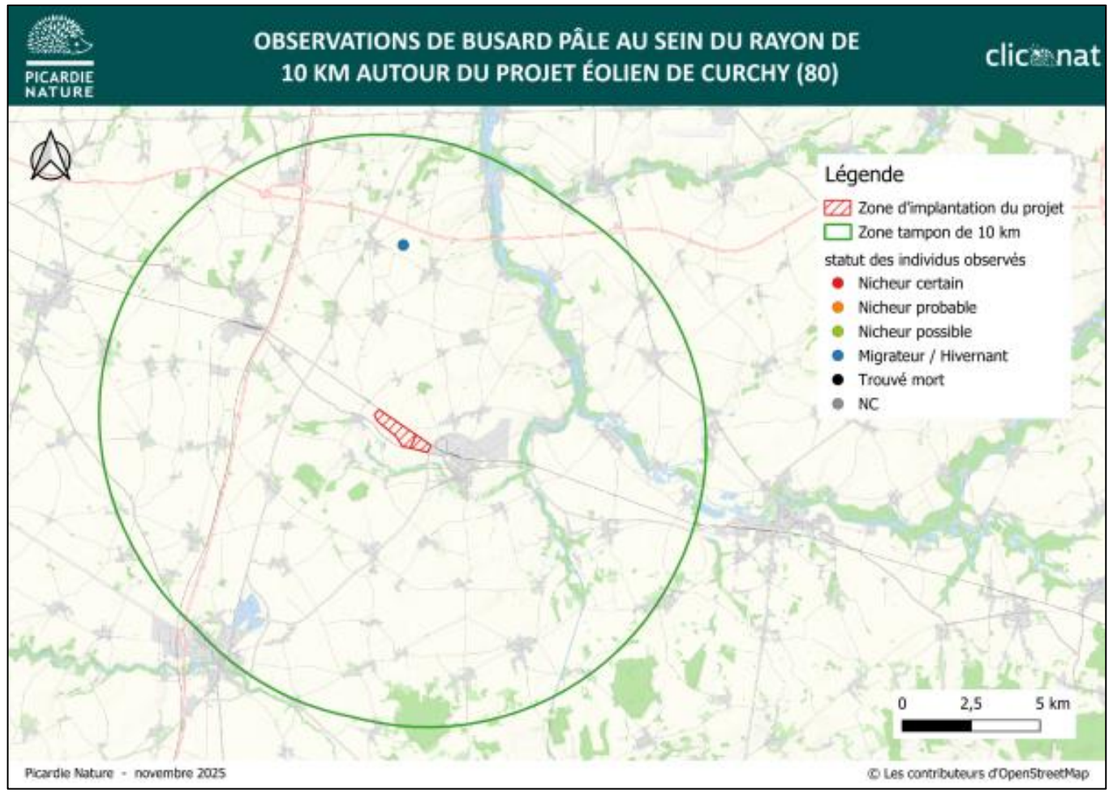
Figure 28 : Observations et statuts du Busard des roseaux dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)

➢ Le Busard pâle – *Circus macrourus (*Nombre de citations : 1)

Des cas de reproduction de cette espèce ont été découverts dans le PAS-DE-CALAIS et la SOMME (2020). Bien que cette espèce se distribue principalement en ASIE CENTRALE, en UKRAINE jusqu'à la MONGOLIE, la découverte de sa nidification en FRANCE et d'une nouvelle voie migratoire passant par la FRANCE et l'ESPAGNE, engendrent un enjeu supplémentaire.

Une observation de Busard pâle a été faite au sein de la zone d'étude. Il s'agit d'un individu en migration post-nuptiale, en 2022, sur la commune de MARCHELEPOT-MISERY.

Les enjeux sont donc faibles concernant le Busard pâle en reproduction et pour les individus en migration.



La construction d'éoliennes, c'est-à-dire la phase de chantier, durant la période de reproduction peut perturber très fortement les Busards Saint-Martin et cendré qui abandonnent alors complétement le site et/ou leur nichée durant la période de nidification. Sur les zones abritant des Busards, il est donc nécessaire d'éviter de réaliser les travaux de construction d'éoliennes au cours de la période de reproduction de ces espèces.

➢ La Cigogne noire – *Ciconia nigra* (Nombre de citations : 0)

Aucune observation ne concerne la Cigogne noire dans le périmètre d'étude.

Toutefois, la proximité de la vallée de l'Oise, de la Thiérache et/ou de la Somme, qui présentent des zones humides et bocagères favorables à l'alimentation de l'espèce, peut induire la possibilité de déplacement d'individus au niveau de la ZIP.

➢ La Cigogne blanche – *Ciconia ciconia* (Nombre de citations : 18)

La Cigogne blanche niche principalement sur des bâtiments, des pylônes, mais aussi à la cime de grands arbres. Le périmètre d'étude de 10 km abrite des données en période de migration ou d'hivernage.

Des groupes de migration de plus de 10 individus ont été observés sur les communes de :

- Ercheux en 2015 (10 individus) ;
- Gruny en 2013 (10 individus) ;
- Mesnil-Saint-Nicaise en 2021 et 2022 (50 et 10 individus) ;
- Marche-Allouarde en 2015 (12 individus) ;
- Offoy en 2015 (50 individus) ;
- Roye en 2023 (100 individus).

Des passages d'individus nicheurs dans les environs ou d'oiseaux en migration sont possibles au-dessus de la ZIP du projet, notamment car celui-ci se trouve à proximité de milieux favorables à l'alimentation des Cigognes blanches. De plus, la présence de héronnières non connues reste possible dans ce secteur de la Picardie. Les enjeux pour cette espèce sont donc moyens sur le secteur.



Figure 29 : Observations de Cigogne blanche dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : Picardie Nature)

➢ Le Milan royal – *Milvus milvus* (Nombre de citations : 7)

Le Milan royal fréquente les zones agricoles ouvertes et occupe ces milieux en période de reproduction mais, également, en période d'hivernage.

Sept observations de Milan royal ont été faites au sein du périmètre d'étude et concernent des observations d'individus en migration, entre 2018 et 2025 (Figure 29).

➢ Le Milan noir – *Milvus migrans* (Nombre de citations : 12)

Le Milan noir fréquente des milieux diversifiés : bocage, champs cultivés, vallées, *etc*. En Picardie, il est principalement observable de mars à septembre.

L'espèce a été observée au sein du périmètre de la zone d'étude (10 km) et concerne des individus en chasse ou de passage entre 2011 et 2025 (Figure 29).

La construction d'éoliennes entraine des cas de mortalité des Milans royal et noir suite à une collision avec les turbines. Il est donc nécessaire de prendre en considération ces espèces dans les études préalables.

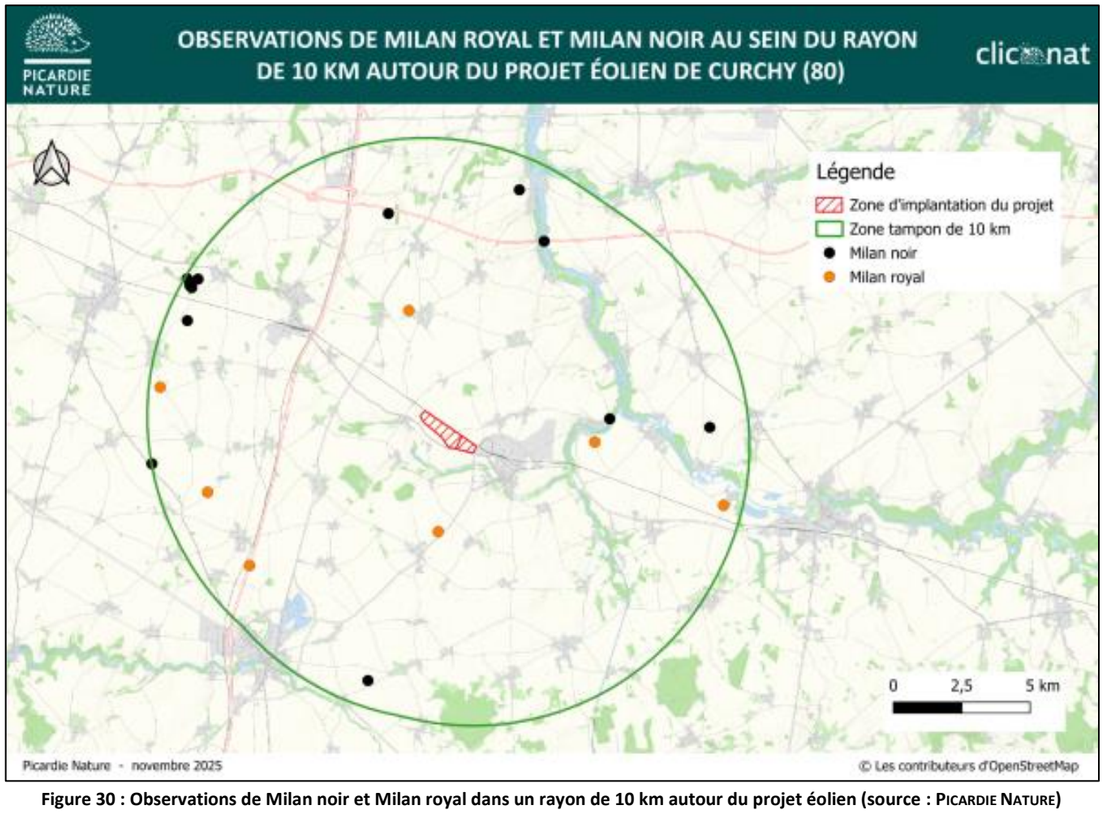


Figure 30 : Observations de Milan noir et Milan royal dans un rayon de 10 km autour du projet éolien (source : Picardie Nature)

➢ Autres espèces sensibles à l'éolien[5]

La liste des espèces décrites ci-après a été définie d'après le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens » produit par la DREAL HAUTS-DE-FRANCE.

- **Espèces avec une sensibilité « Très élevée » aux éoliennes : Buse variable, Faucon crécerelle et Goéland argenté**

En tout, 6 données de nicheurs certains, pour le Faucon crécerelle, sont connues au sein du rayon de 10 km autour de la zone d'étude entre 2014 et 2023. La Buse variable et le Faucon crécerelle sont très présents en période de reproduction en périphérie immédiate de la ZIP. La présence de plusieurs forêts et zones humides, comme des étangs ou des vallées, concentre la présence de ces 3 espèces dans la zone d'étude. De plus, 7 données de mortalité sont indiquées dans le secteur, dont 3 concernent des individus morts suite à une collision avec un véhicule et 2 de cause inconnue. Les 2 restantes portent sur des individus étant entrés en collision avec une éolienne. Pour ces données de mortalité éolienne, 2 Faucons crécerelles ont été retrouvés dont 1 en 2017 sur la commune de HOMBLEUX et 1 en 2020 sur la commune de FRESNOY-LES-ROYE.

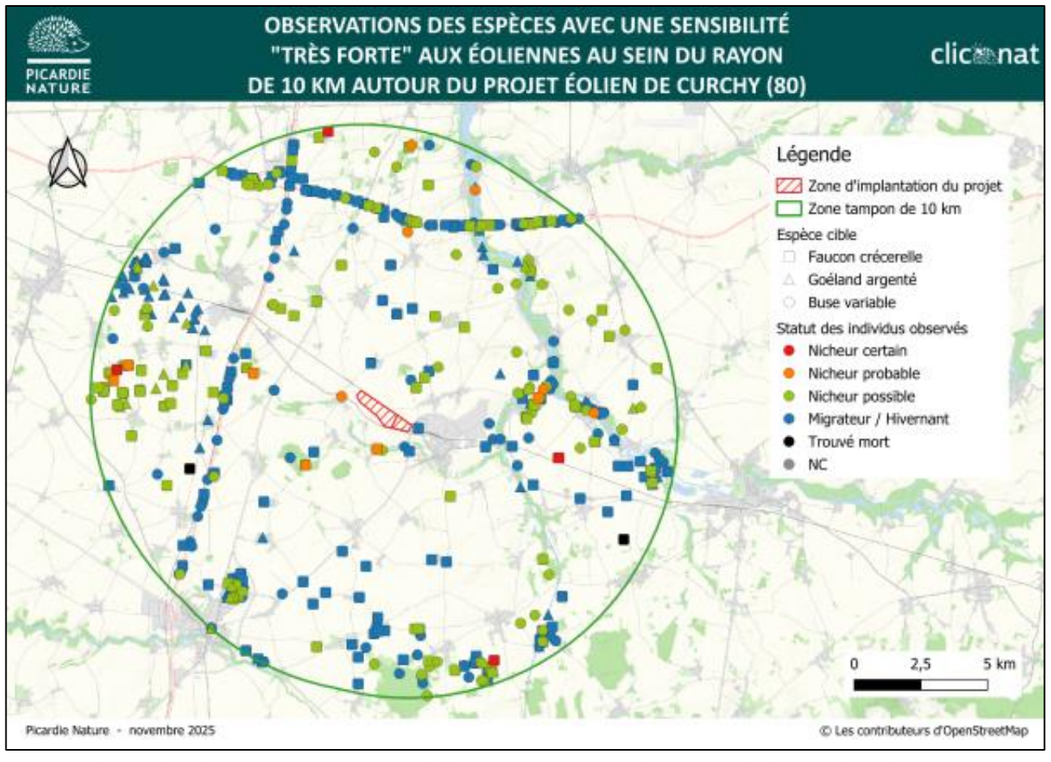


Figure 31 : Observations des 3 espèces avec une sensibilité « très forte » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)

- **Espèces avec une sensibilité « Elevée » aux éoliennes : Alouette des champs, Alouette lulu, Balbuzard pêcheur, Bruant proyer, Cochevis huppé, Faucon pèlerin, Gobemouche noir, Goéland brun, Goéland cendré, Goéland marin, Grand-duc d'Europe, Héron garde-bœufs, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Moineau domestique, Perdrix grise, Sterne pierregarin**

Toutes les espèces, hormis l'Alouette lulu, le Cochevis huppé, le Grand-duc d'Europe et le Roitelet à triple bandeau, sont recensées dans l'aire d'étude de 10 km autour du projet éolien.

L'Alouette des champs, l'Etourneau sansonnet et le Moineau domestique, sont les 3 espèces présentant le plus de données sur la zone. Cela peut s'expliquer par la prédominance des milieux agricoles avec des grandes cultures et des villages au sein de la zone.

Concernant les grands rassemblements de ces espèces, on peut noter des groupes de plus de 1000 Goéland bruns comptés sur les communes de LIHONS (1030 et 1320 en 2014, 1260 en 2015, 1075 et 1100 en 2020, ainsi que 1130 et 2930 en 2022), de HALLU (2330 et 2900 en 2017, 2030 en 2018, ainsi que 1455 et 1705 en 2023), de SOLENTE (1200 en 2021) et de CARREPUIS (4250 en 2024). Des groupes importants d'Etourneau sansonnet ont également été observés sur les communes de CARREPUIS (1000 en 2013 et 1000 en 2017, ainsi que 3500 en 2018), de LIHONS (1000 en 2012), de ROYE (1000 en 2013 et 4000 en 2015) et de Punchy (10000 en 2003). Des gros groupes de Moineau domestique ont également été observés en période inter-nuptiale sur la commune de SOLENTE (122 en 2018) et PUZEAUX (80 en 2024). A noter des rassemblements d'Hirondelle de fenêtre en période prénuptiale et postnuptiale avec 75 individus sur la commune d'HALLU en 2002 ou encore 60 individus sur la commune de ROUY-LE-GRAND en 2019.

Environ 62% de l'intégralité des données portent sur des individus observés en période de nidification.

De plus, 17 données de mortalité sont indiquées dans le secteur dont 14 concernent des individus retrouvés suite à une collision avec une éolienne. Pour ces données de mortalité éoliennes 3 Etourneaux sansonnets ont été retrouvés sur les communes de HOMBLEUX (2020) et CRESSY-OMENCOURT (2020 à 2 reprises), 3 Martinets noirs sur les communes de FRESNOY-LES-ROYE (2020), HALLU (2020) et CRESSY-OMENCOURT (2020), 2 Bruants proyers sur la commune de HOMBLEUX (2017 à 2 reprises), 2 Faucons pèlerins sur les communes de HOMBLEUX 2020) et ESMERY-HALLON (2020) et 2 Perdrix grises sur les communes de BREUIL (2016) et LIANCOURT-FOSSE (2017). Les 3 autres données de mortalité portent sur une Perdrix grise retrouvée morte suite à collision avec un véhicule, ainsi que 2 Goélands bruns dont 1 retrouvé mort suite à une collision avec un véhicule et un de cause inconnue.

Les enjeux sont forts pour le Faucon pèlerin, le Bruant proyer, la Perdrix grise, le Martinet noir et l'Etourneau sansonnet. Des enjeux moyens existent pour l'Alouette des champs, le Goéland brun, l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau domestique. Les autres espèces sont concernées par des enjeux plus faibles.

[5] *Les données et les enjeux associés fournis par le guide produit par la DREAL HAUTS-DE-FRANCE se base sur du grand éolien et non sur du moyen éolien, comme le cas de notre projet.*

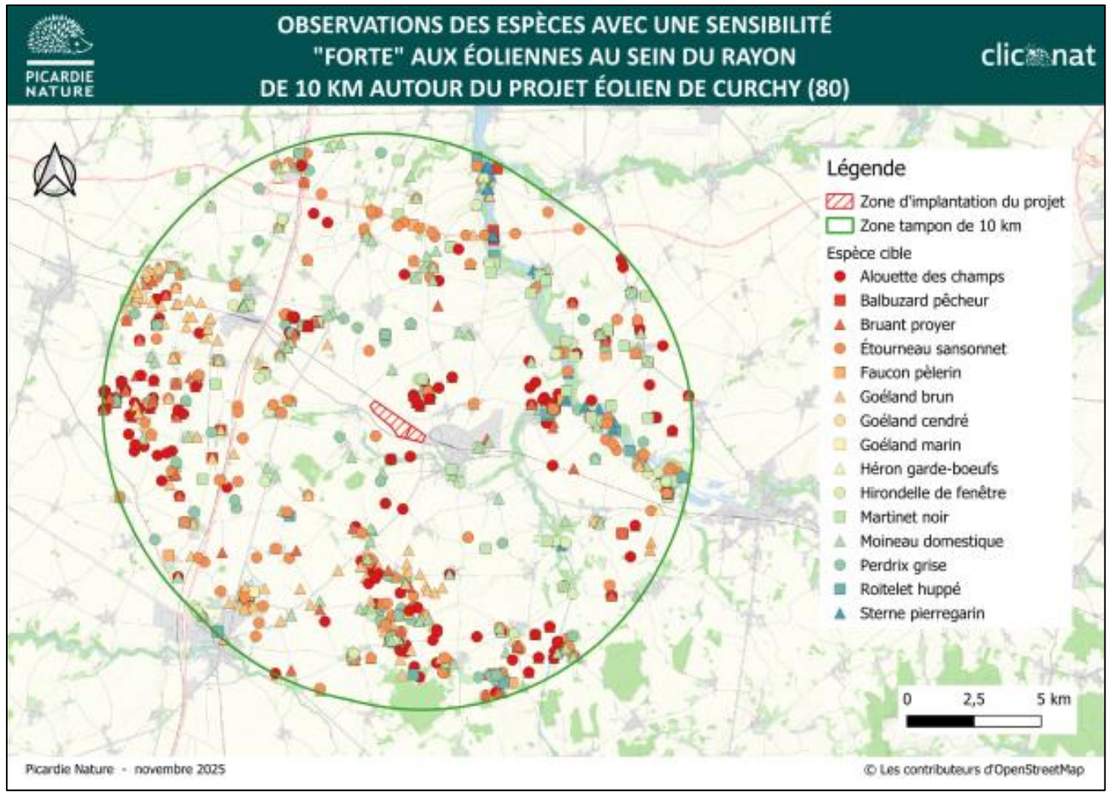


Figure 32 : Observations des espèces avec une sensibilité « forte » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)

- **<u>Espèces avec une sensibilité « Moyenne » aux éoliennes : Bécassine des marais, Courlis cendré, Grive litorne, Huîtrier pie, Moineau friquet, Sarcelle d'hiver, Sterne caugek, Sterne naine, Tourterelle des bois, Traquet motteux</u>**

La Tourterelle des bois, la Sarcelle d'hiver et la Bécassine des marais représentent 79 % des données du secteur. Concernant les rassemblements importants de ces espèces, on peut noter des groupes de plus de 100 Grives litornes, avec 100 individus sur ABLAINCOURT-PRESSOIR (2019), 135 individus sur LIHONS (2018) et 170 individus sur FRESNES-MAZANCOURT (2023). La Bécassine des marais a également été observée en groupe allant jusqu'à 79 individus sur la commune de ROYE (1998) ou plus récemment, 10 individus sur la même commune de ROYE en 2015. La Sarcelle d'hiver a également été observée en groupes allant jusqu'à 64 individus (2002) et plus récemment 45 individus (2021) sur la commune de ROYE. Ces gros rassemblements sont concentrés en partie le long de la vallée de la Somme et sur les bassins de décantation de la sucrerie Saint-Louis.

Environ 41% de l'intégralité des données portent sur des individus observés en période de reproduction.

Les enjeux sont forts pour la Tourterelle des bois, la Bécassine des marais et la Sarcelle d'hiver. Des enjeux moyens existent pour le Traquet motteux et la Grive litorne. Les autres espèces sont concernées par des enjeux plus faibles.

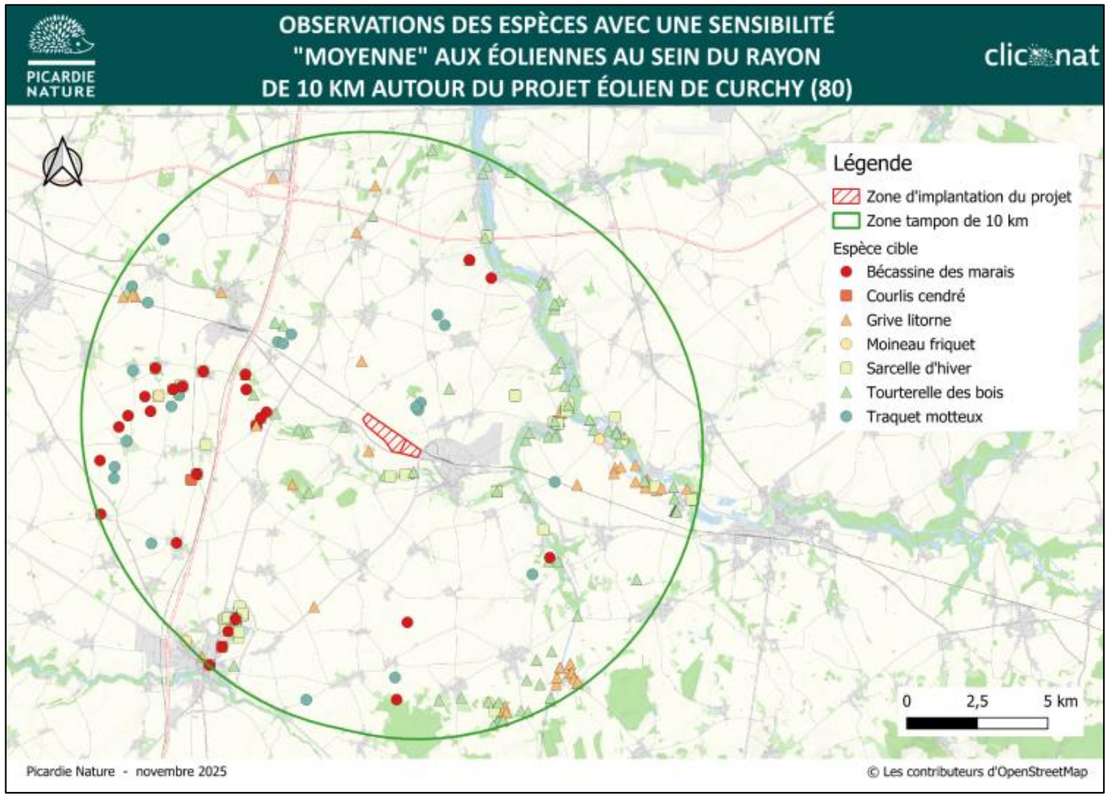


Figure 33 : Observation des espèces avec une sensibilité « moyenne » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien (source : PICARDIE NATURE)

Bibliographie régionale

➢ Principaux couloirs et spots migratoires connus en PICARDIE

Dans le cadre de l'établissement du Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050, PICARDIE NATURE a effectué une étude permettant de définir les principaux couloirs et spots migratoires en PICARDIE. Sur la cartographie réalisée, les principaux spots de suivi migratoire et les couloirs de migration privilégiés ont été identifiés.

Comme l'illustre la FIGURE 34 ci-dessous, **le projet semble être situé sur un couloir migratoire principal mais pas sur un spot migratoire connu en PICARDIE**. Néanmoins, il s'avère difficile de définir avec exactitude les limites des couleurs de migration en raison de leur caractère peu stable, variant notamment selon les conditions météorologiques et les espèces.

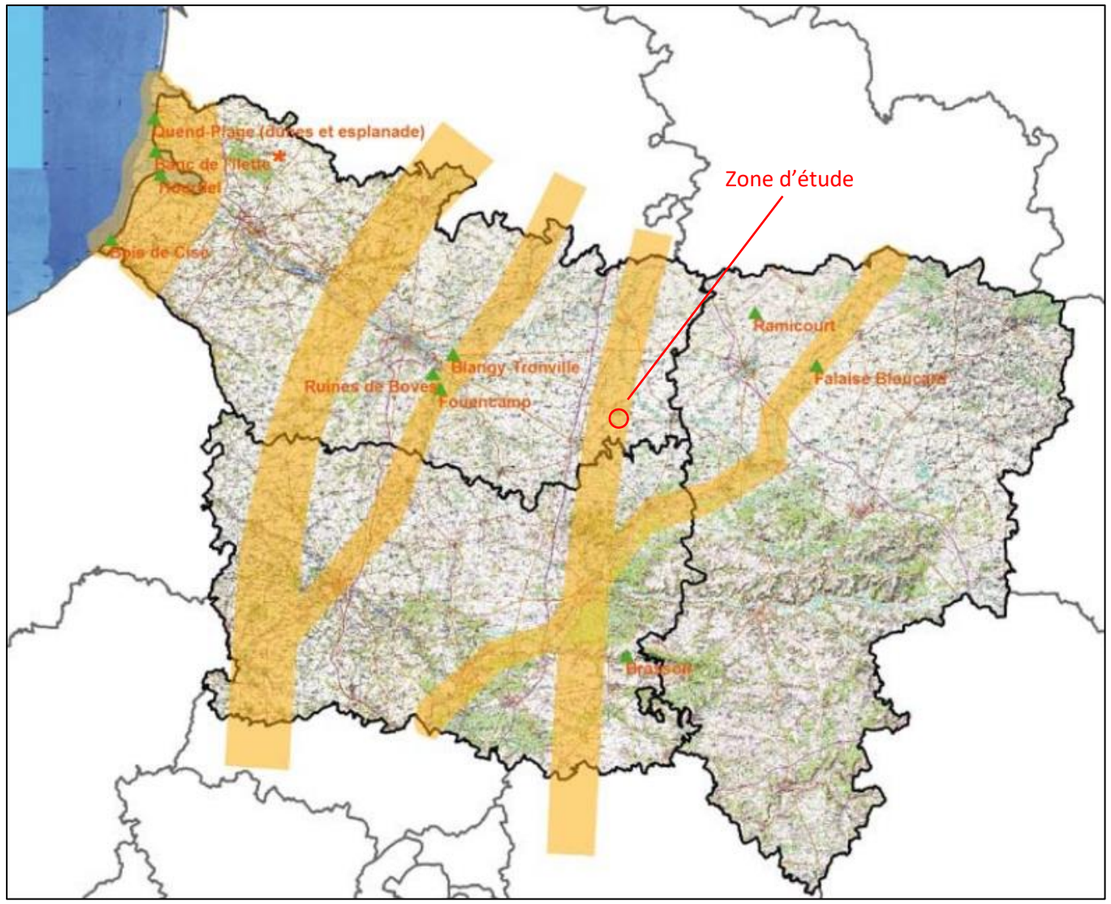


Figure 34 : Principaux couloirs et spots migratoires connus en PICARDIE (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)

➢ Zones de rassemblement automnaux de l'Œdicnème criard

Dans le cadre de l'établissement du Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050, PICARDIE NATURE a également effectué une étude permettant d'identifier les zones de rassemblement automnaux de l'Œdicnème criard.

L'Œdicnème criard niche dans des zones très peu fréquentées, dans les cultures tardives ou les pelouses rases avec, le plus souvent, du calcaire affleurant. Dès la fin de l'été et en automne (principalement octobre), les individus se regroupent sur des zones de rassemblement automnaux pouvant compter plusieurs dizaines d'individus. L'espèce est très sensible au dérangement.

D'après la cartographie (FIGURE 35), **la zone d'étude est située en dehors de toute zone de rassemblement de l'Œdicnème criard.**

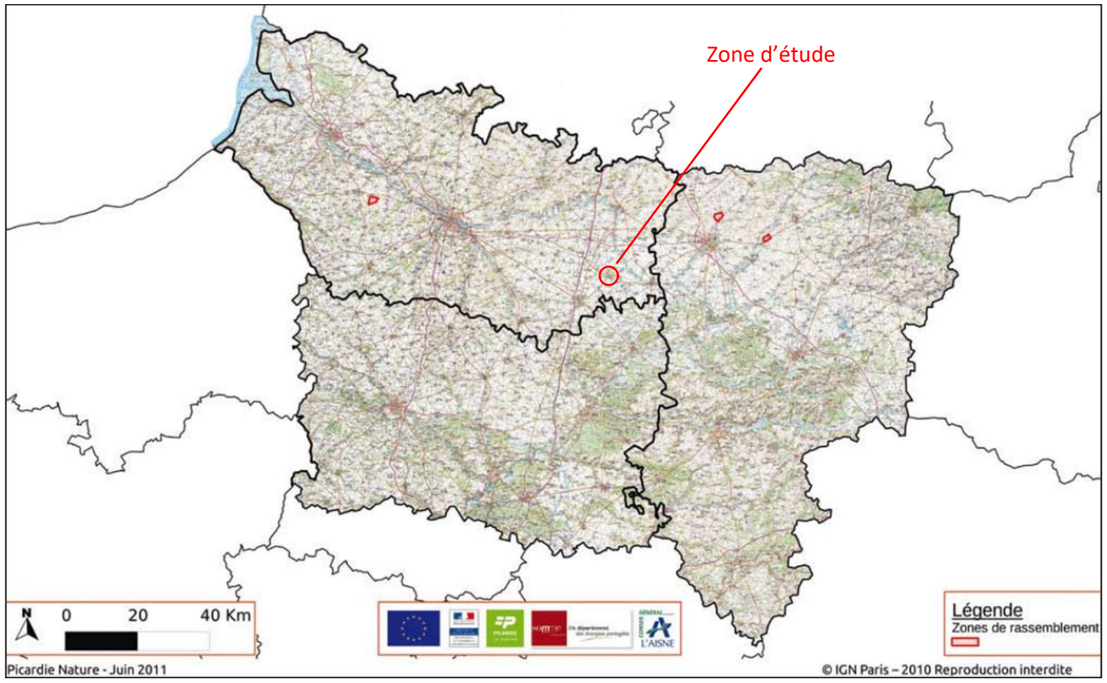


Figure 35 : Zones de rassemblement automnaux de l'Œdicnème criard (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)

➢ Enjeux Busard cendré

Dans le Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050, PICARDIE NATURE a identifié les enjeux de reproduction pour le Busard cendré (*Circus pygargus*).

Effectivement, trois espèces de busards se reproduisent en PICARDIE dans les cultures : le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Busard cendré (*Circus pygargus*) et le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*). Le Busard cendré est particulièrement sensible au dérangement en période de reproduction.

D'après la FIGURE 36, **des sites de reproduction à enjeux « fort » pour le Busard cendré ont été recensés au Nord-Est et au Sud de la ZIP**. Néanmoins, **aucun site à enjeux n'a été recensé directement dans la zone d'étude**. La ZIP étant principalement occupée par des cultures, une attention particulière sera portée aux busards, et notamment à cette espèce, lors des inventaires, mais également lors des suivis pré et post travaux.

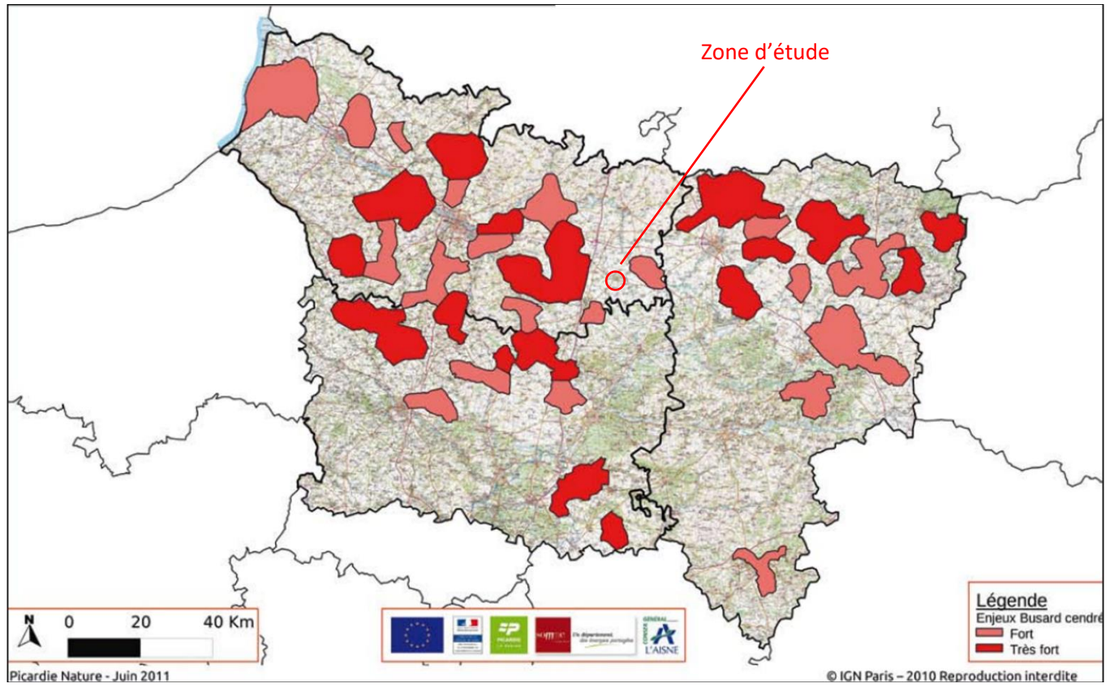


Figure 36 : Enjeux Busard cendré (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)

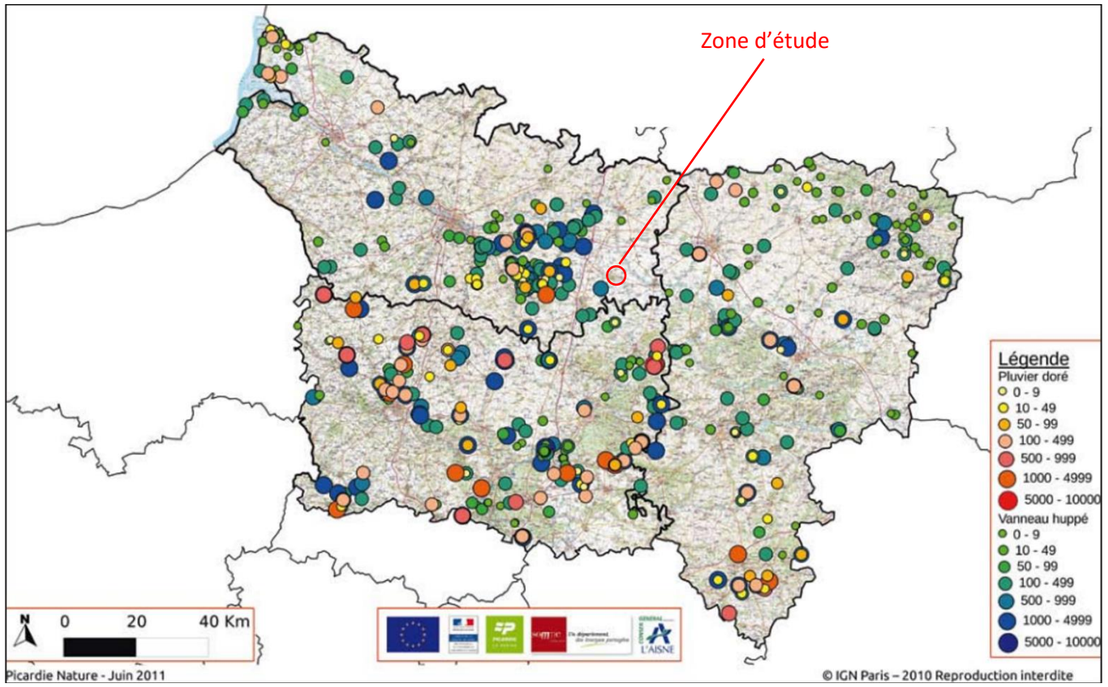


Figure 37 : Enjeux Vanneaux huppés et Pluviers dorés (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)

➢ Enjeux Vanneaux huppés et Pluviers dorés

Le Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050 détermine, grâce à une étude menée par PICARDIE NATURE, les zones de stationnement des Vanneaux huppés (*Vanellus vanellus*) et des Pluviers dorés (*Pluvialis apricaria*).

Le Vanneau huppé et le Pluvier doré occupent les grandes cultures à l'automne et en hiver (seul le Vanneau huppé se reproduit dans la région). L'intégralité des champs peuvent accueillir ces oiseaux. Une distance de 2 km entre les parcs semble adaptée pour maintenir des zones de repos pour ces espèces.

Données antérieures issues des études et suivis relatifs aux parcs éoliens proches

Les données issues des études et suivis relatifs aux parcs éoliens proches ont été recensées dans un rayon de 10 km autour de la ZIP du présent projet FIGURE 38 page 65.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de la Solerie (80)

Ce projet éolien est situé à 2,6 km au Nord du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT.

Lors des inventaires effectués lors de la période de **nidification**, il a été identifié, sur l'aire d'implantation envisagée, 20 espèces d'oiseaux nicheuses probables ou certaines, avec 3 espèces peu fréquentes. Également, **une espèce d'intérêt patrimonial** a été observée, il s'agit du Busard Saint-Martin. D'autres espèces peu communes ont été identifiées : la Caille des blés et le Bruant proyer. **L'impact résiduel sur l'avifaune, en période de reproduction est considéré comme faible.**

Lors des investigations en **période de migration et hivernale**, aucun stationnement migratoire, notamment de Vanneaux huppés et/ou de Pluviers dorés n'a pu être mis en évidence. Toutefois, le site est susceptible d'accueillir des stationnements hivernaux. De plus, aucun couloir migratoire privilégié n'a pu être mis en évidence lors des prospections réalisées. Les déplacements sont diffus sur l'ensemble du site d'étude et la migration est répartie sur l'ensemble du territoire et/ou l'hivernage de ces deux espèces. En revanche, il est noté la présence du Faucon hobereau en halte migratoire sur le site.

L'impact résiduel sur l'avifaune, en période de migration postnuptiale est considéré comme très faible.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de la Solerie (80)

Le suivi de mortalité a été réalisé entre mi-mai et octobre 2020 par le bureau d'études TAUW. Au cours de ce suivi, 3 individus d'oiseaux ont été retrouvés morts aux pieds des éoliennes SO1 et SO5. Il s'agit d'un individu de Pigeon ramier (SO1) et de deux individus de Perdrix grise (SO5). **Les résultats de mortalité du parc entre la période de mai à octobre 2020 est évalué comme faible.**

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de la Haute Borne (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 3 km au Sud-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par le GROUPE ORNITHOLOGIQUE PICARD entre janvier 2016 et décembre 2016. Au total, **15 prospections** ont eu lieu : **6** pour les **espèces nicheuses**, **3** pour la phase de **migration postnuptiale**, **2** pour la période **d'hivernage** et **4** pour la phase de **migration prénuptiale.**

Lors des inventaires effectués lors de la période de **nidification**, il a été identifié, sur l'aire d'implantation envisagée, la reproduction de **8 espèces d'oiseaux** : l'Alouette des champs, le Pinson des arbres, la Bergeronnette printanière, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Perdrix grise, la Caille des blés et la Linotte mélodieuse. Il est également important de noter que plusieurs espèces se reproduisent dans l'aire d'étude rapprochée, sans intérêt patrimonial, et pour lesquelles l'impact éolien peut être considéré comme inexistant.

Lors des investigations en **période de migration prénuptiale**, **aucun indice de migration active n'a été mis en évidence au cours de ces prospections.**

En période de **migration postnuptiale**, 7 espèces ont été répertoriées lors du suivi post implantation sans avoir été repérées en 2008 : les Grives litornes et mauvis, le Bruant jaune, le Pinson des arbres, le Pipit farlouse, la Buse variable ou encore le Grand cormoran ; en parallèle, les Bergeronnettes printanière et grise, le Busard Saint-Martin et le Héron cendré n'apparaissent plus à l'inventaire des espèces migratoires en 2016. **Aucune incidence visible ne saurait donc être considérée comme induite par ce parc éolien sur les populations d'oiseaux migrateurs.**

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de la Haute Borne (80)

Lors du suivi de mortalité réalisé pour l'ensemble des éoliennes du secteur entre mars et novembre 2016, un seul cadavre, d'une Perdrix grise, a été retrouvé au sol de l'éolienne CEHAB 7 (extrémité Sud du site). **Comme pour l'ensemble du complexe éolien, la mortalité sur l'avifaune est ici très faible.**

Les résultats de mortalité du parc entre la période de mai à octobre 2020 est évalué comme faible.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé des Plaines – Cressy-Omencourt (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 3,9 km au Sud-Est du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par BIOTOPE entre 2008 et 2009 avec des études complémentaires en 2013. Les prospections de terrains concernant l'avifaune ont relevé la présence du Busard cendré, du Busard Saint-Martin, ou encore du Faucon pèlerin.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé des Plaines – Cressy-Omencourt (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Cressy-Omencourt.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé du Champ Delcourt (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 3,9 km au Nord-Est du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. **Également, aucun suivi avifaunistique n'est disponible.**

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Champ Delcourt (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Champ Delcourt.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé des 10 Nesloises (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 4,4 km au Nord-Est du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par TAUW entre 2022 et 2023. Au total, **82 espèces d'oiseaux** ont été identifiées. Parmi elles, une grande partie des espèces sont protégées, **4 espèces font parties de l'Annexe I** de la Directive 2009/147/CE, **5 espèces** présentent un statut de **menace nationale défavorable** et **5 espèces** présentent un statut de **menace régionale défavorable**.

En **période hivernale**, **17 espèces** ont été recensées au sein de la zone d'étude. Les espèces les plus fréquentes et les plus abondantes sur la zone d'étude sont la Mouette rieuse, l'Etourneau sansonnet, la Corneille noire et l'Alouette des champs. De plus, le site ne présente pas de zone d'hivernage ou de rassemblement notable. Les enjeux avifaunistiques sont très faibles en cette période au sein du parc.

Lors de la **période de migration prénuptiale**, **36 espèces** ont été recensées sur et à proximité du parc éolien. Parmi celles-ci, **6 espèces sont patrimoniales**. Les espèces les plus fréquentes et les plus abondantes sur la zone d'étude sont la Corneille noire (75 individus cumulés) et l'Alouette des champs (57 individus cumulés). De plus, aucun axe de migration principal n'a été identifié à l'échelle du site. Les enjeux avifaunistiques sont faibles, en période de migration prénuptiale, au sein du parc.

En **période de migration postnuptiale**, **30 espèces** ont été recensées au sein du parc éolien. **Parmi ces espèces, 5 sont patrimoniales**. Les espèces les plus fréquentes et les plus abondantes sur la zone d'étude sont le Vanneau huppé (300 individus cumulés), le Goéland brun (288 individus cumulés) et la Corneille noire (113 individus cumulés). De plus, aucun axe de migration principal n'a été identifié à l'échelle du site. Les enjeux avifaunistiques sont faibles, en période de migration prénuptiale, au sein du parc.

Durant la période de reproduction, **30 espèces** ont été identifiées au sein de la zone d'étude et, parmi elles, **8 sont patrimoniales**. Les espèces les plus fréquentes et les plus abondantes sur le parc éolien sont la Corneille noire, le Corbeau freux et l'Alouette des champs. Le statut de nicheur du Busard des roseaux a été confirmé par la présence d'un jeune faisant suite à des comportements de reproduction (présence de couple, transport de proies…). Quant au Busard Saint-Martin, bien qu'un couple ait été vu en train d'interagir en vol, aucun autre indice n'a permis de confirmer leur reproduction. Le statut de l'espèce dans le secteur est donc « nicheur probable ». En période de reproduction, les enjeux avifaunistiques peuvent être qualifiés de modérés au sein du parc.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé des 10 Nesloises (80)**

Le second suivi de mortalité a été réalisé par le bureau d'études TAUW de mi-mars à fin octobre 2022. Au cours de ce suivi, **16 individus d'oiseaux** appartenant à 9 espèces ont été trouvés sous certaines éoliennes du parc : la Buse variable, l'Etourneau sansonnet, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Pigeon biset, le Pigeon ramier, le Roitelet à triple bandeau et le Roitelet huppé.

A l'échelle saisonnière, 4 cadavres d'oiseaux ont été découverts en saison printanière :

- 2 Etourneaux sansonnet ;
- 1 Roitelet à triple bandeau ;
- 1 Pigeon ramier.

Ces individus sont supposés être probablement en migration prénuptiale ou en transit au sein du parc éolien à cette période de l'année.

En période estivale, 7 cadavres d'oiseaux ont été observés :

- 4 Hirondelles rustiques ;
- 1 Buse variable, à noter la présence de nombreux individus au sein des cultures, utilisant le site comme zone de chasse ;
- 1 Pigeon biset domestique ;
- 1 Martinet noir.

Lors de la période automnale, 5 cadavres d'oiseaux ont été observés :

- 1 Etourneau sansonnet ;
- 1 Roitelet à triple bandeau ;
- 1 Roitelet huppé, probablement en migration postnuptiale ou en transit ;
- 1 Buse variable ;
- 1 Pigeon ramier, à noter la présence de nombreux individus au sein des cultures, utilisant le site comme zone de chasse, ou les escaliers des éoliennes comme perchoir.

Concernant les cas de mortalité de Buses variables, il s'agit probablement d'individus sédentaires qui se sont fait percuter lors d'un vol, ascensionnel ou de repérage de proies, trop proche d'une pale.

Les résultats de mortalité du parc est évalué comme faible. Toutefois des mesures correctives ont été appliquées afin de limiter l'impact sur l'avifaune.

➢ **Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Falvieux (80 et 60)**

La zone d'étude concernée est située à 4,5 km au Sud du projet présent. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude FAUNA FLORA sur l'année 2014. Au total, **9 prospections** ont eu lieu sur l'ensemble du cycle phénologique de l'avifaune.

Lors des inventaires effectués durant les différentes périodes phénologiques, a permis de dénombrer **61 espèces** dont **38 nicheuses** sur le site du parc, dont **6 espèces patrimoniales** : le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, le Pluvier doré, le Faucon émerillon, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune.

D'après le dossier, les impacts sur l'avifaune sont considérés comme **faible**, malgré la présence d'une voie de migration majeure en Picardie selon le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie), où le flux observé sur place était limité.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Flavieux (80 et 60)**

Lors du suivi de mortalité réalisé par le bureau d'étude PLANETE VERTE pour l'ensemble des éoliennes du secteur entre mai et octobre 2021, **aucun cas de mortalité sur l'avifaune n'a été constaté**. **Comme pour l'ensemble du complexe éolien, la mortalité sur l'avifaune est ici très faible.**

➢ **Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Ablaincourt (80)**

La zone d'étude concernée est située à 4,8 km au Nord du projet présent. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude ATER ENVIRONNEMENT.

Au total **9 espèces patrimoniales** ont été recensées au sein de la zone d'ABLAINCOURT-PRESSOIR. Parmi ces espèces :

- 1 espèce est inscrite à l'Annexe I de la directive européenne « Oiseaux » (11% des espèces) ;
- 4 possèdent un statut nicheur de menace « vulnérable », « en danger », ou « en danger critique d'extinction » en PICARDIE et/ou en France (44,4% des espèces) ;
- 6 sont considérées comme « quasi-menacées » en PICARDIE et/ou en France (66,6% des espèces).

Les **enjeux forts** sont localisés au niveau de la « Vallée de Marchélepot » et des boisements associés, ainsi qu'au niveau du « Vallon Saint-Georges » et des bassins de décantations, le tout constituant un couloir de migration ainsi qu'un site de nidification pour de nombreuses espèces communes et patrimoniales.

Des **enjeux modérés** sont quant à eux localisés au niveau :

- De l'ancienne voie ferrée désaffectée, du fait de son rôle dans le déplacement de l'avifaune mais également de par la nidification du Bruant jaune et de la Fauvette grisette ;
- De la pointe Sud de la ZIP, entre le village de PERTAIN et le lieu-dit « Sole du Monceau » de par la nidification du Bruant proyer, de secteurs favorables à la halte du Traquet motteux et de la Linotte mélodieuse ;
- De deux zones au Sud-Ouest de la ZIP, au niveau du lieu-dit « la Maison Tuillard » et entre les lieux-dits « les Dix-Sept » et « les Essertis », du fait de secteurs favorables à l'hivernage du Goéland brun.

Au total **8 espèces patrimoniales** ont été recensées au sein de la zone de Licourt. Parmi ces espèces :

- 1 espèce est inscrite à l'Annexe I de la directive européenne « Oiseaux » (12,5% des espèces) ;
- 5 possèdent un statut nicheur de menace « vulnérable », « en danger », ou « en danger critique d'extinction » en PICARDIE et/ou en France (62,5% des espèces) ;
- 3 sont considérées comme « quasi-menacées » en PICARDIE et/ou en France (37,5% des espèces).

Des enjeux modérés sont localisés au niveau :

- De la limite Est de la zone d'étude, au niveau d'une vallée sèche prolongeant « la Vallée » à l'Ouest de CIZANCOURT de par son rôle de corridor de déplacement pour l'avifaune. La fonctionnalité de ce corridor est globalement faible du fait des effectifs modestes y circulant. Néanmoins, un groupe important de Vanneaux huppés, un petit groupe de Pluviers dorés et des individus de Bruants jaunes et de Pipits farlouses y ont été observés en déplacement ;

- Des zones agricoles entre les lieux-dits « la Fosse aux Bergers » et « le Bois Bachelet » du fait de son rôle dans la halte de Linottes mélodieuses et de Pipits farlouses, mais surtout du fait de la reproduction du Bruant proyer et de la halte du Pluvier doré.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Ablaincourt (80)

Le suivi de mortalité a été réalisé par le bureau d'étude ALISE ENVIRONNEMENT entre mi-mai et mi-octobre 2021. Ce suivi a mis en évidence 8 cadavres d'oiseaux :

- 1 Faisan de Colchide (E2) ;
- 1 Martinet noir (E3) ;
- 2 Pigeon sp. (E4 et E6) ;
- 1 Pouillot véloce (E4) ;
- 1 Etourneau sansonnet (E7) ;
- 1 Rougegorge familier (E8) ;
- 1 Faucon crécerelle (E8).

Les éoliennes E4 et E8 s'avèrent être les éoliennes les plus impactantes avec le recensement de deux cadavres à leurs pieds. La mortalité des oiseaux estimée sur le parc éolien d'Ablaincourt (2,07 et 2,10 cadavres de chiroptères/éolienne/an) se situe dans la fourchette basse des chiffres en France.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Voyennes Energies (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 4,8 km à l'Est du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. **Également, aucun suivi avifaunistique n'est disponible.**

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Voyennes Energies (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Voyennes Energies.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Rethonvillers (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 5,3 km au Sud du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. Également, **aucun suivi avifaunistique n'est disponible**.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Rethonvillers (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Rethonvillers.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Haute Picardie (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 5,4 km à l'Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées entre 2019 et 2020. Au total, 23 prospections de terrain ont été réalisées. En tout, **90 espèces** ont été identifiées lors des inventaires dont 10 de l'Annexe I de la Directive Oiseaux : l'Alouette lulu, l'Autour des palombes, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Faucon émerillon, la Grande Aigrette, le Milan royal, le Pic noir et le Pluvier doré. Également, des flux migratoires orientés Nord-Est/Sud-Ouest et d'autres orientés Nord-Ouest/Sud-Est ont été identifiés.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Haute Picardie (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Haute Picardie.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Santerre II - Liancourt-fosse (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 5,5 km au Sud-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par ARTEMIA ENVIRONNEMENT entre mars et août 2016.

Lors des différents suivis avifaunistique, au cours des différents cycles phénologiques (7 sorties), **13 espèces** ont été identifiée. **L'activité a été identifiée comme faible à très faible, avec une supposition de dérangement des espèces lors de la phase de travaux.**

Dans le cadre de l'étude d'impact, des prospections ont également été menées, d'avril 2006 à mars 2007 par le bureau d'études AIRELE.

En **période d'hivernage**, **27 espèces** ont été dénombrées dont **7 présentant un intérêt patrimonial** : l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle, la Perdrix grise, le Pluvier doré et le Vanneau huppé. Au vu des espèces présentes, aucun suivi spécifique n'est nécessaire pour la période d'hivernage.

Lors de la **période de migration prénuptiale**, **44 espèces** ont été observées dont **10 qui présentent une valeur patrimoniale**. En **période de migration postnuptiale**, **47 espèces** ont été identifiées dont **13 présentant un intérêt patrimonial**. De nombreux Vanneaux huppés (plus de 10 000 individus) ont pu être observés. Ainsi, la zone d'étude et ses alentours sont fréquentés d'une manière active par cette espèce en halte migratoire.
Toutefois, aucun couloir migratoire n'a été mis en évidence. De fait, au vu des espèces présentes, 3 passages pour des suivis spécifiques sont nécessaires pour les périodes de migration.

En **période de nidification**, **53 espèces d'oiseaux** ont été dénombrées dont **11 qui présentent un intérêt patrimonial**. Au vu des espèces présentes, aucun suivi spécifique n'est nécessaire pour la période de nidification.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Santerre II - Liancourt-fosse (80)

Les suivis de mortalité ont été réalisés entre mai et octobre 2017. Ce suivi a mis en évidence **2 cadavres d'oiseaux** : 1 Perdrix grise et 1 Epervier d'Europe, représentant un impact « non significatif ». Ainsi, la mortalité apparaît comme **faible**.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Chilly-Fransart (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 6,6 km à l'Ouest du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. **Également, aucun suivi avifaunistique n'est disponible.**

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Chilly-Fransart (80)

Les suivis de mortalité ont été réalisés entre mi-mai et octobre 2022 par le bureau d'études ALCED'O ENVIRONNEMENT. Ce suivi a mis en évidence **13 cadavres d'oiseaux :**

- Aucun cadavre n'a été retrouvé au niveau des éoliennes E5 et E6 ;
- 1 cadavre a été retrouvé au niveau des éoliennes E2 et E3 ;
- 2 à 3 cadavres ont été retrouvés au niveau des éoliennes E4, E7 et E8 ;
- Et enfin, 6 cadavres ont été retrouvés au niveau de l'éolienne E1.

En ce qui concerne les oiseaux, les 13 cadavres appartiennent à au moins 8 espèces différentes. Il s'agit de petits passereaux (Alouette des champs ou Bruant proyer, Passereau sp., Roitelet sp.) et d'autres oiseaux de taille moyenne (Martinet noir, Pigeon colombin, Pigeon ramier) ou de grande taille (Buse variable, Corneille noire, Goéland brun, Laridé sp.).

D'une manière générale, aucune espèce ou groupe d'espèces d'oiseau ne semble particulièrement impactée par le parc.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Santerre III – Moulin Wable (80)

Ce projet éolien situé à 6,9 km au Sud-Ouest du projet présent. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par le bureau d'étude AUDDICE entre mars 2020 et janvier 2021.

En **période de migration prénuptiale**, **29 espèces** ont été identifiées dont **7 présentant un intérêt patrimonial** : le Bruant jaune, le Busard cendré, le Goéland brun, la Linotte mélodieuse, le Pipit farlouse, le Pluvier doré et le Verdier d'Europe. De plus, lors des inventaires réalisés le 4 mars 2020, un rassemblement d'environ 2000 Etourneaux sansonnets a été identifié à l'Ouest de la zone d'étude. Cette période de migration prénuptiale n'a **pas permis de mettre en évidence de flux migratoires** de grande ampleur.

Durant la **période de nidification**, **28 espèces** ont pu être observées dont **9 présentant un intérêt patrimonial** : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Goéland brun, l'Hirondelle rustique, la Linotte mélodieuse, la Mouette rieuse et le Tarier pâtre. La présence de haies ainsi que de la bande boisée au centre favorise une diversité aviaire comprenant certaines espèces patrimoniales (Bruant jaune, Linotte mélodieuse *etc*.). Enfin, des déplacements locaux diffus sont constatés sur l'ensemble de la zone d'étude en direction et en provenance des parcelles cultivées, zones d'alimentation pour l'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse ou encore les corvidés. Seul le Busard cendré semble réellement utiliser la plaine agricole comme zone de chasse en cette période de nidification.

Lors de la **migration postnuptiale**, **39 espèces** ont été dénombrées dont **11 espèces présentant un intérêt patrimonial** : le Bruant des roseaux, le Bruant jaune, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Chardonneret élégant, le Goéland brun, la Linotte mélodieuse, le Pipit farlouse, le Pluvier doré, le Traquet motteux et le Vanneau huppé. De nombreux Etourneaux sansonnets sont observés en déplacement ou en halte migratoire avec les Vanneaux huppés. Ainsi, il a pu être constaté l'apparition d'un axe de migration majeur allant de la Chavatte à FRESNOY-LES-ROYE, orienté Nord – Sud-Est. Cet axe concerne notamment les Limicoles, Larridés et Pigeons ramiers. Un autre couloir de migration de moins grande ampleur se dessine le long de l'ancienne voie ferrée, bordée d'arbustes et arbres, qui favorise la migration des passereaux. Enfin, un autre couloir de migration semble apparaître au Nord de FRESNOY-LES-ROYE, cette fois concernant surtout le Pipit farlouse.

En **période d'hivernage**, il a été observé **28 espèces** dont **7 présentant un intérêt patrimonial** : le Bruant des roseaux, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, le Goéland brun, la Grive litorne, le Pipit farlouse et le Vanneau huppé. Quelques petits rassemblement (20 à 60 individus) d'Alouettes des champs sont observés dans les parcelles agricoles de l'aire d'étude.

La période hivernale est propice aux stationnements, notamment Larridés, et de Limicoles au sein des cultures. Quelques mouvements locaux sont constatés en provenance des haies et boisements en direction de la plaine agricole à l'instar des corvidés (Pigeons ramiers, Corbeau freux et Corneille noire).

Le suivi de l'activité de l'avifaune a permis de recenser **51 espèces** au cours des 4 périodes d'inventaire, dont **18 sont patrimoniales**, et 16 sont sensibles à l'activité éolienne.

L'impact du parc selon l'étude semble relativement faible.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Santerre III – Moulin Wable (80)

Le suivi de mortalité, réalisé entre mi-mai 2020 et fin janvier 2021, a fait état de **3 cadavres d'oiseaux** au total lors de cette étude, sous les **éoliennes E02 et E03**. Deux groupes sont concernés :

- Les Falconidés avec le Faucon crécerelle ;
- Et les Passereaux avec la Linotte mélodieuse et le Martinet noir.

Le **Faucon crécerelle et le Martinet noir sont deux espèces particulièrement sensibles à l'activité éolienne**.

Selon les différentes formules utilisées, on estime que le parc éolien Moulin Wable entraine ainsi la mort de 5,77 à 8,46 oiseaux par an (selon la formule de Korner-Nievergelt) sur la période considérée (de mai à janvier). L'impact relevé sur le parc éolien **est faible** sur la période considérée (de mai à janvier). Toutefois, la mise en place et/ou le maintien de mesures comme l'entretien des plateformes pourrait permettre de réduire la mortalité sur le parc éolien de Moulin Wable.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé du Bois Briffaut (80)

Ce projet éolien situé à 7,7 km au Nord-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par SOMME NATURE en 2021.

En **période de migration prénuptiale**, **56 espèces d'oiseaux** ont pu être relevées dont **22 espèces patrimoniales et/ou sensibles à l'éolien**.

Lors de la **période de nidification**, **54 espèces d'oiseaux** ont pu être relevées dont **21 espèces patrimoniales et/ou sensibles à l'éolien.**

Le suivi effectué lors de la **période de migration postnuptiale** a permis le recensement de **36 espèces d'oiseaux**.

En **période hivernale**, **44 espèces d'oiseaux** ont été identifiées dont **20 espèces patrimoniales et/ou sensibles à l'éolien**.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Bois Briffaut (80)

Le suivi de mortalité, réalisé entre mi-mai et fin octobre 2021, a fait état de **3 cadavres d'oiseaux** au total lors de cette étude, sous les **éoliennes E2, E3 et E4**. Il s'agit d'une Buse variable (E3), d'un Martinet noir (E2) et d'une Perdrix grise (E4).

La mortalité peut être considérée comme **« faible »** pour l'avifaune pour la ferme éolienne de Bois Briffaut.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Les Kerles (80)

Ce projet éolien situé à 7,8 km au Nord-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par ARTEMIA ENVIRONNEMENT en 2009.

L'ensemble des documents analysés fait état de la présence avérée d'un total de 40 espèces d'oiseaux recensés sur un cycle biologique complet.

En **période de reproduction**, **30 espèces d'oiseaux** ont été observées et, parmi celles-ci, 13 sont considérées comme nicheuses certaines au niveau de la ZIP et de ses abords : l'Alouette des champs, le Bruant proyer, la Caille des blés, la Corneille noire, la Grive musicienne, le Loriot d'Europe, le Merle noir, la Mésange charbonnière, le Pigeon ramier, le Pouillot véloce, la Fauvette grisette, la Perdrix grise et le Bruant jaune. L'impact résiduel sur l'avifaune en période de nidification est considéré comme **faible**.

En **période de migration postnuptiale**, **23 espèces** ont été identifiées et, parmi elles, 2 sont classées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard cendré et le Busard Saint-Martin. Aucun couloir de déplacement local ou migratoire n'a pu être mis en évidence lors des prospections réalisées. En revanche, il est noté un effectif important de vanneaux huppés dans la zone d'étude. La région constitue globalement une zone privilégiée pour le stationnement migratoire et/ou l'hivernage de cette espèce. L'impact résiduel sur l'avifaune en période de migration est considéré comme **faible**.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Les Kerles (80)

Au cours du suivi de mortalité, réalisé en 2020 par le bureau d'études TAUW, aucun individu appartenant à l'avifaune n'a été observé au pied des éoliennes.

Le parc éolien de Les Kerles ne présente pas d'impact significatif sur l'avifaune.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Hombleux (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8 km à l'Est du présent projet. L'étude a été réalisée par VALOREM.

Les suivis ornithologiques (hivernage, migration prénuptiale, migration postnuptiale et nidification) menés sur la zone d'étude et ses abords ont permis d'identifier 69 espèces d'oiseaux.

Lors des inventaires effectués lors de la période de **nidification**, il a été identifié, sur l'aire d'implantation envisagée, la présence de **54 espèces d'oiseaux**. Ce résultat est à relativiser car toutes les espèces contactées ne sont pas forcément nicheuses au sein de la zone d'étude, certains individus pouvant utiliser le secteur comme site d'alimentation ou de transit local (Hirondelle rustique, Martinet noir, Laridés, …).

Au total, **16 espèces patrimoniales** d'oiseaux ont été recensées au sein de la zone d'étude : la Linotte mélodieuse, le Pipit farlouse, le Goéland brun, la Grive litorne, le Tarier des prés, le Vanneau huppé, le Busard Saint-Martin, le Martin-pêcheur d'Europe, le Pluvier doré, le Traquet motteux, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Fauvette grisette, le Grèbe castagneux et le Tadorne de Belon.
Les enjeux forts concernent les couloirs de déplacement et de migration. Le principal axe migratoire connu localement reste la vallée de la Somme, située à moins de 1 km au Nord-Est de l'implantation.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Hombleux (80)

En tout, 3 suivis de mortalité ont été réalisés sur le parc éolien de HOMBLEUX 1. Les suivis ont été réalisés :

- De septembre à novembre 2017 par le CPIE vallée de la Somme ;
- D'avril à fin octobre 2020 par SOMME NATURE ;
- De mi-mai à fin octobre 2022 par le bureau d'études AXECO.

Les résultats des différents suivis de mortalité sont repris ci-après :

- **2017** : Lors des sorties dédiées, 1 cadavre de Faucon crécerelle a pu être trouvé sous l'éolienne E6. D'après l'étude, le parc de HOMBLEUX 1 est faiblement mortifère ;
- **2020** : Lors des 31 prospections réalisées, un total de 5 cadavres a pu être identifié (E5, E6, E7, E8 et E9). D'après le rapport, le parc de HOMBLEUX 1 est modérément mortifère ;
- **2022** : Durant les 24 prospections réalisées, un total de 2 cadavres d'oiseau a pu être relevé (E8 et E9). Les résultats de ce suivi réalisé en 2022 ont permis de mettre en évidence une diminution des cas de mortalité induits par le parc éolien de HOMBLEUX 1.

En tout, un suivi de mortalité a été réalisé sur le parc éolien de HOMBLEUX 2. Ce suivi a été réalisé par le CPIE vallée de la Somme entre septembre et novembre 2017. Au total, un cadavre d'oiseau a été retrouvé lors du suivi de mortalité. Il s'agit d'un Bruant proyer retrouvé au pied de l'E2. D'après l'étude réalisée, la mortalité estimée pour l'éolienne ayant eu un impact se situe entre 0,11 et 1,79 animaux par an. Au vu de ces observations et des estimations de mortalité qui en découlent le CPIE conclut que le parc de HOMBLEUX 2 est un parc **faiblement mortifère.**

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé du Santerre (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8,1 km à l'Ouest du présent projet. Le Volet Naturel de l'Etude d'Impact a été réalisé par ARTEMIA ENVIRONNEMENT. Les investigations ont été réalisées sur un cycle complet en 2013.

En **période de migration postnuptiale**, **27 espèces d'oiseaux** ont pu être observées et, parmi ces espèces, **6 sont patrimoniales** : le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Pluvier doré, le Vanneau huppé, le Goéland argenté et le Goéland brun.

Durant la **période hivernale**, **22 espèces d'oiseaux** ont pu être observées dont **6 sont patrimoniales** : le Busard Saint-Martin, le Goéland argenté, le Goéland brun, la Grive litorne, le Pluvier doré et le Vanneau huppé.

Lors de la **période de migration prénuptiale**, **35 espèces d'oiseaux** ont été identifiées dont **8 sont patrimoniales** : le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Chevalier culblanc, le Goéland argenté, le Goéland brun, le Pluvier doré et le Traquet motteux.

En **période de nidification**, **28 espèces d'oiseaux** ont été observées et, parmi elles, **7 sont patrimoniales** : le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Faucon hobereau, le Goéland argenté, le Goéland brun, le Grand Cormoran, le Tadorne de Belon.

Les sorties spécifiques consacrées à la recherche d'espèces patrimoniales ont permis de mettre en évidence :

- La confirmation de nidification du Busard Saint-Martin (1 couple) et du Busard cendré (2 couples) sur le site et dans le périmètre rapproché ;
- L'absence d'Œdicnème criard et de Râle des genêts sur le site ;
- La possibilité de nidification du Tadorne de belon à proximité du site.

En conclusion, les prospections réalisées sur un cycle biologique complet entre 2013 et 2014 ont permis l'observation de 47 espèces d'oiseaux dans le secteur du projet éolien, dont la plupart sont « très communes à assez communes » en PICARDIE.

Quelques haltes migratoires ont pu être observées sur le site et aux alentours (principalement en automne), avec comme principaux représentants le Vanneau huppé et le Pluvier doré.

La sensibilité du site du point de vue de l'avifaune est jugée faible pour la majorité des espèces, et forte pour les Busards Saint Martin, cendré et le Vanneau huppé.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Santerre (80)

Les suivis de mortalité ont été réalisés entre mi-mai et octobre 2022 par le bureau d'études ALCED'O ENVIRONNEMENT. Ce suivi a mis en évidence **1 cadavre d'oiseaux**, il s'agit d'un individu de Mouette rieuse.

D'une manière générale, aucune espèce ou groupe d'espèces d'oiseau ne semble particulièrement impactée par le parc.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé du Sole du Vieux Moulin (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8,1 km au Nord-Ouest du présent projet. L'étude d'impact a été réalisée par JACQUEL & CHATILLON en 2005.

En **période de nidification**, **26 espèces d'oiseaux** nicheuses probables ou certaines ont été identifiées. Parmi elles, **4 espèces présentent un intérêt patrimonial**. De plus, 2 espèces de Busard ont été observées : le Busard cendré et le Busard Saint-Martin, dont la première espèce est en migration active, alors que le Busard Saint-Martin, quant à lui, a niché très certainement dans ou à proximité de la zone d'étude. Les observations du comportement des 2 espèces laissent présager une nidification à l'intérieur des zones de culture et plus particulièrement des parcelles de céréales et/ou certaines friches. L'impact résiduel sur l'avifaune en période de nidification est considéré comme **faible**.

Lors de la **période de migration postnuptiale**, **7 espèces** ont été identifiées et, parmi elles, **4 présentent un intérêt patrimonial** et 3 sont classées en Annexe I de la Directive Oiseaux : le Faucon émerillon, le Faucon pèlerin et le Pluvier doré. Aucun couloir de déplacement local ou migratoire n'a pu être mis en évidence lors des prospections réalisées. L'impact résiduel sur l'avifaune en période de migration est considéré comme **faible.**

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Sole du Vieux Moulin (80)

Le suivi de mortalité a été réalisé entre mi-mai et fin octobre 2020 par le bureau d'études TAUW. Ce suivi a mis en évidence **3 cadavres d'oiseaux**, appartenant à 2 espèces, Pigeon ramier et Buse variable, sur les éoliennes E2, E3 et E5.

D'une manière générale, aucune espèce ou groupe d'espèces d'oiseau ne semble particulièrement impactée par le parc.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé des Loups - Grécourt (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8,5 km au Sud-Est du présent projet. Les prospections ont été réalisées par O2 ENVIRONNEMENT sur plusieurs années et saisons.

Des espèces remarquables avifaunistiques ont pu être identifiées lors des différents inventaires comme par exemple la Chevêche d'Athéna, le Petit Gravelot, le Tadorne de Belon, … Dont certaines espèces qui apparaissent comme très prioritaires comme le Milan noir.

Le lieu d'implantation des éoliennes n'est pas situé sur un axe migratoire majeur.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé des Loups – Grécourt (80)

En tout, 2 suivis de mortalité ont été réalisés sur ce parc éolien. Les suivis ont été réalisés :

- Entre mi-mai et mi-octobre 2020 par SOMME NATURE ;
- Entre mi-mars et mi-novembre 2022 par SENS OF LIFE.

Le suivi de mortalité du parc éolien en 2020 a mis en évidence le cadavre d'un seul oiseau, un Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*). L'estimation théorique moyenne de la mortalité des oiseaux était d'environ 14 oiseaux tués par éolienne et par an, soit un taux de mortalité supérieur à ceux calculés sur des parcs éoliens avec des environnements similaires.

Le suivi de mortalité du parc éolien en 2022 a permis d'identifier, au total, 13 cadavres d'oiseaux. La plupart des individus sont morts pas collision, à l'exception d'un Moineau domestique et d'un Pigeon ramier, pour lesquels seulement des plumes ont été trouvées. Ces individus ont certainement été prédatés et la cause de leur mort ne peut donc être déterminée avec certitude. Ainsi, la part de mortalité directement imputable aux éoliennes et de 85%.

D'après l'étude réalisée, la mortalité réelle estimée des oiseaux sur le parc éolien des Loups varie entre 29,8 ± 2,7 et 98,2 ± 9,0 oiseaux tués par éolienne, sur la période étudiée, de mi-mars à mi-novembre 2022. Le parc éolien des Loups présente donc une **mortalité estimée des oiseaux supérieure** aux taux de mortalité rencontrés usuellement dans les parcs situés dans des contextes paysagers similaires.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé du Haut Plateau (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 9,4 km au Nord du présent projet. Les prospections ont été réalisées entre 2014 et 2015. Au total, 14 passages ont été réalisés et couvrent un cycle biologique complet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. Également, **aucun suivi avifaunistique n'est disponible**.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Haut Plateau (80)

Le suivi de mortalité du parc éolien du Haut Plateau a été réalisé entre mai et novembre 2022 par le bureau d'études SENS OF LIFE. Les 9 éoliennes ont été prospectées au cours de 25 passages. Au total, **17 cadavres d'oiseaux** ont été retrouvés au cours des suivis de mortalité tous victimes d'un barotraumatisme et/ou d'une collision avec les pales excepté le Busard dont la cause de mortalité n'a pas pu être déterminée, soit 96% des individus dont la mort est imputable aux éoliennes. Il s'agit des espèces suivantes : Bruant proyer (E6), Martinet noir (E2 et E7), Hirondelle rustique (E7), Perdrix grise (E2 et E5), Alouette des champs (E2 et E5), Linotte mélodieuse (E7), Faucon crécerelle (E4, E5, E7 et E8), Busard des roseaux (E6), Pigeon biset (E3), Roitelet à triple bandeau (2 individus en E7).

Une fois cette mortalité brute corrigée avec les biais de prédation et d'observateur, ainsi qu'avec la surface réellement prospectée, la mortalité réelle des oiseaux sur le parc éolien de Haut Plateau est estimée entre 5,8 ± 0,2 et 8,5 ± 0,5 d'oiseaux tués par éolienne, sur la période étudiée, de mai à novembre 2022. Le parc éolien de Haut Plateau présente donc une **mortalité supérieure** aux taux rencontrés usuellement dans les parcs situés dans des contextes paysagers similaires.

Ainsi, des **mesures de corrections ont été apportées**.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Les Rosières (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 9,5 km au Nord-Ouest du présent projet. Les prospections ont été réalisées entre 2013 et 2014. Au total, 16 passages ont été réalisés et couvrent un cycle biologique complet.
Durant la **période de migration postnuptiale**, **43 espèces** ont été identifiées dont **10 espèces patrimoniales**. Les espèces les plus représentées sont le Goéland brun, le Vanneau huppé et l'Etourneau sansonnet (plus de 1000 individus), puis le Goéland argenté (entre 500 et 1000 individus) et, enfin, le Pluvier doré, le Pipit farlouse, le Pigeon ramier, la Grive mauvais, la Corneille noire et l'Alouette des champs (entre 100 et 500 individus).

En **période hivernale**, **29 espèces** ont été observées dont **6 espèces patrimoniales**. Les espèces les plus représentées sont le Goéland brun, la Grive litorne, le Pigeon ramier et le Pluvier doré (plus de 100 individus), puis l'Alouette des champs, la Corneille noire, le Goéland argenté et le Pinson des arbres (entre 50 et 100 individus).

Lors de la **période de migration prénuptiale**, **52 espèces** ont été observées dont **11 patrimoniales**. Les espèces les plus représentées sont le Pigeon ramier, la Mouette rieuse, le Goéland brun, le Goéland argenté et la Corneille noire (plus de 250 individus), puis la Grive litorne, le groupe des Goélands et l'Alouette des champs (entre 100 et 250 individus). Il est à noter que l'étude met en avant que les migrations, sont réalisées de manière diffuse sur la zone du projet.

En **période de reproduction**, **50 espèces** ont été identifiées dont **7 espèces présentent un intérêt patrimonial**. L'espèce la plus représentée est la Corneille noire (plus de 200 individus), puis viennent le groupe des Goélands, le Goéland brun, le Goéland argenté et le Choucas des tours (entre 100 et 200 individus).

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Les Rosières (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien Les Rosières.

➢ Etude avifaunistique liée au projet éolien autorisé de Bois Madame (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 9,7 km à l'Ouest du présent projet. Les prospections ont été réalisées en 2014 par ENVIRONNEMENT QUALITE SERVICE. Au total, 9 prospections ont été réalisées et couvrent un cycle biologique complet. Au total **50 espèces d'oiseaux** ont été dénombrées dont 36 nicheuses sur le site ou à proximité. L'avifaune observée sur le site comprenait des espèces inscrites en liste rouge à l'échelle nationale ou régionale : le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Pluvier doré, le Vanneau huppé, la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune, la Grive litorne et le Goéland brun.

Les principaux enjeux sur le site sont la nidification avérée de deux couples de Busard cendré et d'importants effectifs en migration postnuptiale (plus de 1000 individus d'Etourneau sansonnet, Pigeon ramier, Pluvier doré et Vanneau huppé).

Peu d'oiseaux en migration « active » ont été observés, ainsi aucun axe de migration marqué n'a été identifié. De nombreux oiseaux sont toutefois présents en stationnement. Peu de pertes d'habitats vont impacter les oiseaux. Au vu de ces éléments, les impacts sur l'avifaune sont considérés comme **faibles** mais ils diffèrent en fonction de l'espèce concernée.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Bois Madame (80)

Le suivi de mortalité du parc éolien du Haut Plateau a été réalisé en 2021 par le bureau d'études PLANETE VERTE. Au total, **2 cadavres d'oiseaux** ont été retrouvés au cours des suivis de mortalité : le Héron cendré et le Roitelet huppé sur les éoliennes E5 et E8. La mortalité estimée donne des valeurs dans la moyenne des autres parcs en openfield pour les oiseaux : 19 à 30 cas par an pour l'ensemble du parc

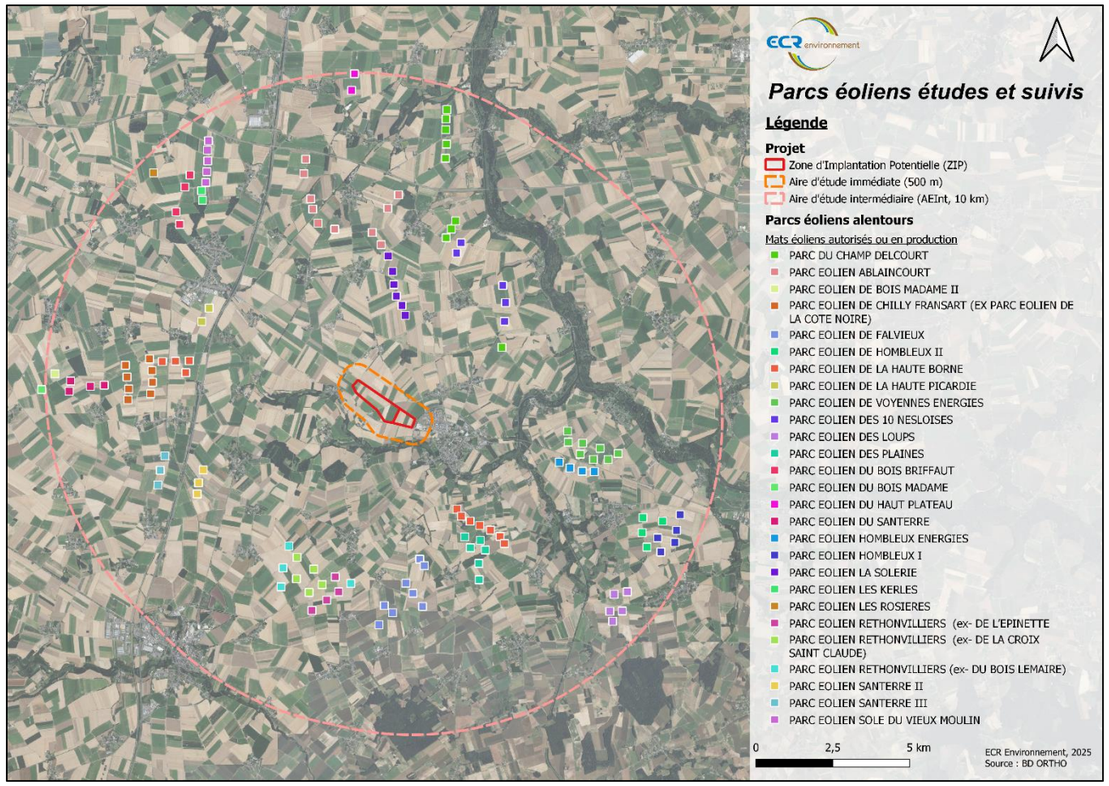


Figure 38 : Localisation des parcs éoliens dans un rayon de 10 km ayant fait l'objet d'un suivi écologique et de mortalité

2.1.7.2.2. Méthodologie

Les inventaires ornithologiques ont été réalisés entre janvier 2025 et octobre 2025. Le nombre de passages, conforme aux recommandations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » du Ministère de la Transition Ecologique, et le plan d'échantillonnage peuvent être considérés comme suffisants pour pouvoir juger des enjeux liés à l'avifaune, à l'échelle d'un cycle biologique complet (hivernage, migration prénuptiale, reproduction et migration postnuptiale). Les différents passages réalisés et l'activité visée pour chaque période d'inventaire sont indiqués dans le TABLEAU 22 ci-dessous.

Tableau 22 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires ornithologiques

Saison	Activité visée	Dates des relevés	Horaire début	Horaire fin	Conditions météorologiques	Température moyenne
Inventaires diurnes						
Hiver	Hivernants	16/01/2025	09h00	12h00	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	4°C
		17/02/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	0°C
Printemps précoce	Hivernants Nicheurs précoces	06/03/2025	8h30	11h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
	Migrateurs prénuptiaux	07/03/2025	8h00	11h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10,7°C
Printemps	Nicheurs Migrateurs prénuptiaux	22/04/2025	8h00	11h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	11,6°C
		23/04/2025	7h30	10h45	Pluvieux – Peu de vent – Visibilité moyenne	10,1°C
Printemps tardif	Nicheurs tardifs	13/05/2025	7h30	10h45	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	18,4°C
		14/05/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,4°C
		16/06/2025	7h30	10h45	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,8°C
		17/06/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	20,2°C
Eté	Nicheurs tardifs	01/07/2025	7h30	10h45	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	28,2°C
		02/07/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	24,8°C
	Nicheurs tardifs, Migrateurs postnuptiaux	03/09/2025	8h00	11h00	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	20,1°C
		04/09/2025	8h00	11h00	Nuageux – Vent moyen – Bonne visibilité	17,9°C
Automne	Migrateurs postnuptiaux	30/09/2025	8h30	11h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	9°C
		01/10/2025	8h30	11h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
		15/10/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	13,2°C
		16/10/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	12,4°C
Inventaires nocturnes						
Printemps précoce	Rapaces nocturnes	06/03/2025	18h15	19h45	Nuit claire – Vent faible	10°C
Printemps	Rapaces nocturnes	22/04/2025	20h30	22h10	Nuit claire – Vent faible	12°C
Printemps tardif	Rapaces nocturnes	13/05/2025	21h00	22h45	Nuit claire – Vent faible	11,4°C
		16/06/2025	21h20	23h00	Nuit claire – Vent faible	17°C
Eté	Rapaces nocturnes	01/07/2025	21h30	23h10	Nuit claire – Vent faible	24,9°C
		03/09/2025	20h00	21h50	Nuit claire – Vent faible	19,2°C
Automne	Rapaces nocturnes	30/09/2025	19h00	20h45	Nuit claire – Vent faible	13,2°C
		15/10/2025	18h30	20h05	Nuit claire – Vent faible	12,7°C

Pour réaliser les inventaires avifaunistiques, **deux méthodes** différentes, mais complémentaires, ont été utilisées :

- **L'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA)**

Cette méthode, élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970, consiste, au cours d'une session de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et entendus pendant 15 à 20 minutes, à partir d'un point fixe dans la Zone d'Implantation Potentielles ou à ses abords. Tous les contacts, visuels ou auditifs, sont notés sans limitation de distance. Dix points d'écoute et d'observation représentatifs de la Zone d'Implantation Potentielle ont donc été réalisés (FIGURE 39). Les inventaires avifaunistiques ont débuté tôt le matin. Afin de ne pas biaiser les résultats, le circuit d'observation a varié au cours de chaque saison afin de ne pas être au même point à la même heure. Les points d'écoute sont associés à des transects le long desquels un inventaire visuel est réalisé.

- **Les recherches étendues**

Les recherches étendues permettent d'inventorier les espèces d'oiseaux plus difficiles à recenser par la technique des IPA, telles que les espèces occupant un vaste espace (rapaces, corvidés, laridés), espèces nocturnes ou individus trouvés morts sur les voies de circulation. Afin d'établir une corrélation entre les milieux étudiés et les espèces rencontrées, seuls ont été recensés l'avifaune en activité sur le milieu. Ce type de prospection s'est donc déroulé de manière complémentaire à la méthode des IPA. Ces recherches consistent notamment à recenser toutes les espèces avifaunistiques (non identifiées au cours des IPA) lors des autres prospections réalisées sur le site (flore, chiroptères, *etc*.) ou lors des déplacements entre chaque point d'écoute et d'observation. Ce type de prospection permet donc d'identifier des espèces à large rayon d'action qui ne sont éventuellement pas présentes sur le site au cours des IPA.

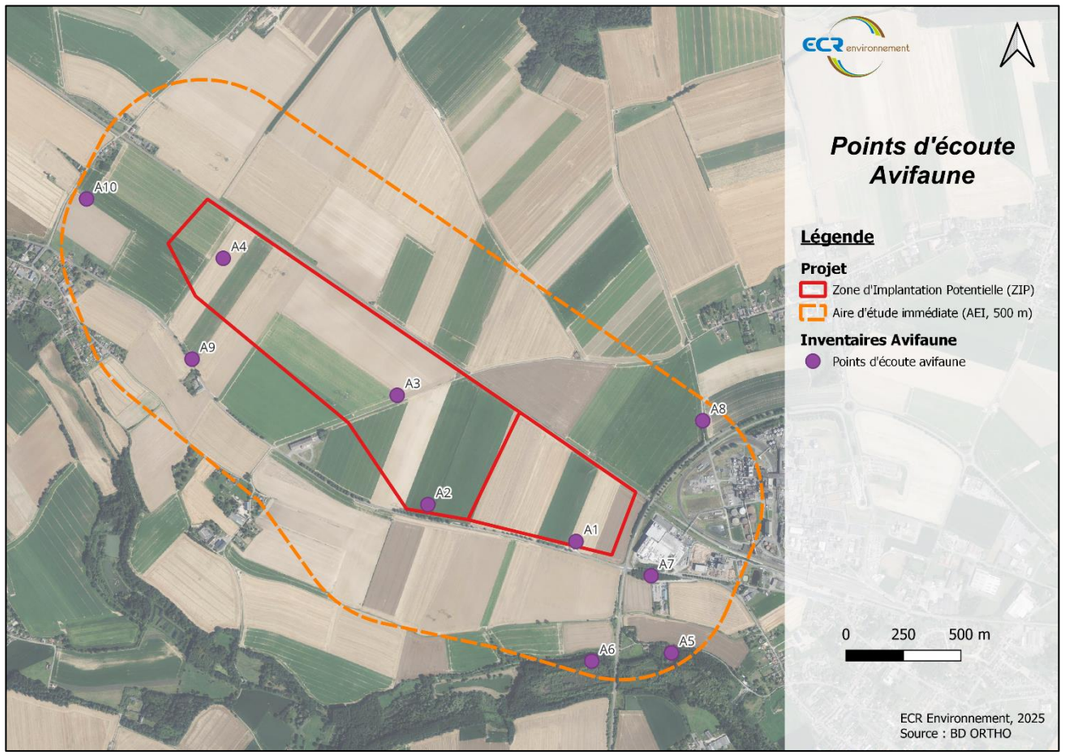


Figure 39 : Localisation des points d'écoute lors de l'inventaire de l'avifaune

➢ Inventaires de l'avifaune nocturne

Concernant les espèces d'oiseaux nocturnes, les mêmes points que ceux utilisés pour l'écoute des chauves-souris ont été appliqués. Les prospections ont été couplées aux sorties spécifiques aux chiroptères (FIGURE 60 page 137).

➢ Inventaires de l'avifaune nicheuse

L'inventaire de l'**avifaune nicheuse** a été réalisé au cours des campagnes de prospection en période printanière et estivale. Pour chaque point d'observation, la méthodologique d'inventaire a consisté à identifier les espèces en vol et les espèces utilisant le milieu sans s'y reproduire, mais également les espèces présentes sur un milieu favorable à leur nidification.

En outre, les inventaires de terrain ont permis de relever des comportements permettant de statuer sur la reproduction locale des espèces selon les codes précisés dans le TABLEAU 23 ci-dessous. Il s'agit des codes recommandés et utilisés notamment dans le cadre de l'établissement de « l'Atlas d'Oiseaux nicheurs en Europe ».

Tableau 23 : Statut de reproduction des oiseaux (source : Ligue pour la Protection des Oiseaux)

Statut de reproduction	Comportement associé
Possible	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Probable	Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification.
	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle.
	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes.
	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos).
	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours.
	Présence de plaques incubatrices. (Observation sur un oiseau en main)
	Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics).
Certaine	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison.
	Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
	Adulte transportant un sac fécal.
	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification.
	Coquilles d'œufs éclos.
	Nid vu avec un adulte couvant.
	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus).

➢ Inventaires des vols locaux, migration et hivernage

Les **déplacements locaux** ont été renseignés à l'occasion des différents passages. Ils concernent par exemple les mouvements opérés par les rapaces pouvant nicher aux abords et se nourrir au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (cas de la Buse variable par exemple). L'analyse de la migration se fonde sur des passages prénuptiaux (précédant la nidification – printemps précoce) et des passages postnuptiaux (suivant la nidification – automne). Les espèces comptabilisées ont été interceptées au-dessus de l'Aire d'Etude Immédiate et, qui ont montré un comportement migratoire. Les **oiseaux hivernants** ont été recensés sur les points IPA (FIGURE 39), lors des passages hivernaux.

2.1.7.2.3. Résultats des inventaires

Sur l'ensemble de la période d'étude, de janvier 2025 à octobre 2025, **66 espèces d'oiseaux** ont été recensées sur l'emprise du projet. Parmi les espèces inventoriées, 30 espèces sont considérées comme patrimoniales (déterminante ZNIEFF ou présentant des statuts nationaux et/ou régionaux défavorables).

Période hivernale

Les inventaires réalisés en hiver 2025 ont permis de mettre en évidence la présence 29 espèces.

Les effectifs totalisés à l'issue des journées d'inventaires sont faibles (95 individus en janvier et 133 individus en février), même s'ils ne sont pas négligeables. Il est toutefois important de noter que ces effectifs sont principalement dus à la présence d'espèces communes et grégaires en période internuptiale (Alouette des champs, Corbeaux freux, Pigeon ramier, *etc.*). Également, la faible diversité des habitats naturels présents dans la zone d'étude, au profit d'espaces voués à l'agriculture intensive, explique une richesse spécifique réduite durant la période hivernale.

Sur le site d'étude, il a pu être constaté 3 groupes distincts.

Le premier est constitué d'espèces inféodées aux milieux ouverts pour lesquelles les espaces cultivés du site représentent des zones favorables aux prospections alimentaires. Parmi elles, l'espèce la plus représentée est le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*) avec 42,7 % de l'ensemble des individus de la période. Il est suivi par l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) avec 9,4 % des individus. Le Choucas des tours (*Corvus monedula*) représente 20,3 % des observations en période hivernale, cependant, il ne fait que survoler la zone d'étude.

Le second groupe d'oiseaux hivernants est constitué d'espèces trouvant des ressources alimentaires et zones de quiétude au sein des formations arbustives ou arborés présentes sur ou en périphérie de la zone d'étude. Parmi elles, les plus représentées sont l'Orite à longue queue (*Aegithalos caudatus*) et la Mésange charbonnière (*Parus major*) avec, respectivement, 24 % et 20 % des individus.

Le troisième groupe d'oiseaux hivernants est constitué d'espèces inféodées aux milieux humides et/ou en eau, habitats présents en périphérie de la zone d'étude, au niveau de l'Aire d'Etude Immédiate. Uniquement le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) a été identifié en survol de la zone d'étude. Parmi les espèces inféodées à ces milieux, le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) est l'espèce la plus représentée avec 45,5 % des individus.

De plus, parmi les espèces identifiées, 10 espèces présentent un certain intérêt patrimonial (déterminante ZNIEFF ou présentant des statuts nationaux et/ou régionaux défavorables) à savoir : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Perdrix grise (*Perdrix perdrix*), le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) et le Roitelet huppé (*Regulus regulus*).

Tableau 24 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires hivernaux

Espece	Groupe	Effectif		Remarques
		16/01/2025	17/02/2025	
Alouette des champs *Alauda arvensis*	Passereaux	-	18	Vues au-dessus des champs
Sarcelle d'hiver *Anas crecca*	Ansériformes	2	-	Vue proche d'un étang
Pipit farlouse *Anthus pratensis*	Passereaux	6	-	Entendus et vus dans les champs
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*	Passereaux	1	1	Vus en vol au niveau des champs cultivés, dans les arbres à proximité du site, dans l'alignement d'arbres en périphérie du site
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*	Rapaces	1	1	Vu en train de chasser en dehors du site d'étude et posé dans un arbre en dehors du site
Foulque macroule *Fulica atra*	Gruiformes	1	1	Entendue proche d'un étang
Moineau domestique *Passer domesticus*	Passereaux	3	1	Entendus et vus dans les boisements à proximité du site et en vol au-dessus des champs du site d'étude
Perdrix grise *Perdrix perdrix*	Galliformes	6	-	Vues dans les champs cultivés du site
Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*	Suliformes	1	-	Vu proche d'un étang
Roitelet huppé *Regulus regulus*	Passereaux	1	-	Entendus dans les boisements autour du site

Hormis ces espèces patrimoniales, les espèces hivernantes qui utilisent le site sont communes à plus grande échelle (Pigeon ramier, Etourneau sansonnet, *etc.*). Cependant, quelques-unes de ces espèces présentent une certaine sensibilité vis-à-vis des éoliennes. En effet, les espèces possédant une hauteur de vol avoisinant la hauteur des pales des éoliennes (hauteur maximale en bout de pale : 80 m ; garde au sol : 15 m) sont plus à risque car présentent un risque de collision avec ces pales.

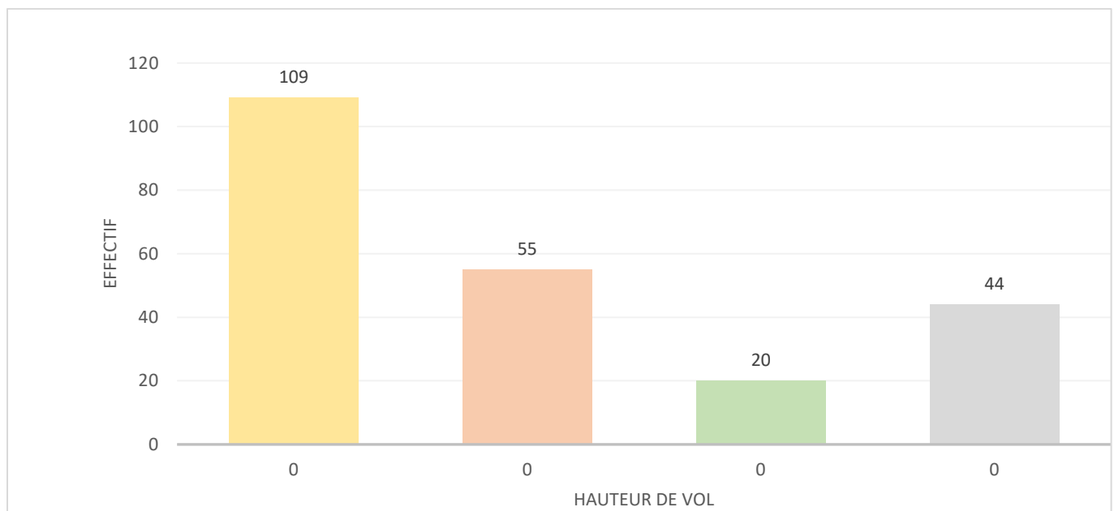


Figure 40 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période hivernale

La FIGURE 41 synthétise et localise les principales observations relatives à l'avifaune hivernante réalisées entre janvier et février 2025.

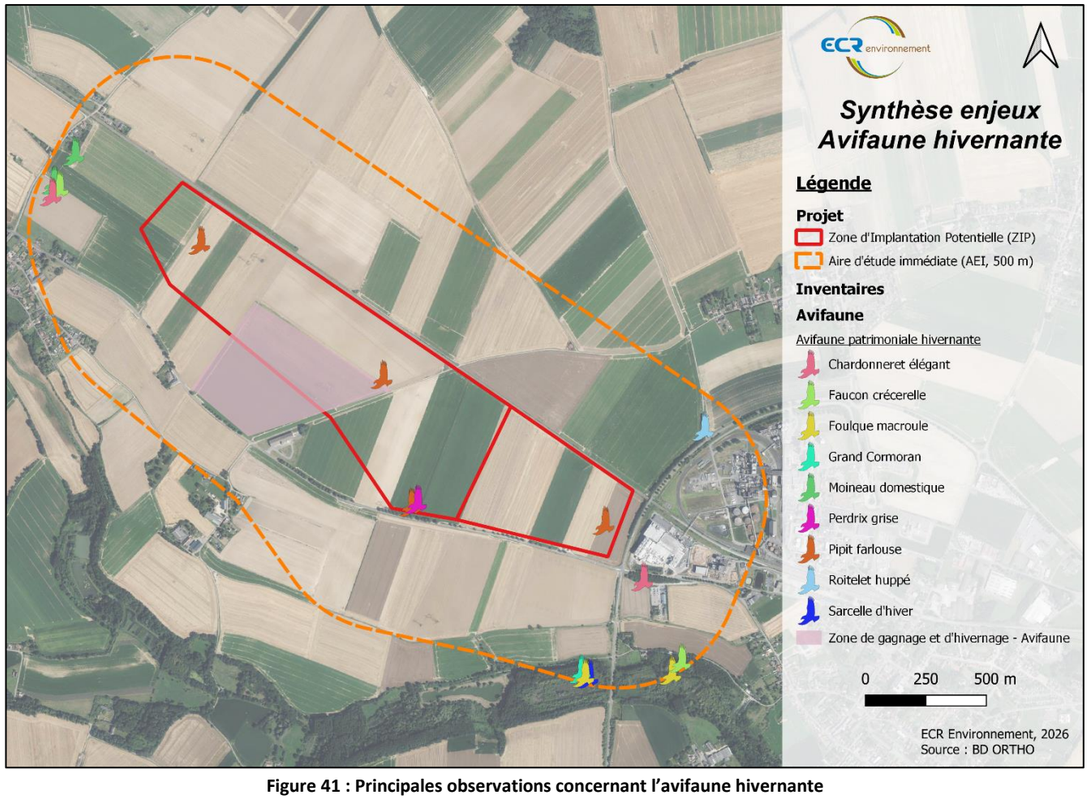


Figure 41 : Principales observations concernant l'avifaune hivernante

Tableau 25 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période hivernale

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation		Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	16/01/2025	17/02/2025			
Alauda arvensis	Alouette des champs	LC	Berne III	LC	DO II	NT	-	En déclin	VU	TC	Oui	-	18	I	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	-	6	Ra	Visuel + chants + cris	Milieux boisés
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	LC	Bonn II Berne III	LC	-	VU	-	NE	CR	R	Oui (Pic,NpdC)	2	-	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	Bonn II Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	AC	Non	4	1	Ra	Visuel (vol) + chant	Milieux humides ou en eau
Anthus pratensis	Pipit farlouse	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	EN	C	Oui	6	-	I	Visuel, Chants + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Buteo buteo	Buse variable	LC	Bonn II Berne III	LC	CITES A	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	1	3	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	Stable	NT	TC	Oui	1	1	Ra	Visuel (vol)	Milieux boisés
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	-	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	5	8	I (vol) + Ra	Visuel (vol)	Généraliste
Corvus corone	Corneille noire	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En déclin	LC	TC	Non	6	-	I + Ra	Visuel + cris	Généraliste
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	VU	DO II	LC	-	En déclin	LC	C	Non	37	45	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	LC	DO II	LC	Art.3	En amélioration	LC	AC	Non	1	38	I (vol) + Ra	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	2	1	Ra	Chants + cris	Généraliste
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	Bonn II Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	2	-	Ra	Visuel + cris	Milieux boisés
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	LC	Bonn II Berne II	LC	CITES A	NT	Art.3	En déclin	NT	C	Non	1	1	Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	3	1	Ra	Visuel + cris + chants	Milieux boisés
Fulica atra	Foulque macroule	LC	Bonn II Berne III	NT	DO II & III	LC	-	Stable	LC	AC	Oui (Pic)	1	1	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	1	-	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	1	-	Ra	Visuel (vol)	Milieux ouverts à semi-ouverts
Parus major	Mésange charbonnière	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	3	2	Ra	Chants + cris	Milieux boisés
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	-	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	3	1	Ra	Cris	Généraliste
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En déclin	VU	TC	Non	6	-	I	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation		Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	16/01/2025	17/02/2025			
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	AR	Oui (Pic,NpdC)	1	-	Ra	Visuel (vol)	Milieux humides ou en eau
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	1	-	Ra	Visuel (vol)	Généraliste
Picus viridis	Pic vert	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	C	Non	1	-	Ra	Cris	Milieux boisés
Regulus regulus	Roitelet huppé	LC	Berne II	LC	-	NT	Art.3	Stable	LC	NE	Non	1	-	Ra	Chants	Milieux boisés
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	-	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	-	Non	-	1	Ra	Chants	Généraliste
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	1	2	Ra	Visuel, chants + cris	Généraliste
Turdus iliacus	Grive mauvis	NT	Berne III	LC	DO II	NE	-	NE	NE	NE	Non	1	-	Ra	Visuel	Milieux boisés
Turdus merula	Merle noir	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	3	3	Ra	Visuel, Chants + cris	Généraliste

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

La zone d'étude accueille une avifaune hivernante caractéristique des plaines agricoles des HAUTS-DE-FRANCE, dominée par des espèces généralistes telles que les Alouettes des champs, le Pipit farlouse et le Corbeau freux. Ces espèces sont principalement observées dans les zones les plus attractives du site, notamment les parcelles en labour et les cultures de céréales d'hiver.

L'intérêt du site pour l'hivernage des oiseaux est faible et, caractéristique des habitats dominés par l'agriculture intensive. Lors de la période hivernale, les parcelles cultivées n'accueillent pas la majorité des espèces d'intérêt patrimonial observées sur le site (4 espèces sur les 10 espèces patrimoniales recensées).

Les Pigeons ramiers sont les plus sensibles au risque de collision avec les pales durant la période hivernale.

Aucun axe préférentiel de déplacement local n'a été observé durant cette période.

Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux hivernants. De plus, les secteurs concernés n'accueillent que des oiseaux communs à très communs à l'échelle régionale voire nationale.

Migration prénuptiale

Au cours des inventaires réalisés durant la période prénuptiale, de mars à avril 2025, 46 espèces avifaunistiques ont pu être identifiées.

Les effectifs totalisés à l'issue des journées d'inventaires sont faibles (425 individus), même s'ils ne sont pas négligeables. Les groupes les plus représentés sont :

- Les passereaux avec 30 espèces et 288 individus ;
- Les rapaces, galliformes et colombiformes avec 3 espèces et respectivement 7, 26 et 65 individus ;
- Les gruiformes et les ansériformes avec 2 espèces et respectivement 10 et 8 individus ;
- Les échassiers, les cuculiformes et les piciformes avec 1 espèce et respectivement 14, 3 et 5 individus.

Il est toutefois important de noter que le nombre total d'individus - *i.e. 425 individus* – est principalement dus à la présence d'espèces communes et grégaires en période internuptiale (Corbeau freux, Alouette des champs, Corneille noire, *etc.*). Également, la diversité réduite des habitats naturels présents dans la zone d'étude, au profit d'espaces voués à l'agriculture intensive et à l'implantation de parcs éoliens, voies ferrées, poteaux électriques aux abords de la ZIP, explique la faible diversité avifaunistique observée durant la période prénuptiale.

Les espèces les plus représentées au cours de la période prénuptiale sont le Corbeau freux (54 individus), le Pigeon ramier (40 individus) et l'Alouette des champs (33 individus).

De plus, parmi les espèces identifiées, 17 espèces présentent un certain intérêt patrimonial (déterminante ZNIEFF ou présentant des statuts nationaux et/ou régionaux défavorables) à savoir : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Canard de Barbarie (*Cairina moschata*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et la Perdrix grise (*Perdrix perdrix)*.

Tableau 26 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires lors de la période de migration prénuptiale

Espece	Groupe	Effectif				Remarques
		06/03/2025	07/03/2025	22/04/2025	23/04/2025	
Alouette des champs *Alauda arvensis*	Passereaux	14	8	8	3	Vues au-dessus des champs
Pipit farlouse *Anthus pratensis*	Passereaux	1	-	-	-	Entendus et vus dans les champs
Canard de Barbarie *Cairina moschata*	Anseriformes	-	-	2	-	Vus à proximité du cours d'eau et des habitations
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*	Passereaux	-	-	-	5	Vu en vol au niveau des champs cultivés, dans les arbres à proximité du site, dans l'alignement d'arbres en périphérie du site
Verdier d'Europe *Chloris chloris*	Passereaux	-	-	1	-	Survol du site d'étude
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	Rapaces	2	-	-	-	Observés en train de survoler le site d'étude + posé dans les arbustes entourant le site
Caille des blés *Coturnix coturnix*	Galliformes	-	-	1	-	Vue à proximité du cours d'eau et des habitations
Coucou gris *Cuculus canorus*	Cuculiformes	-	-	3	-	Entendus dans les boisements autour du site
Bruant proyer *Emberiza calandra*	Passereaux	-	-	1	1	Entendu et vu dans un bosquet dans la zone d'étude
Bruant jaune *Emberiza citrinella*	Passereaux	-	-	1	-	Entendu et vu dans un bosquet dans la zone d'étude
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*	Rapaces	1	1	1	1	Vus en train de chasser en dehors du site d'étude
Foulque macroule *Fulica atra*	Gruiformes	2	1	1	1	Entendue proche d'un étang
Hirondelle rustique *Hirundo rustica*	Passereaux	-	-	3	1	Vus en survol au-dessus des cultures
Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*	Passereaux	1	9	2	-	Vues et entendues dans les bosquets et haies dans et autour du site
Bergeronnette printanière *Motacilla flava*	Passereaux	1	-	7	-	Observées en train de survoler le site d'étude
Moineau domestique *Passer domesticus*	Passereaux	1	1	-	-	Entendus et vus dans les boisements à proximité du site et en vol au-dessus des champs du site d'étude
Perdrix grise *Perdrix perdrix*	Galliformes	-	-	2	-	Vues dans les champs cultivés du site

En dehors des espèces patrimoniales présentées ci-avant, les espèces en migration prénuptiale qui passent par le site sont assez communes.

Cependant, certaines de ces espèces présentent une sensibilité vis-à-vis des éoliennes. En effet, les espèces possédant une hauteur de vol avoisinant la hauteur des pales des éoliennes (hauteur maximale en bout de pale : 80 m) sont plus à risque car présentent un risque de collision avec ces pales.

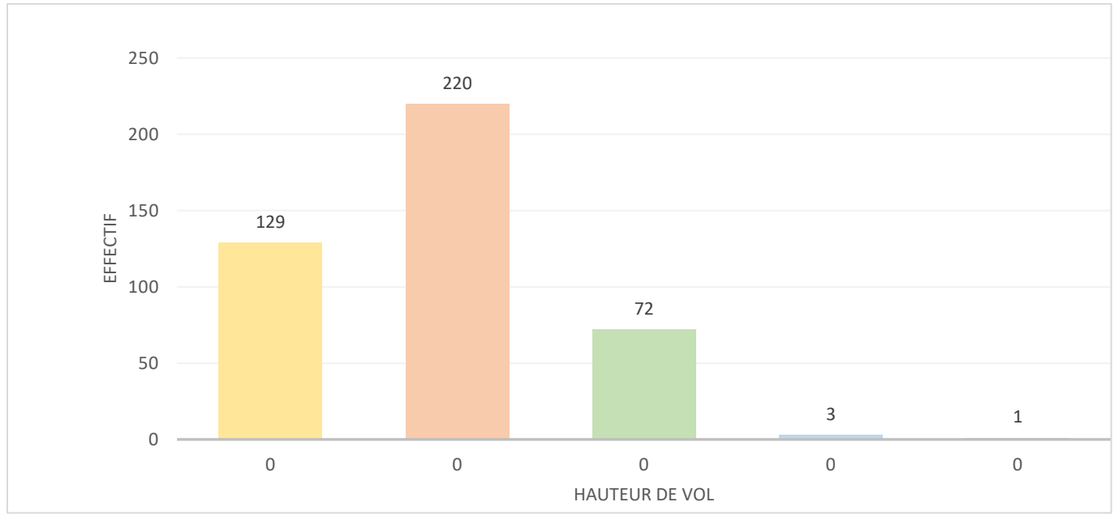


Figure 42 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période de migration prénuptiale

Il est important de noter qu'en période de migration prénuptiale, les individus d'oiseaux volent plutôt bas et ne sont que faiblement rencontrés à des hauteurs surplombant 15 m (uniquement 1 espèce comprise entre 50 et 100 m). Effectivement, uniquement 72 individus ont une hauteur de vol comprise entre 15-50 m qui sont principalement des rapaces (Busard Saint-Martin par exemple) ou des colombiformes (Pigeon ramier et biset par exemple).

Également, seulement 3 individus ont une hauteur de vol comprise entre 50 et 100 m et, il s'agit de Choucas des tours. Enfin, uniquement 1 individus ont été contactés à une hauteur de vol supérieure à 100 m et, ces individus, appartiennent à 1 espèce, la Buse variable.

Ainsi, on constate qu'en période de migration prénuptiale, les espèces contactées à la hauteur de vol théorique des pales d'éoliennes – *i.e. entre 15 et 80 m* – sont le Busard Saint-Martin, le Pigeon biset, le Pigeon ramier, le Choucas des tours, le Faucon crécerelle et la Pie bavarde. Deux de ces espèces sont d'intérêt patrimonial : le Busard Saint-Martin et le Faucon crécerelle. Il est important de noter que, ces espèces, présentent de faibles effectifs.

Il est également important de noter qu'une zone de gagnage/halte migratoire semble être présente dans la ZIP, confirmée, notamment, avec le stationnement du Héron cendré (*Ardea cinerea*). Toutefois, très peu d'oiseaux en halte migratoire ont été identifiés. Les autres grandes espèces migratrices n'ont fait que passer en vol. Le site est peu propice aux stationnements migratoires – *i.e. présence uniquement de zones cultivés et proximité immédiate avec des parcs éoliens* –, les oiseaux y transitent essentiellement.

La FIGURE 43, en page ci-contre, synthétise et localise les principales observations relatives à l'avifaune en migration prénuptiale réalisées au cours des mois de mars et d'avril.

La zone d'étude n'accueille pas de réelle diversité d'oiseaux migrateurs et, aucun axe de migration n'a été identifié au sein et à proximité de la ZIP. Toutefois, le Héron cendré stationne sur quelques parcelles incluses dans la ZIP (zone de gagnage/halte migratoire). Les effectifs d'individus recensés sont relativement faibles. L'intérêt écologique du site pour la migration prénuptiale des oiseaux est modéré et, caractéristique des habitats dominés par des plaines céréalières, mais également à ceux identifiés aux abords (vallée de la Somme, boisements, …). Les fourrés, relais migratoires dans la ZIP, accueillent de nombreuses espèces en période de migration prénuptiale et, dans ce cadre, ils présentent des enjeux modérés.

Certaines espèces identifiées en période prénuptiale ont une hauteur de vol quasi semblable à la hauteur en bout de pale des éoliennes. Ainsi, ces espèces devront particulièrement être prises en considération lors de l'analyse des impacts : le Busard Saint-Martin, le Pigeon biset, le Pigeon ramier, le Choucas des tours, le Faucon crécerelle et la Pie bavarde.

En globalité, l'intérêt du site pour la période de migration prénuptiale est **modéré**. Lors de cette période, les parcelles cultivées et les végétations en bordure accueillent la majorité des espèces d'intérêt patrimonial observées sur le site (9 espèces sur les 17 recensées).

Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux en période de migration prénuptiale. De plus, les secteurs concernés n'accueillent que des oiseaux communs à très communs à l'échelle régionale voire nationale.

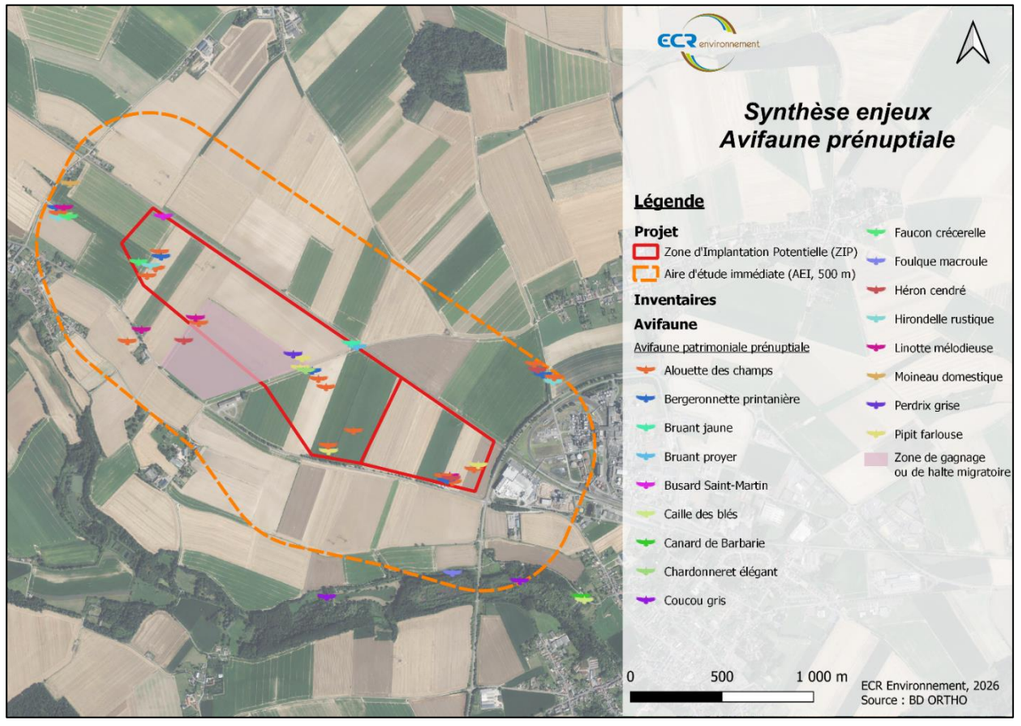


Figure 43 : Principales observations concernant l'avifaune prénuptiale

Tableau 27 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période de migration prénuptiale

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation				Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	06/03/2025	07/03/2025	22/04/2025	23/04/2025			
Alauda arvensis	Alouette des champs	LC	Berne III	LC	DO II	NT	-	En déclin	VU	TC	Oui	14	8	8	3	I + Ra	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	Bonn II Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	AC	Non	3	2	1	-	I (vol) + Ra	Visuel (vol) + chant	Milieux humides ou en eau
Anthus pratensis	Pipit farlouse	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	EN	C	Oui	1	-	-	-	I	Visuel, Chants + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	PC	Non	9	1	2	2	I + Ra	Visuel + chant	Milieux humides ou en eau
Buteo buteo	Buse variable	LC	Bonn II Berne III	LC	CITES A	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	-	-	1	-	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cairina moschata	Canard de Barbarie	LC	Bonn II	NE	-	NT	-	NE	NE	NE	Non	-	-	2	-	Ra	Visuel	Milieux humides ou en eau
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	Stable	NT	TC	Oui	-	-	-	5	I (vol) + Ra	Visuel (vol)	Milieux boisés
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	-	-	1	1	Ra	Chants	Milieux boisés
Chloris chloris	Verdier d'Europe	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	NT	TC	Oui	-	-	1	-	I (vol) + Ra (vol)	Chant + visuel	Milieux boisés
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	Bonn II Berne III	LC	DO I	LC	Art.3	En déclin	VU	PC	Oui	2	-	-	-	I (vol) + Ra	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Columba livia	Pigeon biset	LC	Berne III	LC	CITES A DO II	DD	-	NE	LC	NE	Non	-	16	2	6	I (vol) + Ra	Visuel	Généraliste
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	-	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	22	1	15	2	I + Ra	Visuel et chant	Généraliste
Corvus corone	Corneille noire	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En déclin	LC	TC	Non	4	-	12	5	I + Ra	Visuel + cris	Généraliste
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	VU	DO II	LC	-	En déclin	LC	C	Non	21	23	6	4	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	LC	DO II	LC	Art.3	En amélioration	LC	AC	Non	1	2	-	-	I (vol) + Ra	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	Bonn II Berne III	NT	-	LC	-	En déclin	VU	PC	Non	-	-	1	-	Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	-	-	3	-	Ra	Chants	Milieux boisés
Curruca communis	Fauvette grisette	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	-	-	2	1	I + Ra	Chant	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	2	2	1	-	I + Ra	Chants + cris	Milieux boisés
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	C	Non	-	-	1	1	I + Ra	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Emberiza citrinella	Bruant jaune	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	VU	TC	Oui	-	-	1	-	I	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	Bonn II Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	6	2	2	2	Ra	Visuel + cris	Milieux boisés
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	LC	Bonn II Berne II	LC	CITES A	NT	Art.3	En déclin	NT	C	Non	1	1	1	1	I (chasse) + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation				Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	06/03/2025	07/03/2025	22/04/2025	23/04/2025			
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	6	4	8	-	I + Ra	Visuel + cris + chants	Milieux boisés
Fulica atra	Foulque macroule	LC	Bonn II Berne III	NT	DO II & III	LC	-	Stable	LC	AC	Oui (Pic)	2	1	1	1	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	2	1	1	-	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	-	1	-	Ra	Chants	Milieux boisés
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	NT	TC	Oui	-	-	3	1	I + Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En amélioration	VU	TC	Oui	1	9	2	-	I (vol) + Ra (vol)	Visuel + chant	Milieux ouverts à semi-ouverts
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	3	4	4	5	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	1	-	7	-	I (vol) + Ra (vol)	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Parus major	Mésange charbonnière	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	7	4	3	1	Ra	Chants + cris	Milieux boisés
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	-	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	1	1	-	-	Ra	Cris	Généraliste
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En déclin	VU	TC	Non	-	-	2	-	I	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Phasanius colchicus	Faisan de Colchide	LC	Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	C	Non	4	4	10	5	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	TC	Non	2	1	7	1	I + Ra	Chant + cris	Milieux boisés
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	-	2	-	Ra	Visuel (vol)	Généraliste
Picus viridis	Pic vert	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	C	Non	3	2	-	-	Ra	Cris	Milieux boisés
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	-	-	-	4	I + Ra	Chant + visuel	Généraliste
Sitta europaea	Sittelle torchepot	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	C	Non	-	-	1	-	Ra	Chants	Milieux boisés
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	TC	Non	-	-	1	-	Ra	Visuel + chants	Généraliste
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	-	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	NE	Non	8	6	4	-	I + Ra	Chants	Généraliste
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	TC	Non	1	-	2	-	I + Ra	Visuel + chants	Milieux boisés
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	5	1	3	1	Ra	Visuel, chants + cris	Généraliste
Turdus merula	Merle noir	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	3	1	6	3	I (vol) + Ra	Visuel, Chants + cris	Généraliste
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	TC	Non	2	-	5	-	Ra	Visuel + chants	Milieux boisés

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Migration postnuptiale

Au cours des inventaires réalisés durant la période postnuptiale, de septembre à octobre 2025, 47 espèces avifaunistiques ont pu être identifiées.

Les effectifs totalisés à l'issue des journées d'inventaires sont faibles (1839 individus), même s'ils ne sont pas négligeables. Les groupes les plus représentés sont :

- Les passereaux avec 33 espèces et 1298 individus ;
- Les rapaces avec 4 espèces et 27 individus ;
- Les gruiformes avec 2 espèces et 12 individus ;
- Les anseriformes, échassiers, colombiformes, cuculiformes, laridés, galliformes et piciformes avec 1 espèce et respectivement 17, 2, 193, 1, 258, 30 et 1 individus.

Les espèces les plus représentées au cours de la période prénuptiale sont l'Etourneau sansonnet (277 individus), le Goéland argenté (258 individus), le Pigeon ramier (193 individus) et la Corneille noire (186 individus). De plus, parmi les espèces identifiées, 17 espèces présentent un certain intérêt patrimonial (déterminante ZNIEFF ou présentant des statuts nationaux et/ou régionaux défavorables) à savoir : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Martinet noir (*Apus apus*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Goéland argenté (*Larus argentatus*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et le Roitelet huppé (*Regulus regulus*).

Tableau 28 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires lors de la période de migration postnuptiale

Espece	Groupe	Effectif						Remarques
		03/09/25	04/09/25	30/09/25	01/10/25	15/10/25	16/10/25	
Alouette des champs *Alauda arvensis*	Passereaux	3	18	5	30	38	10	Vues au-dessus des champs
Pipit farlouse *Anthus pratensis*	Passereaux	-	-	16	-	31	38	Entendus et vus dans les champs
Martinet noir *Apus apus*	Passereaux	30	45	-	-	-	-	Vus en vol au-dessus des cultures
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*	Passereaux	-	-	-	-	2	4	Vu en vol au niveau des champs cultivés, dans les arbres à proximité du site, dans l'alignement d'arbres en périphérie du site
Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*	Passereaux	-	-	-	-	1	2	Entendus à proximité du cours d'eau dans l'AER
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	Rapaces	1	2	1	-	-	-	Observés en train de survoler le site d'étude + posé sur l'un des poteaux électriques aux abords du site d'étude (absence de nids) + vus en mue en train de chasser + couple vu dans les arbres morts dans l'AEI, à proximité de la vallée
Coucou gris *Cuculus canorus*	Cuculiformes	-	-	-	1	-	-	Entendu dans les boisements autour du site
Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum*	Passereaux	18	44	-	6	-	-	Vues en vol
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*	Rapaces	1	-	2	-	3	4	Vus en train de chasser en dehors du site d'étude
Foulque macroule *Fulica atra*	Gruiformes	-	-	1	-	-	2	Entendue proche d'un étang
Hirondelle rustique *Hirundo rustica*	Passereaux	60	46	-	-	-	-	Vus en survol au-dessus des cultures
Goéland argenté *Larus argentatus*	Laridés	8	89	24	48	54	35	Vus en train de se nourrir dans les cultures
Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*	Passereaux	-	-	2	-	-	-	Vues et entendues dans les bosquets et haies dans et autour du site
Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*	Passereaux	-	-	1	-	-	-	Entendue et vue dans le bassin de gestion des eaux dans l'AEI
Moineau domestique *Passer domesticus*	Passereaux	-	-	3	10	5	6	Entendus et vus dans les boisements à proximité du site

Espece	Groupe	Effectif						Remarques
		03/09/25	04/09/25	30/09/25	01/10/25	15/10/25	16/10/25	
								et en vol au-dessus des champs du site d'étude
Roitelet huppé *Regulus regulus*	Passereaux	-	-	1	-	3	-	Entendus dans les boisements autour du site

En dehors des espèces patrimoniales présentées ci-avant, les espèces en migration postnuptiale qui passent par le site sont assez communes. Cependant, certaines de ces espèces présentent une sensibilité vis-à-vis des éoliennes. En effet, les espèces possédant une hauteur de vol avoisinant la hauteur des pales des éoliennes (hauteur maximale en bout de pale : 80 m) sont plus à risque car présentent un risque de collision avec ces pales.

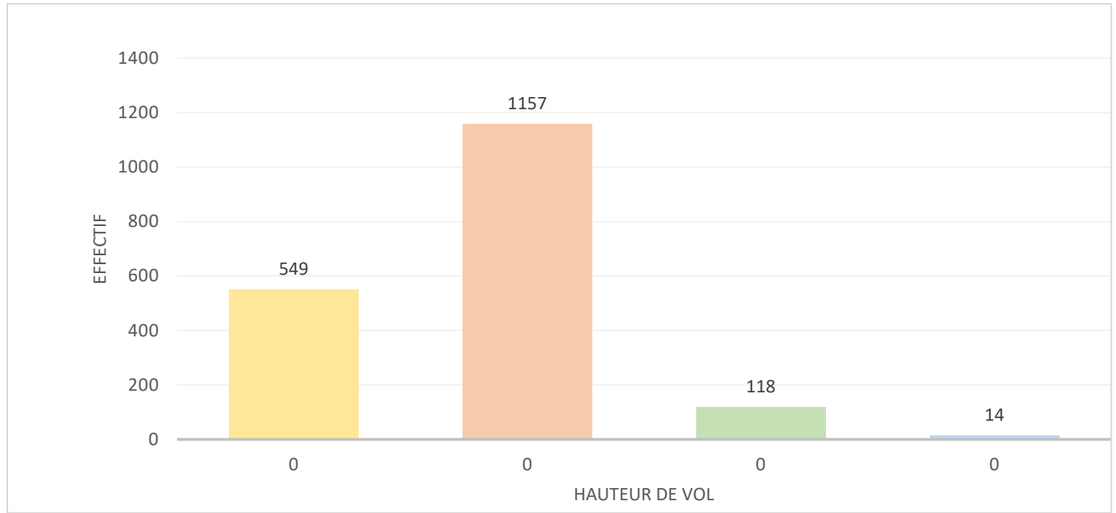


Figure 44 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période de migration postnuptiale

Il est important de noter qu'en période de migration postnuptiale, les individus d'oiseaux volent plutôt bas et ne sont que faiblement rencontrés à des hauteurs surplombant 50 m. Effectivement, uniquement 14 individus ont une hauteur de vol comprise entre 50 m et 100 m et appartiennent à 2 espèces, le Héron cendré et la Buse variable.

Toutefois, entre 15 et 50 m, 118 individus ont pu être contactés et il s'agit principalement de passereaux migrateurs (Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique) et de rapaces (comme le Faucon crécerelle).

Ainsi, on constate qu'en période de migration postnuptiale, les espèces contactées à la hauteur de vol théorique des pales d'éoliennes – *i.e. entre 15 et 80 m* – sont **le Martinet noir, le Héron cendré, la Buse variable, le Pigeon ramier, la Corneille noire, le Choucas des tous, l'Hirondelle de fenêtre, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique et le Goéland argenté. Cinq de ces espèces sont d'intérêt patrimonial, il s'agit du Martinet noir, de l'Hirondelle de fenêtre, du Faucon crécerelle, de l'Hirondelle rustique et du Goéland argenté** principalement observées en chasse, au-dessus des cultures comprises dans la ZIP.

Il est également important de noter qu'aucun axe de migration ne semble être présent dans la ZIP et, dans l'AEI.

La Figure 45, en page suivante, synthétise et localise les principales observations relatives à l'avifaune en migration postnuptiale réalisées au cours des mois de septembre à octobre 2025.

La zone d'étude accueille une diversité modérée d'oiseaux migrateurs en période postnuptiale. Les flux observés sont diffus, aucun axe de migration ou de déplacement préférentiel n'a pu être mis en évidence. Les effectifs recensés demeurent relativement faibles, traduisant une fréquentation limitée du site par l'avifaune en période postnuptiale.

L'intérêt du site pour la migration postnuptiale des oiseaux apparaît comme modéré. Cette évaluation s'explique à la fois par la nature des habitats présents, dominés par les grandes cultures, et par la proximité de milieux plus favorables situés en périphérie, tels que la vallée de la Somme et certains boisements (vallée de la Somme, boisements, …). Les fourrés localisés au sein de la ZIP et les alignements d'arbres situés en périphérie, accueillent de nombreuses espèces en période de migration postnuptiale (Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, …) et, dans ce cadre, ils présentent des enjeux écologiques modérés.

Certaines espèces identifiées en période postnuptiale présentent une hauteur de vol proche de la hauteur en bout de pale des éoliennes, ce qui implique une attention particulière dans le cadre de l'évaluation des impacts. Il s'agit notamment des espèces suivantes : le Martinet noir, le Héron cendré, la Buse variable, le Pigeon ramier, la Corneille noire, le Choucas des tous, l'Hirondelle de fenêtre, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique et le Goéland argenté. Cinq de ces espèces sont d'intérêt patrimonial, il s'agit du Martinet noir, de l'Hirondelle de fenêtre, du Faucon crécerelle, de l'Hirondelle rustique et du Goéland argenté.

Le Faucon crécerelle présente une hauteur de vol similaire à la hauteur en bout de pale des éoliennes du projet. Également, certains individus de passereaux migrateurs (Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique), présentent des hauteurs de vol similaire à la hauteur en bout de pale, lors de leur déplacement. De plus, le Goéland argenté utilise principalement les cultures de la ZIP pour se nourrir en période internuptiale, toutefois, certains individus ont été observés en déplacement, à une hauteur de vol similaire à la hauteur en bout de pale des éoliennes du projet. Ainsi, ces espèces devront être prises en compte lors de l'analyse des impacts.

Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux en période de migration postnuptiale. Le secteur d'étude présente un intérêt faible à modéré pour les espèces migratrices.

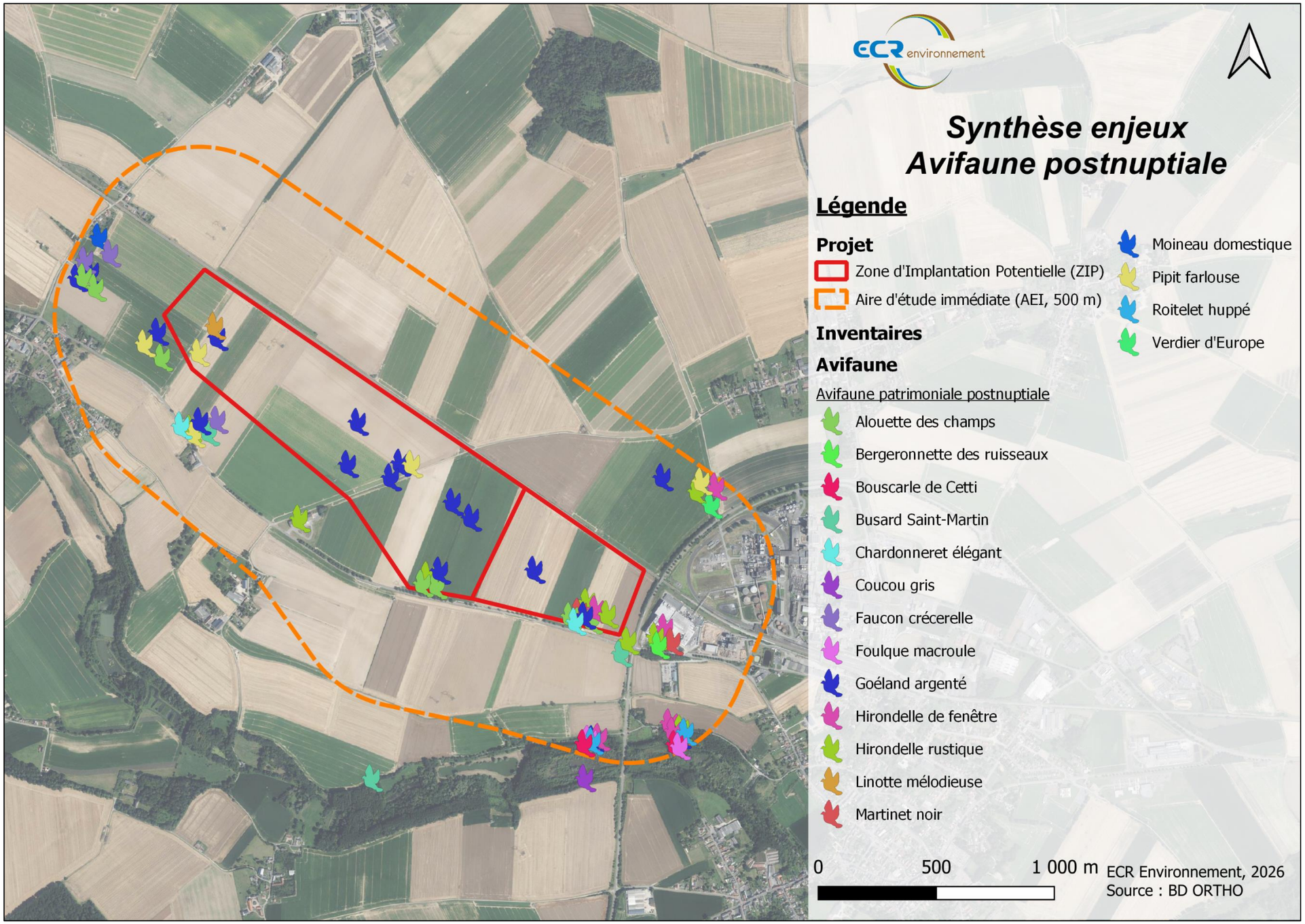


Figure 45 : Principales observations concernant l'avifaune postnuptiale

Tableau 29 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période de migration postnuptiale

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation						Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	03/09/2025	04/09/2025	30/09/2025	01/10/2025	15/10/2025	16/10/2025			
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	-	-	-	-	1	1	Ra	Visuel + chants + cris	Milieux boisés
Alauda arvensis	Alouette des champs	LC	Berne III	LC	DO II	NT	-	En déclin	VU	TC	Oui	3	18	5	30	38	10	I + Ra	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	Bonn II Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	AC	Non	8	6	-	-	2	1	I (vol) + Ra	Visuel (vol) + chant	Milieux humides ou en eau
Anthus pratensis	Pipit farlouse	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	EN	C	Oui	-	-	16	-	31	38	I	Visuel, Chants + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Apus apus	Martinet noir	LC	Berne III	NT	-	NT	Art.3	NE	LC	TC	Oui	30	45	-	-	-	-	I (vol) + Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	PC	Non	2	-	-	-	-	-	I + Ra	Visuel + chant	Milieux humides ou en eau
Buteo buteo	Buse variable	LC	Bonn II Berne III	LC	CITES A	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	2	-	4	3	1	2	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	Stable	NT	TC	Oui	-	-	-	-	2	4	I (vol) + Ra	Visuel (vol)	Boisés
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	-	-	1	1	1	1	Ra	Chants	Boisés
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	LC	Berne III	LC	-	NT	Art.3	Stable	LC	PC	Oui	-	-	-	-	1	2	Ra	Chant	Milieux humides ou en eau

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation						Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	03/09/2025	04/09/2025	30/09/2025	01/10/2025	15/10/2025	16/10/2025			
Chloris chloris	Verdier d'Europe	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	NT	TC	Oui	-	4	-	-	-	-	I (vol) + Ra (vol)	Chant + visuel	Boisés
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	Bonn II Berne III	LC	DO I	LC	Art.3	En déclin	VU	PC	Oui	1	2	1	-	-	-	I (vol) + Ra	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	-	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	30	24	10	23	88	18	I + Ra	Visuel et chant	Généraliste
Corvus corone	Corneille noire	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En déclin	LC	TC	Non	27	23	38	37	35	26	I + Ra	Visuel + cris	Généraliste
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	VU	DO II	LC	-	En déclin	LC	C	Non	20	18	-	13	-	-	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	LC	DO II	LC	Art.3	En amélioration	LC	AC	Non	-	2	3	-	1	-	I (vol) + Ra	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	-	-	-	1	-	-	Ra	Chants	Boisés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation						Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	03/09/2025	04/09/2025	30/09/2025	01/10/2025	15/10/2025	16/10/2025			
Curruca communis	Fauvette grisette	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	-	-	-	-	3	7	I + Ra	Chant	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	9	4	6	12	5	7	I + Ra	Chants + cris	Boisés
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	LC	Berne II	LC	-	NT	Art.3	En déclin	NT	TC	Non	18	44	-	6	-	-	Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	Bonn II Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	-	1	3	1	6	3	Ra	Visuel + cris	Boisés
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	LC	Bonn II Berne II	LC	CITES A	NT	Art.3	En déclin	NT	C	Non	1	-	2	-	3	4	I (chasse) + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	5	9	4	8	14	8	I + Ra	Visuel + cris + chants	Boisés
Fulica atra	Foulque macroule	LC	Bonn II Berne III	NT	DO II & III	LC	-	Stable	LC	AC	Oui (Pic)	-	-	1	-	-	2	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	2	2	-	3	1	1	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	-	1	2	1	1	Ra	Chants	Boisés
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	NT	TC	Oui	60	46	-	-	-	-	I + Ra	Visuel	Milieux urbanisés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation						Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	03/09/2025	04/09/2025	30/09/2025	01/10/2025	15/10/2025	16/10/2025			
Larus argentatus	Goéland argenté	LC	-	LC	DO II	NT	Art.3	En déclin	NT	NE	Oui	8	89	24	48	54	35	I + Ra (vol)	Visuel	Milieux humides ou en eau
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En amélioration	VU	TC	Oui	-	-	2	-	-	-	I (vol) + Ra (vol)	Visuel + chant	Milieux ouverts à semi-ouverts
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	7	8	16	7	22	14	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	NT	PC	Non	-	-	1	-	-	-	Ra	Visuel + chants	Milieux humides ou en eau
Parus major	Mésange charbonnière	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	1	2	8	13	6	8	Ra	Chants + cris	Boisés
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	-	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	-	-	3	10	5	6	Ra	Cris	Généraliste
Phasanius colchicus	Faisan de Colchide	LC	Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	C	Non	-	13	2	9	2	4	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	TC	Non	1	1	8	3	3	3	I + Ra	Chant + cris	Boisés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation						Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	03/09/2025	04/09/2025	30/09/2025	01/10/2025	15/10/2025	16/10/2025			
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	1	1	-	-	-	Ra	Visuel (vol)	Généraliste
Picus viridis	Pic vert	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	C	Non	-	-	-	1	-	-	Ra	Cris	Boisés
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	-	-	1	-	-	-	I + Ra	Chant + visuel	Généraliste
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Amélioration	LC	AC	Non	-	-	1	1	-	2	Ra	Chants	Boisés
Regulus regulus	Roitelet huppé	LC	Berne II	LC	-	NT	Art.3	Stable	LC	NE	Non	-	-	1	-	3	-	Ra	Chants	Boisés
Strix aluco	Chouette hulotte	LC	Berne II	LC	CITES A	LC	Art.3	NE	LC	NE	Non	-	-	-	-	-	1	Ra	Chants	Boisés
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	-	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	NE	Non	-	-	42	-	155	80	I + Ra	Chants	Généraliste
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	TC	Non	-	-	-	4	-	-	I + Ra	Visuel + chants	Boisés
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	1	2	3	2	4	2	Ra	Visuel, chants + cris	Généraliste
Turdus merula	Merle noir	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	2	1	3	3	3	1	I (vol) + Ra	Visuel, Chants + cris	Généraliste
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	TC	Non	1	-	-	-	-	-	Ra	Visuel + chants	Boisés

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Période de nidification

Au cours des inventaires réalisés durant la période de nidification, de mai à septembre 2025, 53 espèces avifaunistiques ont pu être identifiées.

Les effectifs totalisés à l'issue des journées d'inventaires sont faibles (1565 individus), même s'ils ne sont pas négligeables. Les groupes les plus représentés sont :

- Les passereaux avec 35 espèces et 1171 individus ;
- Les rapaces et colombiformes avec 4 espèces et respectivement 18 et 157 individus ;
- Les gruiformes et galliformes avec 2 espèces et respectivement 13 et 32 individus ;
- Les coraciiformes, ansériformes, échassiers, cuculiformes, piciformes et laridés avec 1 espèce et respectivement 1, 22, 7, 3, 1 et 140 individus.

Les espèces les plus représentées au cours de la période sont la Corneille noire, l'Alouette des champs, le Goéland argenté, le Pigeon ramier, l'Hirondelle rustique et le Martinet noir avec respectivement 157, 144, 140, 139, 137 et 114 individus.

Parmi les espèces identifiées, 23 espèces présentent un certain intérêt patrimonial (déterminante ZNIEFF ou présentant des statuts nationaux et/ou régionaux défavorables) à savoir : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Martinet noir (*Apus apus*), la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Goéland argenté (*Larus argentatus*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Perdrix grise (*Perdrix perdrix*), et la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) (TABLEAU 30, en page suivante).

En dehors des espèces patrimoniales présentées ci-avant, les espèces en période de nidification sont assez communes. Cependant, certaines de ces espèces présentent une sensibilité vis-à-vis des éoliennes. En effet, les espèces possédant une hauteur de vol avoisinant la hauteur des pales des éoliennes (hauteur maximale en bout de pale : 80 m) sont plus à risque car présentent un risque de collision avec ces pales.

Figure 46 : Effectif d'oiseaux contactés pour chaque hauteur de vol en période de nidification

Sur la FIGURE 46 ci-dessus, on constate qu'en période de nidification, le nombre d'oiseaux observé à la hauteur 50-100 m est faible en comparaison des espèces observées à la hauteur 0-15 m. En effet, sur les 1565 individus observés en période de nidification, uniquement 13 d'entre eux ont été remarqués à la hauteur 50-100 m (Héron cendré et Buse variable). Également, 128 individus ont pu être identifiés à une hauteur de vol comprise entre 15 et 50 m et, il s'agit principalement d'espèces de rapaces (Busard Saint-Martin et Faucon crécerelle), de colombiformes (Tourterelle turque, Pigeons biset et ramier) et de passereaux (Choucas des tours, Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre et Martinet noir).

En période de nidification, la Zone d'Implantation Potentielle est fréquentée essentiellement par des espèces communes. Dans les cultures, il s'agit principalement d'espèces de plaines agricoles comme l'Alouette des champs, la Perdrix grise, le Bruant proyer… Les cultures sont également fréquentées ponctuellement par des rapaces en chasse, notamment la Buse variable, le Busard Saint-Martin et le Faucon crécerelle. Les zones boisées (bosquets, boisements autour de la ZIP), présentent davantage de passereaux comme le Merle noir, le Pinson des arbres, la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, les Pics (épeiche et vert) et les mésanges (bleue et charbonnière). Également, la Tourterelle des bois a été entendue dans les boisements en période de reproduction et, est potentiellement nicheuse dans l'un des boisements (en dehors de la ZIP). En ce qui concerne le Busard Saint-Martin, espèce particulièrement sensible à l'installation d'éoliennes, il est susceptible de nicher à proximité de la zone d'étude. Effectivement, des individus mâles ont été observés en train de chasser dans les cultures, au sein de la ZIP. Toutefois, il est peu probable que cette espèce niche dans la ZIP, car aucun nid n'a été observé et, au vu des déplacements effectués, la nidification a très certainement lieu dans des parcelles agricoles situées en dehors de la ZIP et notamment éloignées de la ligne de chemin de fer.

Tableau 30 : Espèces patrimoniales recensées lors des inventaires lors de la période de reproduction

Espece	Groupe	Effectif								Remarques
		13/05/25	14/05/25	16/06/25	17/06/25	01/07/25	02/07/25	03/09/25	04/09/25	
Alouette des champs *Alauda arvensis*	Passereaux	19	20	24	22	19	19	3	18	Vues au-dessus des champs
Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*	Coraciiformes	-	-	1	-	-	-	-	-	Entendu à proximité du cours d'eau dans l'AER
Martinet noir *Apus apus*	Passereaux	2	6	21	-	2	8	30	45	Vus en vol au-dessus des cultures
Chevêche d'Athéna *Athene noctua*	Rapaces	-	-	1	-	-	-	-	-	Vus sur un panneau de signalisation à proximité de l'AEI
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*	Passereaux	1	1	2	2	1	3	-	-	Vus en vol au niveau des champs cultivés + Vus dans les arbres à proximité du site + Vus dans l'alignement d'arbres en périphérie du site
Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*	Passereaux	1	-	-	1	2	-	-	-	Entendus à proximité du cours d'eau dans l'AER
Verdier d'Europe *Chloris chloris*	Passereaux	-	-	1	-	-	-	-	4	Survol du site d'étude
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	Rapaces	-	-	-	-	2	-	1	2	Observés en train de survoler le site d'étude + posé dans les arbustes entourant le site + posé sur l'un des poteaux électriques aux abords du site d'étude (absence de nids) + vus en mue en train de chasser + couple vu dans les arbres morts dans l'AEI, à proximité de la vallée
Coucou gris *Cuculus canorus*	Cuculiformes	-	2	1	-	-	-	-	-	Entendus dans les boisements autour du site
Bruant proyer *Emberiza calandra*	Passereaux	1	1	2	3	2	1	-	-	Entendus et vus dans un bosquet dans la zone d'étude
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*	Rapaces	2	1	-	-	2	-	1	-	Vus en train de chasser en dehors du site d'étude + posé dans un arbre en dehors du site
Foulque macroule *Fulica atra*	Gruiformes	3	1	1	2	1	-	-	-	Entendues proche d'un étang
Hirondelle rustique *Hirundo rustica*	Passereaux	3	4	14	10	-	-	60	46	Vus en survol au-dessus des cultures
Goéland argenté *Larus argentatus*	Laridés	-	-	6	16	21	-	8	89	Vus en train de se nourrir dans les cultures lors d'un semage
Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*	Passereaux	4	-	1	1	-	-	-	-	Vus et entendus dans les bosquets et haies dans et autour du site
Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*	Passereaux	1	1	-	-	-	-	-	-	Entendus dans les boisements autour du site
Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*	Passereaux	-	-	2	-	-	-	-	-	Entendues et vues dans le bassin de gestion des eaux dans l'AER
Bergeronnette printanière *Motacilla flava*	Passereaux	3	2	3	2	7	-	-	-	Observés en train de survoler le site d'étude
Gobemouche gris *Muscicapa striata*	Passereaux	-	-	-	1	-	-	-	-	Entendu dans les boisements à proximité du site d'étude
Moineau domestique *Passer domesticus*	Passereaux	3	3	-	2	-	-	-	-	Entendus et vus dans les boisements à proximité du site et en vol au-dessus des champs du site d'étude
Perdrix grise *Perdrix perdrix*	Galliformes	-	-	1	-	7	-	-	-	Vues dans les champs cultivés du site + en été 6 juvéniles et 1 adulte
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*	Colombiformes	1	-	1	2	-	2	-	-	Entendues dans les boisements autour du site

Les inventaires réalisés dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), ont permis d'identifier 10 espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses au sein de la ZIP. En prenant en considération les inventaires réalisés dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI), c'est un total de 32 espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses qui ont été recensées. Le Martin-pêcheur d'Europe, le Martinet noir, le Héron cendré, la Chevêche d'Athéna, la Buse variable, le Pigeon biset, le Pigeon ramier, la Corneille noire, le Corbeau freux, le Choucas des tours, le Coucou gris, l'Hirondelle de fenêtre, le Pic épeiche, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, le Goéland argenté, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette des ruisseaux, le Gobemouche gris, le Rougequeue noir, la Tourterelle turque et l'Etourneau sansonnet, bien qu'ayant été observés en période de nidification, n'ont pas présenté d'indice de nidification possible, probable ou certain au niveau du secteur d'étude et de l'AEI.

Lors de la période de nidification, les espèces nicheuses identifiées sont régulièrement observées dans les HAUTS-DE-FRANCE et sont relativement communes dans cette région. Toutefois, il est important de noter que des individus de Busard Saint-Martin sont potentiellement nicheurs au sein de la zone d'étude, des individus ayant été observés en chasse dans la ZIP. Lors de cette période, les espèces non patrimoniales ont principalement été identifiées dans les espaces boisés (bosquets, haies, boisements) en faible effectif. Les espèces présentant une sensibilité particulière à la présence d'éoliennes sont les suivantes : le Busard Saint-Martin, le Pigeon biset, le Choucas des tours, le Faucon crécerelle, le Rougequeue noir et la Tourterelle turque.

Les zones boisées et la vallée humide situées au Sud-Est de la zone d'étude (dans l'AEI et l'AER) jouent un rôle écologique important en constituant des habitats attractifs pour l'avifaune locale. Elles offrent des sites favorables à la nidification, au repos et à l'alimentation pour de nombreuses espèces forestières ou généralistes. En parallèle, les parcelles cultivées constituent des zones de chasse pour plusieurs rapaces diurnes, et, également, nocturnes comme la Chevêche d'Athéna, qui y trouvent des ressources trophiques (micromammifères, insectes, *etc.*). Les fourrés présents au sein de la ZIP et les alignements d'arbres identifiés en périphérie immédiate, participent à la diversité ornithologique locale. Ces éléments linéaires ou ponctuels jouent un rôle de refuge, de corridor écologique et de site de nidification pour une avifaune typique des milieux ouverts à semi-ouverts. Ils accueillent notamment des passereaux nicheurs et contribuent à la connectivité écologique entre les différents compartiments du paysage.

Les cultures présentent donc un intérêt faible à modéré pour les oiseaux en période de nidification, hormis pour le Busard Saint-Martin et l'Alouette des champs, où les cultures présentent des enjeux modérés à forts, fourrés présentent un enjeu modéré et, les boisements situés au Sud-Est, un enjeu fort.

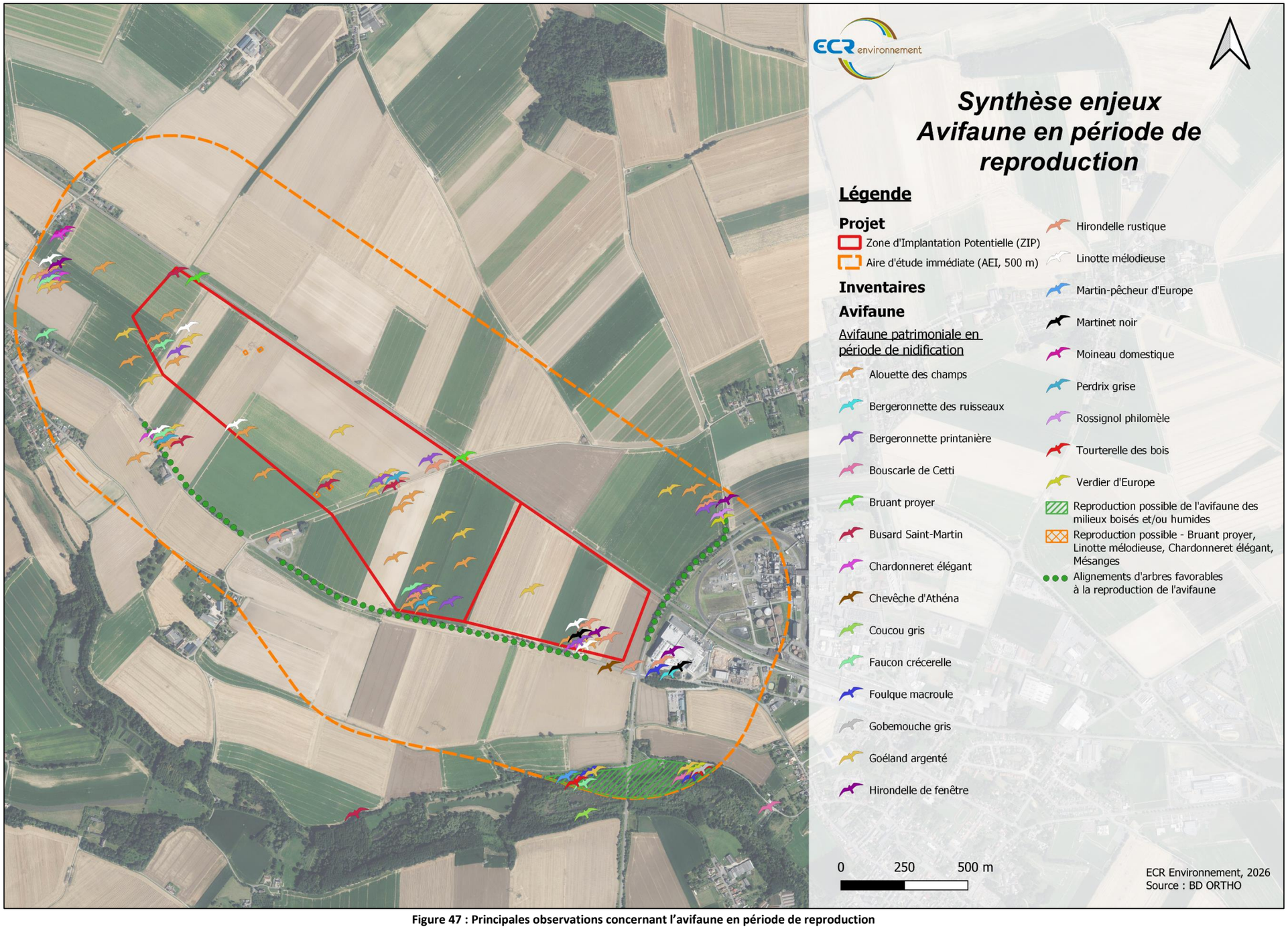


Figure 47 : Principales observations concernant l'avifaune en période de reproduction

Tableau 31 : Inventaires des espèces avifaunistiques en période de reproduction

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation								Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	13/05/25	14/05/25	16/06/25	17/06/25	01/07/25	02/07/25	03/09/25	04/09/25			
Alauda arvensis	Alouette des champs	LC	Berne III	LC	DO II	NT	-	En déclin	VU	TC	Oui	19	20	24	22	19	19	3	18	I + Ra	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	LC	Berne II	LC	DO I	VU	Art.3	NE	VU	AC	Oui	-	-	1	-	-	-	-	-	Ra	Chant	Milieux humides ou en eau
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	Bonn II Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	AC	Non	5	3	-	-	-	-	8	6	I (vol) + Ra	Visuel (vol) + chant	Milieux humides ou en eau
Apus apus	Martinet noir	LC	Berne III	NT	-	NT	Art.3	NE	LC	TC	Oui	2	6	21	-	2	8	30	45	I (vol) + Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	PC	Non	-	1	1	-	-	3	2	-	I + Ra	Visuel + chant	Milieux humides ou en eau
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	LC	Berne II	LC	CITES A	LC	Art.3	Stable	NT	AC	Oui	-	-	1	-	-	-	-	-	Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Buteo buteo	Buse variable	LC	Bonn II Berne III	LC	CITES A	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	-	1	1	1	1	-	2	-	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	Stable	NT	TC	Oui	1	1	2	2	1	3	-	-	I (vol) + Ra	Visuel (vol)	Boisés
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	C	Non	1	-	-	-	-	1	-	-	Ra	Chants	Boisés
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	LC	Berne III	LC	-	NT	Art.3	Stable	LC	PC	Oui	1	-	-	1	2	-	-	-	Ra	Chant	Milieux humides ou en eau
Chloris chloris	Verdier d'Europe	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En déclin	NT	TC	Oui	-	-	1	-	-	-	-	4	I (vol) + Ra (vol)	Chant + visuel	Boisés
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	Bonn II Berne III	LC	DO I	LC	Art.3	En déclin	VU	PC	Oui	-	-	-	-	2	-	1	2	I (vol) + Ra	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Columba livia	Pigeon biset	LC	Berne III	LC	CITES A DO II	DD	-	NE	LC	NE	Non	2	2	-	-	-	-	-	-	I (vol) + Ra	Visuel	Généraliste
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	-	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	6	12	20	14	20	13	30	24	I + Ra	Visuel et chant	Généraliste
Corvus corone	Corneille noire	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En déclin	LC	TC	Non	8	4	21	4	54	16	27	23	I + Ra	Visuel + cris	Généraliste
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	VU	DO II	LC	-	En déclin	LC	C	Non	1	2	25	1	3	30	20	18	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	LC	DO II	LC	Art.3	En amélioration	LC	AC	Non	-	1	1	-	4	1	-	2	I (vol) + Ra	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	-	2	1	-	-	-	-	-	Ra	Chants	Boisés
Curruca communis	Fauvette grisette	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	2	1	4	4	3	3	-	-	I + Ra	Chant	Milieux ouverts à semi-ouverts
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	1	1	4	5	3	7	9	4	I + Ra	Chants + cris	Boisés
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	LC	Berne II	LC	-	NT	Art.3	En déclin	NT	TC	Non	-	1	-	3	-	-	18	44	Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	-	-	-	-	1	-	-	-	Ra	Visuel + chants	Boisés
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	C	Non	1	1	2	3	2	1	-	-	I + Ra	Chant + visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	Bonn II Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	5	4	2	2	2	2	-	1	Ra	Visuel + cris	Boisés
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	LC	Bonn II Berne II	LC	CITES A	NT	Art.3	En déclin	NT	C	Non	2	1	-	-	2	-	1	-	I (chasse) + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation								Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	13/05/25	14/05/25	16/06/25	17/06/25	01/07/25	02/07/25	03/09/25	04/09/25			
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	7	13	13	7	10	9	5	9	I + Ra	Visuel + cris + chants	Boisés
Fulica atra	Foulque macroule	LC	Bonn II Berne III	NT	DO II & III	LC	-	Stable	LC	AC	Oui (Pic)	3	1	1	2	1	-	-	-	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	-	-	-	-	1	2	2	Ra	Cris	Milieux humides ou en eau
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	1	-	-	-	-	-	-	Ra	Chants	Boisés
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	NT	TC	Oui	3	4	14	10	-	-	60	46	I + Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Larus argentatus	Goéland argenté	LC	-	LC	DO II	NT	Art.3	En déclin	NT	NE	Oui	-	-	6	16	21	-	8	89	I + Ra (vol)	Visuel	Milieux humides ou en eau
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	LC	Berne II	LC	-	VU	Art.3	En amélioration	VU	TC	Oui	4	-	1	1	-	-	-	-	I (vol) + Ra (vol)	Visuel + chant	Milieux ouverts à semi-ouverts
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	Bonn II Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	NT	TC	Non	1	1	-	-	-	-	-	-	Ra	Visuel + chants	Boisés
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	5	1	5	5	2	4	7	8	I + Ra	Visuel	Milieux ouverts à semi-ouverts
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	NT	PC	Non	-	-	2	-	-	-	-	-	Ra	Visuel + chants	Milieux humides ou en eau
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	3	2	3	2	7	-	-	-	I (vol) + Ra (vol)	Visuel + chants	Milieux ouverts à semi-ouverts
Muscicapa striata	Gobemouche gris	LC	Bonn II Berne II	LC	-	NT	Art.3	En déclin	NT	TC	Non	-	-	-	1	-	-	-	-	Ra	Chant	Milieux boisés
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	Bonn II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	AC	Non	-	-	1	2	-	-	-	-	Ra	Chant	Milieux boisés
Parus major	Mésange charbonnière	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	3	1	2	3	4	9	1	2	Ra	Chants + cris	Boisés
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	-	LC	-	LC	Art.3	En déclin	VU	TC	Non	3	3	-	2	-	-	-	-	Ra	Cris	Généraliste
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En déclin	VU	TC	Non	-	-	1	-	7	-	-	-	I	Visuel (Vol)	Milieux ouverts à semi-ouverts
Phasanius colchicus	Faisan de Colchide	LC	Berne III	LC	DO II & III	LC	-	En amélioration	LC	C	Non	1	5	1	2	2	-	-	13	I + Ra	Visuel + cris	Milieux ouverts à semi-ouverts
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	Bonn II Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	-	-	3	-	-	1	-	-	Ra	Visuel	Milieux urbanisés
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	TC	Non	3	5	4	6	5	1	1	1	I + Ra	Chant + cris	Boisés
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	C	Non	-	1	-	-	-	-	-	1	Ra	Visuel (vol)	Généraliste
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En déclin	LC	TC	Non	2	4	1	-	-	-	-	-	I + Ra	Chant + visuel	Généraliste
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	TC	Non	-	-	3	1	1	3	-	-	Ra	Visuel + chants	Généraliste
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	Bonn II Berne III	VU	CITES A DO II	VU	-	En déclin	EN	TC	Oui	1	-	1	2	-	2	-	-	Ra	Visuel + chants	Boisés
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	-	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	NE	Non	-	3	15	-	4	-	-	-	I + Ra	Chants	Généraliste
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	En amélioration	LC	TC	Non	5	5	5	3	6	8	-	-	I + Ra	Visuel + chants	Boisés
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	Berne II	LC	-	LC	Art.3	Stable	LC	TC	Non	6	3	3	2	6	2	1	2	Ra	Visuel, chants + cris	Généraliste
Turdus merula	Merle noir	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	En amélioration	LC	TC	Non	6	2	11	5	11	6	2	1	I (vol) + Ra	Visuel, Chants + cris	Généraliste

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Etat de la population (nicheuse)	Hauts-de-France			Date d'observation								Aire d'étude	Type de contact	Cortèges
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection		Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF	13/05/25	14/05/25	16/06/25	17/06/25	01/07/25	02/07/25	03/09/25	04/09/25			
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	Berne III	LC	DO II	LC	-	Stable	LC	TC	Non	2	1	1	1	1	-	1	-	Ra	Visuel + chants	Boisés

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

2.1.7.2.1. Enjeux de conservation écologique concernant l'avifaune

Dans le TABLEAU 32 ci-dessous, seules les espèces qui présentent un enjeu de conservation **égal ou plus fort que « Faible »** sont présentées (voir tableau des scores en **Annexe 3**).

Remarque : Il est important de préciser que, pour l'avifaune, les cartographies précédentes (cf. FIGURE 41, FIGURE 43, FIGURE 45, et FIGURE 47) présentent uniquement les espèces patrimoniales (déterminantes ZNIEFF ou étant quasi-menacée et/ou menacée sur la liste rouge régionale et/ou nationale). Le TABLEAU 32 ci-dessous présente, quant à lui, l'entièreté des espèces possédant un enjeu de conservation égal ou plus fort que « Faible » défini selon la méthodologie présentée dans le paragraphe 2.1.1.4 « Evaluation des enjeux de conservation » page 11.

Tableau 32 : Enjeux de conservation écologique de l'avifaune (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux)

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Sarcelle d'hiver *Anas crecca*	-	-	VU	CR	Oui	Espèce caractéristique des milieux humides et/ou en eau. Cette espèce a été entendue en période hivernale, dans les milieux humides identifiés dans l'AER. La Sarcelle d'hiver recherche, en période printanière, des eaux peu profondes situées à proximité de forêts et pourvues, en périphérie, d'une couverture herbacée propice à la nidification. En période internuptiale, le spectre des habitats fréquentés s'élargit. On la trouve dans les mêmes habitats qu'au printemps, mais également dans nombre d'habitats aquatiques faisant partie de grands ensembles lacustres ou marécageux et toujours dans les secteurs peu profonds. Elle étend même son emprise aux milieux saumâtres et même aux vasières de la zone intertidale. L'hivernage dans l'Aire d'Etude Rapprochée (AER) est possible (présence d'étangs), toutefois, cette espèce n'a pas été observée et/ou entendue en période de reproduction ainsi, il est peu probable qu'elle s'y reproduise. Dans ce cadre, la Sarcelle d'hiver semble utiliser les étangs de l'AER en période internuptiale (repos, nourrissage). La Sarcelle d'hiver est rare à l'échelle nationale et, est considérée comme « vulnérable » sur la liste rouge nationale et « en danger critique d'extinction » sur la liste rouge régionale.	**Moyens à forts**
Pipit farlouse *Anthus pratensis*	Art.3	-	VU	EN	Oui	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été entendue et observée, en période automnale, hivernale et, également, en début de période printanière, et se trouvait dans les cultures. Le Pipit farlouse est un oiseau des milieux humides ouverts à semi-ouverts. On le trouve ainsi dans les marais côtiers, les dunes, les marais salants, les prés salés, les prairies de fauche des vallées alluviales, les grands marais de l'intérieur, les landes, les tourbières, les pâtures humides, les jachères, et localement les prairies mésotrophes non fauchées, les clairières forestières, *etc*. En hiver, il fréquente les mêmes milieux mais aussi beaucoup tous les espaces agricoles, et ceci en groupe. Le site d'étude n'étant pas constitué de milieux humides et étant principalement occupé par des surfaces agricoles (cultures), cette espèce est peu susceptible d'utiliser le site pour sa reproduction. Néanmoins, le Pipit farlouse semble utiliser la zone d'étude comme site d'hivernage en période internuptiale (repos, nourrissage). Le Pipit farlouse est en déclin nationalement et, est considéré comme « vulnérable » sur la liste rouge nationale et « en danger » sur la liste rouge régionale.	**Moyens à forts**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	Art.3	DO I	LC	VU	Oui	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts et, notamment, des plaines agricoles. Cette espèce a été observée durant les périodes printanière précoce, estivale et automnale, en train de survoler les cultures, probablement en chasse. Le Busard Saint-Martin est une espèce des milieux ouverts ou semi-ouverts avec une strate herbacée fournie et strate buissonnante peu couvrante. Il se retrouve dans une assez grande variété de milieux, steppe, marais, landes, tourbières, toundra nordique, prairies humides, friches, zones agricoles suivant l'assolement, localement grandes parcelles forestières avec jeune taillis, *etc.* Il niche à même le sol et a donc besoin d'un accès facile au nid. En dehors de la saison de reproduction, il peut être dans tous les milieux ouverts, mais c'est l'abondance des campagnols qui détermine sa présence. Le Busard Saint-Martin utilise le site d'étude durant les périodes printanière et estivale pour se nourrir. Au vu des périodes d'observation, le Busard Saint-Martin est susceptible de nicher sur et/ou à proximité de la zone d'étude, les milieux étant favorables à sa nidification. Toutefois, aucun nid n'a été observé lors des différentes prospections réalisées. Le Busard Saint-Martin est en « préoccupation mineure » nationalement et « vulnérable » sur la liste rouge régionale.	**Moyens à forts**
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*	-	-	VU	EN	Oui	Espèce caractéristique des milieux boisés. Cette espèce a été entendue dans les boisements situés dans l'Aire d'Etude Immédiate, durant les périodes printanières et estivale. La Tourterelle des bois utilise les boisements pour sa reproduction et les milieux ouverts pour l'alimentation. L'espèce fréquente préférentiellement les boisements feuillus plutôt clairs, et peut se cantonner uniquement aux lisières de boisements. Elle se nourrit dans les champs récoltés, les jachères, les friches et autres milieux ouverts et herbacés. Des milieux boisés propices à la reproduction de cette espèce sont présents dans l'aire d'étude rapprochée, mais peu représenté sur la zone d'étude (uniquement des fourrés). Ainsi, la Tourterelle des bois n'est pas susceptible de se reproduire au sein de la ZIP, mais est susceptible de se reproduire dans les habitats favorables localisés dans l'AEI, au Sud-Est de la ZIP. La Tourterelle des bois est « en danger » sur la liste rouge régionale et « vulnérable » sur la liste rouge nationale.	**Moyens à forts**
Alouette des champs *Alauda arvensis*	Art.3	-	NT	VU	Oui	Espèce caractéristique des milieux agricoles. Cette espèce a été entendue et vue, lors de l'intégralité des périodes prospectées, elle se trouvait dans la ZIP, au niveau des zones en cultures. La majorité de la population nicheuse se trouve en milieu agricole, qui possède les caractéristiques qui lui conviennent (environnement dégagé, accès au sol facile, assolement varié, rareté ou absence d'éléments ligneux). Elle évite les forêts et ses lisières, les milieux bocagers, les secteurs riches en haies et bosquets. En hiver elle a les mêmes exigences, mais les alouettes hivernantes recherchent en priorité les surfaces riches en graines diverses, céréales et autres. Le site d'étude étant principalement des cultures, cette espèce est susceptible de nicher au sein de l'aire d'étude immédiate. Lors des différents passages, aucune nidification n'a été observée au sol, néanmoins de nombreux individus ont été notés dans les cultures. Ainsi, la reproduction de l'espèce sur le site d'étude est donc possible en période favorable. Bien que très répandu régionalement, l'Alouette des champs est en déclin à l'échelle régionale et nationale.	**Moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*	Art.3	-	VU	VU	Oui	Espèce caractéristique des milieux humides et/ou en eau. Cette espèce a été entendue lors de la période printanière tardive dans l'Aire d'Etude Immédiate au niveau des étangs. Le Martin-pêcheur d'Europe fréquente le bord des eaux qu'elles soient stagnantes ou courantes. Ces eaux peuvent être très diverses, mais elles doivent surtout être très poissonneuses, riches en petits poissons de taille adaptée à la sienne. L'eau doit être suffisamment claire pour qu'il puisse y pêcher efficacement. Il lui faut également une végétation riveraine sur laquelle il puisse se tenir à l'affût de ses proies, même si occasionnellement il peut pratiquer un vol stationnaire de repérage. Le milieu peut être naturel ou alors complètement artificiel. Le site d'étude n'étant pas constitué de milieux humides et/ou en eau et étant principalement occupé par des surfaces agricoles (cultures), cette espèce n'est pas susceptible d'utiliser le site. Toutefois, des étangs de pêche étant présents dans l'Aire d'Etude Rapprochée, il est susceptible d'aller sur ces plans d'eau pour chasser. Le Martin-pêcheur d'Europe est « vulnérable » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Moyens**
Bruant jaune *Emberiza citrinella*	Art.3	-	VU	VU	Oui	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été entendue, durant la période printanière, elle se trouvait dans la ZIP, au niveau d'un bosquet. Le Bruant jaune est un oiseau des espaces ouverts et semi-ouverts. En saison de reproduction, on le trouve dans tous les milieux herbacés pourvus de ligneux (arbres, arbustes et buissons). Les buissons sont indispensables car il y construit son nid. On peut aussi bien le trouver dans la campagne agricole très dégagée avec quelques haies et buissons que dans le milieu forestier relativement ouvert. Les milieux qui lui sont favorables sont souvent linéaires. En période internuptiale, il fréquente majoritairement les espaces agricoles qui lui procurent les graines qu'il recherche. Le Bruant jaune a été identifié une seule fois, lors de la période printanière précoce et n'a pas été de nouveau observé au sein de la ZIP. De plus, aucune preuve de nidification n'a été observée lors des différents passages réalisés. Ainsi, il n'est pas susceptible d'utiliser les fourrés de la ZIP pour se reproduire. Toutefois, le Bruant jaune, est susceptible d'utiliser le site d'étude en période internuptiale pour se nourrir. Bien que répandu régionalement, le Bruant jaune est en déclin à l'échelle régionale et nationale et, est « vulnérable » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Moyens**
Martinet noir *Apus apus*	Art.3	-	NT	LC	Oui	Cette espèce est caractéristique des milieux urbanisés. Le Martinet noir a été observé durant les périodes printanières et estivale, en survol des cultures, probablement pour se nourrir. L'habitat de reproduction est un habitat de type rupestre : falaises, porches de grottes, *etc.*, accessoirement aux trous d'arbres, l'espèce s'est adaptée aux constructions humaines au point d'avoir délaissé complètement ou presque son habitat originel. Le Martinet noir est devenu un oiseau urbain nichant essentiellement sous les toits des vieux édifices ou dans des anfractuosités de diverses structures ou constructions, bâtiment industriel, silo, cheminée, pont ou viaduc, *etc.* Le Martinet noir a uniquement été observé en survol du site d'étude, potentiellement en train de chasser. Dans ce cadre, et de par l'absence d'habitat favorable à sa nidification, cette espèce n'est pas susceptible de se reproduire sur ou à proximité de la zone d'étude. Le Martinet noir est « quasi-menacé » sur la liste rouge nationale et est déterminant ZNIEFF dans la région Hauts-de-France.	**Faibles à moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*	Art.3	-	VU	NT	Oui	Espèce caractéristique des milieux forestiers. Le Chardonneret élégant a été entendu et observé lors de l'ensemble des saisons prospectées dans les boisements et les alignements d'arbres de l'AEI. Il a également été observé en survol de la ZIP. Le Chardonneret élégant est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes. On le trouve ainsi au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, dans la steppe arborée, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation. Au vu des périodes d'observation du Chardonneret élégant, celui-ci est susceptible d'utiliser les alignements d'arbres et boisement compris dans l'Aire d'Etude Immédiate pour sa nidification. Toutefois, au vu de l'absence d'habitat favorable, aucune preuve de nidification n'a été observée au sein de la ZIP. Ainsi, la reproduction de l'espèce dans l'AEI est donc possible en période favorable. Toutefois, cette espèce n'est pas susceptible de se reproduire au sein de la ZIP. Cette espèce est « vulnérable » sur la liste rouge nationale et « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.	**Faibles à moyens**
Verdier d'Europe *Chloris chloris*	Art.3	-	VU	NT	Oui	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été entendue et vue, durant les périodes printanières et estivale, en survol de la zone d'étude. Le Verdier d'Europe est un oiseau des milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche des endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas densément plantés. Pour la nidification, il doit disposer de ligneux denses capables de dissimuler son nid assez volumineux. Les arbustes au feuillage persistant comme les conifères sont spécialement appréciés, tout comme le lierre le long des troncs et des branches. En période internuptiale, il fréquente les mêmes milieux, mais aussi les milieux ouverts (agricoles, friches, jachères), où il recherche les graines dont il se nourrit. Le Verdier d'Europe a uniquement été observé en survol du site d'étude. Les individus observés n'ont pas été remarqués durant la période de reproduction dans ou aux abords de la zone d'étude. Dans ce cadre, le Verdier d'Europe n'est pas susceptible de se reproduire sur ou à proximité de la zone d'étude. Le Verdier d'Europe est « vulnérable » sur la liste rouge nationale et « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.	**Faibles à moyens**
Caille des blés *Coturnix coturnix*	-	-	LC	VU	Non	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été vue dans l'Aire d'Etude Rapprochée lors des inventaires réalisés au printemps précoce. La caille mène une vie cachée au sein de la végétation herbacée. La Caille des blés ne semble pas utiliser la ZIP pour se reproduire. Également, elle n'a été observée qu'une seule fois, au sein de l'Aire d'Etude Rapprochée et ne semble pas utiliser celle-ci comme zone de reproduction. La Caille des blés est « vulnérable » sur la liste rouge régionale.	**Faibles à moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum*	Art.3	-	NT	NT	Non	Espèce caractéristique des milieux urbanisés. Cette espèce a été observée durant les périodes printanière tardive, estivale et automnale, en chasse et en survol de la ZIP. L'Hirondelle de fenêtre est une espèce rupestre, nichant à l'origine sous les surplombs rocheux des falaises. Comme la rustique, elle s'est adaptée aux bâtiments et autres constructions comme les ponts, mais continue de nicher localement en sites naturels. Contrairement à la rustique qui niche dans des endroits confinés, elle a besoin d'un accès direct au milieu aérien. C'est la raison pour laquelle, en milieu anthropique, ses nids sont toujours à l'extérieur des bâtiments. Le plus souvent, ce sont les avant-toits, les corniches, les embrasures de fenêtre, qui abritent son nid. L'Hirondelle de fenêtre a uniquement été observée en survol du site d'étude, potentiellement en train de chasser. Dans ce cadre, et de par l'absence d'habitat favorable à sa nidification, cette espèce n'est pas susceptible de se reproduire sur ou à proximité de la zone d'étude. L'Hirondelle de fenêtre est « quasi-menacée » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Faibles à moyens**
Bruant proyer *Emberiza calandra*	Art.3	-	LC	VU	Non	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Le Bruant proyer a été entendu et vu sur des végétaux, en bordure des cultures, durant les périodes printanière et estivale. Le Bruant proyer se reproduit dans les grands espaces herbacés, surtout naturels mais aussi exploités par l'homme, steppes herbeuses, landes, côteaux herbeux, parties enherbées des plateaux, prairies extensives, grandes pâtures, parcelles en culture de céréales et leurs marges, … Il apprécie la présence de quelques ligneux. La reproduction sur le site d'étude est donc possible, en période favorable, au niveau des cultures et des fourrés. Néanmoins, aucune preuve de nidification certaine, sur le site d'étude, n'a été observée. De plus, le Bruant proyer, est susceptible d'utiliser le site d'étude en période internuptiale pour se nourrir. Bien que répandu régionalement, le Bruant proyer est « vulnérable » à l'échelle régionale.	**Faibles à moyens**
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*	Art.3	-	NT	NT	Non	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été observée sur l'ensemble des périodes prospectées. Celle-ci était en train de chasser dans les parcelles en culture. Le Faucon crécerelle a besoin d'espaces ouverts avec accès au sol pour la chasse aux rongeurs et de sites de nidification adéquats, rupestres ou arboricoles. L'habitat va des espaces les plus ouverts (openfield agricole, semi-déserts et steppes) aux milieux semi-ouverts les plus divers (bocage, maquis, prés-vois, espaces urbanisés, …). Son habitat idéal est la campagne agricole agrémentée de haies arborées, d'alignements d'arbres le long de la voirie ou encore de pylônes électriques). La nidification a lieu dans un vieux nid d'une autre espèce, de corvidé surtout. La reproduction en dehors du site d'étude, dans l'aire d'étude immédiate, est donc possible en période favorable, dans les boisements à proximité. Toutefois, le Faucon crécerelle a uniquement été observé en train d'utiliser les cultures de la ZIP comme zone de chasse. Les populations de Faucon crécerelle sont en amélioration, néanmoins, il est « quasi-menacé » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Faibles à moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Hirondelle rustique *Hirundo rustica*	Art.3	-	NT	NT	Oui	L'Hirondelle rustique utilise les milieux urbanisés pour se reproduire et les milieux ouverts et semi-ouverts pour son alimentation. Cette espèce a été observée survolant le site d'étude, lors des périodes printanières, estivale et automnale. L'Hirondelle rustique a besoin, pour se nourrir, d'espaces ouverts comme les terres agricoles et les zones humides. Pour la reproduction, elle est très dépendante de l'homme et de ses constructions. Elle affectionne les fermes et les villages ruraux où elle trouve les espaces confinés (écures, étables, granges, garages et autres lavoirs) nécessaires pour construire son nid. La présence de fils électriques et téléphoniques servant de perchoirs est un facteur très favorable. Cependant, elle est rare en ville, probablement du fait de l'éloignement des zones de chasse et de la rareté des sites de nidification. Aucune habitation n'étant présente dans la ZIP, l'Hirondelle rustique n'est pas susceptible de se reproduire sur la zone d'étude. Néanmoins, elle peut utiliser les milieux ouverts identifiés (cultures) pour se nourrir. Également, cette espèce est susceptible de se reproduire et de nidifier dans les bâtiments agricoles situés dans l'Aire d'Etude Immédiate. Cette espèce est très commune dans les HAUTS-DE-FRANCE, néanmoins, ses populations sont en déclin à l'échelle nationale. De plus, elle est « quasi-menacée » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Faibles à moyens**
Goéland argenté *Larus argentatus*	Art.3	-	NT	NT	Oui	Espèce caractéristique des milieux humides et/ou en eau. Plusieurs individus ont été identifiés en train de se nourrir dans les cultures ou en survol de la ZIP, durant les périodes printanières, estivale et automnale. Le Goéland argenté est avant tout côtier pour sa reproduction mais il peut aller se nourrir à l'intérieur des terres sur les grands plans d'eau, les terres agricoles et les décharges. Le Goéland argenté a uniquement été observé en train de se nourrir dans les cultures et en survol de la ZIP. De par l'absence d'habitat favorable, la reproduction de cette espèce sur la zone d'étude est peu probable. Le Goéland argenté est « quasi-menacé » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Faibles à moyens**
Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*	Art.3	-	VU	VU	Oui	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été entendue et vue, durant les périodes printanières, estivale et automnale, en survol de la zone d'étude. Certains individus ont également été entendus dans les bosquets et alignements d'arbres situés en périphérie de la ZIP. La Linotte mélodieuse est un oiseau commun qui habite toutes sortes de milieux ouverts à semi-ouverts. Pour les sites de reproduction, la condition est qu'il y ait au moins quelques buissons pour abriter le nid et des herbacées pas trop éloignées. Pendant la mauvaise saison, les groupes d'hivernants fréquentent l'openfield, les champs non retournés et autres milieux riches en graines d'herbacées encore accessibles et passent la nuit en dortoir dans les haies et bosquets. Au vu des périodes d'observation de la Linotte mélodieuse, celle-ci est susceptible d'utiliser les alignements d'arbres et fourrés compris dans l'Aire d'Etude Immédiate pour sa nidification. Toutefois, au vu de l'absence d'habitat favorable, aucune preuve de nidification n'a été observée au sein de la ZIP. Ainsi, la reproduction de l'espèce dans l'AEI est donc possible en période favorable. Toutefois, cette espèce a uniquement été vu en survol de la ZIP et, ainsi, n'est pas susceptible de se reproduire au sein de la ZIP. Cette espèce est « vulnérable » sur les listes rouges nationale et régionale.	**Faibles à moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Héron cendré *Ardea cinerea*	Art.3	-	LC	LC	Non	Espèce caractéristique des milieux humides et/ou en eau. Plusieurs individus ont été observés durant les périodes printanières et estivale. Ils ont été observés en survol du site d'étude, mais également en repos dans les champs anciennement cultivés. Le Héron cendré affectionne toutes les eaux douces ou saumâtres à condition qu'elles soient poissonneuses. En intersaison, il fréquente également les milieux agricoles dans sa chasse aux rongeurs et autres proies terrestres. Pour la reproduction, il recherche des milieux arborés avec de grands arbres pour établir son nid (forêts, ripisylves, peupleraies, bosquets et parcs). Suite aux différents inventaires effectués, le Héron cendré a été observé en survol de la zone d'étude mais également en repos au niveau de certaines parcelles. De par les différents milieux inventoriés, le Héron cendré est peu susceptible d'utiliser la zone d'étude et ses abords pour sa reproduction. Toutefois, certaines parcelles en culture lui servent de zone de « repos » lors de ses transits. Le Héron cendré est peu commun à l'échelle régionale, il est en « préoccupation mineure » sur les listes rouges nationale et régionale.	**Faibles**
Chevêche d'Athéna *Athene noctua*	Art.3	-	LC	NT	Oui	Espèce caractéristique des milieux urbanisés. Cette espèce a été observée durant le printemps tardif, posée sur un panneau de signalisation, dans l'Aire d'Etude Immédiate. L'espèce n'est pas du tout forestière, mais on peut la trouver dans les vastes clairières agricoles au milieu des grands espaces forestiers. D'une manière générale, elle évite tous les milieux où la couverture du sol est trop importante, que ce soit en ligneux ou en végétation herbacée. Elle préfère les prairies aux cultures et aime particulièrement les prairies pâturées, son optimum écologique en Europe tempérée. Les vieux vergers sont appréciés, surtout s'ils sont pâturés. Son habitat inclut souvent des bâtisses ruinées, de vieux murs et murgers, des alignements de vieux arbres (fruitiers ou saules têtards), des piquets de clôture. La Chevêche d'Athéna est susceptible de chasser au sein de la ZIP, au niveau des cultures. Toutefois, les milieux recensés au sein de la zone d'étude ne sont pas favorables à sa reproduction. Le Chevêche d'Athéna est en « préoccupation mineure » sur la liste rouge nationale est « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.	**Faibles**
Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*	Art.3	-	NT	LC	Oui	Espèce caractéristique des milieux humides et/ou en eau. Le Bouscarle de Cetti a été entendu durant les périodes printanière, estivale et automnale, au sein de l'Aire d'Etude Immédiate, au niveau des boisements au Sud-Est de la ZIP. Le Bouscarle de Cetti fréquente les endroits humides à strate inférieure dense, riches en buissons (saules, ronciers, pruneliers, *etc.*) le long des cours d'eau, plans d'eau, dans les marais, autour des rizières et autres cultures irriguées, en lisière de boisements humides (aulnaie-frênaie, peupleraie, ripisylves diverses). La phragmitaie est spécialement recherchée. La présence de l'eau libre est une constante. Le site d'étude n'étant pas constitué de milieux humides et/ou en eau et étant principalement occupé par des surfaces agricoles (cultures), cette espèce n'est pas susceptible d'utiliser le site. Toutefois, des milieux humides étant présents dans l'Aire d'Etude Rapprochée, il est susceptible de s'y reproduire. Le Bouscarle de Cetti est « quasi-menacé » sur la liste rouge nationale et en « préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale.	**Faibles**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Corbeau freux *Corvus frugilegus*	-	-	LC	LC	Non	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été entendue et vue, lors de l'intégralité des périodes, dans la Zone d'Implantation Potentielle et dans l'Aire d'Etude Immédiate. Il s'agit d'une espèce de plaine. Il a besoin d'espaces ouverts pour se nourrir, et un accès au sol pour que son bec puisse fouiller. Pour la reproduction, un milieu arboré, peu fermé, est nécessaire. Le Corbeau freux utilise les cultures pour se nourrir mais n'est pas susceptible de les utiliser pour sa reproduction. De plus, aucune trace de nidification n'a été identifiée dans les boisements situés dans l'Aire d'Etude Immédiate. Le Corbeau freux est relativement répandu dans les Hauts-de-France. Les populations sont en déclin au niveau national.	**Faibles**
Coucou gris *Cuculus canorus*	Art.3	-	LC	VU	-	Espèce caractéristique des milieux boisés. Le Coucou gris a été entendu lors des inventaires effectués au printemps tardif. Il fréquente une grande majorité de milieux, à partir du moment où des ligneux sont présents. Il a une préférence pour les milieux humides, particulièrement les abords des plans d'eau, les rivières et les marais. Le Coucou gris a uniquement été entendu dans l'Aire d'Etude Rapprochée. Ainsi, la reproduction et le nourrissage de cette espèce semble peu probable sur le site d'étude. Il est en « préoccupation mineure » sur la liste rouge nationale et « vulnérable » sur la liste rouge régionale.	**Faibles**
Fauvette grisette *Curruca communis*	Art.3	-	LC	LC	Non	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. La Fauvette grisette a été vue et entendue, durant les périodes printanières, estivale et automnale, dans les fourrés et les arbres en périphérie de la ZIP. Cette espèce occupe des milieux ouverts très variés, toujours bien exposés. Ce sont principalement des zones incultes ou enfrichées qui possèdent des buissons bas dispersés et des arbustes dans un contexte herbacé. La reproduction sur le site d'étude est donc possible, en période favorable, au niveau des bosquets. Néanmoins, aucune preuve de nidification certaine, sur le site d'étude, n'a été observée. De plus, la Fauvette grisette, est susceptible d'utiliser les cultures en période internuptiale pour se nourrir. La Fauvette grisette est très commune à l'échelle régionale. Elle est en « préoccupation mineure » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Faibles**
Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*	Art.3	-	LC	LC	Non	Espèce caractéristique des milieux forestiers. Cette espèce a été entendue et vue, lors de l'intégralité des passages, elle se trouvait dans l'Aire d'Etude Immédiate, dans les espaces boisés (boisements et bosquets). La Mésange bleue est une espèce forestière dont l'optimum écologique est en forêt de feuillus, mais, on peut également la trouver dans des boisements mixtes. De par sa plasticité écologique, elle peut également se trouver dans les bosquets, les ripisylves, les haies arborées du bocage, les parcs, les vergers, les jardins, *etc.* La reproduction est possible dans les boisements et alignements d'arbres, situés dans l'Aire d'Etude Immédiate, et dans les fourrés localisés dans la Zone d'Implantation. Certains individus ont été observés dans les arbres de ces zones boisées, ayant des **cris d'alarmes**, montrant une probable nidification sur le site ou en sa proximité immédiate. Le reste du site d'étude, en culture, n'est pas susceptible d'accueillir cette espèce, hormis pour son transit entre les différents boisements. La Mésange bleue est très présente à l'échelle régionale et nationale. Sa population est stable à l'échelle nationale.	**Faibles**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Pinson des arbres *Fringilla coelebs*	Art.3	-	LC	LC	Non	Espèce caractéristique des milieux forestiers. Cette espèce a été entendue et vue, lors de l'intégralité des passages, elle se trouvait dans l'Aire d'Etude Immédiate, dans les espaces boisés (boisements et alignements d'arbres). Le Pinson des arbres est une espèce typiquement forestière à l'origine, mais qui est capable de s'adapter à de très nombreuses situations en termes d'habitat. Il est capable d'occuper tous les milieux arborés et a une plasticité écologique extrême qui en fait un des oiseaux les plus communs. Les migrateurs fréquentent également les milieux ouverts, particulièrement les cultures, lors des haltes migratoires, à la recherche des graines dont ils tirent leur énergie. La reproduction est possible dans les boisements et alignements d'arbres, situés dans l'Aire d'Etude Immédiate, et dans les fourrés localisés dans la Zone d'Implantation. Certains individus ont été observés dans les arbres de ces zones boisées, ayant des **cris d'alarmes**, montrant une probable nidification sur le site ou en sa proximité immédiate. Le reste du site d'étude, en culture, n'est pas susceptible d'accueillir cette espèce, hormis pour son transit entre les différents boisements. Le Pinson des arbres est très présent à l'échelle régionale et nationale. Sa population est stable à l'échelle nationale.	**Faibles**
Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*	Art.3	-	LC	NT	Non	Espèce caractéristique des milieux ouverts et semi-ouverts. Cette espèce a été observée et entendue dans les boisements situés dans l'Aire d'Etude Immédiate, au printemps tardif. Le Rossignol philomèle n'est pas un oiseau forestier. Il est absent des futaies matures, à l'exception de la ripisylve dont le sous-bois dense lui convient. C'est un oiseau des milieux de transition, des écotones, des lisières et des ourlets, tous milieux pourvus d'une végétation ligneuse basse et dense. Il apprécie les fourrés humides, d'où sa présence constante le long du réseau hydrographique. La reproduction dans l'Aire d'Etude Immédiate, au niveau des boisements, est possible en période favorable. Toutefois, cette espèce n'est pas susceptible d'utiliser les cultures ou fourrés présents dans la Zone d'Implantation pour sa nidification. Cette espèce est « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.	**Faibles**
Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*	Art.3	-	LC	NT	Oui	Espèce caractéristique des milieux humides et/ou en eau. Cette espèce a été entendue, dans l'Aire d'Etude Immédiate, au niveau du bassin de gestion des eaux des usines, lors des périodes printanière et estivale. La Bergeronnette des ruisseaux est très dépendante de l'eau, surtout des eaux courantes. C'est au bord de l'eau et même en eau peu profonde qu'elle recherche habituellement sa nourriture. Pour la nidification, elle a besoin d'un substrat vertical où construire son nid. Elle peut se trouver aussi bien en milieu ouvert qu'en forêt. Il est probable qu'on puisse la trouver en agglomération lorsqu'un cours d'eau la traverse. Elle niche alors dans le bâti. Au vu de l'absence de cours d'eau et/ou plan d'eau au niveau de la ZIP, la Bergeronnette des ruisseaux n'est pas susceptible d'utiliser le site d'étude pour sa reproduction et/ou son nourrissage. Toutefois, bien qu'elle ne semble pas utiliser l'Aire d'Etude Immédiate pour sa reproduction, elle semble utiliser le bassin de gestion des eaux comme zone de gagnage. Cette espèce est « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.	**Faibles**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Gobemouche gris *Muscicapa striata*	Art.3	-	NT	NT	Non	Espèce caractéristique des milieux forestiers. Cette espèce a été entendue, durant la période printanière tardive, dans les boisements situés dans l'Aire d'Etude Rapprochée. Le Gobemouche gris est avant tout un oiseau forestier. On le trouve aussi bien dans les forêts de feuillus, de conifères et dans les boisements mixtes. La condition de sa présence est que le boisement ne soit pas trop fermé. Il apprécie les clairières, chablis et allées forestières où pénètre le soleil. Il s'est bien adapté aux milieux arborés d'origine anthropique comme les parcs, les arboretums, les courts urbains avec leurs alignements d'arbres, les bosquets d'agrément, *etc*. Occasionnellement, on peut le trouver jusque dans les villages à la faveur des vergers, rangées d'arbres, vieux arbres épars. Il peut aller jusqu'à établir son nid dans des endroits inhabituels comme sur une poutre sous un toit ou dans une plante grimpante (rosier, lierre, vigne-vierge, *etc*.) contre une façade. La reproduction dans l'Aire d'Etude Rapprochée, au niveau des boisements, est possible en période favorable. Toutefois, cette espèce n'est pas susceptible d'utiliser les cultures ou fourrés présents dans la Zone d'Implantation pour sa nidification. Le Gobemouche gris est en déclin à l'échelle nationale, est « quasi-menacé » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Faibles**
Accenteur mouchet *Prunella modularis*	Art.3	-	LC	LC	Non	Espèce généraliste. Cette espèce a été entendue dans les fourrés de la ZIP et vue en survol de la zone d'étude, lors des périodes printanières et automnale. L'Accenteur mouchet a un spectre d'habitat assez large. Il occupe toutes sortes de boisements, feuillus ou sempervirents, pourvu qu'ils soient suffisamment ouverts, mais son habitat optimal est la forêt avec conifères. Il fuit la futaie dense et apprécie les fourrés des coupes et des clairières. Il s'installe également volontiers dans les jeunes plantations d'épicéas. La reproduction est donc possible en période favorable, dans les boisements à proximité du site d'étude (AEI), mais également au sein de la zone d'étude dans les fourrés (ZIP). Néanmoins, aucune preuve de nidification certaine, à proximité, n'a été observée. L'Accenteur mouchet peut uniquement se servir du site d'étude comme zone de transit entre les différents boisements. L'Accenteur mouchet est très présent à l'échelle régionale et nationale. Sa population est en déclin à l'échelle nationale.	**Faibles**

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

En tout, **66 espèces d'oiseaux** ont été vues et/ou entendues au cours des inventaires effectués sur l'année 2025.

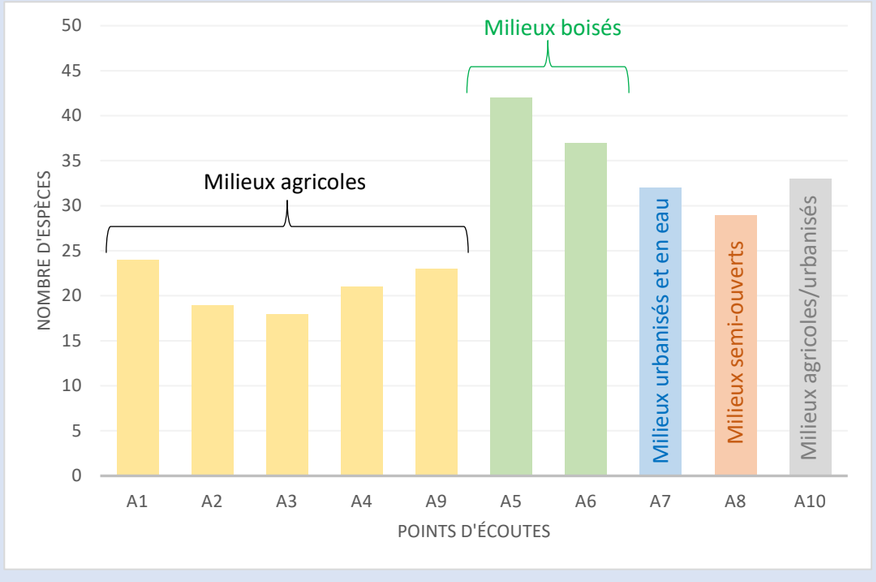
Parmi les 66 espèces d'oiseaux contactées dans la Zone d'Implantation Potentielle et dans l'Aire d'Etude Immédiate, **33 présentent des enjeux de conservation**. Les enjeux les plus forts concernent **la Sarcelle d'Hiver, le Pipit farlouse, le Busard Saint-Martin et la Tourterelle des bois** – *i.e. enjeux « Moyens à forts* » - également, **l'Alouette des champs, le Martin-pêcheur d'Europe et le Bruant jaune** – *i.e. enjeux « Moyens »* – et **le Martinet noir, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, la Caille des blés, l'Hirondelle de fenêtre, le Bruant proyer, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, le Goéland argenté, la Linotte mélodieuse, la Bergeronnette printanière, la Moineau domestique et la Perdrix grise** – *i.e. enjeux « Faibles à moyens ».* Les autres espèces présentent des enjeux de conservation « Faibles ».

C'est en période d'hivernage que la richesse spécifique a été la plus faible avec, seulement, 29 espèces inventoriées. A l'inverse, c'est au cours de la période de reproduction que la richesse spécifique est la plus forte, avec, notamment 53 espèces inventoriées. Toutefois, malgré ce nombre plus élevé d'espèces, l'avifaune nicheuse reste globalement peu diversifiée, avec une forte représentation d'espèces communes. La diversité est notamment favorisée par la présence de boisements et d'alignements d'arbres dans l'Aire d'Etude Immédiate et, de petits fourrés présents dans la Zone d'Implantation Potentielle.

Les périodes de migration pré et postnuptiale présentent 46 espèces. L'activité avifaunistique est particulièrement marquée lors de la migration postnuptiale (1839 individus). Cette concentration peut notamment être attribuée à la proximité de la vallée de la Somme, localisée au Nord de la zone d'étude et à des étangs, situés au Sud de la ZIP.

Il est important de constater que, en ce qui concerne la richesse spécifique, considérée par points d'écoutes, il y a d'importantes disparités selon les différents milieux de la zone d'étude. Les zones les plus attractives pour l'avifaune correspondent aux habitats les plus favorables identifiés sur le site, avec la richesse spécifique la plus importante : boisements, alignements d'arbres et fourrés. Ainsi, nous pouvons constater que, les boisements situés au Sud-Est du site, dans l'Aire d'Etude Immédiate, et les fourrés dispersés dans la Zone d'Implantation Potentielle, présentent un intérêt particulier pour l'avifaune, notamment en période de reproduction (Bruant proyer, Mésange bleue et charbonnière, Fauvette grisette, Chardonneret élégant, *etc.*). Ces milieux fournissent à la fois des zones de quiétudes privilégiées pour les oiseaux ainsi que des ressources alimentaires en toute saison (Roitelet huppé en hivernage par exemple). Les zones boisées accueillent de nombreuses espèces inféodées aux strates arborées et/ou arbustives et présentent donc une diversité supérieure à celle des cultures.

La Zone d'Implantation Potentielle est constituée quasiment exclusivement de parcelles vouées aux cultures intensives (blé, colza, pommes de terre, betterave), ce qui explique une diversité spécifique relativement faible et homogène, comme le montre le graphique présenté ci-dessous.



En globalité et en prenant en considération les résultats des inventaires, les enjeux avifaunistiques, selon les périodes d'observation, sont les suivants :

- **Hivernage** : Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux hivernants. De plus, les secteurs concernés n'accueillent que des oiseaux communs à très communs à l'échelle régionale voire nationale. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant la période d'hivernage sont globalement **faibles** sur le site ;
- **Migrations pré et postnuptiale** : Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux en période de migration prénuptiale et postnuptiale, avec une prédominance d'espèces communes à très communes à l'échelle régionale voire nationale. Le secteur d'étude présente donc un intérêt faible à modéré pour les espèces en migration postnuptiale d'autant qu'aucun couloir migratoire n'a été identifié lors des différents passages réalisés. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant les périodes de migrations sont qualifiés de **faibles à modérés** ;
- **Nidification** : Les zones boisées, situées au Sud-Est de la zone d'étude, sont relativement attractives pour l'avifaune nicheuses tandis que les cultures constituent une zone de chasse pour plusieurs rapaces. Les fourrés présents dans la ZIP abritent aussi une avifaune diversifiée et, sont attractifs pour une avifaune nicheuse au sein de milieux ouverts et cultivés. Les zones agricoles présentent donc un intérêt faible à modéré pour les oiseaux en période de nidification, hormis pour le Busard Saint-Martin et l'Alouette des champs pour lesquels les zones en cultures présentent des enjeux modérés à forts, les fourrés du site présentent un enjeu modéré et, les boisements et alignements d'arbres situés au Sud et Sud-Est du site, un enjeu fort. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant la période de nidification sont qualifiés **d'assez-forts**.

2.1.7.3. *Mammifères (hors chiroptères)*

2.1.7.3.1. Bibliographie

D'après la bibliographie, **27 espèces de mammifères (hors chiroptères)** ont été inventoriées sur les communes de CURCHY et de NESLE (TABLEAU 33). Parmi les espèces recensées dans la bibliographie, **2 espèces sont protégées en France** au titre de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats. Il s'agit des espèces suivantes : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*).

Trois espèces sont considérées comme **Espèces Exotiques Envahissantes** : le Ragondin (*Myocastor coypus*), le Rat musqué (*Ondrata zibethicus*) et le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*). Ces espèces sont inféodées aux milieux en eau et humides. Ces types de milieux sont présents dans l'Aire d'Etude Rapprochée (AER), mais ne sont pas présents dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Il est donc peu probable que ces espèces soient présentes sur le site d'étude.

Une espèce est inscrite dans la liste rouge européenne : le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) est indiqué comme « quasi menacé » (NT).

Trois espèces sont inscrites dans la liste rouge nationale : la Crocidure leucode (*Crocidura leucodon*), le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) et le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) sont indiqués comme « quasi menacés » (NT).

De plus, **trois espèces sont déterminantes ZNIEFF** en PICARDIE, il s'agit du Mulot à collier (*Apodemus flavicollis*), du Campagnol de Scherman (*Arvicola amphibius*) et de la Crocidure leucode (*Crocidura leucodon*).

Au vu des exigences écologiques connues sur le territoire et au regard des habitats présents, **15 espèces sont susceptibles de se retrouver sur l'aire d'étude** pour leur reproduction (TABLEAU 33). Parmi les espèces susceptibles d'être présentes, un est considéré comme patrimoniale à l'échelle régionale : le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*). Néanmoins, cette espèce n'est pas protégée.

Tableau 33 : Espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées à partir de la bibliographie

Nom scientifique	Nom français	France		Picardie		Dernière observation	Probabilité de présence sur le site (reproduction)
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF		
Apodemus flavicollis	Mulot à collier	LC		LC	Oui	2021	Non
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	LC	-	LC	Non	2022	Oui
Arvicola amphibius	Campagnol de Scherman	LC	-	NA	Oui	2022	Non
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	-	LC	Non	2017	Oui
Clethrionomys glareolus	Campagnol roussâtre	LC	-	LC	Non	2022	Oui
Crocidura leucodon	Crocidure leucode	NT	-	NA	Oui	2021	Non
Crocidura russula	Crocidure musette	LC	-	LC	Non	2021	Oui
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	LC	Art.2	LC	Non	2023	Non
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	LC	-	LC	Non	2016	Oui
Martes foina	Fouine	LC	-	LC	Non	2021	Oui
Meles meles	Blaireau européen	LC	-	LC	Non	2021	Oui
Micromys minutus	Rat des moissons	LC	-	LC	Non	2021	Oui
Microtus agrestis	Campagnol agreste	LC	-	LC	Non	2022	Non
Microtus arvalis	Campagnol des champs	LC	-	LC	Non	2019	Oui
Microtus subterraneus	Campagnol souterrain	LC	-	LC	Non	2021	Oui
Mustela nivalis	Belette d'Europe	LC	-	LC	Non	2015	Oui
Mustela putorius	Putois d'Europe	NT	-	LC	Non	2023	Non
Myocastor coypus	Ragondin	NA	EEE	NA	Non	2022	Non
Ondatra zibethicus	Rat musqué	NA	EEE	NA	Non	2019	Non
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne	NT	-	LC	Non	2023	Oui
Rattus norvegicus	Rat surmulot	NA	EEE	NA	Non	2012	Non
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	LC	Art.2	LC	Non	2022	Non
Sorex coronatus	Musaraigne couronnée	LC	-	LC	Non	2021	Oui
Sorex minutus	Musaraigne pygmée	LC	-	LC	Non	2010	Non
Sus scrofa	Sanglier	LC	-	LC	Non	2022	Oui
Talpa europaea	Taupe d'Europe	LC	-	LC	Non	2012	Non
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	-	LC	Non	2022	Oui

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Ces données ne représentent en aucun cas une connaissance exhaustive des mammifères (hors chiroptères) de ce secteur, néanmoins, elles permettent de connaitre les tendances en termes de potentiel de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

2.1.7.3.2. Méthodologie

L'inventaire des mammifères s'est basé sur l'observation directe d'individus et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couches, empreintes, fèces, reliefs de repas, *etc.*)

Tableau 34 : Dates des inventaires mammalogiques et conditions météorologiques

SAISON	DATES DES RELEVES	HORAIRE DEBUT	HORAIRE FIN	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	TEMPERATURE MOYENNE
Inventaires diurnes					
Hiver	16/01/2025	9h00	12h00	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	4°C
	17/02/2025	9h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	0°C
Printemps précoce	06/03/2025	8h30	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
	07/03/2025	8h00	11h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10,7°C
Printemps	22/04/2025	8h00	17h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	11,6°C
	23/04/2025	7h30	10h45	Pluvieux – Peu de vent – Visibilité moyenne	10,1°C

Saison	Dates des releves	Horaire debut	Horaire fin	Conditions meteorologiques	Temperature moyenne
Printemps tardif	13/05/2025	7h30	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	18,4°C
	14/05/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,4°C
	16/06/2025	7h30	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,8°C
	17/06/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	20,2°C
Eté	01/07/2025	7h30	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	28,2°C
	02/07/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	24,8°C
	03/09/2025	8h00	16h00	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	20,1°C
	04/09/2025	8h00	11h00	Nuageux – Vent moyen – Bonne visibilité	17,9°C
Automne	30/09/2025	8h30	15h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	9°C
	01/10/2025	8h30	11h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
	15/10/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	13,2°C
	16/10/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	12,4°C

Toutes les campagnes d'investigation ont été mises à profit pour identifier le plus précisément possible le cortège mammalogique.

2.1.7.3.3. Résultat des inventaires

Au cours des inventaires de terrain, **8 espèces** de mammifères (hors chiroptères) ont été recensées sur l'ensemble de l'aire d'étude (Tableau 35).

Les habitats de la zone d'étude ne sont pas favorables à une diversité spécifique importante en mammifères terrestres. D'une façon générale, les haies et boisements constituent des zones d'accueil favorables pour quelques espèces très communes.

Parmi les espèces recensées, **une espèce est protégée en France,** au titre de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats, il s'agit de l'**Ecureuil roux** (*Sciurus vulgaris*). Néanmoins, cette espèce est en préoccupation mineure sur la liste rouge régionale.

Une espèce, le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) est **quasi-menacée** sur la liste rouge nationale. Néanmoins, cette espèce est en préoccupation mineure sur la liste rouge régionale.

Les autres espèces observées sur la zone d'étude sont en préoccupation mineure sur les listes rouges nationale et régionale.

Aucune des espèces observées n'est déterminante ZNIEFF en Picardie.



Figure 48 : Traces d'activité de Sanglier dans la ZIP (source : ECR Environnement, avril 2025)

Tableau 35 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Date d'observation																	Saison	Aire d'étude
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF	16/01/25	17/02/25	06/03/25	07/03/25	22/04/25	23/04/25	13/05/25	14/05/25	16/06/25	17/06/25	01/07/25	02/07/25	03/09/25	04/09/25	30/09/25	01/10/25	15/10/25	16/10/25		
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	Berne III	LC	-	LC	-	LC	Non	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	1	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	4	-	-	H+P1+P2+E+A	I + Ra (visuel)
Felis catus	Chat domestique	NE	-	NE	-	NA	-	NE	Non	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	H+P1+P2	Ra
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	X (traces)	1	5	1	-	1	-	2	2	1	1	-	1	-	1	X (traces) + 1	X (traces) +3	X (traces) + 1	H+P1+P2+E+A	I
Meles meles	Blaireau européen	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X (traces)	X (traces)	-	X (traces)	-	-	E+A	I
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne	EN	-	NT	-	NT	-	LC	Non	-	-	1	11	2	-	1	2	4	-	4	-	X (traces) + 2	-	2+X (traces)	7	X (traces)	X (traces) + 10	P1+P2+E+A	I
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	LC	-	LC	-	LC	Art.2	LC	Non	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	A	Ra (visuel)
Sus scrofa	Sanglier	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	X (traces)	-	-	H+P1+P2+E+A	I
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X (traces)	X (traces)	X (traces)	-	-	-	E+A	I

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.
Saison : P : Printemps ; E : Eté ; A : Automne ; H : Hiver.

2.1.7.3.4. Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Les mammifères terrestres se divisent en **3 cortèges** :

- **Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts**

Ce cortège comprend **6 espèces**, soit 75 % des espèces inventoriées. Ces milieux sont largement présents sur le site d'étude. Les espèces de cet habitat sont observables dans une large gamme d'habitats. Elles utilisent les milieux ouverts et agricoles, un peu buissonnants, comme sites de reproduction et d'alimentation, ainsi que comme zone de transit.

- **Cortège des milieux urbanisés**

Une seule espèce est comprise dans ce cortège, il s'agit du Chat domestique, qui représente 12,5% des espèces inventoriés. Ces milieux sont représentés dans l'Aire d'Etude Rapprochée, au niveau, notamment, des communes de NESLE et de CURCHY.

- **Cortège des milieux boisés**

Ce cortège comprend **1 espèce**, soit 12,5% des espèces inventoriés. Il s'agit de l'Ecureuil roux, inféodé aux milieux boisés et utilisant les arbres pour sa reproduction. Ce type de milieu est présent dans les Aires d'Etude Immédiate et Rapprochée, au Sud et Sud-st de la ZIP.

Le cortège des **milieux ouverts et semi-ouverts** représente la plus forte richesse spécifique des mammifères terrestres (hors chiroptères) de l'aire d'étude (75 % des espèces recensées). Bien que les espèces de milieux ouverts et semi-ouverts fréquentent ce type de milieux, largement présents à l'échelle du site, pour se **nourrir** ou **se déplacer**, elles sont également rattachées aux milieux buissonnants et/ou boisés.

L'intégralité de la zone d'étude accueille des milieux ouverts (cultures) et semi-ouverts (fourrés), pouvant engendrer la présence de certaines espèces. Le site présente donc un enjeu pour les espèces, des milieux ouverts, décrites.

L'Ecureuil roux, espèce inféodée aux milieux boisés, **n'est pas susceptible** d'utiliser le site d'étude comme zone de gagnage (alimentation) ou comme zone de reproduction. Quand au Chat domestique, espèce des milieux urbanisés, il est susceptible d'utiliser la zone d'étude comme zone de gagnage.

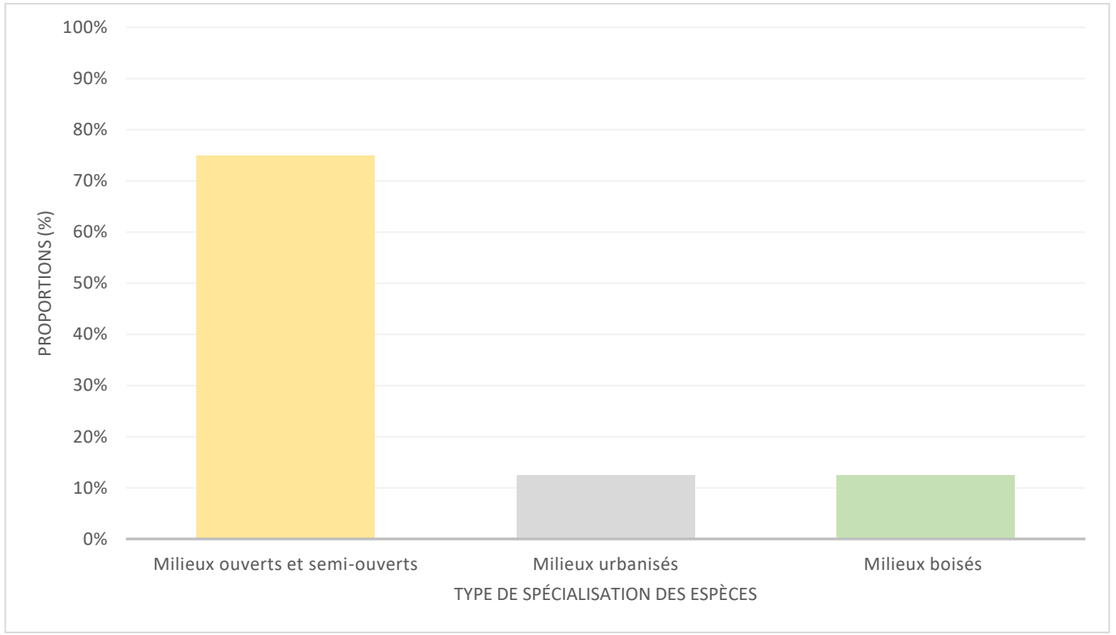


Figure 49 : Répartition des espèces de mammifères rencontrées selon leur type de spécialisation

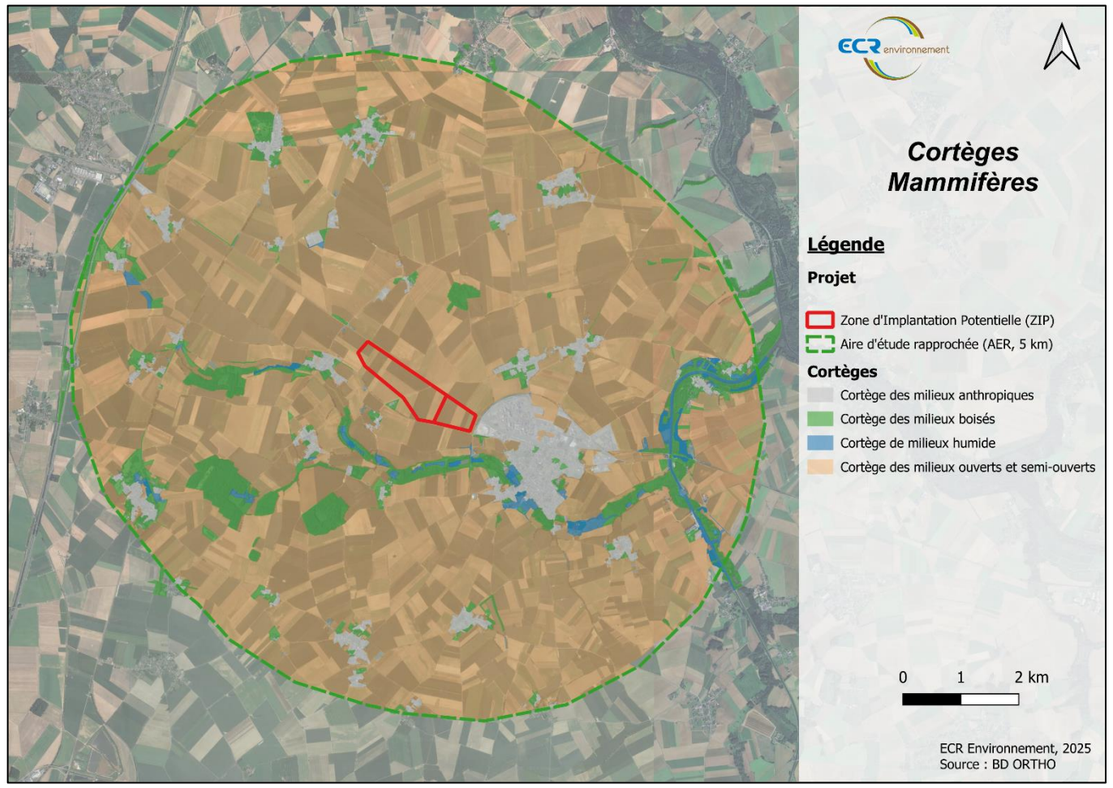


Figure 50 : Localisation des habitats d'espèces pour les mammifères terrestres

2.1.7.3.1. Enjeux de conservation écologique concernant les mammifères (hors chiroptères)

Dans le TABLEAU 36, ci-dessous, seules les espèces qui présentent un enjeu de conservation **égal ou plus fort que « Faible »** sont présentées (voir tableau des scores en **Annexe 4**).

Tableau 36 : Enjeux de conservation écologique des mammifères (hors chiroptères) (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux)

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*)	-	-	NT	LC	Non	Le Lapin de Garenne occupe des habitats ouverts à semi-ouverts. Il affectionne les milieux semi-ouverts où il trouve des zones de refuges et d'alimentation. Néanmoins, il fréquente des milieux très divers et évite les secteurs uniformes et les zones humides. Il recherche les milieux riches et variés reposant sur un sol profond, meublé et surtout bien drainé pour creuser ses terriers. Les lapins privilégient les secteurs de ronces, de taillis buissonnants, de friches basses, de cultures ou de pâturages, exposés au soleil et à l'abri du vent. Il vit en groupes qui comptent parfois plusieurs familles. Des garennes de Lapin ont pu être observées sur la zone d'étude, notamment dans les cultures. Ainsi, le Lapin de Garenne est **susceptible** d'utiliser la zone d'étude pour se reproduire. Bien que cette espèce soit « quasi-menacée » à l'échelle nationale, elle est en préoccupation mineure sur la liste rouge régionale et est très commune à l'échelle régionale.	**Faibles**

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Quasiment toutes les espèces de mammifères (hors chiroptères) contactées dans l'aire d'étude sont communes à très communes en France comme en PICARDIE et présentent un enjeu de conservation négligeable. L'Ecureuil roux a uniquement été contacté dans les boisements situés dans l'Aire d'Etude Immédiate, et n'est pas susceptible d'être présent au sein de la zone d'étude (gagnage et/ou reproduction). Une espèce est en déclin à l'échelle nationale : le Lapin de Garenne. Cette espèce présente un enjeu de conservation « Faible ».

Les **milieux ouverts et semi-ouverts** constituent des habitats de reproduction potentiels pour une espèce de mammifère (hors chiroptères) disposant d'un enjeu de conservation « Faible » : le Lapin de Garenne.

Au regard du faible enjeu de conservation des espèces fréquentant ces milieux et de la représentativité de leurs habitats de reproduction à l'échelle de l'Aire d'Etude Immédiate comme de l'Aire d'Etude Rapprochée, **les enjeux sont négligeables à faibles pour ce groupe faunistique sur l'ensemble des milieux de l'aire d'étude.**

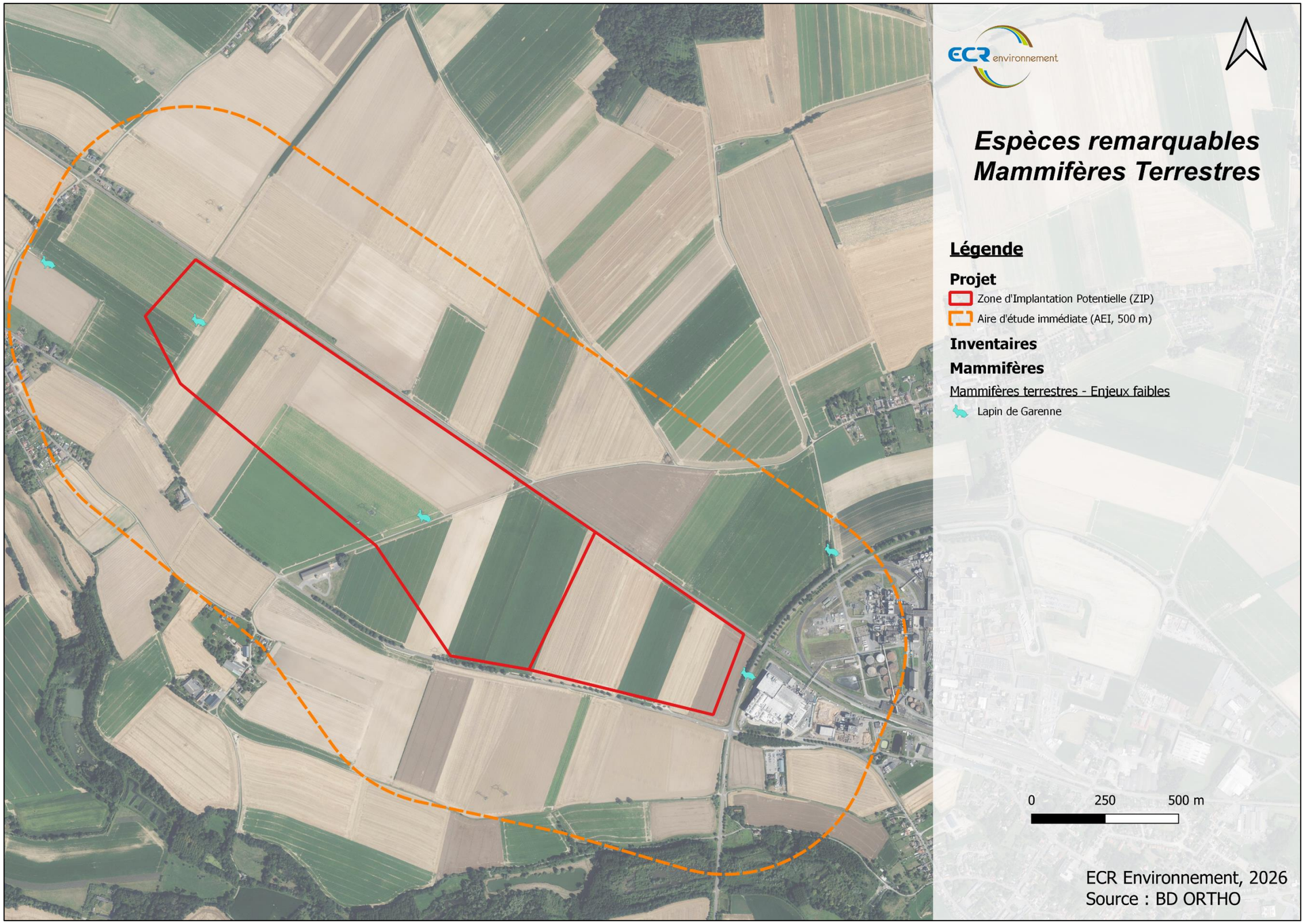


Figure 51 : Zoom sur la localisation des espèces remarquables pour les mammifères terrestres

2.1.7.4. *Chiroptères*

2.1.7.4.1. Bibliographie

Bibliographie locale (CLICNAT, OPENOBS, Faune France)

D'après la bibliographie, **9 espèces de chiroptères** ont été inventoriées sur les communes de CURCHY et de NESLE (TABLEAU 37) et également au niveau des communes alentours. **Toutes les espèces de chiroptères sont protégées** au titre de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats.

Aucune espèce n'est inscrite dans la liste rouge européenne.

Cinq espèces sont inscrites dans la liste rouge nationale : la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) sont indiquées comme « quasi menacées » (NT), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) sont indiqués comme « vulnérables » (VU).

Quatre espèces sont inscrites sur la liste rouge régionale de PICARDIE : la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) sont indiqués comme « quasi menacés » (NT), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) est indiquée comme « vulnérable » (VU).

De plus, **toutes les espèces sont déterminantes ZNIEFF** en PICARDIE, hormis le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*).

Au vu des exigences écologiques connues sur le territoire et au regard des habitats présents, **aucune espèce** n'est susceptible de se retrouver au sein de la ZIP pour sa reproduction et/ou hibernation (TABLEAU 37).

Tableau 37 : Espèces de chiroptères recensées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom français	France		Picardie		Dernière observation	Probabilité de présence sur le site
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF		
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	NT	Art.2	NT	Oui	2022	Non
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	LC	Art.2	LC	Oui	2022	Non
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	LC	Art.2	LC	Oui	2022	Non
Myotis nattereri	Murin de Naterrer	VU	Art.2	LC	Non	2022	Non
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	NT	Art.2	NT	Oui	2022	Non
Nyctalus noctula	Noctule commune	VU	Art.2	VU	Oui	2022	Non
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	Art.2	LC	Oui	2010	Non
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	NT	Art.2	LC	Oui	2022	Non
Plecotus auritus	Oreillard roux	LC	Art.2	NT	Oui	2022	Non

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Ces données ne représentent en aucun cas une connaissance exhaustive des chiroptères de ce secteur, néanmoins, elles permettent de connaitre les tendances en termes de potentiel de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

Bibliographie régionale

➢ **Territoires les plus riches et potentiellement les plus sensibles pour les chauves-souris**

Dans le cadre de l'établissement du Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050, PICARDIE NATURE a effectué une étude permettant de définir les territoires les plus riches et potentiellement les plus sensibles pour les chauves-souris de PICARDIE. Comme l'illustre la FIGURE 52 ci-dessous, **le projet n'est pas situé dans une zone de sensibilité pour les chiroptères.** La vallée de la Somme, située dans le périmètre d'étude rapprochée, est toutefois susceptible d'être une zone favorable à l'activité de certaines espèces de chiroptères (zones humides, en eau, ripisylves, …).

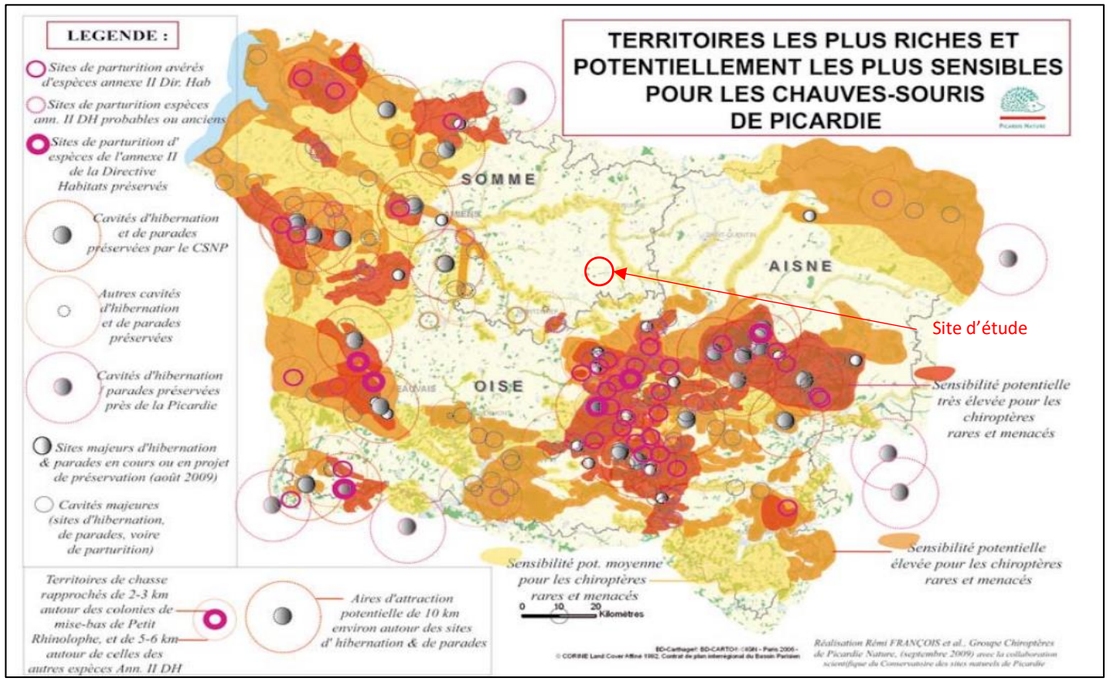


Figure 52 : Territoires les plus riches et potentiellement les plus sensibles pour les chauves-souris de PICARDIE (source : Schéma Régional Climat Air Energie de PICARDIE 2020-2050)

➢ **Réseau des sites majeurs d'hibernation, de parades et de parturition pour les chauves-souris**

Dans le cadre d'une étude menée par PICARDIE NATURE pour l'« *Identification des territoires de plus grande sensibilité potentielle pour la conservation des chauves-souris en PICARDIE* » en octobre 2009, une cartographie du « *Réseau des sites majeurs d'hibernation, de parades et de parturition pour les chauves-souris de PICARDIE* » a été réalisée. En se rapportant à la cartographie (FIGURE 53), **le projet n'est pas situé dans ou à proximité d'un site majeur** identifié par PICARDIE NATURE, ceux-ci étant principalement identifiés dans des boisements de surface importante.

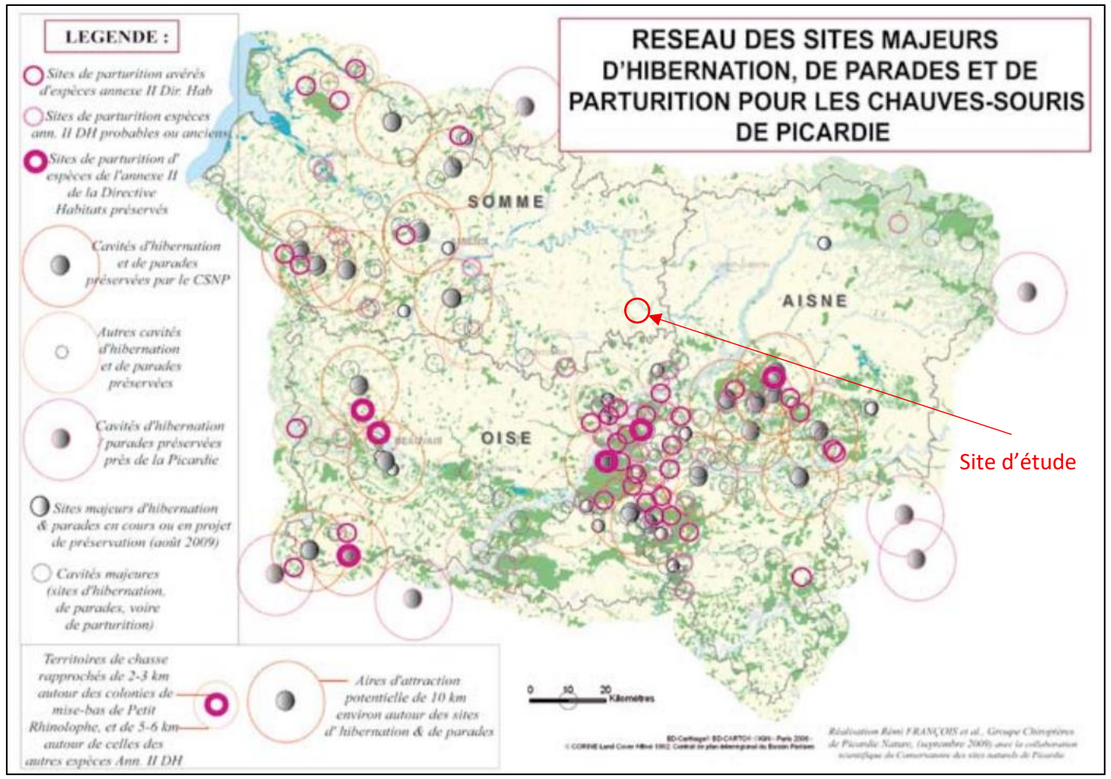


Figure 53 : Réseau des sites majeurs d'hibernation, de parades et de parturition pour les chauves-souris de PICARDIE (source : PICARDIE NATURE)

Inventaires des zones naturelles d'intérêt chiroptérologique

Un recensement des zones de protection et d'inventaire a été effectué dans l'Aire d'Etude Eloignée (20 km) dans les paragraphes précédents (*cf.* 2.1.2 « Zonage du patrimoine naturel » page 13). En prenant en considération les différents zonages décrits, une évaluation de l'existence d'enjeux chiroptérologiques a été réalisée (gîtes, territoire de chasse, *etc.*).

Six zones de protection et d'inventaire concernant les chiroptères ont été identifiées dans un rayon de 20 km autour de la ZIP (TABLEAU 38 ci-contre).

Tableau 38 : Liste des zones de protection et d'inventaire présentent dans l'aire d'étude éloignée incluant des espèces de chauves-souris

ID MNHN	NOM	DISTANCE	ESPECES
ZNIEFF DE TYPE I			
220005001	COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES	17,2 km au Sud-Ouest de la ZIP	Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer
220013422	FORÊTS DE L'ANTIQUE MASSIF DE BEINE	19,5 km au Sud-Est de la ZIP	Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe
ZNIEFF DE TYPE II			
220320034	HAUTE ET MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME ENTRE CROIX-FONSOMMES ET ABBEVILLE	5,5 km à l'Est de la ZIP	Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris, Grand rhinolophe
220320010	VALLEE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE	16,4 km au Sud-Ouest de la ZIP	Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Mutin de Natterer, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris
220013823	BOCAGE DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BIS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL	16,9 km au sud-Ouest	Grand Murin, Oreillard roux, Petit rhinolophe
ENS			
FR4703052	MASSIF FORESTIER DE LA BEINE	18,7 km au Sud-Est de la ZIP	Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe

Sur les 6 zones de protection et d'inventaire, 5 sont situées à plus de 15 km de la ZIP. Ainsi, les populations des espèces de chauves-souris répertoriées dans ces zones sont peu susceptibles de venir sur la ZIP. La ZNIEFF de type II « Haute et moyenne vallée de la somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville (220320034) » est située à 5,5 km à l'Est de la ZIP.

Dans ces ZNIEFF se trouvent, au total, **11 espèces de chiroptères** qui sont les suivantes : le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Natterer, le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, le Grand Murin, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius, l'Oreillard roux et l'Oreillard gris. Hormis l'Oreillard gris, plutôt localisé dans des milieux ouverts, agricoles ou urbanisés, les espèces citées sont davantage **inféodées aux milieux boisés** (forêt de feuillus plus ou moins humide, lisières forestières, haies, …).

La ZNIEFF de type II « Haute et moyenne vallée de la somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville (220320034) » présente une forte importance pour l'hivernage des chauves-souris en PICARDIE.

Données relatives à l'extraction de données obtenues auprès de l'association PICARDIE NATURE

Le rendu chiroptérologique transmis par l'association PICARDIE NATURE consiste en un tableur comprenant l'ensemble des données de chauves-souris disponibles dans un rayon de 20 km autour du projet sur la période 2015-2025 (TABLEAU 39, **Annexe 9**) et également de 3 cartographies reprenant les effectifs de chiroptères identifiés en période d'hivernage, d'estivage et de transit, dans un rayon de 20 km autour du projet (FIGURE 54, FIGURE 55 et FIGURE 56).

Compte-tenu des habitats présents dans la zone d'étude (monocultures céréalières, absence de haie), la ZIP semble **peu favorable** aux chiroptères pour l'accomplissement de leurs cycles biologiques. Toutefois, des habitats favorables à l'estivage, à l'hivernage et au transit des chiroptères sont identifiés dans les aires d'étude rapprochée et éloignée (boisements, vallées humides). La présence de ces milieux favorables explique, sans doute, la diversité spécifique recensée dans les communes localisées dans un rayon de 20 km autour du projet. La vallée de la Somme, située à 5,5 km à l'Est de la ZIP, représente un environnement d'intérêt majeur à l'expression des chauves-souris que ce soit pour leurs terrains de chasse, leurs gîtes ou leurs zones de transit (canaux).

➢ **Effectifs de chiroptères observés en gîte en période estivale**

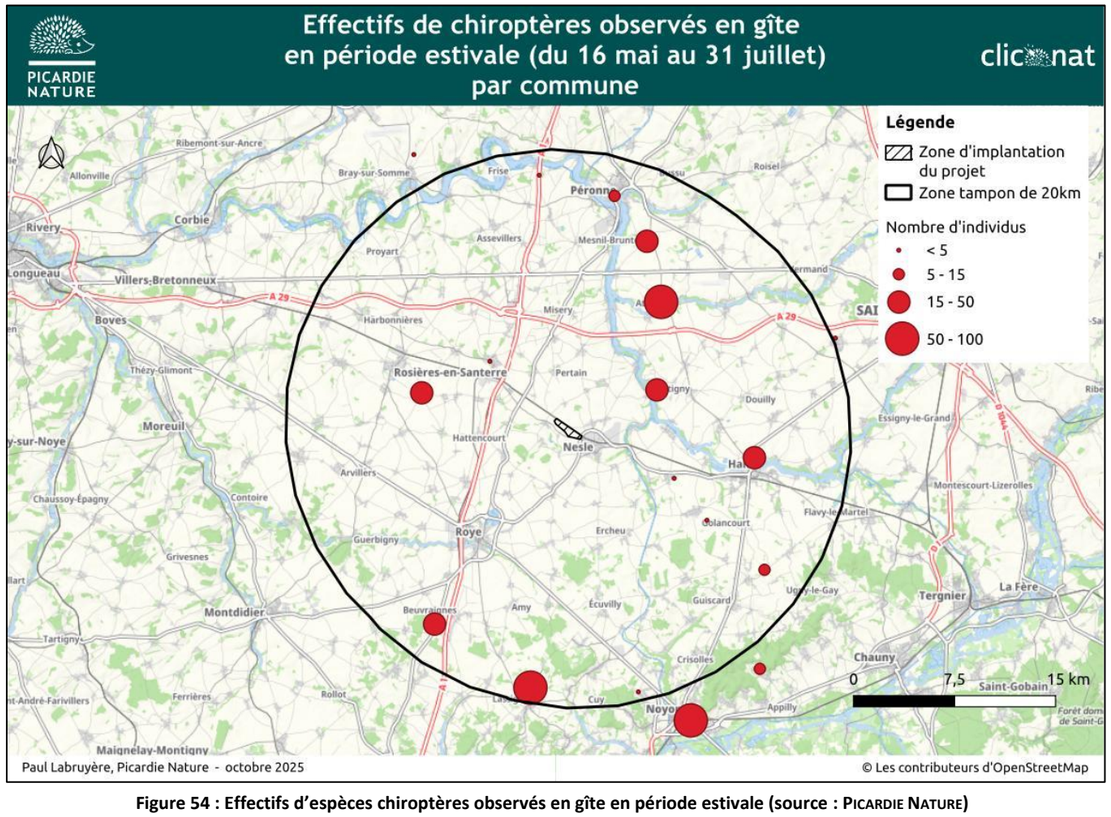


Figure 54 : Effectifs d'espèces chiroptères observés en gîte en période estivale (source : PICARDIE NATURE)

En période estivale, les enjeux des chiroptères sont principalement situés dans les vallées et boisements (habitats à enjeux pour les chiroptères) de la zone tampon de 20 km. Aucun enjeu chiroptères n'est relevé au sein de la Zone d'Implantation Potentielle ni dans l'Aire d'Etude Immédiate d'après la cartographie étudiée.

➢ **Effectifs de chiroptères observés en gîte en période hivernale**

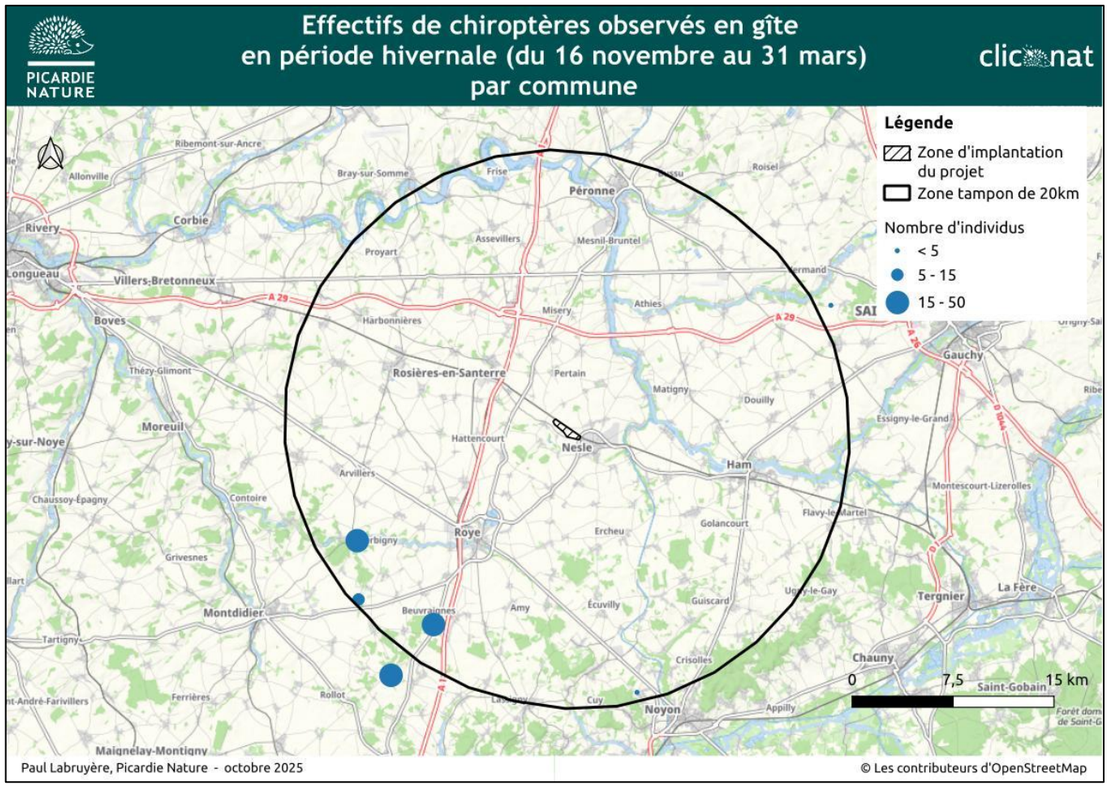


Figure 55 : Effectifs d'espèces de chiroptères observés en gîte en période hivernale (source : PICARDIE NATURE)

En période hivernale, les enjeux des chiroptères sont principalement situés au Sud-Ouest de la zone d'étude, au niveau des boisements (habitats à enjeux pour les chiroptères) de la zone tampon de 20 km. Aucun enjeu chiroptères n'est relevé au sein de la Zone d'Implantation Potentielle ni dans l'Aire d'Etude Immédiate d'après la cartographie étudiée.

➢ **Effectifs de chiroptères observés en transit**

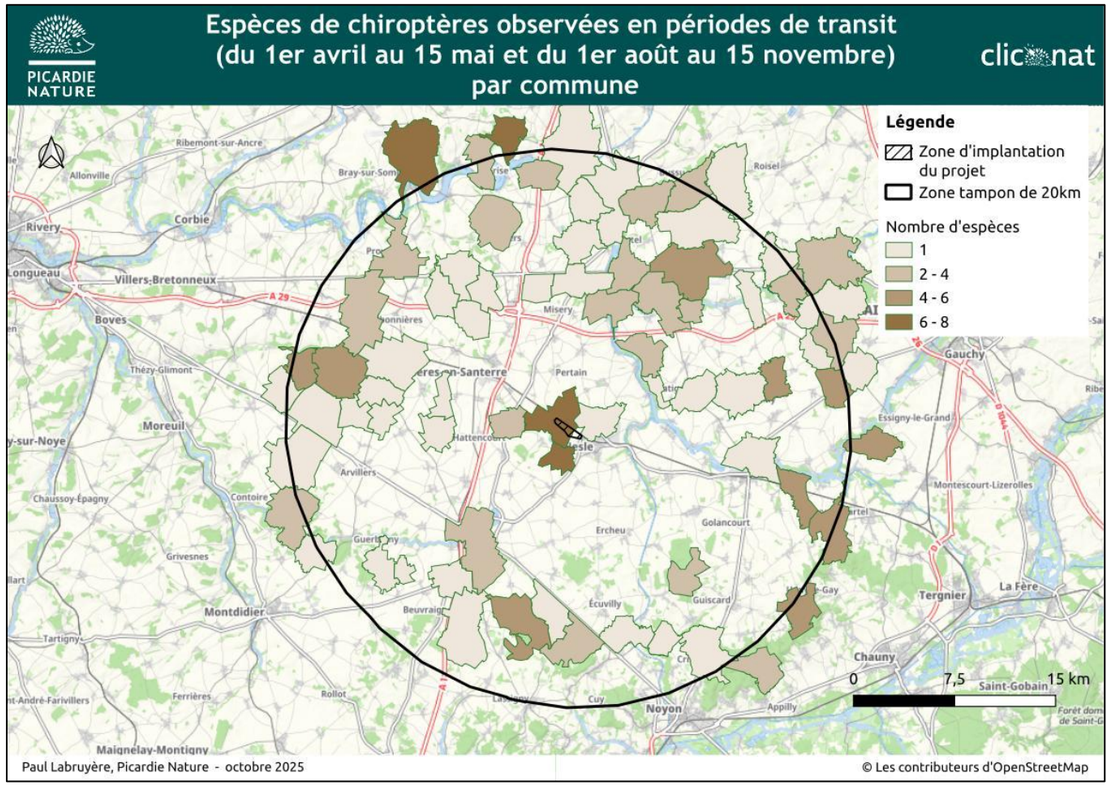


Figure 56 : Effectifs d'espèces de chiroptères observés en période de transit (source : PICARDIE NATURE)

En période de transit, les enjeux chiroptères sont globalement fort au sein de la Zone d'Implantation Potentielle avec, notamment, la présence de 6 à 8 espèces de chiroptères observées en période de transit. Toutefois, les habitats présents dans la zone d'étude (monocultures céréalières, absence de haie) ne semblent pas favorables au transit des chiroptères.

Tableau 39 : Liste des espèces de chiroptères observées par commune et par phase du biorythme

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Artemps	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Artemps	*Myotis daubentonii*			X			2022
Artemps	*Nyctalus leisleri*	X		X			2022
Artemps	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*			X			2022
Artemps	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2022
Attilly	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			1	2022
Attilly	*Myotis nattereri*		X			1	2023
Attilly	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2015
Aubigny-aux-Kaisnes	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2019
Beaumont-en-Beine	*Myotis mystacinus*	X					2022
Beaumont-en-Beine	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2022
Bray-Saint-Christophe	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2019
Caulaincourt	*Myotis daubentonii*			X			2016
Caulaincourt	*Myotis nattereri*			X			2016
Caulaincourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Cugny	*Myotis daubentonii*			X			2021
Cugny	*Myotis mystacinus*			X			2021
Cugny	*Myotis nattereri*			X			2021
Cugny	*Pipistrellus kuhlii*			X			2021
Cugny	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*			X			2021
Cugny	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2021
Dury	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Étreillers	*Myotis daubentonii*			X			2015
Étreillers	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	5		2021
Fluquieres	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Fluquieres	*Myotis daubentonii*			X			2022
Fluquieres	*Myotis emarginatus*			X			2022
Fluquieres	*Myotis mystacinus*			X			2022
Fluquieres	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Fluquieres	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Foreste	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Foreste	*Myotis myotis*			X			2022
Foreste	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Foreste	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Foreste	*Plecotus auritus*			X			2022
Guivry	*Eptesicus / Nyctalus*			X			2022
Guivry	*Myotis emarginatus*			X			2022
Guivry	*Myotis myotis*			X			2022
Guivry	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Guivry	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Ollezy	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Roupy	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2015
Saint-Simon	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2023

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Sommette-Eaucourt	*Eptesicus / Nyctalus*	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	*Eptesicus serotinus*	X					2022
Sommette-Eaucourt	*Myotis daubentonii*	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	*Nyctalus leisleri*	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	*Nyctalus leisleri leisleri*	X					2022
Sommette-Eaucourt	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2022
Vaux-en-Vermandois	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2015
Vermand	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Vermand	*Myotis emarginatus*	X		X			2019
Vermand	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Vermand	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	112		2022
Amy	*Myotis mystacinus*			X			2019
Amy	*Myotis nattereri*			X			2019
Amy	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*			X			2019
Amy	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2019
Amy	*Rhinolophus hipposideros*			X			2019
Avricourt	*Myotis nattereri*			X			2019
Beaulieu-les-Fontaines	*Eptesicus / Nyctalus*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Eptesicus serotinus*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Myotis bechsteinii*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Myotis daubentonii*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Myotis mystacinus*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Myotis nattereri*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Nyctalus noctula*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Beaurains-les-Noyon	*Eptesicus serotinus*	X					2021
Beaurains-les-Noyon	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Behericourt	*Eptesicus serotinus*	X					2016
Behericourt	*Myotis bechsteinii*		X	X		14	2025
Behericourt	*Myotis brandtii*	X					2016
Behericourt	*Myotis daubentonii*	X	X	X		43	2025
Behericourt	*Myotis emarginatus*	X	X	X		341	2025
Behericourt	*Myotis myotis*		X	X		10	2025
Behericourt	*Myotis mystacinus*	X		X			2024
Behericourt	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			209	2025
Behericourt	*Myotis nattereri*		X	X		68	2025
Behericourt	*Nyctalus leisleri*	X					2016
Behericourt	*Nyctalus noctula*	X					2016
Behericourt	*Pipistrellus nathusii*	X					2016
Behericourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2016
Behericourt	*Plecotus auritus*		X	X		7	2025
Behericourt	*Plecotus austriacus*		X			1	2024

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Behericourt	*Rhinolophus ferrumequinum*		X	X		15	2024
Behericourt	*Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum*		X			22	2025
Behericourt	*Rhinolophus hipposideros*	X	X	X	376	1113	2025
Berlancourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X			9		2023
Boulogne-la-Grasse	*Myotis daubentonii*		X			2	2016
Boulogne-la-Grasse	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			2	2024
Boulogne-la-Grasse	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2024
Boulogne-la-Grasse	*Rhinolophus hipposideros*	X	X			16	2024
Bussy	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2019
Campagne	*Myotis daubentonii*	X					2021
Campagne	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Candor	*Myotis mystacinus*			X			2019
Candor	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Candor	*Plecotus auritus*			X			2022
Catigny	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2019
Crisolles	*Myotis mystacinus*	X					2016
Crisolles	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2019
Dives	*Myotis nattereri*		X				2022
Écuvilly	*Myotis myotis*	X					2021
Écuvilly	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Freniches	*Myotis nattereri*			X			2019
Freniches	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2019
Freniches	*Rhinolophus hipposideros*			X			2019
Genvry	*Myotis daubentonii*	X					2021
Genvry	*Nyctalus leisleri*	X					2021
Genvry	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2021
Genvry	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Grandru	*Myotis alcathoe*	X					2016
Grandru	*Myotis bechsteinii*	X	X		1	2	2025
Grandru	*Myotis daubentonii*		X			23	2025
Grandru	*Myotis emarginatus*	X	X		1	125	2025
Grandru	*Myotis myotis*		X			6	2025
Grandru	*Myotis mystacinus*	X					2016
Grandru	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X	X		105	2025
Grandru	*Myotis nattereri*		X			12	2025
Grandru	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2016
Grandru	*Plecotus auritus*	X	X			14	2025
Grandru	*Rhinolophus ferrumequinum*		X			4	2022
Grandru	*Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum*		X			4	2025
Grandru	*Rhinolophus hipposideros*	X	X	X	9	346	2025
Lassigny	*Pipistrellus pipistrellus*	X			72		2021
Noyon	*Eptesicus serotinus*	X			51		2021
Noyon	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Noyon	*Rhinolophus hipposideros*	X			22		2025

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Ognolles	*Eptesicus serotinus*	X					2021
Ognolles	*Nyctalus leisleri*	X					2021
Ognolles	*Pipistrellus nathusii*	X					2021
Ognolles	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Porquericourt	*Myotis daubentonii*		X			1	2020
Porquericourt	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			1	2023
Porquericourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X			1		2021
Porquericourt	*Rhinolophus hipposideros*		X			1	2023
Solente	*Nyctalus leisleri*	X					2020
Solente	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2020
Ablaincourt-Pressoir	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Armancourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Athies	*Eptesicus serotinus*	X					2020
Athies	*Myotis daubentonii*			X			2016
Athies	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	92		2021
Barleux	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Bayonvillers	*Myotis nattereri*	X					2025
Bayonvillers	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2025
Bayonvillers	*Rhinolophus ferrumequinum*	X					2025
Beaucourt-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Beaufort-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2022
Becquigny	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2017
Berny-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Bethencourt-sur-Somme	*Myotis daubentonii*	X					2023
Bethencourt-sur-Somme	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2023
BeuXgnes	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Biaches	*Myotis daubentonii*			X			2018
Bray-sur-Somme	*Eptesicus serotinus*	X		X	1		2023
Bray-sur-Somme	*Myotis daubentonii*	X		X			2023
Bray-sur-Somme	*Myotis mystacinus*	X					2020
Bray-sur-Somme	*Nyctalus leisleri*	X		X			2023
Bray-sur-Somme	*Nyctalus noctula*			X			2022
Bray-sur-Somme	*Pipistrellus kuhlii*	X		X			2023
Bray-sur-Somme	*Pipistrellus nathusii*	X		X			2023
Bray-sur-Somme	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2023
Bray-sur-Somme	*Plecotus austriacus*	X					2020
Brie	*Myotis daubentonii*			X			2016
Brie	*Nyctalus noctula*			X			2016
Brie	*Pipistrellus nathusii*			X			2016
Brie	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2017
Brouchy	*Eptesicus serotinus*	X					2020
Brouchy	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2020
Brouchy	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2020
Buire-Courcelles	*Myotis mystacinus*			X			2016

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Buire-Courcelles	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Caix	*Eptesicus / Nyctalus*			X			2022
Caix	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Caix	*Myotis mystacinus*			X			2022
Caix	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*			X			2022
Caix	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Cappy	*Pipistrellus pipistrellus*	X			127		2023
Cartigny	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Cayeux-en-Santerre	*Eptesicus / Nyctalus*			X			2022
Cayeux-en-Santerre	*Eptesicus serotinus*	X					2022
Cayeux-en-Santerre	*Myotis bechsteinii*			X			2022
Cayeux-en-Santerre	*Myotis daubentonii*	X					2022
Cayeux-en-Santerre	*Myotis mystacinus*			X			2022
Cayeux-en-Santerre	*Myotis nattereri*	X		X			2022
Cayeux-en-Santerre	*Nyctalus noctula*			X			2022
Cayeux-en-Santerre	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2022
Cayeux-en-Santerre	*Pipistrellus nathusii*	X					2022
Cayeux-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2022
Chaulnes	*Eptesicus / Nyctalus*			X			2022
Chaulnes	*Myotis myotis*			X			2022
Chaulnes	*Myotis mystacinus*			X			2022
Chaulnes	*Myotis nattereri*			X			2022
Chaulnes	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Chaulnes	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*			X			2022
Chaulnes	*Pipistrellus nathusii*			X			2022
Chaulnes	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	2		2022
Chaulnes	*Plecotus auritus*			X			2022
Clery-sur-Somme	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2017
Curchy	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Curchy	*Myotis daubentonii*			X			2022
Curchy	*Myotis nattereri*			X			2022
Curchy	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Curchy	*Nyctalus noctula*			X			2022
Curchy	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Curchy	*Plecotus auritus*			X			2022
Curlu	*Myotis daubentonii*			X			2020
Curlu	*Myotis emarginatus*			X			2020
Curlu	*Myotis mystacinus*			X			2020
Curlu	*Nyctalus noctula*			X			2020
Curlu	*Pipistrellus nathusii*			X			2020
Curlu	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2020
Curlu	*Plecotus auritus*			X			2020
Davenescourt	*Eptesicus / Nyctalus*	X					2022
Davenescourt	*Eptesicus serotinus*	X					2022

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Davenescourt	*Myotis daubentonii*	X		X			2022
Davenescourt	*Myotis myotis*	X					2022
Davenescourt	*Myotis nattereri*	X					2022
Davenescourt	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2022
Davenescourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X	X	X			2022
Davenescourt	*Plecotus auritus*	X					2022
Davenescourt	*Rhinolophus hipposideros*	X					2022
Devise	*Eptesicus serotinus*			X			2022
Devise	*Myotis daubentonii*			X			2022
Devise	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Doingt	*Pipistrellus nathusii*			X			2016
Doingt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Dompierre-Becquincourt	*Nyctalus noctula*			X			2022
Dompierre-Becquincourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Douilly	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Éclusier-Vaux	*Myotis daubentonii*			X			2016
Éclusier-Vaux	*Pipistrellus nathusii*			X			2016
Éclusier-Vaux	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Ercheu	*Eptesicus serotinus*	X					2020
Ercheu	*Myotis daubentonii*	X					2020
Ercheu	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2020
Esmery-Hallon	*Eptesicus serotinus*	X					2020
Esmery-Hallon	*Myotis emarginatus*	X					2020
Esmery-Hallon	*Nyctalus leisleri*	X					2020
Esmery-Hallon	*Pipistrellus pipistrellus*	X			3		2020
Esmery-Hallon	*Plecotus auritus*	X					2020
Esmery-Hallon	*Plecotus austriacus*	X					2020
Esmery-Hallon	*Rhinolophus hipposideros*	X					2020
Étalon	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Étinehem-Mericourt	*Myotis daubentonii*	X					2017
Étinehem-Mericourt	*Myotis mystacinus*	X					2017
Étinehem-Mericourt	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2017
Étinehem-Mericourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Falvy	*Myotis daubentonii*			X			2016
Falvy	*Pipistrellus nathusii*			X			2016
Falvy	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Fay	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Feuilleres	*Myotis daubentonii*			X			2016
Feuilleres	*Pipistrellus nathusii*			X			2016
Feuilleres	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	1		2023
Fonches-Fonchette	*Myotis mystacinus*			X			2022
Fonches-Fonchette	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Foucaucourt-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Fouquescourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Guerbigny	*Eptesicus serotinus*		X			1	2024
Guerbigny	*Myotis daubentonii*		X			1	2024
Guerbigny	*Myotis emarginatus*		X			6	2024
Guerbigny	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			28	2024
Guerbigny	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2015
Guerbigny	*Rhinolophus hipposideros*		X			2	2024
Ham	*Myotis daubentonii*	X					2023
Ham	*Myotis emarginatus*	X					2020
Ham	*Myotis mystacinus*	X					2023
Ham	*Nyctalus leisleri*	X					2023
Ham	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	31		2023
Hangest-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Harbonnieres	*Eptesicus serotinus*	X					2017
Harbonnieres	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Harbonnieres	*Pipistrellus kuhlii*			X			2022
Harbonnieres	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2022
Harbonnieres	*Pipistrellus pygmaeus*			X			2022
Herleville	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Herly	*Eptesicus / Nyctalus*			X			2022
Herly	*Myotis daubentonii*			X			2022
Herly	*Myotis nattereri*			X			2022
Herly	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Herly	*Nyctalus noctula*			X			2022
Herly	*Pipistrellus kuhlii*			X			2022
Herly	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Hombleux	*Myotis emarginatus*	X			1		2023
Hombleux	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2022
Laboissiere-en-Santerre	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			13	2024
Laboissiere-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2015
Laucourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Lignieres	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2015
Marquivillers	*Myotis nattereri*			X			2022
Matigny	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Maucourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Meharicourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X			27		2022
Mesnil-Bruntel	*Pipistrellus pipistrellus*	X			23		2025
Mesnil-Saint-Nicaise	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2023
Estrees-Mons	*Myotis daubentonii*			X			2016
Estrees-Mons	*Myotis nattereri*			X			2022
Estrees-Mons	*Nyctalus leisleri*			X			2022
Estrees-Mons	*Nyctalus noctula*			X			2022
Estrees-Mons	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*			X			2022
Estrees-Mons	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2022
Morchain	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Morcourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Moyencourt	*Pipistrellus pipistrellus*		X				2024
Muille-Villette	*Eptesicus serotinus*	X					2020
Muille-Villette	*Myotis emarginatus*	X					2020
Muille-Villette	*Pipistrellus Kuhlii / Nathusii*	X					2020
Muille-Villette	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2020
Offoy	*Myotis daubentonii*	X					2022
Offoy	*Myotis mystacinus*	X					2022
Offoy	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2022
Pargny	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Peronne	*Myotis emarginatus*	X			1		2022
Peronne	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	15		2022
Pœuilly	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Potte	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2020
Proyart	*Myotis daubentonii*			X			2022
Proyart	*Pipistrellus nathusii*			X			2022
Proyart	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2022
Le Quesnel	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Rethonvillers	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2021
Rosieres-en-Santerre	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Rouy-le-Grand	*Pipistrellus pipistrellus*		X				2015
Rouy-le-Petit	*Eptesicus serotinus*	X					2022
Rouy-le-Petit	*Myotis daubentonii*	X					2022
Rouy-le-Petit	*Myotis nattereri*	X					2022
Rouy-le-Petit	*Pipistrellus kuhlii*	X					2022
Rouy-le-Petit	*Pipistrellus nathusii*	X					2022
Rouy-le-Petit	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2022
Rouy-le-Petit	*Plecotus auritus*	X					2022
Roye	*Pipistrellus kuhlii*			X			2022
Roye	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2017
Saint-Christ-Briost	*Eptesicus serotinus*			X			2016
Saint-Christ-Briost	*Myotis daubentonii*	X		X			2017
Saint-Christ-Briost	*Pipistrellus nathusii*			X			2016
Saint-Christ-Briost	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2017
Soyecourt	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Tertry	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Tilloloy	*Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe*		X			2	2022
Tilloloy	*Pipistrellus pipistrellus*	X			40		2025
Tilloloy	*Rhinolophus hipposideros*	X	X		27	45	2025
Tincourt-Boucly	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Vermandovillers	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Villecourt	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X	25		2023
Villers-Carbonnel	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Villers-les-Roye	*Eptesicus serotinus*			X			2022

Commune	Espece	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif ete	Effectif hiver	Derniere annee d'observation
Villers-les-Roye	*Myotis daubentonii*	X		X			2023
Villers-les-Roye	*Myotis emarginatus*			X			2023
Villers-les-Roye	*Myotis mystacinus*	X					2020
Villers-les-Roye	*Myotis nattereri*	X					2020
Villers-les-Roye	*Nyctalus leisleri*			X			2023
Villers-les-Roye	*Pipistrellus kuhlii*			X			2023
Villers-les-Roye	*Pipistrellus nathusii*			X			2023
Villers-les-Roye	*Pipistrellus pipistrellus*	X		X			2023
Villers-les-Roye	*Pipistrellus pygmaeus*			X			2022
Villers-les-Roye	*Plecotus austriacus*	X					2020
Villers-les-Roye	*Rhinolophus hipposideros*			X			2022
Xgnes-en-Vermandois	*Pipistrellus pipistrellus*	X					2017
Vrely	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Warvillers	*Pipistrellus pipistrellus*			X			2016
Wiencourt-l'Équipee	*Pipistrellus pipistrellus*		X				2017

Cavités souterraines

Le site « Géorisques » réalise un recensement de toutes les cavités en FRANCE. Cette base de données a été consultée et il en ressort la présence de 826 cavités dans l'Aire d'Etude Intermédiaire (10 km).

Tableau 40 : Cavités souterraines dans un rayon de 10 km autour de la ZIP

IDENTIFIANT	NOM DE L'OUVRAGE	TYPE D'OUVRAGE	COMMUNE	DEPARTEMENT
PIC0000587CS	FONTAINE ST ELOI	Carrière	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015763	N°30	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0015765	N°29	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0015773	N°31	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0015805	N°5	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0015809	N°32	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0015811	N°10	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0015960	AFFAISSEMENT DE MARNIERE	Carrière	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015962	63	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015963	44	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015964	44	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015965	44	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015966	FERME DES LOGES	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015967	FERME DE NANCOURT	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015968	FERME DES LOGES 60 CANNY	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015969	62	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015970	62	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0015971	FERME DES LOGES	Indéterminé	OGNOLLES	Oise (60)
PICAW0016572	CHEMIN DU TOUR DE VILLE	Carrière	SOLENTE	Oise (60)
PICAW0016746	PARCELLE CADASTRALE ZA5	Indéterminé	LIBERMONT	Oise (60)
PICAW0016863	CAVITE 1	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0016864	CAVITE 2	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0016865	CAVITE 3	Indéterminé	MARGNY-AUX-CERISES	Oise (60)
PICAW0002556	RD 62	Ouvrage militaire	SAINT-CHRIST-BRIOST	Somme (80)
PICAW0004049	FERME DE TILLOI	Indéterminé	RETHONVILLERS	Somme (80)
PICAW0004050	FERME DE TILLOI	Indéterminé	RETHONVILLERS	Somme (80)
PICAW0004051	FERME DE TILLOI	Indéterminé	RETHONVILLERS	Somme (80)
PICAW0004076	20-22 PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004099	PRES DE LA D139	Carrière	CREMERY	Somme (80)
PICAW0004104	1 GRANDE RUE	Indéterminé	FOUQUESCOURT	Somme (80)
PICAW0004143	9 RUE DU CHATEAU	Cave	FRESNES-MAZANCOURT	Somme (80)
PICAW0004150	PLACE HENRI SY	Indéterminé	LIHONS	Somme (80)
PICAW0004153	3 RUE DE LA MONNAIE	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004166	BAS COTE GAUCHE DE L'EGLISE	Ouvrage civil	FRESNOY-LES-ROYE	Somme (80)
PICAW0004434	VOIE FERREE	Indéterminé	LIHONS	Somme (80)
PICAW0004435	VOIE FERREE	Indéterminé	CHILLY	Somme (80)
PICAW0004436	VOIE FERREE	Indéterminé	LIHONS	Somme (80)
PICAW0004437	VOIE FERREE	Indéterminé	CHAULNES	Somme (80)
PICAW0004438	VOIE FERREE	Indéterminé	CHAULNES	Somme (80)
PICAW0004439	VOIE FERREE	Indéterminé	CHAULNES	Somme (80)
PICAW0004440	VOIE FERREE	Indéterminé	PUZEAUX	Somme (80)
PICAW0004441	VOIE FERREE	Indéterminé	PUZEAUX	Somme (80)
PICAW0004442	VOIE FERREE	Indéterminé	PUZEAUX	Somme (80)
PICAW0004443	VOIE FERREE	Indéterminé	HATTENCOURT	Somme (80)
PICAW0004444	VOIE FERREE	Indéterminé	HATTENCOURT	Somme (80)
PICAW0004445	VOIE FERREE	Indéterminé	ABLAINCOURT-PRESSOIR	Somme (80)
PICAW0004446	VOIE FERREE	Indéterminé	ESTREES-DENIECOURT	Somme (80)
PICAW0004450	VOIE FERREE	Indéterminé	GOYENCOURT	Somme (80)
PICAW0004451	VOIE FERREE	Indéterminé	CHAULNES	Somme (80)
PICAW0004452	VOIE FERREE	Indéterminé	ESTREES-DENIECOURT	Somme (80)
PICAW0004457	VOIE FERREE	Indéterminé	HALLU	Somme (80)
PICAW0004458	VOIE FERREE	Indéterminé	HALLU	Somme (80)
PICAW0004463	CHATEAU	Cave	CHAULNES	Somme (80)
PICAW0004464	CHATEAU	Cave	CHAULNES	Somme (80)
PICAW0004470	RUE GAMBETTA	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004471	RUE GAMBETTA	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004473	RUE GAMBETTA	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004474	RUE GAMBETTA	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004475	RUE GAMBETTA	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004476	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004477	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004478	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004479	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004480	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004481	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004482	PLACE DU GENERAL LECLERC	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004483	RUE SAINT-NICOLAS	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004484	RUE SAINT-NICOLAS	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004485	RUE LE LA MONNAIE	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004486	RUE DE LA MONNAIE	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004487	RUE DE LA MONNAIE	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004488	RUE DE LA MONNAIE	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004489	RUE DE LA MONNAIE	Indéterminé	NESLE	Somme (80)
PICAW0004490	SEPT-FOURS	Ouvrage militaire	RETHONVILLERS	Somme (80)
PICAW0004523	-	Indéterminé	BALATRE	Somme (80)
PICAW0004951	-	Indéterminé	BIARRE	Somme (80)
PICAW0004952	-	Indéterminé	BILLANCOURT	Somme (80)
PICAW0004953	ROUTE D'HERLY	Indéterminé	BILLANCOURT	Somme (80)
PICAW0004954	-	Indéterminé	BILLANCOURT	Somme (80)
PICAW0004955	RUE VERTE	Indéterminé	BILLANCOURT	Somme (80)
PICAW0004956	-	Indéterminé	BILLANCOURT	Somme (80)
PICAW0005107	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005108	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005109	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005110	-	Indéterminé	GRUNY	Somme (80)
PICAW0005111	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005112	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005113	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005114	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005115	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005116	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005117	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005118	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005119	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005120	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005121	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005122	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005123	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005124	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005125	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005126	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)
PICAW0005127	-	Indéterminé	CARREPUIS	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0005128	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005129	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005130	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005131	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005132	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005133	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005134	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0005137	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005138	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005139	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005140	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005141	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005142	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005143	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005144	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005145	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005146	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005147	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005148	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005149	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005150	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005151	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005152	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005153	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005154	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005155	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005156	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005157	-	Indéterminé	Champien	Somme (80)
PICAW0005198	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005204	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005215	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005216	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005217	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005218	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005221	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005228	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005232	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005233	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005234	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005237	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005239	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005240	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005247	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005248	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005249	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005250	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005251	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005252	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005253	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005254	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005255	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005256	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005258	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005262	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0005265	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005266	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005267	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005269	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005270	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005271	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005273	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005278	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005280	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005282	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005284	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005285	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005288	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005290	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005291	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005292	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005307	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005331	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005337	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005357	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005365	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005373	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005374	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005375	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005381	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005383	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005384	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005475	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005483	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005485	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005486	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005492	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005495	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005497	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005498	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005500	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005501	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005503	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005533	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005534	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005556	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005871	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005876	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005879	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0005901	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0006011	-	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006012	-	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006014	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0006016	-	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006017	-	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006018	-	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006020	-	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006023	ROUTE DE LIANCOURT-FOSSE	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0006026	RUE HARDIER	Indéterminé	Cremery	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0006028	IMPASSE FACE A LA RUE HARDIER	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006029	RUE HARDIER / RUE DE GRUNY	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006030	RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Cremery	Somme (80)
PICAW0006039	-	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006041	SECTION ZI 6	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006043	-	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006044	RD 337	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006045	CIMETIERE	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006046	-	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006047	SECTION ZT 6	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006048	SECTION ZS 21	Indéterminé	Curchy	Somme (80)
PICAW0006051	-	Indéterminé	Damery	Somme (80)
PICAW0006054	-	Indéterminé	Damery	Somme (80)
PICAW0006231	-	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006232	PARCELLE ZL	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006233	PARCELLE ZL	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006234	PARCELLE ZM 25	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006235	PARCELLE ZO 17	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006236	-	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006237	-	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006238	-	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006239	PARCELLE ZL	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006240	PARCELLE ZL	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006242	PARCELLE ZL	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006244	PARCELLE ZL	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006251	PARCELLE AD 84	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006252	-	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006253	PARCELLE ZB 20	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006254	PARCELLE ZE 10	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006255	PARCELLE ZH 23	Indéterminé	Libermont	Somme (80)
PICAW0006256	PARCELLE ZI 51	Indéterminé	Ercheu	Somme (80)
PICAW0006257	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006258	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006259	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006260	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006261	CIMETIERE	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006262	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006263	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006264	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006265	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006266	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006267	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006268	-	Indéterminé	Étalon	Somme (80)
PICAW0006561	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006563	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006564	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006565	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006566	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006569	CHEMIN DU PUNCHY	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006570	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006571	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006572	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006573	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006574	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0006575	-	Indéterminé	Fonches-Fonchette	Somme (80)
PICAW0006722	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006724	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006725	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006727	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006728	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006730	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006731	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006732	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006736	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006737	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006738	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0006739	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006741	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006742	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006743	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006744	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006745	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006746	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006748	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006749	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006750	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006751	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006752	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006753	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006754	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006756	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006757	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006760	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006763	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006766	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006767	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006773	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006776	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006777	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006779	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006780	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006783	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006788	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006789	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006830	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006833	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006834	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006835	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006902	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006903	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006904	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006905	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006907	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006908	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006909	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006911	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006913	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006914	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0006915	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006916	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006918	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006919	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006920	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006921	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006922	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006925	ROUTE DE LA CHAVATTE	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006926	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006927	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006928	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006929	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006930	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006931	8 RUE DU ROUVROY	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006932	RUE DU ROUVROY	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006933	9 RUE DU ROUVROY	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006934	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006936	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006937	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006938	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006939	2 RUE DE L'EGLISE (MAISON DE LA COMMUNE)	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006942	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006943	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006944	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006945	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006946	RUE DU MOULIN DE PIERRES	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006948	TERRAIN COMMUNAL	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006949	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006959	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006960	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006961	43 BIS RUE D'HATTENCOURT	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006962	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006963	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006964	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006965	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006966	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006967	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006968	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006969	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006970	-	Indéterminé	Fouquescourt	Somme (80)
PICAW0006971	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006977	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006978	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006979	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006980	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006981	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006982	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006983	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006984	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006985	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006986	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006988	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006989	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006990	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0006992	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006995	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006996	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006997	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006998	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0006999	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007000	43 RUE D'HATTENCOURT	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007009	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007011	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007016	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007017	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007019	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007020	2 RUE NEUVE	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007021	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007023	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007127	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007131	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007133	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007134	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007135	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007136	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007140	RUE LELION	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007141	RUE LELION	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007142	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007143	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007144	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007145	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007146	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007147	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007148	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007150	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007151	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007153	RUE DE LIHONS	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007154	RUE NEUVE	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007163	RUE NEUVE	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007164	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007166	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007167	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007168	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007169	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007170	-	Indéterminé	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICAW0007188	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007189	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007190	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007191	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007192	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007193	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007194	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007195	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007196	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007199	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007200	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007201	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007202	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0007203	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007214	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007215	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007216	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007218	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007219	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007220	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007239	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007240	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007241	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007242	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007243	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007244	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007245	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007246	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007247	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007248	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007249	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007250	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007252	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007253	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007254	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007256	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007257	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007259	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007260	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007261	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007262	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007263	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007264	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007265	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007266	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007268	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007269	-	Indéterminé	Goyencourt	Somme (80)
PICAW0007368	26 GRANDE RUE	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007369	13 RUE DE LA CROIX SAINT-CLAUDE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007370	2 RUE DE CARREPUIS	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007371	RUE DE LIANCOURT	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007372	SOLE DE L'ESSART	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007373	6 GRANDE RUE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007374	17 RUE DU MOULIN	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007375	7 RUE DE LA CROIX SAINT-CLAUDE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007376	9 RUE DU MOULIN	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007378	10 RUE DU POSTE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007379	4 RUE DE CARREPUIS	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007381	4 RUE DE CREMERY	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007382	12 GRANDE RUE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007383	4 GRANDE RUE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007384	30 GRANDE RUE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007385	7 RUE DE CARREPUIS	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007386	-	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007387	19 RUE DE LIANCOURT	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007388	10 RUE DU BERGER	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007389	19 RUE DU MOULIN	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007391	5 GRANDE RUE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007393	1 RUE DE CREMERY	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007394	RUE DE CREMERY	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007395	27 GRANDE RUE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007397	1 RUE DE L'ABBAYE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007398	5 RUE DE L'ABBAYE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007399	24 RUE DE L'ABBAYE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007400	13 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007401	CHEMIN DU BOIS DE L'ABBAYE	Indéterminé	Gruny	Somme (80)
PICAW0007412	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007413	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007414	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007415	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007416	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007417	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0007418	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007419	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007420	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007421	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007423	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007424	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007426	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007428	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007429	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007430	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007432	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007433	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007434	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007435	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007436	CHEMIN DU MOULIN	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007437	4 RUE DU MARQUIS DE NESLE	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007438	4 RUE DU MARQUIS DE NESLE	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007439	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007441	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007442	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007443	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007444	EGLISE	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007446	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007447	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007450	-	Indéterminé	Hallu	Somme (80)
PICAW0007491	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007493	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007494	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007495	VOIE FERREE SAINT JUST A DOUAI	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007496	PROXIMITE LIGNE TGV	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007498	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007499	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007500	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007502	24 RUE DU FAUBOURG	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007504	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007505	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007506	RD 132	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007507	RD 132	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007509	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0007512	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007514	-	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007515	4 RUE DU FAUBOURG	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007516	22 RUE DU FAUBOURG	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0007604	-	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007608	-	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007609	-	Indéterminé	Fransart	Somme (80)
PICAW0007610	-	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007611	PLAINE MOULIN DUPONT	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007612	PLAINE MOULIN DUPONT	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007613	CHEMIN DE FRESNOY	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007614	PRES DE L'EGLISE	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007615	-	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007617	ROUTE DE PARVILLERS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007618	ROUTE DE PARVILLERS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007622	ROUTE DE PARVILLERS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007626	SECTION VERS LA CROIX NAINE	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007628	SECTION SUR PARVILLERS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007629	ROUTE DE PARVILLERS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007630	3 RUE DES TILLEULS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007631	7 RUE DES TILLEULS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007632	SECTION VERS LA CROIX NAINE	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007633	SECTION VERS LA CROIX NAINE	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007634	RUE DES TILLEULS	Indéterminé	La Chavatte	Somme (80)
PICAW0007777	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007778	PLACE COMMUNALE	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007779	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007781	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007782	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007783	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007784	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007786	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007787	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007788	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007789	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007791	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007792	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007793	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007794	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007795	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007796	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007797	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007799	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007800	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007801	RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007802	RUE DE FLANDRES	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007803	RUE D'HATTENCOURT	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007804	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007805	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007806	-	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007807	LA GORGE	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007808	30 RUE DE FLANDRES	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007809	RUE D'HATTENCOURT	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007810	RUE DE CREMERY	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007811	RN 17	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007813	RN 17	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007814	RN 17	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007815	25 RUE DE FLANDRES	Indéterminé	Liancourt-Fosse	Somme (80)
PICAW0007889	D 248	Cave	Balatre	Somme (80)
PICAW0007900	FOND D'ARC	Ouvrage militaire	Chaulnes	Somme (80)
PICAW0008044	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008076	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0008077	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0008078	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0008079	-	Indéterminé	Chilly	Somme (80)
PICAW0008080	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008081	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008082	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008087	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008089	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008092	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008095	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008097	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008099	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008102	EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008104	ROUTE DE FOUQUESCOURT	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008105	CHEMIN DU TOUR DE LA VILLE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008107	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008108	3 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008121	PLACE PUBLIQUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008123	1 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008124	6 RUE MEHARICOURT	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008126	9 RUE DE MEHARICOURT	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008131	2 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008132	16 RUE DE CHILLY	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008138	-	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008149	24 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008155	13 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008165	4 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008167	14 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008170	36 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008171	23 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008172	26 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008173	22 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008174	20 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008175	18 GRANDE RUE	Indéterminé	Maucourt	Somme (80)
PICAW0008178	5 RUELLE DES FILLES	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008180	6 RUE DETOURNEE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008181	10 RUE DETOURNEE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008188	-	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008192	-	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008193	-	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008194	3 RUE ODON DUMONT	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008218	PASSAGE DE L'ECOLE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008222	-	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008223	35 RUE PAUL GAILLANDRE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008227	14 RUE DETOURNEE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008231	31 RUE PAUL GAILLANDRE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0008238	11 RUE DE FOUQUESCOURT	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008243	12 RUE DE FOUQUESCOURT	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008246	20 RUE PAUL GAILLANDRE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008248	5 RUELLE LEROY	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008251	BOIS CARPENTIER	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008253	LE BOIS MADAME	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008254	LA VALLEE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008255	LA VALLEE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008256	24 RUE PAUL GAILLANDRE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008261	BOIS DANIEL	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008262	BOIS DANIEL	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008263	BOIS CARPENTIER	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008264	9 RUE DE LIHONS	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008265	29 RUE DE LIHONS	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008266	3 PLACE DE LA MAIRIE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008271	9 RUE DE FOUQUESCOURT	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008273	26 RUE DE FOUQUESCOURT	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008274	1 RUE PAUL GAILLANDRE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008275	17 RUE PAUL GAILLANDRE	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008279	12 RUE DU COURS D'EAU	Indéterminé	Meharicourt	Somme (80)
PICAW0008369	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008370	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008371	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008462	13 RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008465	RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008508	10 RUE MILHOUETTE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008509	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008510	6 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008511	2 BIS RUE DE L'EGLISE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008538	1 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008541	CHAMP BOCQUILLON	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008554	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008572	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008574	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008575	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008576	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008577	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008578	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008579	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008580	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008581	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008584	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008591	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008592	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008593	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008594	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008601	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008602	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008603	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008604	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008607	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008608	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008613	5 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008614	3 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008617	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008618	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008619	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008620	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008623	17 ET 19 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008624	7 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008626	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008627	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008628	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008629	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008630	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008631	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008632	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008633	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008634	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008635	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008636	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008637	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008638	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008639	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008640	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008641	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008643	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008644	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008645	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008646	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008647	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008648	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008649	-	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008650	25 ET 27 GRANDE RUE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008651	5 RUE MILHOUETTE	Indéterminé	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)
PICAW0008710	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008712	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008713	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008714	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008715	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008716	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008718	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008721	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008722	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008723	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008724	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008725	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008726	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008727	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008728	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008729	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008730	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008731	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008732	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008733	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008734	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008736	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008737	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)

Identifiant	Nom de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Commune	Departement
PICAW0008738	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008740	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008741	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008742	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008745	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008746	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008747	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008748	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008749	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008750	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008751	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008752	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008753	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008754	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008755	-	Indéterminé	Punchy	Somme (80)
PICAW0008794	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008795	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008796	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008797	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008798	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008799	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008800	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008801	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008802	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008803	-	Indéterminé	Rethonvillers	Somme (80)
PICAW0008978	-	Indéterminé	Rouvroy-en-Santerre	Somme (80)
PICAW0008993	-	Indéterminé	Rouvroy-en-Santerre	Somme (80)
PICAW0008994	-	Indéterminé	Rouvroy-en-Santerre	Somme (80)
PICAW0008995	-	Indéterminé	Rouvroy-en-Santerre	Somme (80)
PICAW0009131	39 AVENUE FRANÇOIS MITTERAND	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009139	2 AVENUE FRANÇOIS MITTERAND	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009145	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009146	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009148	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009153	-	Indéterminé	Carrepuis	Somme (80)
PICAW0009154	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009155	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009156	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009157	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009158	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009159	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009160	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009161	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009162	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0009164	-	Indéterminé	Roye	Somme (80)
PICAW0020260	4 GRANDE RUE	Indéterminé	Hattencourt	Somme (80)
PICAW0025867	RUE DE SAINT CHRIST	Naturelle	Licourt	Somme (80)
PICCS00000877	CIMETIERE	Ouvrage civil	Fresnoy-les-Roye	Somme (80)
PICCS00000891	-	Ouvrage civil	Rethonvillers	Somme (80)
PICCS00000966	PARC DU CHATEAU AU SUD	Ouvrage civil	Fresnes-Mazancourt	Somme (80)
PICCS00001014	EGLISE	Ouvrage civil	Fresnes-Mazancourt	Somme (80)
PICCS00001078	PRES CHATEAU	Ouvrage civil	Marchelepot-Misery	Somme (80)
PICCS00001132	CHATEAU FORT DE GOSENCOURT. SUD EST A LA SORTIE DE DE LA ROUTE DE MESNIL-ST -NICAISE.	Ouvrage civil	Morchain	Somme (80)
PICCS00001139	ENTREE PARC DU CHATEAU	Ouvrage civil	Marchelepot-Misery	Somme (80)
PICCS00001315	-	Ouvrage civil	Fresnes-Mazancourt	Somme (80)
PICCS00001322	-	Ouvrage civil	Ablaincourt-Pressoir	Somme (80)
PICCS00001342	-	Ouvrage civil	Breuil	Somme (80)
PICCS00001373	-	Ouvrage civil	Bethencourt-sur-Somme	Somme (80)
PICCS00001384	-	Ouvrage civil	Billancourt	Somme (80)
PICCS00001394	-	Ouvrage civil	Licourt	Somme (80)
PICCS00001401	-	Ouvrage civil	Mesnil-Saint-Nicaise	Somme (80)
PICCS00001402	-	Ouvrage civil	Hypercourt	Somme (80)
PICCS00001405	-	Ouvrage civil	Offoy	Somme (80)
PICCS00001425	-	Ouvrage civil	Champien	Somme (80)
PICCS00001456	-	Ouvrage civil	Hattencourt	Somme (80)
PICCS00001463	-	Ouvrage civil	Roye	Somme (80)
PICCS00001501	-	Ouvrage civil	Falvy	Somme (80)
PICCS00001532	-	Ouvrage civil	Carrepuis	Somme (80)
PICCS00001604	-	Ouvrage civil	Hombleux	Somme (80)
PICCS00001639	CHATEAU FORT DE FROIDMONT	Ouvrage civil	Billancourt	Somme (80)
PICCS00001671	RUE DU CHATEAU	Ouvrage civil	Étalon	Somme (80)
PICCS00001681	EGLISE	Ouvrage civil	Fransart	Somme (80)
PICCS00001728	FREMONT	Ouvrage civil	Nesle	Somme (80)
PICCS00001729	-	Ouvrage civil	Nesle	Somme (80)
PICCS00001734	OMIECOURT	Ouvrage civil	Hypercourt	Somme (80)
PICCS00001735	LE VILLAGE	Ouvrage civil	Parvillers-le-Quesnoy	Somme (80)

Selon les informations disponibles sur Géorisques, **aucune cavité n'a été recensée** dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Toutefois, 3 cavités ont été recensées dans l'Aire d'Etude Immédiate :

- PICAW0006048, située à environ 240 m au Nord de la ZIP, qui est d'origine indéterminée ;
- PICAW0006044, localisée à environ 400 à l'Ouest de la ZIP, également d'origine indéterminée ;
- PICAW0006043, située à environ 410 m à l'Ouest de la ZIP, d'origine indéterminée.

De plus, un bâtiment est recensé dans l'Aire d'Etude Immédiate et, ce dernier, est susceptible d'accueillir des espèces de chiroptères (bâtiment agricole). Effectivement, la toiture dispose de nombreuses ouvertures, qui peuvent être empruntées par des individus de chauves-souris. Ce bâtiment sera **préservé** dans le cadre du projet, sachant qu'aucune éolienne, ou aménagements associés, ne sera implantée dans cette zone (Figure 57 page 129).

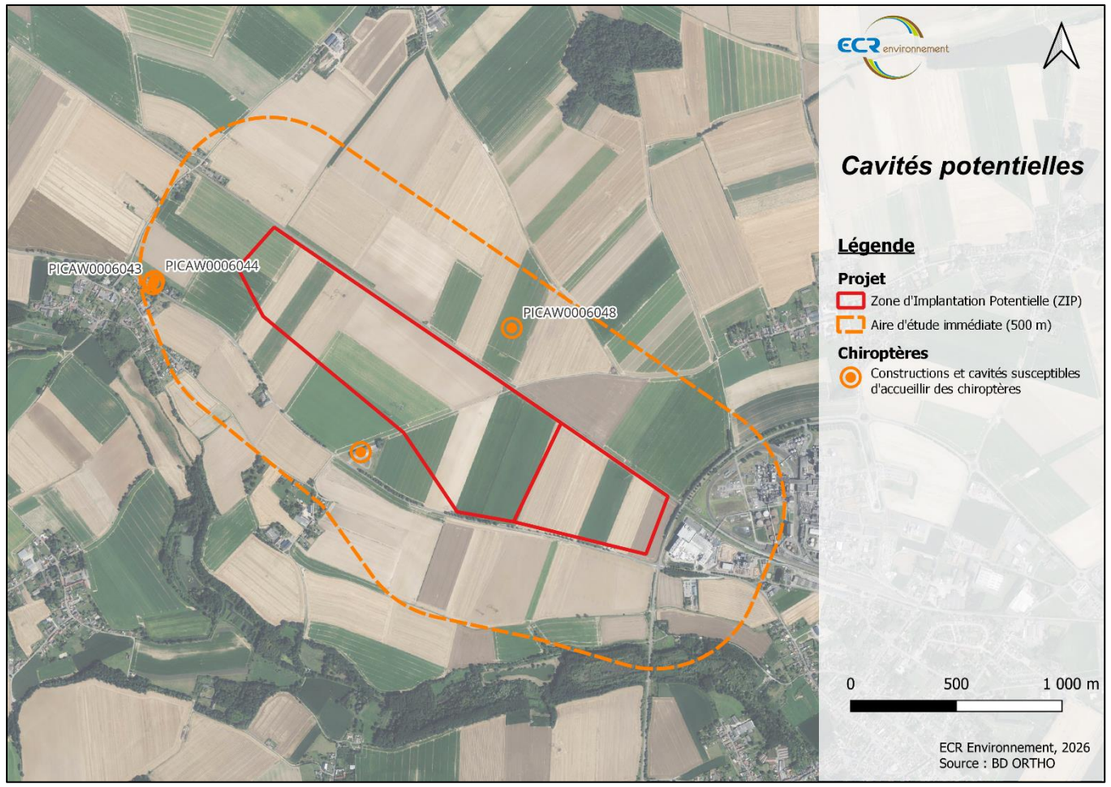


Figure 57 : Localisation d'un bâtiment pouvant accueillir des chauves-souris dans la zone d'étude

Etude des fonctions potentielles du site pour les chiroptères

➢ Identification des corridors potentiels de déplacement

Les déplacements entre les gîtes et les zones de chasse s'effectuent, pour la majorité des chauves-souris, le long des végétations linéaires, soit en les longeant, soit en les survolant à faible hauteur. Également, les chauves-souris favorisent leur déplacement principalement le long des habitats boisés (haies, lisières, alignements d'arbres, *etc.*).

A l'échelle de la ZIP, aucun corridor de déplacement pouvant être privilégié par les chiroptères n'a été identifié (absence de haie et d'alignements d'arbres, présence d'une voie ferrée en limite Nord). Toutefois, elles vont favoriser le déplacement dans l'AEI (500 m) qui présente des boisements, des zones humides, et des lisières particulièrement favorables au déplacement des individus.

➢ Identification des zones potentielles de chasse

Les zones de chasse des chiroptères sont des lieux riches en insectes, donc également diversifiés au niveau de la végétation. Par conséquent, les chiroptères chassent préférentiellement dans les zones bocagères, avec la présence d'alignements d'arbres et de haies, les zones boisées, les zones humides (cours d'eau, marais), les jachères, les friches ou encore les prairies de fauche ou pâturées (prairies permanentes).

Les différentes espèces de chauves-souris ont des préférences dans leurs zones de chasse associées aux espèces d'insectes recherchées :

- Le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) chassent, préférentiellement, dans les prairies, en lisière ou dans les boisements ;
- Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) se dirige, quant à lui, pour sa chasse davantage vers les prés, les vergers et les boisements ;
- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et les Oreillards roux et gris (*Plecotus auritus* et *austriacus*) chassent dans divers milieux plus ou moins anthropisés comme dans les milieux urbains, les parcs, les jardins et les boisements ;
- Les Noctules (*Nyctalus sp.*) qui chassent à une altitude plus importante, au-dessus des boisements et des prairies.

A l'échelle de la ZIP, aucune zone de chasse supposée n'a été observée (absence de végétation diversifiée). Toutefois, les boisements situés dans l'AEI (500m) à l'Ouest et au Sud de la ZIP ainsi que les lisières associées sont susceptibles d'être des zones de chasse privilégiées par les chiroptères. Il est important de préciser que les Pipistrelles, les Noctules et les Sérotines sont des espèces de chauves-souris capables de chasser dans des milieux ouverts comme les champs ou les prairies, milieux fortement représentés au sein de la ZIP.

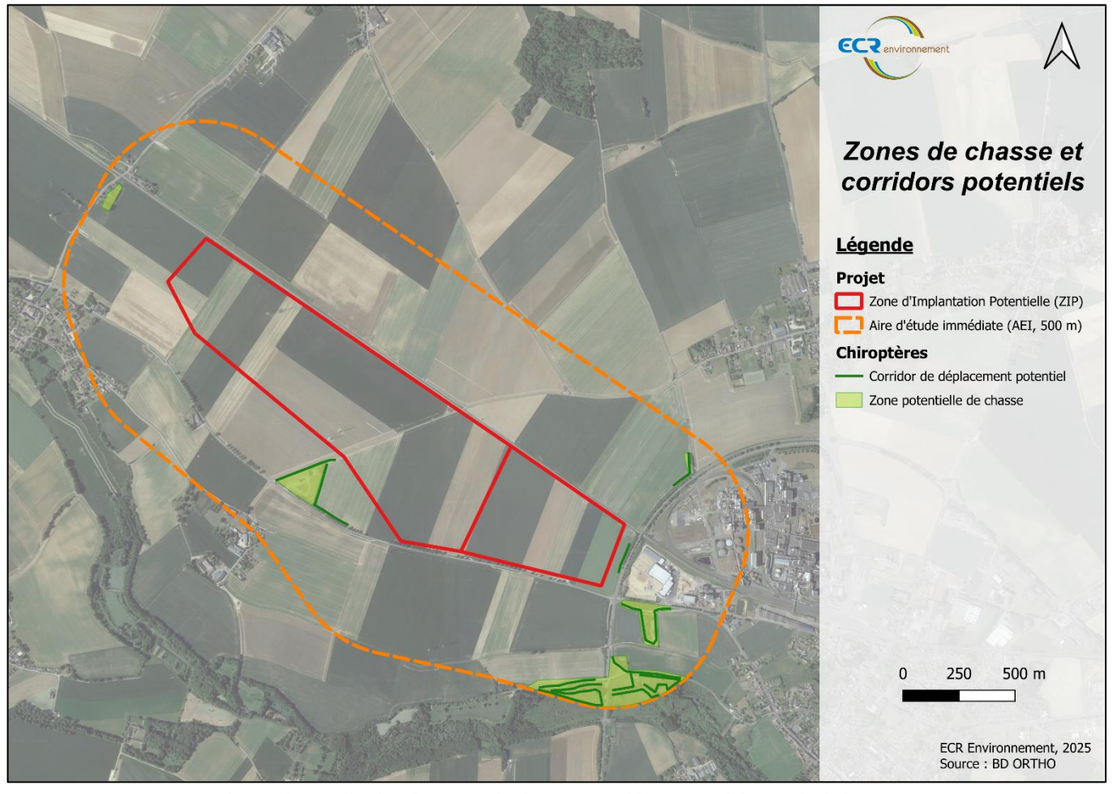


Figure 58 : Localisation des zones de chasse et corridors potentiels au sein de la ZIP

Données antérieures issues des études et suivis relatifs aux parcs éoliens proches

Les données issues des études et suivis relatifs aux parcs éoliens proches ont été recensées dans un rayon de 10 km autour de la ZIP du présent projet. Les parcs éoliens dont il est fait référence dans les paragraphes ci-dessous, sont localisés sur la FIGURE 38 page 65.

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de la Solerie (80)**

Ce projet éolien est situé à 2,6 km au Nord du projet présent. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT.

Lors de l'étude d'impact réalisée, les chiroptères n'ont pas fait l'objet d'étude spécifique. Toutefois, aucune cavité d'hibernation n'a été recensée dans l'aire d'étude.

Un suivi chiroptérologique a été mis en place, suite à la mise en activité du parc éolien. En tout, **9 espèces** et **7 groupes d'espèces** ont été recensés. En globalité, l'activité chiroptérologique est **faible** sur le site, avec une moyenne de 8,98 contacts par heure sur toute la durée des enregistrements. L'espèce qui domine le cortège est la Pipistrelle commune qui représente 92,12% des contacts bruts.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de la Solerie (80)**

Le suivi de mortalité a été réalisé entre mi-mai et octobre 2020 par le bureau d'études TAUW. Au cours de ce suivi, 1 individu de chiroptère a été retrouvé mort au niveau de l'éolienne SO2. Il s'agit d'une Pipistrelle commune. **Les résultats de mortalité du parc entre la période de mai à octobre 2020 est évalué comme faible.**

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de la Haute Borne (80)**

La zone d'étude concernée est située à environ 3 km au Sud-Ouest du présent projet. Les prospections pour les chiroptères, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par le GROUPE ORNITHOLOGIQUE PICARD, lors de 3 sorties, entre juin et juillet 2016.

En tout, 3 espèces avaient été inventoriées lors du suivi initial, à savoir, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. Lors du suivi réalisé, uniquement la Pipistrelle commune a pu être déterminée au sein du périmètre étudié. Ainsi, le risque de mortalité sur les chiroptères peut donc être considéré comme **faible**.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de la Haute Borne (80)**

Lors du suivi de mortalité réalisé pour l'ensemble des éoliennes du secteur entre mars et novembre 2016**, aucune mortalité de Chiroptérofaune n'a été identifiée.**

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé des Plaines – Cressy-Omencourt (80)**

La zone d'étude concernée est située à environ 3,9 km au Sud-Est du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par BIOTOPE.

Il est précisé dans l'état initial que :

- Quatre bâtiments abritant des Pipistrelles et des Sérotines communes sont présents dans un rayon de 15 km autour du projet ;
- Le projet est situé dans une zone de sensibilité, à priori, faible pour les chiroptères rares et menacés.

En tout, 14 prospections de terrain ont été réalisées entre 2014 et 2015 et, lors de ces prospections, l'étude a permis de recenser **8 espèces de chiroptères** et **4 groupes d'espèces** : la Noctule commune, le Murin de Natterer, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, le Murin à moustache, le Murin de Daubenton, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, le groupe des Pipistrelles pygmée/commune, le groupe des Oreillards, le groupe des Pipistrelles de Kuhl/Nathusius et le groupe des Murins. L'étude indique que, parmi les espèces observées, certaines sont sensibles aux éoliennes : la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler et la Noctule commune.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé des Plaines – Cressy-Omencourt (80)**

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Cressy-Omencourt.

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé du Champ Delcourt (80)**

La zone d'étude concernée est située à environ 3,9 km au Nord-Est du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. **Également, aucun suivi chiroptérologique n'est disponible.**

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Champ Delcourt (80)**

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Champ Delcourt.

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé des 10 Nesloises (80)**

La zone d'étude concernée est située à environ 4,4 km au Nord-Est du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par TAUW entre 2022 et 2023. Le suivi chiroptérologique bien qu'ayant été réalisé, n'est **pas disponible** en ligne.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé des 10 Nesloises (80)**

Le second suivi de mortalité a été réalisé par le bureau d'études TAUW de mi-mars à fin octobre 2022. Au cours de ce suivi, **4 individus de chiroptères** (Pipistrelle commune et 1 genre de Pipistrelle) ont été trouvés sous certaines éoliennes du parc. Les cadavres des chiroptères ont été identifiés en période estivale et automnale.

Les résultats de mortalité du parc est évalué comme faible. Toutefois des mesures correctives ont été appliquées afin de limiter l'impact sur les chiroptères.

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Falvieux (80 et 60)**

La zone d'étude concernée est située à 4,5 km au Sud du projet présent. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude FAUNA FLORA sur l'année 2014. Au total, **7 prospections** en écoute mobile ont été menées et, **545 contacts** ont été détectées, dont 94% pour la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus).* Les autres espèces repérées sont la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et le Murin de Natterrer (*Myotis natterreri*). Des contacts de Murin et d'Oreillard non identifié ont également été enregistrés. L'activité relevée sur le site était faible (24,7 contacts par heure en moyenne) et localisée en majorité au niveau des bosquets hors du site. Avec 6 contacts/heure en moyenne, l'activité au sein des openfields semble relever uniquement du transit.

Une étude complémentaire sur les chiroptères en altitude a également été mené par le bureau d'études EXEN afin de mieux cerner les enjeux chiroptérologiques du site. Elle avait pour but de déterminer la présence d'axes de migration à l'aide de deux points de suivi sur mâts de mesure (à 5 et 65 m d'altitude), au cours de la période allant du 25 juillet au 20 décembre 2017.

Le bilan est de 988 contacts détectés. Trois espèces supplémentaires ont été révélées par rapport à l'étude d'impact : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Néanmoins, les seules espèces détectées régulièrement sont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler. Les niveaux d'activité varient largement entre 5 m (1650 secondes d'activité) et 65 m d'altitude (103 secondes d'activité).

Les impacts sur les chiroptères sont évalués à **faibles** étant donné leur modeste présence sur le site.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Flavieux (80 et 60)

Lors du suivi de mortalité réalisé par le bureau d'étude PLANETE VERTE pour l'ensemble des éoliennes du secteur entre mai et octobre 2021, 7 cadavres de chiroptères ont pu être identifiés aux pieds de certaines éoliennes. En tout, 5 Pipistrelles communes, 1 Pipistrelle de Nathusius et 1 Sérotine commune ont été retrouvées. **Au vu de la forte mortalité du parc sur les chauves-souris, des mesures correctrices (plan d'arrêt nocturne) ont été mises en place.**

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Ablaincourt (80)

La zone d'étude concernée est située à 4,8 km au Nord du projet présent. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude ATER ENVIRONNEMENT.

Au sein de la zone d'étude d'ABLAINCOURT-PRESSOIR, **une espèce fortement patrimoniale** a été recensée, à savoir :

- Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), espèce vulnérable en PICARDIE et inscrite aux annexes II et IV de la Directive européenne « Habitats », a été contacté à deux reprises le 24/10/2013 en transit au niveau des haies de la « Vallée de Marchélepot ».

Deux autres espèces représentant des enjeux de conservation moindre ont été recensées au sein ou en périphérie de la zone d'étude, à savoir :

- Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) : considérée comme quasi-menacée en PICARDIE, cette espèce a fait l'objet de deux observations, en dehors de la ZIP, au niveau de l'ancienne voie ferrée désaffectée et du Bois d'Omiécourt ;
- La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) : espèce migratrice considérée comme quasi-menacée en France, elle a fait l'objet d'un seul contact, localisé au niveau des haies de la « Vallée de Marchélepot ».

Les **enjeux forts** se situent notamment au niveau de la « Vallée de Marchélepot », du Bois Saint-Georges et de la vallée à l'ouest de Fresnes-Mazancourt qui constitue très certainement un corridor de déplacement pour de nombreuses espèces de chauves-souris.

Les **enjeux modérés** se situent, quant à eux, au niveau de la voie ferrée désaffectée qui constitue un site de chasse et de transit pour de nombreuses espèces, dont certaines présentant un caractère patrimonial.

Au sein de la zone d'étude de Licourt, **une espèce fortement patrimoniale** a été recensée, à savoir :

- L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), espèce vulnérable en PICARDIE, a été contacté à une seule reprise le 16/09/2014 en transit actif au niveau des lisières du Bois d'Amour.

Une autre espèce représentant un enjeu de conservation moindre a été recensée au sein ou en périphérie de la zone d'étude, à savoir :

- La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) : espèce migratrice considérée comme quasi-menacée en France, elle a fait l'objet de deux contacts (le 16/09/2014), tous deux localisés au niveau de la lisière du Bois d'Amour. Notons également la présence d'une espèce au statut encore mal connu en PICARDIE, la Pipistrelle de Kuhl, qui nous incite à la précaution. Par défaut, cette espèce est considérée au même titre que la Pipistrelle de Nathusius, c'est-à-dire modérément patrimoniale.

Le Bois d'Amour à lui seul représente un secteur à **enjeux forts** du fait de la concentration de toutes les espèces présentant un intérêt patrimonial au sein de la zone d'étude de Licourt.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Ablaincourt (80)

Le suivi de mortalité a été réalisé par le bureau d'étude ALISE ENVIRONNEMENT entre mi-mai et mi-octobre 2021. Ce suivi a mis en évidence 6 cadavres d'oiseaux : 2 Pipistrelles communes et 4 Pipistrelles de Nathusius. L'éolienne E3 est celle présentant le plus de cas de mortalité sur les Chiroptères ce qui peut s'expliquer par la présence d'un verger dans un rayon de 50 m.

La mortalité des chiroptères estimée sur le parc éolien de Ablaincourt (1,55 et 1,58 cadavres de chiroptères/éolienne/an) se situe dans la fourchette basse des chiffres en France (6 à 27 chiroptères /éolienne /an selon Winkelmann (Dulac, 2008)).

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Voyennes Energies (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 4,8 km à l'Est du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. **Également, aucun suivi avifaunistique n'est disponible.**

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Voyennes Energies (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Voyennes Energies.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Rethonvillers (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 5,3 km au Sud du présent projet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne. Également, **aucun suivi avifaunistique n'est disponible**.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Rethonvillers (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Rethonvillers.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Haute Picardie (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 5,4 km à l'Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées entre 2019 et 2020. Au total, 16 sorties ont été réalisées entre le 8 avril 2019 et le 13 janvier 2020 ainsi qu'une écoute en altitude réalisée en continue entre le 15 mars et le 15 octobre 2019. Lors de l'ensemble de ces prospections, **9 espèces** ont été contactées.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Haute Picardie (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien de Haute Picardie.

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Santerre II - Liancourt-fosse (80)**

La zone d'étude concernée est située à environ 5,5 km au Sud-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par ARTEMIA ENVIRONNEMENT entre mars et août 2016.

Lors des différents suivis chiroptérologiques, au cours des différents cycles phénologiques, **6 espèces** et **4 groupes d'espèces** ont été identifiée. Le nombre d'espèces et de contacts recensés par période est très variable. Cette fluctuation peut s'expliquer, d'une part, par les conditions météorologiques qui peuvent subitement se dégrader au cours d'une même nuit et, d'autre part, par le lieu de mise en place du détecteur (certaines éoliennes étant plus proches d'éléments favorables aux chiroptères que d'autres, la E3 notamment étant la plus proche de la voie ferrée qui constitue une zone de chasse pour les chiroptères). **L'activité a été identifiée comme faible, avec une supposition de dérangement des espèces lors de la phase de travaux.**

Dans le cadre de l'étude d'impact, des prospections ont également été menées, le 31/08/06 par le bureau d'études AIRELE. Lors de cette visite, 2 espèces ont été détectées sur la zone d'étude : la Pipistrelle commune et la Sérotine commune.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Santerre II - Liancourt-fosse (80)**

Lors du suivi de mortalité réalisé pour l'ensemble des éoliennes du secteur entre mars et novembre 2016**, aucune mortalité de Chiroptérofaune n'a été identifiée.**

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Chilly-Fransart (80)**

La zone d'étude concernée est située à environ 6,6 km à l'Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par ALCED'O ENVIRONNEMENT en 2022.

Lors de ce suivi, **4 espèces ont été identifiées** : la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Sérotine commune. De plus, **1 groupe d'espèces**, le groupe des « Sérotines et Noctules indéterminées » a également été mis en évidence. En ce qui concerne l'activité chiroptérologique, seulement 69 contacts ont été observés sur l'ensemble de la période d'écoutes (152 nuits d'enregistrement).

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Chilly-Fransart (80)**

Les suivis de mortalité ont été réalisés entre mi-mai et octobre 2022 par le bureau d'études ALCED'O ENVIRONNEMENT. Ce suivi a mis en évidence **3 cadavres de chauves-souris** : 2 Pipistrelles de Nathusius (E7) et 1 Pipistrelle indéterminée (E1).

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Santerre III – Moulin Wable (80)**

Ce projet éolien situé à 6,9 km au Sud-Ouest du projet présent. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par le bureau d'étude AUDDICE entre mars 2020 et janvier 2021.

Lors du suivi d'activité des chiroptères en nacelles, **282 contacts** de chiroptères ont été enregistrés. Parmi les contacts, **5 types acoustiques** ont été identifiées appartenant à **2 groupes d'espèces** et comprenant **3 espèces identifiées de manière certaine** (soulignée ci-après) :

- Groupe des Pipistrelles
  - Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius indéterminée
  - Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Groupe des Sérotines et Noctules
  - « Sérotule » indéterminée
  - Noctule de Leisler (*Nyctalus leislerii*)
  - Noctule commune (*Nyctalus noctula*)

L'activité près de la nacelle de l'éolienne E1 ne concerne que les Noctules et les Pipistrelles. Celles-ci y sont peu actives et principalement en période de transit automnal et printanier excepté la Pipistrelle commune qui est principalement active en période estivale.

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Santerre III – Moulin Wable (80)**

Le suivi de mortalité, réalisé entre mi-mai 2020 et fin janvier 2021, n'a pas fait état de **cadavre de chauves-souris.**

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé du Bois Briffaut (80)**

Ce projet éolien situé à 7,7 km au Nord-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre du suivi éolien, ont été réalisées par SOMME NATURE en 2021.

Le suivi chiroptérologique, au sol et en nacelle, a permis de recenser **14 espèces** sur l'aire d'étude immédiate, dont 14 espèces pour le suivi au sol et 6 espèces pour le suivi en nacelle. L'activité chiroptérologique au sol d'un point vue du nombre de contacts est faible, et d'un point de vue des espèces est diversifiée. Le site présente un attrait pour un certain nombre d'espèces chiroptérologiques.

Sur les 14 espèces recensées, la majorité présente un statut de menace « préoccupation mineure », et certaines un statut supérieur selon la liste rouge des espèces de PICARDIE. Ainsi, le Grand murin est défini « en danger », la Noctule commune et le Murin de Bechstein sont définis « vulnérable », la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius sont définies « quasi menacé ».

➢ **Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Bois Briffaut (80)**

Le suivi de mortalité, réalisé entre mi-mai et fin octobre 2021, n'a pas fait état de **cadavre de chauves-souris.**

➢ **Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Les Kerles (80)**

Ce projet éolien situé à 7,8 km au Nord-Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par ARTEMIA ENVIRONNEMENT en 2009.

L'ensemble des documents analysés fait état de la présence avérée d'un total de 3 espèces de chiroptères recensées sur un cycle biologique complet. Une quatrième espèce, appartenant au complexe des murins, est potentiellement présente mais les enregistrements n'ont pas permis de préciser l'espèce.

En **période de mise-bas**, **une seule espèce a été contactée**, il s'agit de la Pipistrelle commune. Aucun gîte de mise bas n'a pu être mis en évidence sur le site. **Aucun impact résiduel** sur les chiroptères en période de mise-bas a été mis évidence.

Lors du **transit automnal**, **4 espèces ont été identifiées** : la Pipistrelle commune, un individu appartenant au groupe des Murins, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctules commune. Aucun couloir de déplacement local ou migratoire n'a pu être mis en évidence lors des prospections réalisées. L'impact résiduel sur les chiroptères en période de transit automnal est considéré comme **faible**.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Les Kerles (80)

Au cours du suivi de mortalité, réalisé en 2020 par le bureau d'études TAUW, **un seul cadavre** de chiroptères a été découvert au sein du parc éolien, à savoir, une Pipistrelle de Nathusius, au niveau de l'éolienne KER2.

La mortalité estimée sur le parc éolien de Les Kerles, toutes saisons confondues, reste faible et est cohérente par rapport aux études nationales.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Hombleux (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8 km à l'Est du présent projet. L'étude a été réalisée par VALOREM.

Les suivis chiroptérologiques ont été réalisées en 2015-2016 et, 11 passages ont été réalisés dans un rayon de 1,5 km autour de l'implantation. La présence de **8 espèces** a été détectée dont **4 fortement patrimoniales** et **4 qui présentent des enjeux de conservation moindre**.

Les secteurs à enjeux sont localisés au droit des haies bordant la voie ferrée, l'ensemble des vergers, haies, talus et prairies à l'Ouest de VOYENNES, le complexe des vallées humides du Canal du Nord et de la Somme avec les boisements associés.

Les secteurs **d'agriculture intensive** notamment sur les zones d'implantation présentent un **intérêt écologique faible** attirant, uniquement, la Pipistrelle commune.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Hombleux (80)

En tout, 3 suivis de mortalité ont été réalisés sur le parc éolien de **HOMBLEUX 1.** Les suivis ont été réalisés :

- De septembre à novembre 2017 par le CPIE vallée de la Somme ;
- D'avril à fin octobre 2020 par SOMME NATURE ;
- De mi-mai à fin octobre 2022 par le bureau d'études AXECO.

Les résultats des différents suivis de mortalité sont repris ci-après :

- **2017** : Lors des sorties dédiées, 2 cadavres de Pipistrelle commune ont pu être trouvés sous l'éolienne E8. D'après l'étude, le parc de HOMBLEUX 1 est faiblement mortifère ;
- **2020** : Lors des 31 prospections réalisées, un total de 5 cadavres a pu être identifié (E5, E7, E8 et E9). D'après le rapport, le parc de HOMBLEUX 1 est modérément mortifère ;
- **2022** : Durant les 24 prospections réalisées, un total de 2 cadavres de chiroptères a pu être relevé (E6 et E9). Les résultats de ce suivi réalisé en 2022 ont permis de mettre en évidence une diminution des cas de mortalité induits par le parc éolien de HOMBLEUX 1.

En tout, un suivi de mortalité a été réalisé sur le parc éolien de HOMBLEUX 2. Ce suivi a été réalisé par le CPIE vallée de la Somme entre septembre et novembre 2017.

Aucun cadavre de chiroptères n'a été retrouvé au pied des éoliennes.

Au vu de ces observations et des estimations de mortalité qui en découlent le CPIE conclut que le parc de HOMBLEUX 2 est un parc **faiblement mortifère.**

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé du Santerre (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8,1 km à l'Ouest du présent projet. Le Volet Naturel de l'Etude d'Impact a été réalisé par ARTEMIA ENVIRONNEMENT. Les investigations ont été réalisées sur un cycle complet en 2013.

Les prospections spécifiques (228 heures d'enregistrements) réalisées en printemps, été et automne 2013, mettent en évidence la diversité chiroptérologique assez faible du secteur d'étude, avec **6 espèces recensées**. Un minimum de 3 espèces a été observé pendant chaque période d'activités des chiroptères ; en ce qui concerne la fréquentation du site, la Pipistrelle commune reste la principale hôte du secteur cultivé, avec une présence régulière sur l'ensemble des prospections.

Afin de mieux cerner les enjeux chiroptérologiques, le mât de mesure présent sur le site a été équipé d'un micro à ultrasons. Trente-six nuits d'écoute ont ainsi été réalisées entre avril et octobre 2015 ; le SM2 BAT a été réglé lors de chaque nuit pour enregistrer en continu entre le coucher et le lever du soleil, ce qui représente donc une quantité importante d'heures d'enregistrements et permet la plus grande exhaustivité. Quinze contacts provenant de 2 espèces (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius) ont été comptabilisés.

La sensibilité du secteur en projet peut, par conséquent, être qualifiée de faible compte-tenu des espèces rencontrées et des faibles interactions observées (le site n'est pas utilisé par les chiroptères comme zone de chasse privilégiée).

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Santerre (80)

Les suivis de mortalité ont été réalisés entre mi-mai et octobre 2022 par le bureau d'études ALCED'O ENVIRONNEMENT. Ce suivi n'a pas mis en évidence de **cadavre de chiroptères**. Un plan de bridage est mis en place pour les éoliennes F03 et F07. Au vu des résultats du suivi de mortalité et de l'absence de découverte de cadavre de chiroptère, nous pouvons considérer que cette mesure est efficace. De nouveaux paramètres de bridages ont été proposés pour les éoliennes F03 et F07 selon les résultats d'écoute en hauteur réalisés en 2022.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé du Sole du Vieux Moulin (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8,1 km au Nord-Ouest du présent projet. L'étude d'impact a été réalisée par JACQUEL & CHATILLON en 2005.

L'ensemble des documents analysés ne fait pas état de la présence de chiroptères sur le site étudié. Aucune cavité souterraine n'est présente dans un rayon de 10 kilomètres du site. A noter également, que le contexte écologique du site (monocultures intensives et éloignement des grands massifs forestiers) ne permet pas de justifier la présence de chiroptères sur le site étudié. Par ailleurs, aucun couloir migratoire n'a été mis en évidence.

Aucun impact résiduel sur les chiroptères n'a été mis en évidence.

Le suivi a été réalisée par le bureau d'études TAUW, en 2020. Cette année de suivi chiroptérologique de l'activité montre une diversité chiroptérologique moyenne : **11 espèces et 4 groupes d'espèces recensés**, dont 2 espèces (le Murin à oreilles échancrées et la Noctule commune) possèdent un statut de conservation défavorable (vulnérable) à l'échelle de la PICARDIE. Globalement, l'activité chiroptérologique demeure **faible** sur le site, avec 5,67 contacts par heure sur toute la durée des enregistrements.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Sole du Vieux Moulin (80)

Le suivi de mortalité a été réalisé entre mi-mai et fin octobre 2020 par le bureau d'études TAUW. Aucun cadavre de chiroptères n'a été retrouvé au pied des éoliennes.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé des Loups - Grécourt (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 8,5 km au Sud-Est du présent projet. Les prospections ont été réalisées par O2 ENVIRONNEMENT sur plusieurs années et saisons.

D'après cette étude, la zone d'implantation rapprochée est très peu peuplée, les habitats les plus favorables étant situés en périphérie. Une espèce prioritaire, la Noctule commune, a été contactée. Un tampon de 200 m entre les éoliennes et les espaces boisés sera respecté. Aucune voie migratoire n'a été identifiée dans le périmètre rapproché.

L'étude conclut à un impact réduit sur les chiroptères.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé des Loups – Grécourt (80)

En tout, 2 suivis de mortalité ont été réalisés sur ce parc éolien. Les suivis ont été réalisés :

- Entre mi-mai et mi-octobre 2020 par SOMME NATURE ;
- Entre mi-mars et mi-novembre 2022 par SENS OF LIFE.

Le suivi de mortalité de 2020 a permis de recenser **10 cadavres de chiroptères** : 6 Pipistrelles communes (*Pipistrellus pipistrellus*), une Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), 2 Pipistrelles indéterminées et un chiroptère indéterminé. L'estimation théorique moyenne de la mortalité des chiroptères était d'environ 59 chiroptères tués par éolienne sur la période du suivi, entre mai et octobre 2020, soit un taux de mortalité bien plus élevé que ceux calculés sur des parcs éoliens avec des environnements similaires.
Au vu de la mortalité sur le site, il a été préconisé la mise en place d'un plan de bridage ainsi que l'adaptation de l'éclairage des accès à toutes les éoliennes et l'entretien régulier de leurs plateformes.

Lors du suivi de mortalité 2022, aucun cadavre de chiroptère n'a été retrouvé au niveau des éoliennes. La mortalité réelle a donc été estimée à 2,4 ± 0,3 chiroptères tués par éolienne, sur la période étudiée, de mi-mars à mi-novembre 2022. Le taux de mortalité des chiroptères en 2022 est conforme aux taux de mortalité rencontrés usuellement dans les parcs situés dans des contextes paysagers similaires, le bridage nocturne appliqué est donc jugé efficace pour réduire l'impact du parc éolien des Loups sur les populations de chiroptères.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé du Haut Plateau (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 9,4 km au Nord du présent projet. Les prospections ont été réalisées entre 2014 et 2015. Au total, 14 passages ont été réalisés et couvrent un cycle biologique complet. Actuellement, **l'étude d'impact n'est plus disponible** en ligne.

Le suivi des chiroptères a été réalisé du 2 juin au 31 octobre 2022 par le bureau d'études SENS OF LIFE, afin de comprendre comment le site est utilisé par ces espèces. Les enregistrements des ultrasons ont eu lieu en continu du 2 juin au 31 octobre 2021. Ces suivis permettent de caractériser les espèces fréquentant les différents sites, et leurs activités. Au total, 820 contacts bruts de chiroptères ont été enregistrés sur le parc éolien de Haut Plateau au niveau de E1, et 937 contacts au niveau de E9.

Six espèces ont été contactées et déterminées : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule commune et la Noctule de Leisler.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé du Haut Plateau (80)

Le suivi de mortalité du parc éolien du Haut Plateau a été réalisé entre mai et novembre 2022 par le bureau d'études SENS OF LIFE. Les 9 éoliennes ont été prospectées au cours des passages. Au total, **8 cadavres de chauves-souris** ont été retrouvés au cours des suivis de mortalité. Parmi eux, 3 cadavres Pipistrelles communes ont été découverts sous les éoliennes E5, E6 et E9, en période d'élevage des jeunes. Lors de l'étude d'impact en 2015, cette espèce représentait 88,15% du cortège (2499 contacts sur l'ensemble du cycle biologique). Trois cadavres de Pipistrelles de Nathusius ont été découverts : un cadavre sous l'éolienne E4 et deux sous l'éolienne E6, tous en période de migration automnale. Lors de l'étude d'impact, cette espèce représentait avec certitude 2,72% du cortège (77 contacts sur l'ensemble du cycle biologique). Un cadavre de Noctule commune a été découvert sous l'éolienne E3 en période d'élevage des jeunes. Lors de l'étude d'impact, cette espèce n'avait été contactée qu'en migration printanière et ne représentait que 0,07% du cortège de chiroptères (2 contacts). Un cadavre de Noctule de Leisler a été découvert sous l'éolienne E5 en fin de période d'élevage des jeunes. Lors de l'étude d'impact, cette espèce n'avait pas été contactée (probablement du fait de l'absence d'écoute en altitude sur mât de mesure).

Une fois cette mortalité brute corrigée avec les biais de prédation et d'observateur, ainsi qu'avec la surface réellement prospectée, la mortalité réelle des chiroptères sur le parc éolien de Haut Plateau est estimée entre 5,2 ± 0,4 et 6,2 ± 0,4 d'oiseaux tués par éolienne, sur la période étudiée, de mai à novembre 2022. Le parc éolien de Haut Plateau présente donc une **mortalité supérieure** aux taux rencontrés usuellement dans les parcs situés dans des contextes paysagers similaires.
Ainsi, des **mesures de corrections ont été apportées**.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Les Rosières (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 9,5 km au Nord-Ouest du présent projet. Les prospections ont été réalisées en 2014. Au total, 9 passages ont été réalisés et couvrent un cycle biologique complet.

Au total, **7 espèces de chiroptères** (Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Oreillard gris, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius), ainsi que **2 groupes non déterminés** (groupe des Murins et groupe des Oreillards) ont été contactés.

Il est précisé que, parmi ces espèces :

- Le Grand Murin, le Murin de Daubenton, l'Oreillard gris, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune présentent les niveaux d'enjeu les plus élevés (modéré) ;
- La Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune présentent les sensibilités les plus élevées (forte).

Une recherche des gîtes de mises-bas a également été effectuée les 17 et 18 juillet 2014 : 12 gîtes potentiels ont été identifiés dans un rayon de 2 kilomètres autour du projet, dont 8 qui ont pu faire l'objet de prospection. Seuls 3 de ces gîtes potentiels ont fait l'objet de découverte d'espèces de chiroptères du groupe des Oreillards.

Au vu des enjeux importants identifiés, notamment au niveau des éoliennes E4 et E6, une mesure de bridage a été mise en place pour celles-ci.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Les Rosières (80)

Aucun suivi de mortalité n'est disponible pour le projet éolien Les Rosières.

➢ Etude des chiroptères liée au projet éolien autorisé de Bois Madame (80)

La zone d'étude concernée est située à environ 9,7 km à l'Ouest du présent projet. Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées en 2014 par ENVIRONNEMENT QUALITE SERVICE. Au total, 7 prospections ont été réalisées et couvrent un cycle biologique complet. Au total, **478 contacts** ont été identifiés dont 95% pour la Pipistrelle commune. La seule autre espèce détectée était le Murin à moustaches. Des contacts de Murin non identifiés ont également été enregistrés. Les contacts étaient plus nombreux aux abords des bois et haies. Une écoute fixe a également eu lieu la nuit du 4 septembre 2014. Au cours de huit heures d'écoute, 5 contacts de Pipistrelle commune et 3 contacts de Murin à moustaches ont été enregistrés, ce qui correspond à un niveau de fréquentation très faible.

L'activité relevée sur le site était donc faible et localisée en majorité au niveau des bosquets (79,7 contacts par heure en moyenne) et des openfields avec petite haie (55,7 contacts par heure). Avec 7,4 contacts/heure en moyenne, l'activité au sein des openfields semble relever uniquement du transit. La sensibilité chiroptérologique du site est donc majoritairement **faible**.

Le suivi de l'activité chiroptérologique du parc éolien du Haut Plateau a été réalisé en 2021 par le bureau d'études PLANETE VERTE. L'activité identifiée à hauteur de nacelle est relativement faible : 316 contacts corrigés de 6 espèces sur 7 mois, soit moins de 1,5 contacts par nuit en moyenne. Ainsi, la zone d'étude paraît relativement peu fréquentée par les chiroptères.

➢ Suivi de mortalité du projet éolien autorisé de Bois Madame (80)

Le suivi de mortalité du parc éolien du Haut Plateau a été réalisé en 2021 par le bureau d'études PLANETE VERTE. Lors des prospections effectuées, **aucun cadavre** de chiroptère n'a été identifié.

2.1.7.4.2. Méthodologie

Les inventaires ont été menées lors de **8 sessions** de terrain s'étalant à chaque fois sur 1 nuit entière, présentant des conditions météorologiques globalement favorables et propices à l'observation des chiroptères. Le TABLEAU 41 ci-dessous fait le bilan du nombre de sessions de terrain par période.

Tableau 41 : Dates des inventaires chiroptérologiques et conditions météorologiques

Saison	Activité visée	Dates des relevés	Horaire début	Horaire fin	Conditions météorologiques	Température moyenne
Inventaires diurnes						
Hiver	Recherche de gîtes	16/01/2025	09h00	12h00	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	4°C
		17/02/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	0°C
Inventaires nocturnes						
Printemps précoce	Transit printanier	06/03/2025	18h15	19h45	Nuit claire – Vent faible	10°C
Printemps	Transit printanier	22/04/2025	20h30	22h10	Nuit claire – Vent faible	12°C
Printemps tardif	Transit printanier/ Chasse pendant l'élevage des jeunes	13/05/2025	21h00	22h45	Nuit claire – Vent faible	11,4°C
		16/06/2025	21h20	23h00	Nuit claire – Vent faible	17°C
Eté	Chasse pendant l'élevage des jeunes	01/07/2025	21h30	23h10	Nuit claire – Vent faible	24,9°C
	Chasse pendant l'élevage des jeunes/Transit automnal	03/09/2025	20h00	21h50	Nuit claire – Vent faible	19,2°C
Automne	Transit automnal	30/09/2025	19h00	20h45	Nuit claire – Vent faible	13,2°C
		15/10/2025	18h30	20h05	Nuit claire – Vent faible	12,7°C

Les conditions météorologiques des différentes nuits d'écoute sont retranscrites dans le TABLEAU 42 ci-après :

Tableau 42 : Conditions météorologiques lors de la pose des boîtiers chiroptères (source : Infoclimat, station de PUZEAUX)

Dates	Température minimale (°C)	Température maximale (°C)	Rafale maximale (km/h)	Cumul du jour (mm)
06/03/2025	2,5	17,5	22,5	0
22/04/2025	5,8	17,4	20,9	0,4
13/05/2025	11,6	25,1	17,7	0
16/06/2025	10,2	25,4	11,3	0
01/07/2025	19,4	36,9	16,1	0
03/09/2025	16,3	23,8	40,2	1,6
30/09/2025	6,6	19,8	16,1	0
15/10/2025	8,5	15,7	19,5	0

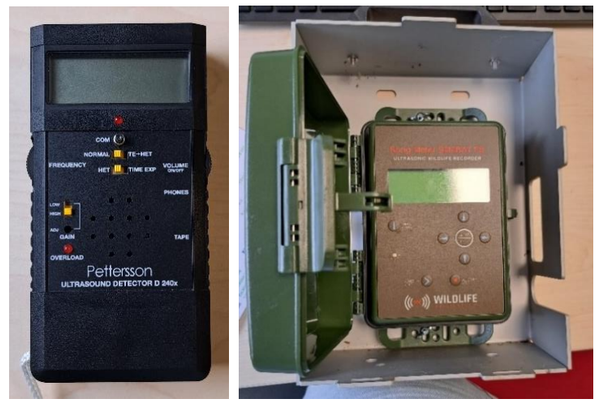


Figure 59 : Détecteur Pettersson D240X (à gauche), et boitier SM4BAT (à droite) (source : ECR ENVIRONNEMENT, 2024)

➢ Inventaires diurnes : recherche de gîte

Des recherches de gîtes ont été effectuées lors des différents passages du groupe faunistique. Compte tenu de la position des chauves-souris au repos, toute cavité abritée à l'intérieur d'un arbre peut convenir. L'**espace interne** doit être **sain,** suffisamment **profond**, sans être trop resserré ni trop spacieux, et l'**accès** ne doit **pas être trop large**, pour l'isolation thermique et la protection contre les prédateurs.

Les cavités qui correspondent le mieux à ces critères sont :

- Les **fissures étroites** causées par exemple par la tempête ou le gel (bois fendu, souvent de part en part, gélivure, …) ;
- Les **anciennes loges de pics**.

D'autres types de gîtes sont observés plus rarement, comme les « **caries** » et autres cavités dues à la dégradation progressive du bois, les **blessures de volis** (anciennes insertions de branches tombées), les **grosses échardes cicatrisantes,** les **plaques d'écorce décollées**, ou simplement, sur les arbres, **derrière du Lierre grimpant**. Ainsi, le Lierre n'est pas un obstacle à l'occupation d'une cavité par les chauves-souris, contrairement aux buissons ou branches qui pourraient gêner leurs allées et venues. Les essences des arbres servant de gîtes, sont principalement des feuillus.

La hauteur des gîtes peut aller de moins d'1 m à plus de 20 m. Le diamètre (troncs ou branches) est variable (mais supérieur à 15 cm). Les colonies de mise-bas s'abritent souvent dans de gros arbres. Les milieux et les emplacements des arbres-gîtes sont divers et dépendent surtout des espèces concernées.

Le croisement de ces observations avec les écoutes de chiroptères réalisées, permet de confirmer si, les gîtes inventoriés, sont des gîtes de reproduction potentiels ou non. Les écoutes sont prolongées à proximité des arbres à gîte potentiel pour constater de l'activité et de la présence d'espèces.

Si une activité est remarquée – *i.e. présence d'une espèce* - **l'arbre est un gîte de reproduction** (possible, probable ou certain en fonction du nombre de contacts). **Si aucune activité n'est remarquée** – *i.e. absence de signaux acoustiques* - **l'arbre n'est probablement pas un « arbre gîte » pour la reproduction**.

En fonction du gîte et de l'activité des chiroptères à proximité de l'arbre, l'arbre est qualifié d'arbre gîte « peu probable », « possible », « probable » ou « certain ».

➢ Inventaires nocturnes

Les chiroptères émettent des ultrasons pour se déplacer et chasser. C'est à partir de ces ultrasons que la détermination des espèces est réalisée. En effet, chaque espèce émet des cris différents ce qui permet, après analyse des signaux captés, de connaître les différentes espèces présentes. Leur détermination peut s'avérer complexe, c'est pourquoi certaines identifications s'arrêteront à un groupe d'espèces ou à un genre. La détermination réalisée sera toujours la plus précise possible.

<u>Inventaire acoustique actif</u>

Le suivi chiroptérologique actif est réalisé au travers d'un échantillonnage ponctuel sur l'ensemble de la zone d'étude. La session d'écoute est réalisée en début de soirée (les trois premières heures de la nuit).

En effet, le crépuscule est particulièrement propice aux transits de chauves-souris vers leur zone de chasse mais également à l'activité de chasse particulièrement importante en début de soirée. Les chauves-souris présentent, à cette période de la journée, une forte activité, qui décroit par la suite, de manière quasi linéaire, à partir du pic crépusculaire.

Pour réaliser les inventaires actifs, un détecteur Peterson D240X a été utilisé auquel un enregistreur est relié. L'ensemble des signaux acoustiques des chiroptères, lorsque ceux-ci peuvent être captés, sont enregistrés, afin de permettre une détermination ultérieure à l'aide de logiciels informatiques.

L'écoute active est complémentaire de l'écoute passive et permet à l'expert de mieux analyser les caractéristiques du terrain : fréquentation des linéaires de haies, îlots boisés, recherche de gîtes, *etc*. Les données obtenues par les écoutes actives sont plutôt d'ordre qualitatives et permettent de maîtriser davantage la connaissance du terrain. Il s'agit notamment d'obtenir des éléments liés à la fonctionnalité des composantes de l'AEI (intérêt d'une haie, d'une lisière) et de l'AER (recherche de gîtes arboricoles par exemple).

La localisation des points d'enregistrement et, des transects, est représentée sur la FIGURE 60 ci-contre.

<u>Inventaire acoustique passif</u>

Des inventaires chiroptérologiques passifs ont été réalisés à l'aide de **deux enregistreurs ultrasonores automatiques** type SM4BAT.

Ces derniers sont mis en place sur un point fixe et enregistrent l'ensemble des signaux captés pendant la nuit. Les enregistrements commencent 1 heure avant la nuit – *i.e. étant donné que l'activité chiroptérologique est plus forte en début de nuit et décroit de manière quasi linéaire à partir du pic crépusculaire*.

Les enregistreurs ont été placés dans des milieux potentiellement favorables aux chiroptères sur la zone d'étude (fourrés, pour le SM4BAT1 et lisières de boisements pour le SM4BAT2).

Cette méthodologie permet ainsi d'augmenter l'exhaustivité de l'inventaire en augmentant le nombre de chances de détecter une nouvelle espèce.

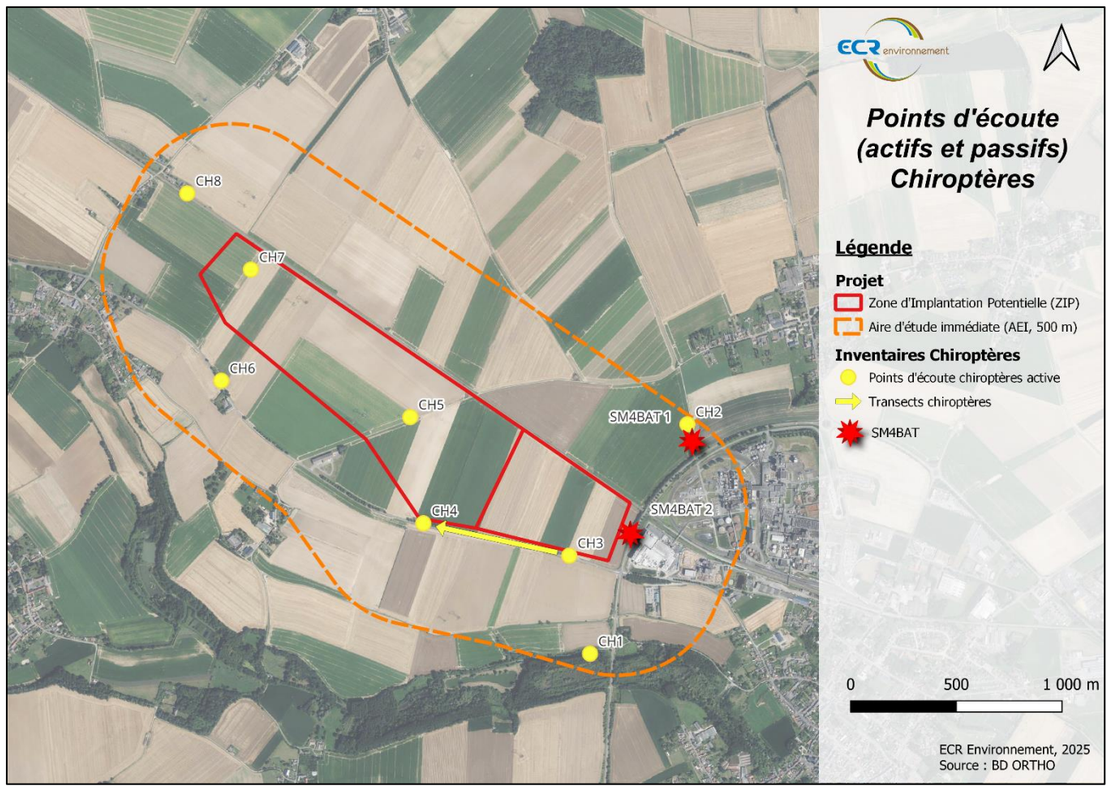


Figure 60 : Points d'écoute (actifs et passifs) réalisés pour l'écoute des chiroptères

➢ Analyse des enregistrements

L'ensemble des signaux captés et/ou enregistrés est déterminé, dans la mesure du possible, au rang d'espèce.

Une analyse minutieuse à l'aide de logiciels informatiques spécialisés a été réalisée. Ces logiciels – *i.e. Sonochiro et Batsound* - permettent notamment de fournir des informations précises sur les signaux tels que les fréquences initiales, les fréquences terminales, la fréquence du maximum d'énergie, *etc*. qui aident à une détermination plus poussée.

Cette détermination a été réalisée de façon la plus précise possible, dans l'objectif d'aboutir à une détermination spécifique. Toutefois, pour certains enregistrements, la détermination ne peut pas aboutir à une espèce. En effet, certains signaux, de par leur mauvaise qualité ou leur trop faible intensité, ne permettent pas d'identifier l'espèce.

Dans ce cas de figure, la détermination s'arrête donc au genre. De plus, certains groupes d'espèces peuvent s'avérer relativement proches d'un point de vue acoustique. En l'absence de critère discriminant, la détermination au rang d'espèce s'avère donc impossible. Pour ces enregistrements, la détermination s'arrête donc à un groupe d'espèces.

➢ Choix des secteurs prospectés

Le choix de l'emplacement des points d'écoute repose sur :

- Les habitats naturels représentatifs de l'AEI ;
- Les habitats naturels propices à l'activité des chiroptères dans l'AEI (haies, lisières, boisements).

Le TABLEAU 43 ci-après précise, les différentes végétations prospectées.

Tableau 43 : Habitats naturels prospectés au sein de la zone d'étude et de l'AEI

Points d'écoute	Milieux prospectés
CH1	Lisière boisée
CH2	Buissons/arbustes isolés entourés de parcelles cultivées
CH3	Parcelle cultivée
CH4	Parcelle cultivée
CH5	Bosquet entouré de parcelles cultivées
CH6	Friche et arbres isolés
CH7	Parcelle cultivée
CH8	Parcelle cultivée
CH9	Bosquet entouré de parcelles cultivées
CH10	Lisière boisée
SM4BAT1	Bosquet entouré de parcelles cultivées
SM4BAT2	Boisement humide

2.1.7.4.3. Résultat des inventaires

Au cours des inventaires, à l'aide des boîtiers enregistreurs SM4BAT et du boîtier actif PETTERSSON, **6 espèces** et **4 groupes** de chiroptères ont été recensés sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit des espèces et groupes suivants : la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), les groupes des Barbastelles (*Barabastellus sp*.), des Murins (*Myotis sp*.). des Oreillards (*Plecotus sp*.) et des « Sérotules ».

L'ensemble des espèces de chiroptères est protégé en France au titre de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats. Ces espèces sont susceptibles de constituer une contrainte réglementaire pour le projet.

De plus, **toutes les espèces et groupes d'espèces** contactés sont inscrits à l'annexe IV de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore ». Ces espèces sont considérées d'intérêt communautaire. A noter que ces espèces font également l'objet d'un Plan National d'Action (2016 – 2025) dont l'objectif est la protection et la conservation des 34 espèces de chauves-souris sur l'ensemble du territoire français métropolitain.

2.1.7.4.4. Présence de gîtes

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans un paysage principalement cultivé entrecoupé de boisements et de vallées humides (exemple : vallée de la Somme). **Les habitats boisés et humides ainsi que les lisières de boisements sont les plus favorables à l'expression de la majorité des chiroptères**, qui trouvent dans ces entités des sites de chasse de qualité et, pour les espèces arboricoles, des gîtes. Ainsi, les lisières de boisements et les haies inventoriées, constituent les éléments paysagers les plus intéressants pour l'alimentation et le transit des chiroptères dans les Aires d'Etude Rapprochée et Immédiate.

Les surfaces cultivées sont peu recherchées par les chauves-souris, mais certaines espèces peuvent toutefois les traverser. Dans ce type de paysage, les haies, les alignements d'arbres, et les lisières de boisement jouent un rôle de support important pour la circulation des espèces inféodées aux continuités écologiques comme les Murins ou les Rhinolophes. Les bâtiments des agglomérations peuvent quant à eux fournir des gîtes anthropophiles, tout particulièrement pour les espèces adaptées à la vie urbaine telles que la Pipistrelle commune ou la Pipistrelle de Kuhl.

Plusieurs espèces de pics ont pu être entendues dans les boisements entourant le site d'étude (*cf.* 2.1.7.2 « Avifaune » page 47). Les trous de pics étant particulièrement favorables à l'établissement des chiroptères, il est probable que plusieurs gîtes potentiels à chiroptères soient présents dans les Aires d'Etude Rapprochée et Immédiate et, notamment, dans les boisements. De plus, le bâtiment présent dans l'Aire d'Etude Immédiate est susceptible d'accueillir des espèces de chiroptères. Ce bâtiment sera préservé dans le cadre du projet (FIGURE 57 page 129).

Plusieurs habitats de l'Aire d'Etude Rapprochée (500 m) sont favorables à l'expression des chiroptères, en particulier les **vallées humides** et les **boisements**, aussi bien pour le transit, le gîte que l'alimentation. Certains arbres, notamment dans les lisières de boisements situées dans l'Aire d'Etude Immédiate, sont susceptibles d'être des **gîtes arboricoles** pour les chiroptères.

Les points d'eau (ruisseau, étangs) et les vallées humides présents dans l'Aire d'Etude Rapprochée sont également susceptibles d'être des zones favorables aux chiroptères.

2.1.7.4.5. Activités des chiroptères au sein de l'aire d'étude

➢ **Au niveau des transects et des points d'écoute**

Ecoutes actives durant la période printanière précoce

Lors des inventaires effectués le 06/03/2025, il a été noté 8 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent de l'espèce suivante : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Les contacts ont principalement eu lieu au Sud du site, au niveau du boisement situé dans l'Aire d'Etude Immédiate.

Tableau 44 : Nombre de contacts et espèces contactées le 06/03/2025

Nom vernaculaire	CH1	TOTAL
Pipistrelle commune	8	**8**
TOTAL	**8**	**8**

Ecoutes actives durant la période printanière

Lors des inventaires effectués le 22/04/2025, **aucun contact de chiroptères n'a été noté**.

Ecoutes actives durant la période printanière tardive

Lors des inventaires effectués le 13/05/2025, il a été noté 2 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent de l'espèce suivante : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Les contacts ont principalement eu lieu au niveau des boisements et alignements d'arbres situés dans l'Aire d'Etude Immédiate.

Tableau 45 : Nombre de contacts et espèces contactées le 13/05/2025

Nom vernaculaire	CH1	CH2	TOTAL
Pipistrelle commune	1	1	**2**
TOTAL	**1**	**1**	**2**

Lors des inventaires effectués le 16/06/2025, il a été noté 7 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent des espèces et groupes suivants : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et Murin sp. (*Myotis sp.*). Les contacts ont principalement eu lieu au niveau des boisements et alignements d'arbres situés dans l'Aire d'Etude Immédiate.

Tableau 46 : Nombre de contacts et espèces contactées le 16/06/2025

Nom vernaculaire	CH1	CH2	TOTAL
Murin sp.	3	-	**3**
Pipistrelle commune	3	1	**4**
TOTAL	**6**	**1**	**7**

Ecoutes actives durant la période estivale

Lors des inventaires effectués le 01/07/2025, il a été noté 1 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent de l'espèce suivante : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Les contacts ont principalement eu lieu au Sud-Est du site, au niveau du boisement situé dans l'Aire d'Etude Immédiate.

Tableau 47 : Nombre de contacts et espèces contactées le 01/07/2025

Nom vernaculaire	CH1	TOTAL
Pipistrelle commune	1	**1**
TOTAL	**1**	**1**

Lors des inventaires effectués le 03/09/2025, il a été noté 14 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent des espèces suivantes : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Les contacts ont principalement eu lieu en lisière des boisements situés dans l'Aire d'Etude Immédiate et au niveau du bâtiment, dans l'Aire d'Etude Immédiate.

Tableau 48 : Nombre de contacts et espèces contactées le 03/09/2025

Nom vernaculaire	CH1	CH5	TOTAL
Pipistrelle de Kuhl	-	1	**1**
Pipistrelle commune	10	3	**13**
TOTAL	**10**	**4**	**15**

Ecoutes actives durant la période automnale

Lors des inventaires effectués le 30/09/2025, il a été noté 19 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent des espèces et groupes suivants : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et Murin sp. (*Myotis sp.*). Les contacts ont principalement eu lieu au niveau des boisements et alignements d'arbres situés dans l'Aire d'Etude Immédiate et au niveau d'un silo de betteraves dans la ZIP.

Tableau 49 : Nombre de contacts et espèces contactées le 30/09/2025

Nom vernaculaire	CH1	CH2	CH3	TOTAL
Murin sp.	3	-	-	**3**
Pipistrelle commune	1	3	12	**16**
TOTAL	**4**	**3**	**12**	**19**

Lors des inventaires effectués le 15/10/2025, il a été noté 10 contacts de chiroptères. Les contacts proviennent de l'espèce suivante : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Les contacts ont principalement eu lieu au Sud du site, au niveau des boisements et alignements d'arbres situés dans l'Aire d'Etude Immédiate et au niveau d'un silo de betteraves dans la ZIP.

Tableau 50 : Nombre de contacts et espèces contactées le 01/07/2025

Nom vernaculaire	CH1	TOTAL
Pipistrelle commune	10	**10**
TOTAL	**10**	**10**

➢ Au niveau des enregistreurs passifs (SM4BAT)

Lors de la première nuit d'enregistrement, effectuée entre le 06/03/2025 et le 07/03/2025, **2 espèces** et **2 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriés grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kulii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 304 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

Concernant la seconde phase d'enregistrement, effectuée dans la nuit du 22/04/2025 au 23/04/2025, **2 espèces** et **2 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriées grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus)* et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 1387 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

En ce qui concerne la troisième nuit d'enregistrement, effectuée entre le 13/05/2025 au 14/05/2025, **2 espèces** et **2 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriées grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus)* et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 188 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

Concernant la quatrième nuit d'enregistrement, effectuée entre le 16/06/2025 et le 17/06/2025, **aucun contact avec un chiroptère n'a été enregistré**.

Lors de la cinquième nuit d'enregistrement, effectuée entre le 01/07/2025 et le 02/07/2025, **2 espèces** et **2 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriés grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kulii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 101 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

Concernant la sixième phase d'enregistrement, effectuée entre le 03/09/2025 et le 04/09/2025, **4 espèces** et **4 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriés grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus)*, le groupe des « Sérotules », le groupe des « Barbastelles » et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 4873 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

En ce qui concerne la septième phase d'enregistrement, effectuée entre le 30/09/2025 et le 01/10/2025, **4 espèces** et **5 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriées grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus)*, l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), le groupe des « Murins », le groupe des « Oreillards » et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 197 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

Enfin, en ce qui concerne la huitième phase d'enregistrement, effectuée entre le 15/10/2025 et le 16/10/2025 **3 espèces** et **4 groupes** de chiroptères ont pu être inventoriées grâce aux enregistreurs SM4BAT posés sur le site d'étude (TABLEAU 51) : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus)*, la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), le groupe des « Murins », le groupe des « Sérotules » et les groupes des Pipistrelles (Pip50 et Pip 35). **Au total, 194 contacts de chiroptères ont pu être enregistrés sur la nuit d'écoutes** (TABLEAU 51).

Pour rappel, la position des SM4BAT sur l'emprise étudiée est indiquée sur la FIGURE 60 page 137.

**Remarque : Lors de la nuit d'écoute entre le 1er et le 2 juillet, le SM4BAT2 n'avait pas été posé pour cause de moisson à proximité directe.*

Tableau 51 : Nombre de contacts et espèces contactées avec les enregistreurs SM4BAT

Groupe d'especes / Espece	Printemps precoce				Printemps				Printemps tardif				Ete								Automne								Activite
	06/03/2025				22/04/2025				13/05/2025				01/07/2025				03/09/2025				30/09/2025				15/10/2025				
	SM4BAT 1		SM4BAT 2		SM4BAT 1		SM4BAT 2		SM4BAT 1		SM4BAT 2		SM4BAT 1		SM4BAT 2		SM4BAT 1		SM4BAT 2		SM4BAT 1		SM4BAT 2		SM4BAT 1		SM4BAT 2		
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	
Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Faible
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*	2	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,03	-	-	-	-	1	1,7	-	-	-	-	Faible
Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*	-	-	-	-	-	-	14	1	-	-	4	2,2	-	-	-	-	-	-	1	0,9	1	1,2	30	50	1	0,7	6	33,3	Forte
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*	224	99,1	58	100	-	-	1332	99	-	-	181	97,8	96	100	-	-	3137	99,94	112	99,1	80	98,8	26	43,3	144	99,3	11	61,1	Forte
Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,6	Faible
Oreillard gris *Plecotus austriacus*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	Modérée
Groupe « Pip 35 »	4	-	-	-	-	-	21	-	-	-	2	-	1	-	-	-	1508	-	12	-	16	-	25	-	15	-	13	-	
Groupe « Pip 50 »	16	-	-	-	-	-	20	-	-	-	1	-	4	-	-	-	66	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	
Groupe des « Sérotules »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	14	-	4	-	-	-	-	-	1	-	
Groupe des « Barbastelles »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Groupe des « Murins »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	
Groupe des « Oreillards »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
TOTAL	246	100	58	100	-	-	1387	100	-	-	188	100	101	100	-	-	4731	100	142	100	102	100	95	100	161	100	33	100	Activité modérée à forte

Légende de l'activité :

Faible	Modérée	Forte	Très forte

L'activité mesurée indiquée dans le précédent tableau est établie grâce au référentiel d'activité des protocoles Vigie-chiro : https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity?lang=fr

L'activité finale retenue est celle de la saison où elle est la plus élevée, considérant que l'importance d'un site pour des individus est déterminée dans des conditions optimales (lieu, période et conditions météorologiques).

L'activité des chiroptères sur la zone est jugée **modérée à forte** concernant la plupart des espèces inventoriées. L'activité chiroptérologique principale (forte) a principalement été identifiée lors de la période pré-automnale (03/09/2025, période de chasse intense avant le transit et l'hibernation), automnale (période de chasse avant transit et hibernation) et printanière (transit printanier et période de chasse avant estivage).

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) est l'espèce qui cumule le plus de contacts, aussi bien par enregistreur actif que passif. Cette dernière possède une grande adaptabilité et, est très commune sur le territoire français. La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) possède également une activité forte sur la zone d'étude, notamment au niveau du SM4BAT 2 localisé en bordure d'un bosquet situé au Nord-Est de la Zone d'Implantation Potentielle.

Tableau 52 : Liste des espèces de chiroptères identifiées dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Saison	Aire d'étude	Méthode
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF			
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	LC	Bonn II Berne II	LC	DHFF IV	NT	Art.2	NT	Oui	E	Ra	SM4BAT
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	Bonn II Berne II	LC	DHFF IV	LC	Art.2	DD	Oui	P1+ E +A	Ra	SM4BAT +PETTERSSON
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	LC	Bonn II Berne II	LC	DHFF IV	NT	Art.2	NT	Non	P1+P2+E+A	Ra	SM4BAT
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	LC	Bonn II Berne III	LC	DHFF IV	NT	Art.2	LC	Oui	P1+P2+E+A	I + Ra	SM4BAT +PETTERSSON
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	LC	Bonn II Berne III	LC	DHFF IV	LC	Art.2	DD	Oui	A	Ra	SM4BAT
Plecotus austriacus	Oreillard gris	NT	Bonn II Berne III	NT	DHFF IV	LC	Art.2	DD	Oui	A	Ra	SM4BAT
Barabstellus sp.	Barbastelle sp.											SM4BAT
Myotis sp.	Murin sp.											SM4BAT +PETTERSSON
Plecotus sp.	Oreillards sp.											SM4BAT
"Sérotules"	"Sérotules"											SM4BAT

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.
Saison : P : Printemps ; E : Eté ; A : Automne ; H : Hiver.

2.1.7.4.6. Enjeux de conservation écologique des chiroptères

Ici, seules les espèces présentant un enjeu de conservation **égal ou plus fort que « Faible »** sont présentées (voir tableau des scores en **Annexe 5**).

Tableau 53 : Enjeux de conservation écologique des chiroptères (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux)

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Dét. ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)	Art.2	DHFF IV	NT	NT	Oui	La Noctule de Leisler est une espèce forestière, préférant les boisements à essences caduques, assez ouverts, et recherchant la proximité avec des milieux humides. Cette espèce a été faiblement contactée, à l'aide du boîtier SM4BAT 1, lors des écoutes passives effectuées aux mois de septembre 2025. La Noctule de Leisler a une préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts et recherche la proximité des milieux humides. Les milieux fréquentés pour la chasse sont variés : forêts caduques, boisements divers, eaux calmes, mais aussi les vergers et les parcs, voire les éclairages urbains. Elle chasse au vol, parfois au-dessus des canopées, et peut aussi voler très bas, comme au ras de l'eau. Pour l'hibernation, l'espèce n'est pas cavernicole, elle occupe essentiellement des cavités arboricoles. En France, les gîtes de mise-bas sont rares. La Noctule de Leisler évolue dans des espaces dégagés entre 4 m et 15 m de haut, mais chasse également au-dessus des canopées, pouvant s'élever à une altitude au-delà de 100 m (*ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2015. — Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Deuxième édition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 544 p. (Hors collection ; 38)*). Cependant, cette espèce peut également être retrouvée, en chasse, dans les cultures céréalières. Le site d'étude étant principalement constitué de cultures, cette espèce est peu susceptible d'utiliser la Zone d'Implantation Potentielle pour se reproduire et se nourrir. Effectivement, les contacts ont lieu à proximité d'un espace boisé dans l'Aire d'Etude Immédiate. Ainsi, la Noctule de Leisler est susceptible d'utiliser la zone d'étude (cultures), uniquement comme zone de transit. Cette espèce est « quasi-menacée » sur les listes rouges régionale et nationale.	**Moyens**
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*	Art.2	DHFF IV	LC	DD	Oui	La Pipistrelle de Kuhl occupe des habitats variés et est relativement anthropophile. Cette espèce a été faiblement contactée, à l'aide du boîtier enregistreur passif (SM4BAT1) posé dans l'Aire d'Etude Immédiate, au niveau d'un alignement d'arbres et, également, à l'aide du boîtier PETTERSSON. En période estivale, l'espèce forme ses colonies de reproduction dans des interstices de bâtiments, des toitures, ou des cavités naturelles. Elle chasse principalement les insectes nocturnes, en particulier autour des lampadaires et zones éclairées. En hiver, elle recherche des gîtes abrités pour hiberner, aussi bien dans des sites naturels qu'artificiels. La Pipistrelle de Kuhl évolue généralement entre 2 et 4 m d'altitude, mais peut chasser jusqu'à 20 m de hauteur. Elle peut également évoluer en plein ciel, à haute altitude pour chasser les essaims d'insectes (*ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2015. — Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Deuxième édition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 544 p. (Hors collection ; 38)*). Des transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce, sur une plage d'altitude de 75 m à 125 m. Le site d'étude étant principalement constitué de cultures, cette espèce est peu susceptible d'utiliser la Zone d'Implantation Potentielle pour se reproduire. De par la généralité de cette espèce pour sa chasse, elle est susceptible d'utiliser les milieux ouverts (cultures) et les fourrés sur le site pour se nourrir. Cette espèce est très rare à l'échelle régionale, néanmoins elle est en « préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale.	**Moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Dét. ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Oreillard gris *Plecotus austriacus*	Art.2	DHFF IV	LC	DD	Oui	L'Oreillard gris est une espèce des milieux ouverts et/ou anthropiques. Cette espèce a été modérément contactée, à l'aide du boîtier enregistreur (passif SM4BAT2) posé dans l'Aire d'Etude Immédiate, au niveau d'un alignement d'arbres, en période automnale. L'Oreillard gris fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts. Il hiberne préférentiellement en milieu souterrain (bunkers, caves, grottes naturelles ou mines, …), dans les combles ou dans les fissures de falaise. Selon la région, il estive dans les combles chauds des bâtiments : églises, châteaux, granges et maisons particulières, ou il s'installe dans les anfractuosités des falaises ou dans des fissures, à l'entrée des grottes. Les Oreillards sont associés aux milieux forestiers et s'éloignent peu des lisières boisées et/ou alignements d'arbres. L'Oreillard gris se déplace essentiellement au ras du sol. Le site d'étude étant principalement constitué de cultures, cette espèce est peu susceptible d'utiliser la Zone d'Implantation Potentielle pour se reproduire (absence de bâtiments et/ou d'anfractuosités). De par la généralité de cette espèce pour sa chasse, elle est susceptible d'utiliser les milieux ouverts (cultures) et les fourrés sur le site pour se nourrir.	**Moyens**
Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*	Art.2	DHFF IV	NT	NA	Non	La Pipistrelle de Nathusius est une espèce forestière. Cette espèce a été moyennement contactée, à l'aide des boitiers enregistreurs passifs (SM4BAT 1 et 2) posés sur la zone d'étude. La Pipistrelle de Nathusius chasse préférentiellement en milieux boisés diversifiés, riches en plans d'eau, ou encore à proximité des haies et des lisières. Ses gîtes hivernaux se situent dans les cavités arboricoles, les fissures et les décollements d'écorce, mais aussi au sein des bâtiments derrière les bardages en bois et les murs creux frais. Les mises-bas ont lieu début juin, principalement en gîtes arboricoles, entre les fentes du bois ou les chablis. Elle est avant tout migratrice, et donc bien souvent en simple transit sur le territoire. Lors de la chasse, la Pipistrelle de Nathusius évolue généralement entre 3 et 20 m de hauteur en suivant les structures linéaires, chemins, layons, lisières et alignements forestiers (*ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2015. — Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Deuxième édition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 544 p. (Hors collection ; 38)*). En migration, les transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce. Le site d'étude étant principalement des milieux ouverts (cultures) cette espèce est peu susceptible d'utiliser la Zone d'Implantation Potentielle pour se reproduire ou se nourrir. Effectivement, les contacts ont lieu à proximité d'un espace boisé, dans l'Aire d'Etude Immédiate. Ainsi, la Pipistrelle de Nathusius est susceptible d'utiliser la zone d'étude (cultures), uniquement comme zone de transit. Cette espèce est commune à très commune régionalement mais est « quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.	**Faibles à moyens**

Nom commun *Nom scientifique*	Protection nationale	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Dét. ZNIEFF	Ecologie de l'espèce et population observée sur l'aire d'étude	Enjeux de conservation
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*	Art.2	DHFF IV	NT	LC	Oui	La Pipistrelle commune occupe des habitats variés et est relativement anthropophile. Cette espèce a été très fortement contactée, à l'aide des boîtiers SM4BAT posés et, également, à l'aide du boîtier PETTERSSON. La Pipistrelle commune occupe une grande diversité d'habitats. Elle chasse dans de nombreux milieux plus ou moins anthropiques tels que les zones humides, les étendues d'eau, les éclairages urbaines, les zones boisées ou encore les milieux agricoles. Pour son hibernation elle apprécie les bâtiments, les fissures rocheuses et les activités arboricoles. Elle met-bas dans les bâtiments, principalement dans les interstices derrière les revêtements ou les entretoits. La Pipistrelle commune évolue à faible hauteur en fonction de la ressource alimentaire disponible, et dépasse rarement la canopée des haies et boisements (environ 10 à 15 m de hauteur). Elle peut toutefois évoluer à des hauteurs plus importantes, bien au-delà de 20 m (*ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2015. — Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Deuxième édition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 544 p. (Hors collection ; 38)*). Des transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce, sur une plage d'altitude de 75 m à 125 m. La proximité des lisières ou de linéaires d'arbres et/ou d'arbustes joue un rôle important dans l'activité de cette espèce de chiroptères, et la majorité de l'activité au sol y est rattachée. Le site d'étude étant principalement constitué de cultures, cette espèce est peu susceptible d'utiliser la Zone d'Implantation Potentielle pour se reproduire. De par la généralité de cette espèce pour sa chasse, elle est susceptible d'utiliser les milieux ouverts (cultures) et les fourrés sur le site pour se nourrir. Cette espèce est commune à très commune régionalement mais est « quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.	**Faibles à moyens**
Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*	Art.2	DHFF IV	LC	DD	Oui	La Pipistrelle pygmée occupe des habitats variés avec une préférence pour les milieux humides et/ou en eau. Cette espèce a été faiblement contactée, à l'aide du boîtier enregistreur passif (SM4BAT2) posé dans l'Aire d'Etude Immédiate, au niveau d'un alignement d'arbres, en période automnale. Pour sa chasse, elle fréquente une grande diversité d'habitats, des forêts riveraines aux zones urbaines, en passant par les bocages et les parcs. Elle montre une préférence marquée pour les milieux humides en lien avec l'eau, comme les ripisylves, bords de rivières ou zones humides. Elle utilise une grande variété de gîtes : fissures dans les bâtiments, interstices de toitures, nichoirs, troncs creux. La Pipistrelle pygmée chasse au ras du sol (entre 3 et 6 m), dans les zones rattachées à des zones humides, pour lesquelles elle est inféodée. Le site d'étude étant principalement constitué de cultures, et les abords ne présentant pas de zones humides et/ou en eau, cette espèce est peu susceptible d'utiliser la Zone d'Implantation Potentielle pour se reproduire ou pour se nourrir.	**Faibles à moyens**

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Toutes les espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude sont **protégées** par la réglementation française (arrêté du 23 avril 2007) : l'article 2 protège les individus (jeunes, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de l'ensemble des espèces de ce groupe.

Les enjeux concernant les chiroptères se concentrent au niveau des **éléments paysagers arborés**, tels que les **boisements**, les **lisières** et les **haies**, et également au niveau des éléments paysagers humides (ruisseaux, plans d'eau). Outre des potentialités de gîtes arboricoles, ces éléments peuvent être exploités par plusieurs espèces. Certaines espèces utilisent ces éléments arborés pour chasser, ou tout simplement pour transiter d'un habitat à un autre.

Au regard des espèces présentes, de leurs statuts de conservation et de leurs taux d'activité, **les éléments arborés, présents dans l'Aire d'Etude Immédiate, relèvent donc d'un enjeu fort pour les chiroptères.**

Les espaces agricoles ouverts, occupant la quasi-totalité de la Zone d'Implantation Potentielle, présentent un intérêt très limité pour les chiroptères, l'activité constatée y est faible, voire très faible. **Les habitats ouverts présentent des niveaux d'enjeu faible pour les chiroptères.**

Les quelques fourrés du secteur présentent, quant à eux, un intérêt modéré, mais globalement limité, par manque de connexion avec des habitats boisés. **Les habitats semi-ouverts et linéaires présentent donc des niveaux d'enjeu modéré pour les chiroptères.**

Enfin, malgré la présence ponctuelle d'espèces migratrices, aucun axe de migration ou phénomène migratoire significatif n'a été décelé à l'échelle de la zone d'étude.



Figure 61 : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (source : ECR ENVIRONNEMENT)

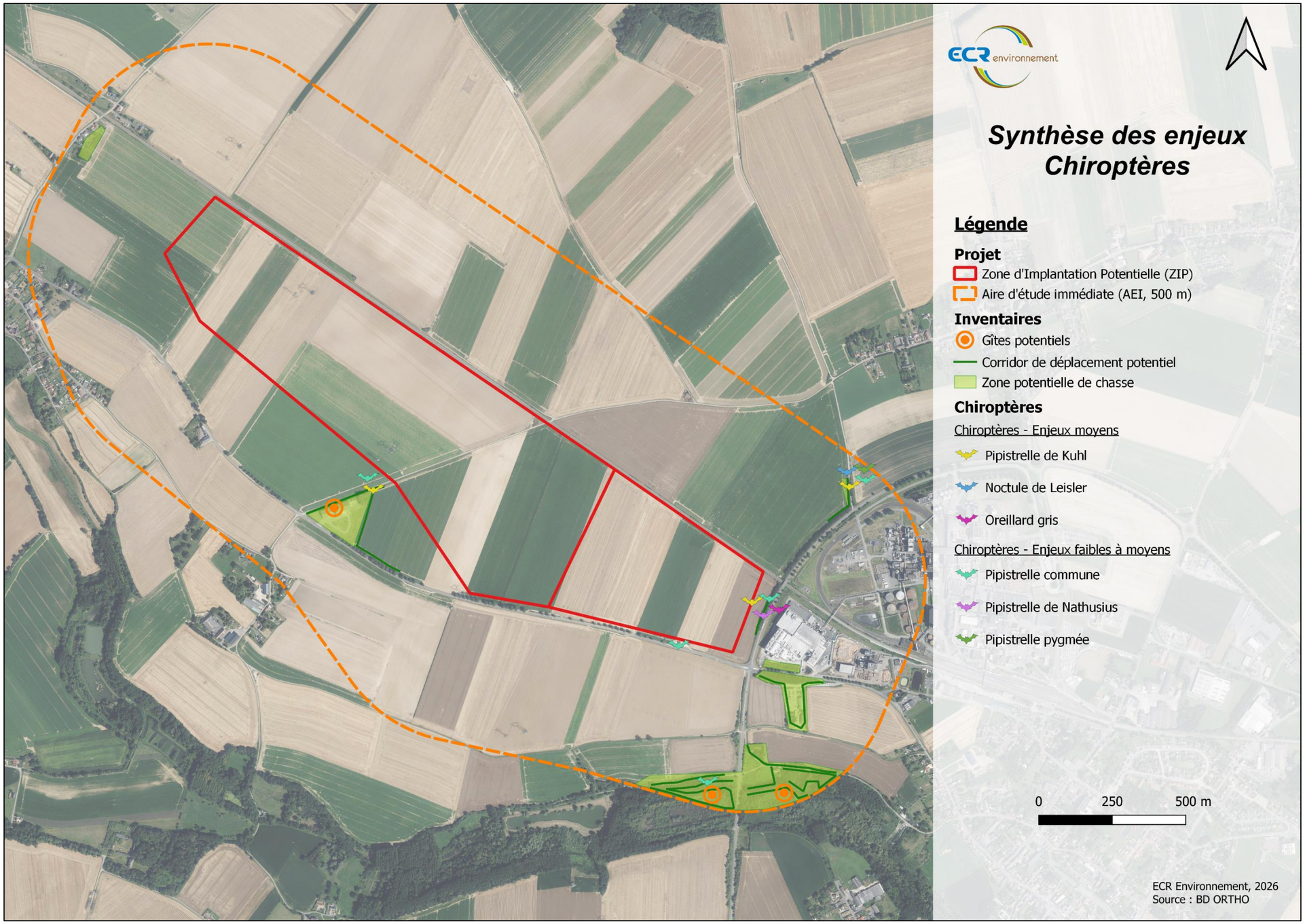


Figure 62 : Zoom sur les enjeux des chiroptères

2.1.7.5. Reptiles

2.1.7.5.1. Bibliographie

D'après la bibliographie, **aucune espèce de reptile** n'a été inventoriée sur les communes de CURCHY et de NESLE. **Toutes les espèces de reptiles sont protégées** au titre de l'arrêté ministériel du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats.

2.1.7.5.2. Méthodologie

D'une manière générale, les secteurs voués à l'agriculture intensive sont fortement défavorables aux populations de reptiles (utilisation de produits phytosanitaires, absence de zone refuge, …). Il est important de préciser que les reptiles ont besoin de chaleur pour augmenter leur température interne et manifester une activité maximale.

Ils sont, par conséquent, principalement visibles durant les périodes printanières et estivales, par temps ensoleillé et aux heures chaudes de la journée. Cependant, quand la température est très élevée, certaines espèces se réfugient durant les heures de forte chaleur pour ressortir en fin d'après-midi. Les premiers reptiles s'observent dès la fin du mois de mars et les dernières observations se font durant le mois d'octobre.

La recherche des reptiles a été faite « à vue » lors des déplacements dans les différents milieux préférentiels de ce taxon :

- Prospections des lisières, des murets, et des haies … ;
- Recherche sous les souches, pierres et autres cachettes.

Tableau 54 : Dates des inventaires herpétologiques et conditions météorologiques

Saison	Activité visée	Dates des relevés	Horaire début	Horaire fin	Conditions météorologiques	Température moyenne
Inventaires diurnes						
Printemps	Reproduction	22/04/2025	14h00	17h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	11,6°C
Printemps tardif	Reproduction	13/05/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	18,4°C
		16/06/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,8°C
Eté	Reproduction	01/07/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	28,2°C
		03/09/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	20,1°C
Automne	Reproduction	30/09/2025	14h00	15h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	9°C

2.1.7.5.3. Résultat des inventaires

Au cours des passages de terrain, **aucune espèce** n'a été recensée sur l'ensemble de l'aire d'étude.

2.1.7.5.4. Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Aucune espèce de reptile n'a été citée dans la bibliographie sur les communes de CURCHY et de NESLE. Dans ce cadre, il est peu probable que des reptiles soient présents dans la zone d'étude.

Toutefois, les reptiles sont friands des milieux rocailleux, rocheux, empierrés en lisière de milieux plus fermés (buissons, hautes herbes, friches…), qui amplifient la quantité de chaleur captée par leur peau, et qui leur est vitale pour pouvoir chasser et donc se nourrir. L'aire d'étude rapprochée offre des habitats favorables aux reptiles au niveau des milieux semi-ouverts (fourrés, espaces boisés ouverts).

2.1.7.5.5. Enjeux de conservation écologique des reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée lors des passages effectués et, aucune espèce de reptile n'a été inventoriée de manière bibliographique. Néanmoins, les **lisières de boisements** situées dans l'Aire d'Etude Rapprochée du site d'étude sont susceptibles d'être des **habitats favorables** à la présence de reptiles, notamment à leur reproduction.

La zone d'implantation potentielle n'inclut aucun habitat de reproduction ou de repos pour les reptiles (zones de culture).

Ainsi, les **enjeux herpétologiques sont faibles sur l'ensemble des milieux de la zone d'implantation potentielle, voire négligeables au droit des cultures.**

2.1.7.6. Amphibiens

2.1.7.6.1. Bibliographie

D'après la bibliographie, **5 espèces d'amphibiens** ont été inventoriées sur les communes de CURCHY et de NESLE (TABLEAU 55). **Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées** au titre de l'arrêté ministériel du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats.

Aucune espèce n'est inscrite dans la liste rouge européenne.

Une des cinq espèces décrites est **quasi-menacée (NT**) selon la liste rouge nationale : la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*).

Aucune espèce n'est inscrite dans la liste rouge régionale de PICARDIE.

De plus, **une espèce est déterminante ZNIEFF** en PICARDIE, il s'agit de l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*).

Au vu de l'absence de milieux humides et/ou en eau dans la zone d'étude, aucune espèce d'amphibien inventoriée de manière bibliographique n'est susceptible de se reproduire sur la zone d'étude.

Le TABLEAU 55 ci-dessous liste les espèces d'amphibiens recensées sur les communes de CURCHY et de NESLE.

Tableau 55 : Espèces d'amphibiens recensées à partir de la bibliographie

Nom scientifique	Nom français	France		Picardie		Dernière observation	Probabilité de présence sur le site (reproduction)
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF		
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	LC	Art.2	LC	Oui	2023	Non
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	LC	Art.3, EEE	NA	Non	2020	Non
Pelophylax kl. esculentus	Grenouille verte	NT	Art.4	DD	Non	2020	Non
Bufo bufo	Crapaud commun	LC	Art.3	LC	Non	1980	Non
Rana temporaria	Grenouille rousse	LC	Art.4	LC	Non	2016	Non

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Listes Rouges Nationale et Régionale : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Ces données ne représentent en aucun cas une connaissance exhaustive des amphibiens de ce secteur, néanmoins, elles permettent de connaitre les tendances en termes de potentiel de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

2.1.7.6.2. Méthodologie

Tout comme les reptiles, les milieux présents dans la ZIP sont peu attractifs pour les amphibiens (cultures intensives). De plus, aucun milieu favorable à leur reproduction (plans d'eau, fossés) n'a été recensé dans la ZIP.

L'inventaire des amphibiens consiste à inspecter tous les milieux susceptibles d'être fréquentés au cours de leur cycle de vie (reproduction, estivage, hivernage). Il convient donc de prospecter aussi bien les milieux humides ou aquatiques que les bois.

Plusieurs méthodes permettent de contacter les amphibiens :

- La recherche directe « à vue » **diurne** (repérage des milieux aquatiques, recherche d'individus en transit et/ou en hibernation sur l'ensemble du site d'étude ;
- L'écoute diurne et nocturne des individus reproducteurs ;
- La recherche directe « à vue » **nocturne** (recherches des axes de déplacements, prospection des sites repérés de jour : écoutes, observation à la lampe torche, …).

Tableau 56 : Dates des inventaires des amphibiens et conditions météorologiques

Saison	Activité visée	Dates des relevés	Horaire début	Horaire fin	Conditions météorologiques	Température moyenne
Inventaires diurnes						
Hiver	Hibernation	16/01/2025	9h00	12h00	Nuageux – Peu de vent – Bonne visibilité	4°C
		17/02/2025	9h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	0°C
Printemps précoce	Transit prénuptial	06/03/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
Printemps	Début de la reproduction	07/03/2025	8h00	11h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10,7°C
Printemps	Transit prénuptial Début de la reproduction	22/04/2025	14h00	17h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	11,6°C
		23/04/20205	7h30	10h45	Pluvieux – Peu de vent – Visibilité moyenne	10,1°C
Printemps tardif	Reproduction, stade larvaire	13/05/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	18,4°C
		14/05/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,4°C
		16/06/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,8°C
		17/06/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	20,2°C
Eté	Reproduction, stade larvaire	01/07/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	28,2°C
		02/07/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	24,8°C
	Transit	03/09/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	20,1°C
		04/09/2025	8h00	11h00	Nuageux – Vent moyen – Bonne visibilité	17,9°C
Automne	Transit	30/09/2025	14h00	15h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	9°C
	Transit, début de l'hibernation	15/10/2025	09h00	12h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	13,2°C
Inventaires nocturnes						
Printemps précoce	Transit prénuptial Début de la reproduction	06/03/2025	18h15	19h45	Nuit claire – Vent faible	10°C
Printemps		22/04/2025	20h30	22h10	Nuit claire – Vent faible	12°C
Printemps tardif	Reproduction, stade larvaire	13/05/2025	21h00	22h45	Nuit claire – Vent faible	11,4°C
		16/06/2025	21h20	23h00	Nuit claire – Vent faible	17°C
Eté	Reproduction, stade larvaire, transit	01/07/2025	21h30	23h10	Nuit claire – Vent faible	24,9°C
		03/09/2025	20h00	21h50	Nuit claire – Vent faible	19,2°C

2.1.7.6.3. Résultats des inventaires

Au cours des passages réalisés, **3 espèces d'amphibiens**, ont pu être observées dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI), il s'agit du Crapaud commun (*Bufo bufo*), de la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

Le Crapaud commun a été observé en transit, au niveau d'un chemin principalement pédestre, à proximité des étangs au Sud-Est de la zone d'étude. Les chants des deux autres espèces citées ont été entendus, leur reproduction est donc probable dans l'AEI au niveau des étangs et du bassin de gestion des eaux de l'industrie.

Toutefois, dans la ZIP, du fait de l'absence d'habitats favorables – *i.e. milieux humides et en eau* – ces espèces sont peu susceptibles de s'y reproduire.

Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) est en préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges régionale et nationale.

La Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) est déterminante ZNIEFF en PICARDIE. De plus, la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) est inscrite à l'annexe IV de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore ». Ces espèces sont considérées d'intérêt communautaire. Elle est également décrite comme quasi-menacée (NT) selon la liste rouge nationale.

La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus)*, bien qu'étant protégée, est considérée comme Espèce Exotique Envahissante, espèce invasive, à l'échelle nationale.

Pour rappel, **toutes les espèces d'amphibiens sont protégées** au titre de l'arrêté ministériel du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats.



Figure 63 : Crapaud commun observé dans l'AEI (ECR ENVIRONNEMENT, juillet 2025)

Tableau 57 : Liste des amphibiens dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Date de passage												Saison	Aire d'étude
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF	22/04/25	23/04/25	13/05/25	14/05/25	16/06/25	17/06/25	01/07/25	02/07/25	03/09/25	04/09/25	30/09/25	01/10/25		
Bufo bufo	Crapaud commun	LC	Berne III	LC	-	LC	Art.3	LC	Non	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	P1 + P2 + E	Ra
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona	LC	Berne III	LC	DO IV	NT	Art.2	DD	Oui	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	P1 + P2 + E	Ra
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	LC	Berne III	LC	DO V	LC	Art.3	NA	Non	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	P1 + P2 + E	Ra

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.
Saison : P : Printemps ; E : Eté ; A : Automne ; H : Hiver.

2.1.7.6.4. Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Les amphibiens appartiennent au **cortège des milieux humides et/ou en eau**. Dans l'AEI, il a été observé le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

Les espèces d'amphibiens identifiées, appartiennent à 1 cortège :

- **Cortèges des milieux humides et/ou en eau**

Le Crapaud commun est très ubiquiste, avec une préférence pour les forêts de feuillus. Toutefois, il se trouve également dans les bocages, les cultures et les jardins. Sa période d'hivernage se déroule dans la terre habituellement d'octobre/novembre à février/mars.

La Grenouille de Lessona est fréquente dans les plaines. Elle s'installe dans des habitats aquatiques généralement peu profonds avec une grande densité de végétation aquatique (tourbières, bordures d'étangs et de mares, bras-morts, …). Généralement, elle évite les grands lacs et les rivières. Ses habitats terrestres sont des prairies et des boisements de préférence feuillus et quelquefois mixtes.

La Grenouille rieuse fréquente la plupart des points d'eau stagnante ou courante bien ensoleillés (depuis les mares jusqu'aux rivières calmes), plutôt en prairies et bocages mais aussi dans les forêts de feuillus ou en zones de cultures.

Le cortège des **milieux humides et/ou en eau** représente la seule richesse spécifique des amphibiens de la zone d'étude et de ses abords (100% des espèces recensées). Bien que ces espèces fréquentent les **milieux humides et/ou en eau** pour leur **reproduction**, elles utilisent également des **habitats terrestres** pour leur **transit** (prairies, champs) et leur **hivernation** (milieux boisés).

L'intégralité de la zone d'étude accueille des milieux ouverts (cultures) et semi-ouverts (fourrés) pouvant engendrer la présence de certaines espèces en période, principalement, de transit. Effectivement, les milieux recensés dans la ZIP ne sont pas susceptibles d'accueillir la reproduction et/ou l'hivernation des espèces d'amphibiens identifiés.

Le site ne présente donc **pas d'enjeu** (absence d'habitats d'intérêt) pour les espèces décrites.

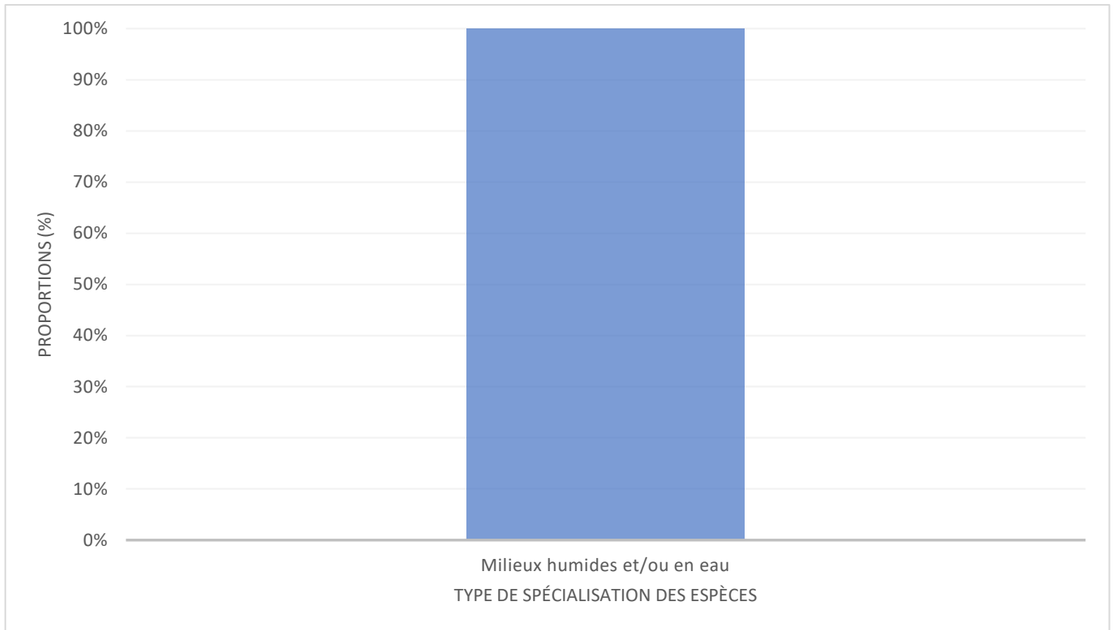


Figure 64 : Répartition des espèces d'amphibiens rencontrées selon leur type de spécialisation

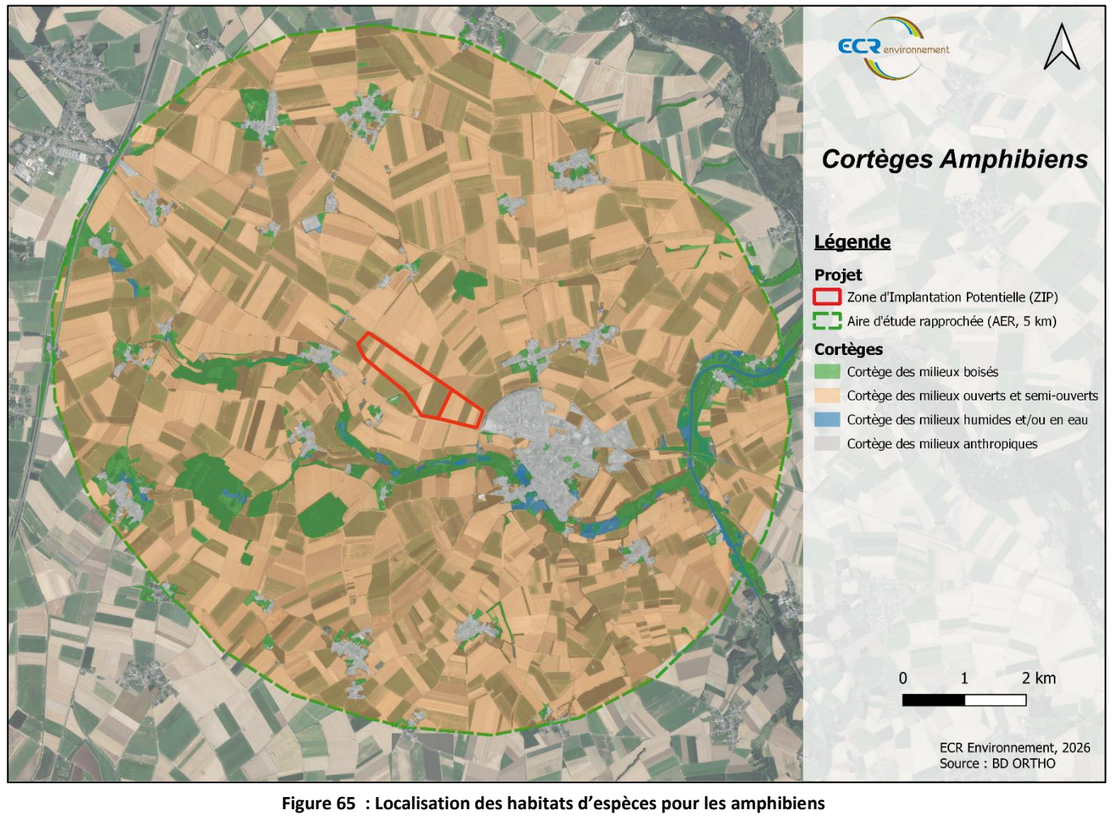


Figure 65 : Localisation des habitats d'espèces pour les amphibiens

2.1.7.6.5. Enjeux de conservation écologique concernant les amphibiens

Dans le TABLEAU 58, ci -dessous, seules les espèces qui présentent un enjeu de conservation **égal ou plus fort que « Faible »** sont présentées (voir tableau des scores en **Annexe 6).**

Tableau 58 : Enjeux de conservation écologique des amphibiens (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux)

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Occurrence	Reproduction	Avis d'expert	Note d'enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF					
Bufo bufo	Crapaud commun	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	**Faibles**
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona	0	0	0	1	1	1	0	1	3	2	0	9	**Moyens à forts**

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Toutes les espèces d'amphibiens sont **protégées** au titre de l'arrêté ministériel du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, protégeant les individus et leurs habitats.

Les enjeux concernant les amphibiens se concentrent au niveau des éléments paysagers en eau et/ou humide, notamment pour leur reproduction, mais également les milieux semi-ouverts pour leur hivernation.

L'intégralité de la zone d'étude accueille des milieux ouverts (cultures) et semi-ouverts (fourrés) pouvant engendrer la présence de certaines espèces en période, principalement, de transit. Effectivement, les milieux recensés dans la ZIP (cultures) ne sont pas susceptibles d'accueillir la reproduction et/ou l'hivernation des espèces d'amphibiens identifiés.

Au regard des enjeux de conservation des espèces fréquentant ces milieux et de la représentativité de leurs habitats de reproduction et/ou d'hivernation à l'échelle de l'Aire d'Etude Immédiate comme de l'aire d'étude rapprochée, **les enjeux sont négligeables à faibles pour les milieux en culture et faibles à moyens pour les autres milieux représentés (fourrés).**

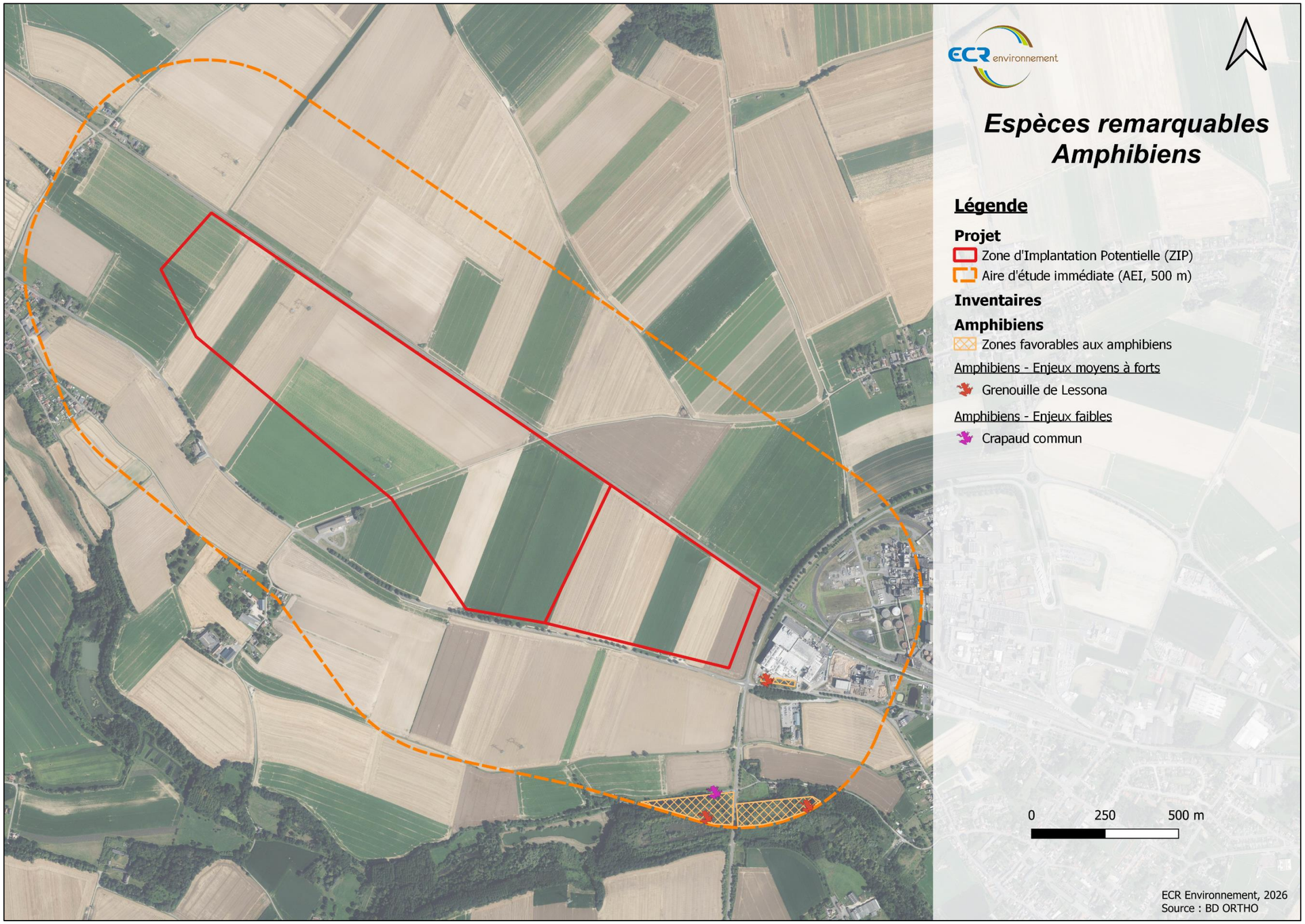


Figure 66 : Zoom sur la localisation des espèces remarquables pour les amphibiens

2.1.7.7. Entomofaune

2.1.7.7.1. Bibliographie

D'après la bibliographie, **18 espèces d'insectes** ont été inventoriées sur les communes de CURCHY et NESLE. Parmi ces espèces, aucune n'est protégée sur le territoire national et aucune ne présente un statut de conservation défavorable (CR, EN, VU, ou NT) en France ou en PICARDIE.

Néanmoins, **une espèce est déterminante ZNIEFF** en PICARDIE : l'Agrion de Vander Linden (*Erythromma lindenii*).

Au vu des exigences écologiques connues sur le territoire et au regard des habitats présents, **6 espèces sont susceptibles de se retrouver sur l'aire d'étude** pour leur reproduction. Parmi les espèces susceptibles d'être présentes, aucune n'est considérée comme patrimoniale (TABLEAU 59).

Tableau 59 : Espèces d'insectes recensées à partir de la bibliographie

Groupe	Nom scientifique	Nom français	France		Picardie		Dernière observation	Probabilité de présence sur le site (reproduction)
			Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF		
Odonates	*Calopteryx splendens*	Caloptéryx éclatant	LC	-	LC	Non	2010	Non
	Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	-	LC	Non	2012	Non
	Erythromma lindenii	Agrion de Vander Linden	LC	-	LC	Oui	2002	Non
	Gomphus pulchellus	Gomphe joli	LC	-	LC	Non	2011	Non
	Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	-	LC	Non	2012	Non
	Libellula falva	Libellule fauve	LC	-	LC	Non	2010	Non
	Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-	LC	Non	2011	Non
	Platycnemis pennipes	Agrion à larges pattes	LC	-	LC	Non	2012	Non
	Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	-	LC	Non	2011	Non
Lépidoptères	*Aglais io*	Paon-du-jour	LC	-	LC	Non	2012	Oui
	Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	-	LC	Non	2010	Non
	Pararge aegeria	Tircis	LC	-	LC	Non	2010	Non
	Pieris napi	Piéride du Navet	LC	-	LC	Non	2012	Oui
	Polygonia c-album	Robert-le-diable	LC	-	LC	Non	2011	Non
	Vanessa atalanta	Vulcain	LC	-	LC	Non	2012	Oui
Orthoptères	*Pholidoptera griseoaptera*	Decticelle cendrée	NE	-	LC	Non	2012	Oui
	Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	NE	-	LC	Non	2012	Oui
	Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	NE	-	LC	Non	2020	Oui

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Listes Rouges Nationale et Régionale : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Ces données ne représentent en aucun cas une connaissance exhaustive de l'entomofaune de ce secteur, néanmoins, elles permettent de connaitre les tendances en termes de potentiel de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

2.1.7.7.2. Méthodologie

Les inventaires entomologiques ont ciblé les **lépidoptères-rhopalocères** (papillons de jour), les **orthoptères** (criquets, grillons et sauterelles), et les **odonates** (libellules et demoiselles) afin notamment de recenser les espèces rares et/ou protégées présentes.

- Les **lépidoptères-rhopalocères** ont été recherchés sur l'ensemble des milieux propices, aux périodes les plus favorables de la journée, principalement l'après-midi, période où les individus sont le plus actifs. Les rhopalocères ont été observés à vue lorsque cela était possible. Les espèces, dont l'identification est délicate, ont été temporairement capturées puis identifiées sur le terrain avant d'être relâchées. Dans la mesure du possible, les chenilles observées ont été identifiées ;
- Les recherches **d'odonates** se basent sur une identification des habitats naturels propices au développement de ces espèces, des individus observés mais également sur tous les indices de présence relevés (exuvies) ;
- Les **orthoptères** ont été recherchés à l'œil nu (chasse à vue), pour certains individus, et/ou capturés temporairement. Les individus capturés ont été identifiés directement sur le terrain puis relâchés.

Tableau 60 : Dates des inventaires entomologiques et conditions météorologiques

Saison	Activité visée	Dates des relevés	Horaire début	Horaire fin	Conditions météorologiques	Température moyenne
Inventaires diurnes						
Printemps précoce	Reproduction précoce	06/03/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C
		07/03/2025	8h00	11h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10,7°C
Printemps	Reproduction	22/04/2025	14h00	17h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	11,6°C
		23/03/2025	7h30	10h45	Pluvieux – Peu de vent – Visibilité moyenne	10,1°C
Printemps tardif	Reproduction	13/05/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	18,4°C
		14/05/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,4°C
		16/06/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	17,8°C
		17/06/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	20,2°C
Eté	Reproduction tardive	01/07/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	28,2°C
		02/07/2025	7h00	10h30	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	24,8°C
		03/09/2025	14h00	16h00	Ensoleillé – Vent moyen – Bonne visibilité	20,1°C
		04/09/2025	8h00	11h00	Nuageux – Vent moyen – Bonne visibilité	17,9°C
Automne	Jeunes individus	30/09/2025	8h30	15h00	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	9°C
		01/10/2025	8h30	11h30	Ensoleillé – Peu de vent – Bonne visibilité	10°C

2.1.7.7.3. Résultats des inventaires

Au cours des inventaires de terrain, **17 espèces d'insectes** ont été recensées sur l'ensemble de l'aire d'étude. En tout, **7 espèces de lépidoptères-rhopalocères**, **7 espèces d'odonates** et **3 espèces d'orthoptères** ont été observées.

Les espèces d'insectes observées sur la zone d'étude sont les suivantes :

- **Lépidoptères – Rhopalocères** : le **Paon-du-jour** (*Aglais io*), la **Carte géographique** (*Araschnia levana*), la **Piéride du chou** (*Pieris brassicae*), la **Piéride de la rave** (*Pieris rapae*), l'**Azuré de la Bugrane** (*Polyommatus icarus*), le **Vulcain** (*Vanessa atalanta*) et la **Belle-Dame** (*Vanessa cardui*) ;
- **Odonates** : l'**Aeschne bleue** (*Aeshna cyanea*), le **Calopteryx éclatant** (*Calopteryx splendens*), le **Leste vert** (*Chalcolestes viridis*), l'**Agrion jouvencelle** (*Coenagrion puella*), la **Libellule écarlate** (*Crocothemis erythraea*), l'**Agrion porte-coupe** (*Enallagma cyathigerum*), et l'**Orthétrum réticulé** (*Orthetrum cancellatum*) ;
- **Orthoptères** : le **Criquet des pâtures** (*Pseudochorthippus parallelus*), la **Decticelle bariolée** (*Roeseliana roeselii*) et la **Grande sauterelle verte** (*Tettigonia viridissima*).

Les espèces entomologiques relevées ont principalement été identifiées en période printanière, estivale et, au début de la période automnale. Le **Paon-du-jour** (*Aglais io*) se reproduit de manière certaine dans la ZIP car des chenilles ont été observées sur des Orties.

Parmi les espèces recensées, **aucune espèce n'est protégée et/ou menacée.** De plus**, aucune espèce n'est déterminante ZNIEFF** dans les HAUTS-DE-FRANCE et en PICARDIE.

Les espèces décrites sont en préoccupation mineure sur les listes rouges nationale et régionale.

Tableau 61 : Liste des espèces d'insectes identifiées dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Région Picardie		Date d'observation									Saison	Aire d'étude	Remarques
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF	14/05/2025	16/06/2025	17/06/2025	01/07/2025	02/07/2025	03/09/2025	04/09/2025	30/09/2025	01/10/2025			
Lépidoptères																					
Aglais io	Paon-du-jour	NE	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	2 + 2 chenilles	-	12	1	1	-	-	-	P1+P2+E	I	Reproduction certaine
Araschnia levana	Carte géographique	NE	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	1	1	-	-	-	-	P1+E	I+Ra	-
Pieris brassicae	Piéride du chou	NE	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	14	2	5	3	-	-	1	-	P1+P2+E+A	I+Ra	-
Pieris rapae	Piéride de la rave	NE	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	4	1	33	10	-	-	1	-	P1+P2+E+A	I+Ra	-
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	NE	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-			-	-	-	-	-	-	P2	I	-
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	1	-	-	-	-	-	-	-	P2	I	-
Vanessa cardui	Belle-Dame	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	1	1	-	2	-	-	-	-	-	P2+E	I	-
Odonates																					
Aeschna cyanea	Aeschne bleue	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	3	-	1	-	-	-	-	-	P2+E	I	-
Calopteryx splendens	Calopteryx éclatant	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	-	3	-	-	-	-	E	Ra	-
Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	-	1	-	-	-	-	E	Ra	-
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	2	1	-	-	-	-	E	I	-
Crocothemis erythraea	Libellule écarlate	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	2	-	-	-	-	-	E	I	-
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	1	-	-	-	-	-	E	I	-
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-	LC	-	LC	-	LC	Non	-	-	-	-	-	-	2	-	-	E	Ra	-
Orthoptères																					
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	NE	-	LC	-	NE	-	LC	Non	-	X	-	X	X	X	-	-	-	P2+E	I	-
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	NE	-	LC	-	NE	-	LC	Non	-	X	-	X	X	-	-	-	-	P2+E	I	-
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	NE	-	LC	-	NE	-	LC	Non	-	-	-	X	-	-	-	-	-	E	Ra	-

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

2.1.7.7.4. Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Les espèces d'entomofaune, présentes sur le site, appartiennent à **2 cortèges** :

- **Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts**

Les espèces de lépidoptères-rhopalocères ainsi que les espèces d'orthoptères observées sur le site d'étude, sont typiques des milieux ouverts et semi-ouverts. Ces espèces ont principalement été observées dans la végétation herbacée en bordure des champs cultivés. Ce cortège comprend **10 espèces** d'insectes, soit 59 % des espèces d'insectes inventoriées. Les espèces présentes sont communes à l'échelle nationale et, également, régionale, et s'adaptent à de nombreux habitats. Ces milieux fournissent des sites de reproduction et d'alimentation, ainsi que des zones de transit ou encore de chasse.

- **Cortège des milieux humides et/ou en eau**

Les odonates identifiés ont été observés, en partie, directement dans la ZIP, au niveau de la végétation herbacée en bordure des champs cultivés. Les autres espèces ont été remarquées dans l'Aire d'Etude Immédiate à proximité des étangs, au Sud-Est de la ZIP, et, également, au niveau du bassin de gestion des eaux des industries, à l'Est de la ZIP. Ce cortège comprend **7 espèces** d'insectes, soit 41 % des espèces d'insectes inventoriées. Ces espèces se rencontrent principalement dans des eaux courantes ensoleillées, à faible débit, et parfois près des eaux stagnantes. Les espèces présentes sont communes à l'échelle nationale et, également, régionale.

Le cortège des **milieux ouverts et semi-ouverts** représente la plus grande richesse spécifique des insectes de la zone d'étude et de ses abords (59%). Ainsi, l'intégralité de ces espèces, bien que la reproduction ne soit pas certaine (absence de larves/cocons), est susceptible de se reproduire dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Le cortège des **milieux humides et/ou en eau** représente également une richesse spécifique importante de la zone d'étude et de ses abords (41%). Effectivement, de par la proximité avec la vallée de la Somme et de milieux humides boisés, quelques espèces d'odonates ont pu être observées dans la ZIP.

L'intégralité de la zone d'étude accueille des milieux ouverts (cultures) et semi-ouverts (fourrés) pouvant engendrer la présence et la **reproduction** de certaines espèces dépendantes du cortège **milieux ouverts et semi-ouverts**.

Le site présente un **enjeu faible** pour les espèces appartenant au cortège des **milieux ouverts et semi-ouverts** et un enjeu **négligeable** pour les espèces appartenant aux **autres cortèges**.

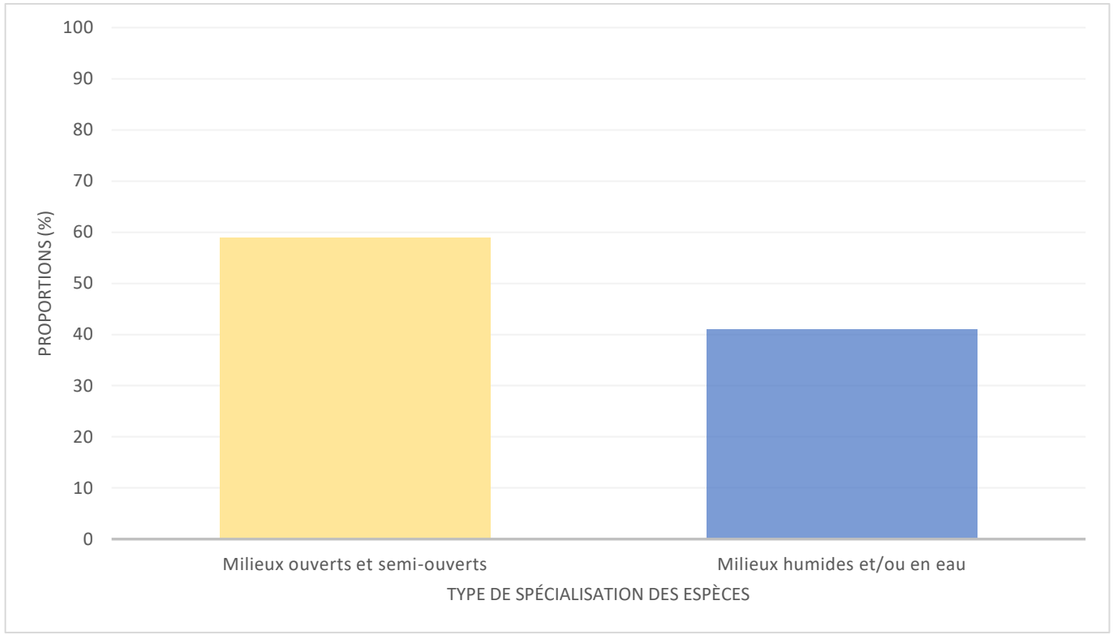


Figure 67 : Répartition des espèces d'entomofaune rencontrées selon leur type de spécialisation

Figure 68 : Localisation des habitats d'espèces pour les insectes

2.1.7.7.1. Enjeux de conservation écologique des insectes

Dans le TABLEAU 62 en page suivante, seules les espèces qui présentent un enjeu de conservation **égal ou plus fort que « Faible »** sont présentées (voir tableau des scores en **Annexe 7**).



Figure 69 : Chenilles du Paon-du-jour dans la ZIP (ECR ENVIRONNEMENT, juin 2025)

Tableau 62 : Enjeux de conservation écologique des insectes (obtenues avec la méthode d'évaluation des enjeux)

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Région Picardie		Occurrence	Reproduction	Avis d'expert	Note d'enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF					
Lépidoptères														
Aglais io	Paon-du-jour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	**Faibles**

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Les enjeux concernant les insectes se concentrent au niveau des **milieux ouverts et semi-ouverts** tels que les bordures des champs, et également au niveau des éléments paysagers humides (étangs, bassin de gestion des eaux). Outre les potentialités des milieux ouverts susceptibles d'accueillir la reproduction des espèces de lépidoptères-rhopalocères ou d'orthoptères, certains taxons utilisent ces éléments pour se nourrir ou transiter, comme les espèces d'odonates.

Une partie de la **végétation en bordure des parcelles cultivées** accueille la **reproduction** de certaines espèces de lépidoptères-rhopalocères telles que le Paon-du-jour. Ces milieux sont largement présents aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

Au regard des espèces présentes, de leurs statuts de conservation et de leurs taux d'activité, les **éléments ouverts et semi-ouverts présentent donc un enjeu faible pour l'entomofaune**.

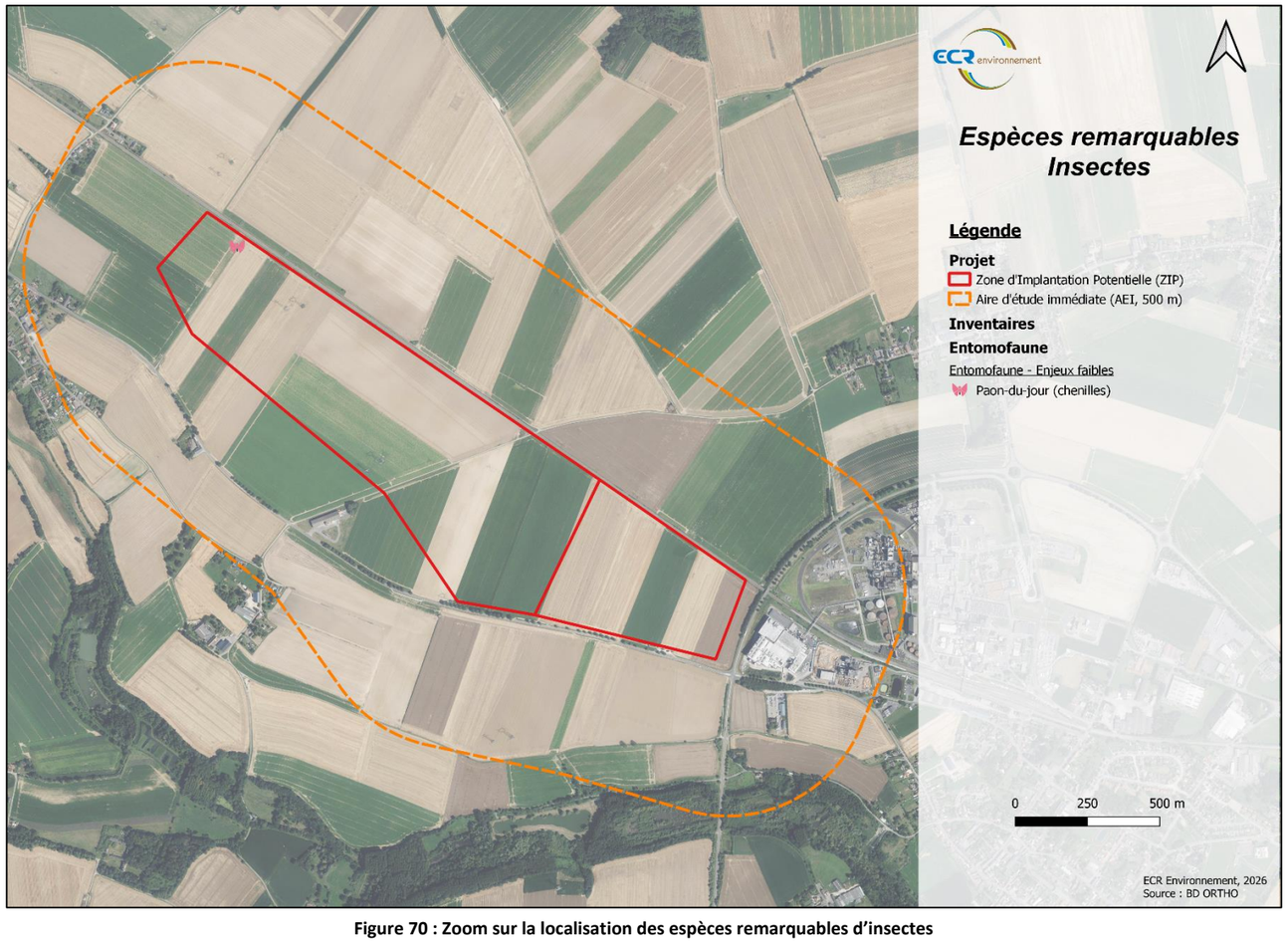


Figure 70 : Zoom sur la localisation des espèces remarquables d'insectes

2.1.8. Synthèse des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux écologiques de l'Aire d'Etude Immédiate porte sur plusieurs critères, dont une partie à dires d'expert. Sont notamment pris en compte :

- La présence d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales et leur utilisation des habitats (reproduction, repos, alimentation, etc.) ;
- La présence ou non d'espèces floristiques invasives ;
- L'état de conservation des habitats.

Les enjeux écologiques finaux sont évalués de négligeables à forts selon l'échelle ci-dessous :

Négligeables	Faibles	Faibles à Moyens	Moyens	Moyens à forts	Forts

Les enjeux finaux sont évalués en cumulant les enjeux identifiés dans les parties habitat, flore et faune (pour la faune, la **reproduction**, et pour les chiroptères **l'hibernation**, représentent un **enjeu prioritaire et donc plus fort que les autres usages**) et sont présentés dans le tableau suivant (TABLEAU 63) et la cartographie en page 161 (FIGURE 71). Ces éléments synthétisent les principaux enjeux écologiques affectés aux habitats de l'aire d'étude du projet.

Seules les espèces présentant un enjeu au minimum « Faible » sont intégrées.

Tableau 63 : Synthèse des enjeux écologiques

HABITAT	FLORE	FAUNE		ENJEUX FINAUX
		REPRODUCTION / HIBERNATION (H) OU MISE BAS (MB) POUR LES CHIROPTERES	GAGNAGE HIVERNAGE TRANSIT	
X07 : Cultures avec marges de végétation spontanée	-	**Mammifères** : Lapin de Garenne **Entomofaune** : Paon-du-jour	**Avifaune** : Héron cendré, Chevêche d'Athéna, Corbeau freux, Fauvette grisette, Accenteur mouchet	**Moyens à forts**
		Avifaune : Bergeronnette printanière, Perdrix grise	**Avifaune** : Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Bruant proyer, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Goéland argenté, Linotte mélodieuse, Moineau domestique **Chiroptères** : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius	
		Avifaune : Alouette des champs	**Avifaune** : Bruant jaune **Chiroptères** : Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris	
		Avifaune : Busard Saint-Martin	**Avifaune** : Pipit farlouse	
F3.11 : Fourrés médio-européens sur sol fertile	-	**Mammifères** : Lapin de Garenne **Entomofaune** : Paon-du-jour **Avifaune** : Fauvette grisette, Mésange bleue, Pinson des arbres, Accenteur mouchet	**Chiroptères** : Pipistrelle de Nathusius	**Faibles à moyens**
		Avifaune : Bruant proyer, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant	**Avifaune** : Moineau domestique **Chiroptères** : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius	
		-	**Avifaune** : Bruant jaune **Chiroptères** : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris	
		-	**Avifaune :** Pipit farlouse	

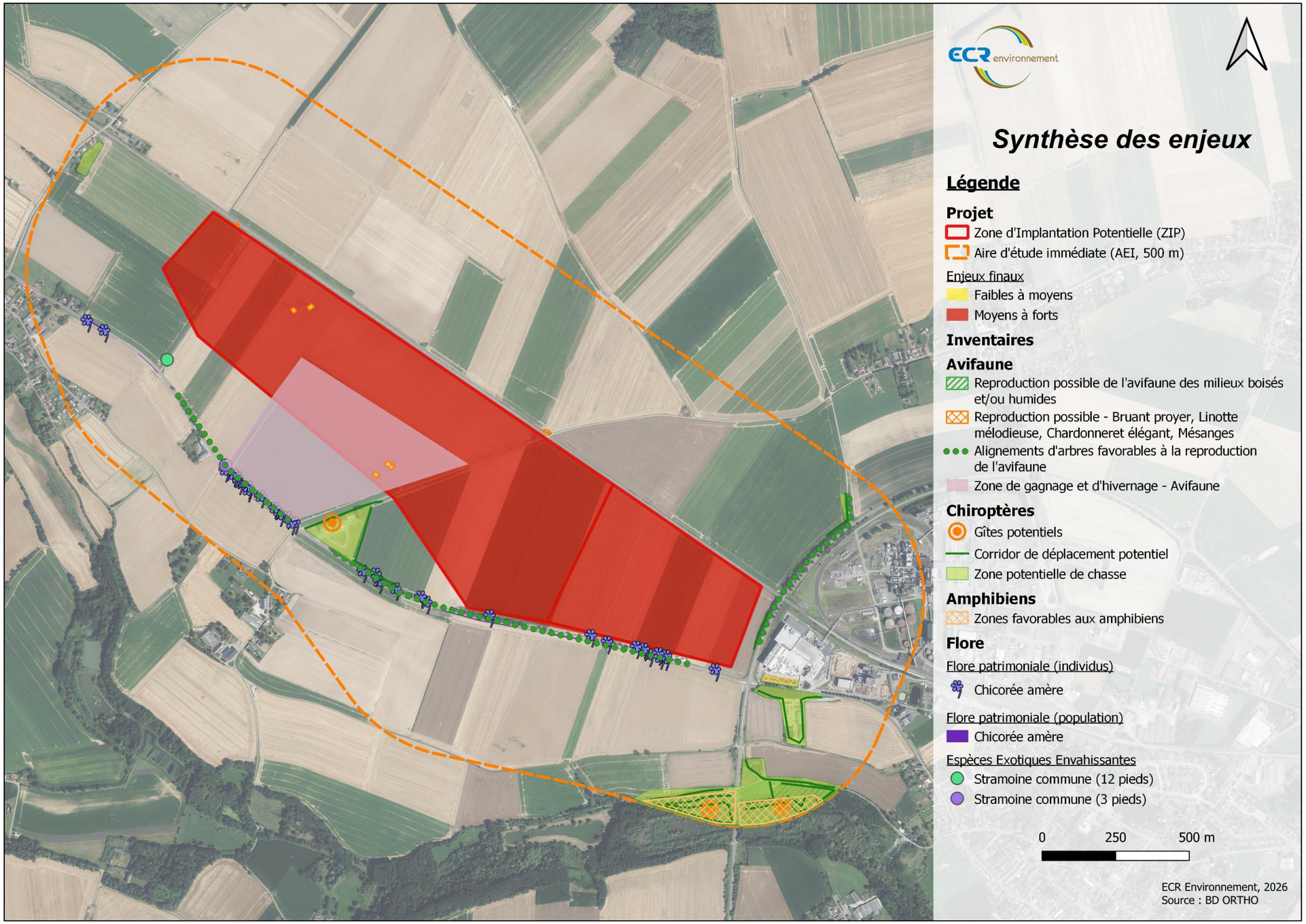


Figure 71 : Cartographie de synthèse des enjeux écologiques finaux, selon les habitats du site d'étude

3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1. Définition des incidences

Un projet peut présenter deux types d'incidences/effets :

- **Directes** : elles se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale, dont les conséquences peuvent être négatives ou positives ;
- **Indirectes** : elles se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatives ou positives.

Les incidences directes ou indirectes peuvent intervenir successivement ou en parallèle et se révéler soit immédiatement, soit à court, moyen ou long terme. A cela, s'ajoute le fait qu'une incidence peut se révéler temporaire ou permanente :

- L'incidence/l'effet est **temporaire** lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (par exemple lors de la phase chantier) ;
- L'incidence/l'effet est **permanent** (pérenne) dès lors qu'il persiste dans le temps.

A noter que les incidences temporaires peuvent être tout aussi importantes que des incidences pérennes (la durée d'expression d'une incidence n'est en rien liée à son intensité). L'importance d'un impact (forte, moyenne, faible, très faible) est appréciée selon les conséquences engendrées :

- Modification sur la qualité de l'environnement physique initial ;
- Perturbation des zones à valeur naturelle, culturelle ou socio-économique ;
- Perturbation sur la biodiversité du secteur ;
- Perturbation/incommodité pour les populations humaines dans le secteur d'étude.

Cette analyse des effets consiste donc à déterminer l'importance de l'impact probable suivant les différents critères pertinents (étendue, temporalité, importance). Pour les impacts négatifs, cette analyse permet également de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, et le cas échéant, de surveillance et de suivi des incidences.

Les incidences seront hiérarchisées de la manière suivante :

Tableau 64 : Hiérarchisation des incidences

Positives	Négligeables	Faibles	Faibles à Moyennes	Moyennes	Moyennes à fortes	Fortes

Pour que l'évaluation des incidences du projet soit complète, il convient de s'intéresser à l'ensemble de la durée de vie du projet :

- Phase de construction ;
- Phase d'exploitation ;
- Phase de démantèlement.

Les incidences des travaux de construction et de démantèlement sont globalement les mêmes et feront l'objet des mêmes mesures. Seuls les travaux de préparation du site et de remise en état pourront faire l'objet de prescriptions spécifiques supplémentaires.

Notons que les périodes de chantier sont toujours des moments où des contraintes d'ordres différents font peser sur l'environnement des pressions fortes en matière de nuisances sonores, de nuisances diverses sur les riverains, de nuisances visuelles et de perturbations différentes.

Les incidences décrites dans cette partie sont les incidences brutes du projet sur l'environnement, avant que les mesures soient décrites. Suite à la description des mesures, les incidences résiduelles sont évaluées. Elles correspondent à l'impact du projet sur l'environnement en prenant en compte les mesures de la séquence ERC- AS.

3.2. Principales caractéristiques du projet à prendre en considération

Les incidences du projet sur la biodiversité et la fonctionnalité écologique de la zone, dépendent principalement des paramètres suivants :

- Paramètres liés au projet :
  - **Le nombre et la distance entre les éoliennes** : plus leur nombre est élevé et la densité importante, plus les risques de collision avec la faune volante (avifaune, chiroptères) sont importants ;
  - **La configuration et le positionnement des éoliennes** : par exemple, les alignements perpendiculaires à d'éventuels axes de migration sont susceptibles d'augmenter le risque de collision ;
  - **Les caractéristiques techniques des éoliennes et des installations annexes** : type de mât, hauteur, garde au sol, vitesse de rotation des pales, bruit, localisation des réseaux de câbles, pistes, postes de livraison électrique et équipements annexes, *etc.* ;
  - **L'organisation du chantier** : dates d'intervention, défrichement, *etc.*
- Paramètres liés à l'existant :
  - **Les caractéristiques topographiques et géométriques du site et ses abords** : vallées, boisements, lisières forestières, zones humides et autres milieux attractifs susceptibles d'être fréquentés par la faune ;
  - **La présence d'éléments artificiels susceptibles d'aggraver les risques de collisions** : lignes à Haute Tension et/ou Moyenne tension, antennes, grands bâtiments, infrastructures routières ou ferroviaires, présence de centre de stockage de déchets pouvant attirer diverses espèces opportunistes, *etc.*
  - **La présence sur le site d'éléments écologiques sensibles** : milieux naturels fragiles abritant des espèces végétales ou animales d'intérêt patrimonial susceptibles d'être détruits ou altérés lors de l'implantation des éoliennes et des équipements annexes ;
  - **La fréquentation du site par des espèces sensibles aux risques de perturbation de leur domaine vital, aux risques de collisions**, ***etc.***

Les principales caractéristiques du projet sont reprises ci-après :

- Le projet de moyen éolien est localisé sur un plateau agricole à une altitude comprise entre +80,1 m NGF et +83,5 m NGF ainsi les éoliennes atteindront, en bout de pale, une hauteur comprise entre +160,1 m NGF et +163,5 m NGF ;
- Il s'agit d'un projet de **moyen éolien**, avec l'utilisation de la machine EOLE 5.0 dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Hauteur maximale en bout de pale : 80 m ;
- Hauteur des nacelles : 50 m ;
- Distance pale – sol (au plus défavorable) : 15,7 m ;
- Diamètre maximal du rotor : 64 m ;
- Hauteur de moyeu : 47,7 m ;
- Diamètre maximum à la base du mât : 3,3 m ;
- Longueur d'une pâle : 32 m ;
- Largeur maximale d'une pale : 32 m ;
- Puissance maximale : 1 MW.

- La zone concernée par l'implantation des éoliennes est constituée principalement de zones en cultures. Des pylônes électriques sont également présents dans la ZIP et, une voie de chemin de fer borde la limite Nord de la ZIP ;
- En tout, il est prévu l'implantation de 4 moyennes éoliennes ;
- La distance minimale entre les éoliennes mesurées en bout de pale est de 153 m ;
- Concernant l'organisation du chantier, celle-ci ne peut être définie de façon précise à ce stade du projet, les dates d'intervention dépendant, entre autres, des dates d'obtention des autorisations, de la date de mise à disposition du raccordement électrique, …

<u>Remarque</u> : Toutes les distances mentionnées ci-dessus et dans les pages suivantes correspondent aux distances mesurées selon le scénario le plus critique pour l'ensemble des espèces d'oiseaux et/ou de chauves-souris, c'est-à-dire : mesure de la distance inter-éoliennes et/ou des éléments arborés depuis le bout de battement de pales (et non depuis le mât de l'éolienne).

Également, il est récapitulé ci-dessous, la distance des éoliennes, en bout de pales, avec les milieux boisés tels que les boisements, linéaires d'arbres, haies et bosquets, qui sont des milieux d'intérêt pour la faune volante (avifaune et chiroptères).

Tableau 65 : Distance des éoliennes avec les milieux boisés

Eolienne	Distance en bout de pales « milieux boisés »		
	Boisements	Bosquets/Fourrés	Linéaires d'arbres (haies, alignements d'arbres)
E1	1,3 km	162 m d'un fourré dégradé situé en bordure de la voie ferrée et sur l'autre côté de celle-ci	586 m d'un alignement d'arbres discontinu
E2	1,3 km	107 m d'un fourré dégradé situé en bordure de la voie ferrée et sur l'autre côté de celle-ci	600 m d'un alignement d'arbres discontinu
E3	1,0 km	158 m d'un fourré dégradé situé en bordure de la voie ferrée et sur l'autre côté de celle-ci	583 m d'un alignement d'arbres discontinu
E4	1,1 km	215 m d'un bosquet dégradé situé à proximité du bâtiment agricole existant	358 m d'un alignement d'arbres discontinu

Poste	Détails du projet	Emprise du projet	
		Emprise chantier (m²)	Emprise exploitation (m²)
Socles des éoliennes	<u>Chantier</u> : fondations d'environ 154 m² / éolienne de surface imperméabilisée <u>Exploitation</u> : base du mat de 6 m de diamètre, soit 28 m² / éolienne	616	112
Plateformes	4 plateformes de montage pour les éoliennes (2000 m²) et les plateformes seront maintenues pendant l'exploitation du parc pour assurer la maintenance.	2 000	2 000
Chemins d'accès	<u>Chantier</u> : Création de 665 m de chemins et renforcement de 775 m de chemins existants.	7 200	-
Pan coupé	Des pans coupés seront réalisés pour faciliter l'accès aux engins de chantier mais également aux engins de maintenance. En tout, 400 m² de pans coupés seront réalisés.	400	-
Zone temporaire de stockage	<u>Chantier</u> : 4 zones temporaires de stockage (matériaux de la fondation, dépôts des pales, …) et resituée pendant la phase d'exploitation, soit un total de 2880 m².	2880	-
TOTAL (ha)		Environ 1,3 ha	0,2 ha

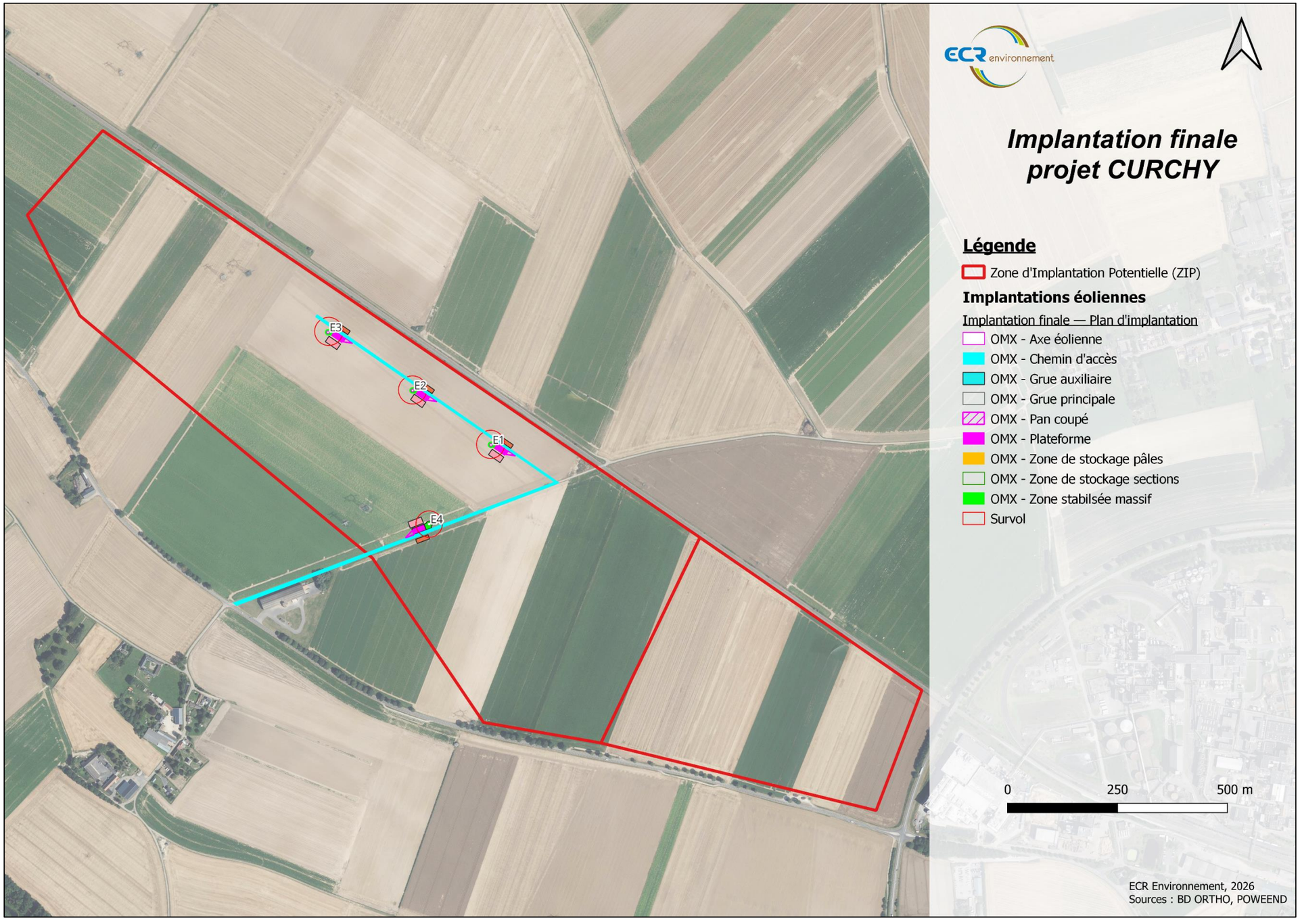


Figure 72 : Cartographie des implantations éoliennes

3.3. Incidences du projet sur le milieu naturel en phase chantier

Les impacts durant la phase travaux seront :

- Temporaires avec la présence des engins sur le site, de divers matériels et polluants, …
- Permanents liés aux modifications des milieux.

Les principales incidences de ce projet sont la destruction des habitats naturels situés au niveau du lieu d'implantation des structures (plateformes, postes de livraison, chemins d'accès…) et d'autre part les habitats modifiés du fait des interventions de chantier (débroussaillage, zone de stockage, création de tranchées à câbles…).

3.3.1. Habitats

3.3.1.1. Rappel des enjeux

Les 2 habitats recensés dans la Zone d'Implantation Potentielle présentent des enjeux « **Négligeables** » : Fourrés médio-européens sur sols riches (F3.11) et Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07).

Evaluation des enjeux :	**Négligeables**

3.3.1.2. Incidences

Les principaux impacts attendus sur les milieux naturels vont concerner la destruction ou l'altération directe et indirecte d'habitats via :

- L'imperméabilisation des plateformes éoliennes ;
- Le passage des engins pendant la phase travaux ;
- L'aménagement des zones de stockage, des chemins d'accès, des installations annexes, … ;
- La création de tranchées pour les câbles enterrés ;
- Le nivellement et remblais ;
- Le déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- L'envol de poussières ;
- Le risque de pollution (fuites accidentelles, …).

Ces impacts sont générés durant la phase travaux, mais seront également observés durant la phase d'exploitation. Effectivement, au niveau des plateformes éoliennes, l'impact sur les habitats naturels sera **permanent**, celles-ci étant créées en zone stabilisée.

Néanmoins, l'impact sur les habitats naturels de l'installation des zones de stockage sera **temporaire**, car ces zones ne seront utilisées que durant la phase travaux. Ainsi, une végétation, spontanée ou non (cultures) pourra reprendre dans ces zones.

Tableau 66 : Surface des habitats impactés, lors de la phase travaux, par le projet éolien

Intitule EUNIS Habitats	Enjeux sur le projet	Nature de l'impact	Types et duree des impacts	Surface impactees (m²)	Pourcentage sur le site	Evaluation de l'impact
X07 - Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	**Négligeables**	- Imperméabilisation avec mise en place des plateformes éoliennes ; - Imperméabilisation partielle des zones de stockage ; - Raccordement électrique souterrain ; - Implantation des locaux techniques ; - Renforcement des chemins d'accès.	Direct temporaire et permanent	9 221 m²	<1%	**Négligeables**
F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches	**Négligeables**	Aucun changement d'occupation des sols au niveau des fourrés.	-	-	-	**Nul**

Les éoliennes et les chemins d'accès seront implantés dans les parcelles cultivées et, si besoin, le long des chemins agricoles déjà existants. **Ainsi, aucun habitat présentant un intérêt potentiel ne sera détruit au sein du secteur d'étude.**

Toutefois des espèces floristiques d'intérêt ont été observées en bordure de la départementale, les secteurs, où ont été identifiés ces espèces, devront être préservés.

Les incidences brutes sur les habitats naturels en phase chantier sont :	**Faibles**

3.3.2. Flore

3.3.2.1. Rappel des enjeux

Les différentes campagnes de terrain menées par **ECR Environnement** ont permis d'inventorier **128 espèces végétales** dans la Zone d'Implantation Potentielle.

3.3.2.1.1. Flore remarquable

Une espèce patrimoniale, déterminantes ZNIEFF dans la région des Hauts-de-France a été observée dans la Zone d'Implantation Immédiate : la Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*) ;

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.3.2.1.2. Espèces Exotiques Envahissantes

Une Espèce Exotique Envahissante de type « avérée » a été recensée dans l'Aire d'Etude Rapprochée. Il s'agit de la **Stramoine commune** (*Datura stramonium*).

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.3.2.2. Incidences

Les impacts potentiels attendus sur la flore sont similaires à ceux des habitats naturels. Ils concernent la destruction d'espèces par :

- L'imperméabilisation des plateformes éoliennes ;
- Le passage des engins pendant la phase travaux ;
- L'aménagement des zones de stockage, des chemins d'accès, des installations annexes, … ;
- La création de tranchées pour les câbles enterrés ;
- Le nivellement et remblais ;
- Le déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- L'envol de poussières ;
- Le risque de pollution (fuites accidentelles, …).

La majeure partie de la flore qui sera potentiellement impactée par le projet est **commune régionalement**. D'après le plan d'implantation des éoliennes (FIGURE 73), celles-ci ne seront pas implantées au niveau des **espèces floristiques d'intérêt**. Dans ce cadre, en évitant ces zones, cela permet d'**éviter tout impact sur cette flore patrimoniale.**

Les **Espèces Exotiques Envahissantes** observées ne se trouvent pas, d'après le plan fourni (FIGURE 73), au niveau de l'implantation d'éoliennes ou d'aménagements associés. Dans ce cadre, en évitant ces zones, cela permet d'**éviter leur prolifération sur le reste du site.**

Les incidences brutes sur la flore en phase chantier sont :	**Négligeables**

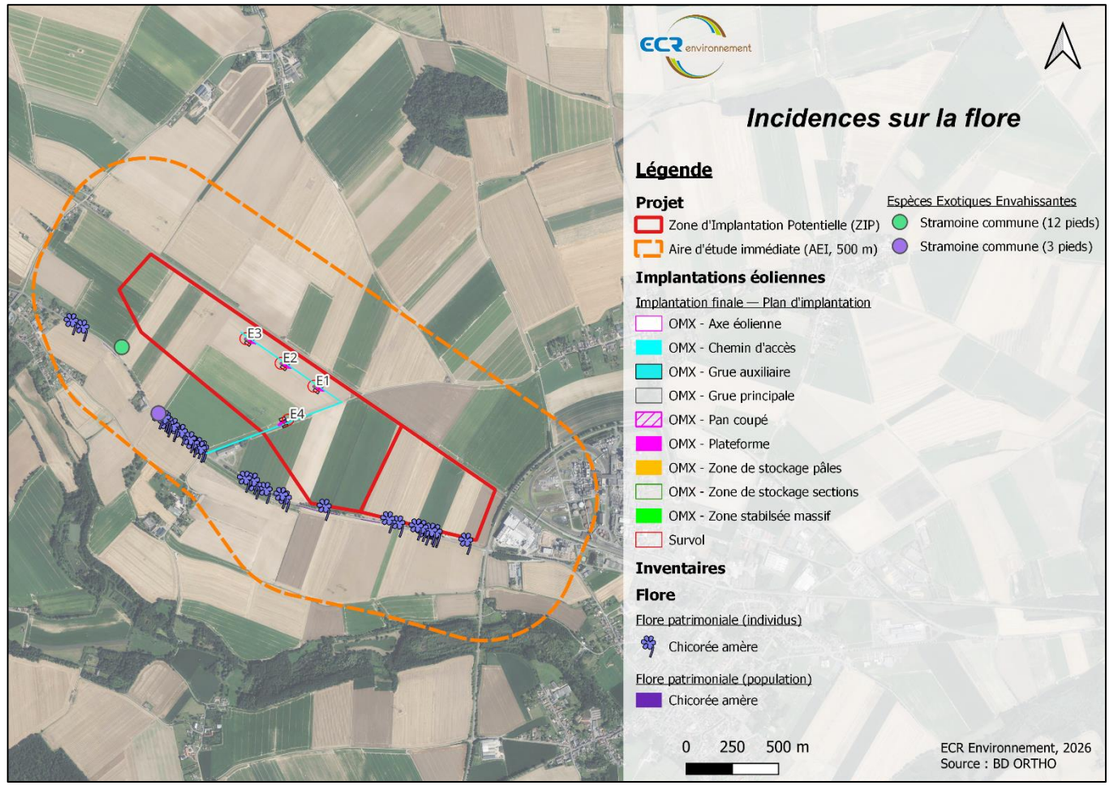


Figure 73 : Localisation des espèces patrimoniales et envahissantes par rapport aux aménagements projetés

3.3.3. Avifaune

L'étude avifaunistique a mis en évidence la présence de plusieurs secteurs à enjeux pour l'avifaune, notamment les boisements, situés au Sud-Est de la Zone d'Implantation Potentielle. Une **bande tampon de 200 m** de part et d'autre des boisements, à préserver de toute implantation d'éoliennes, a été préconisée afin de garantir l'absence d'impact pour les espèces nicheuses à proximité. Des **zones tampons de 100 m** par rapport aux fourrés, qui resteront en place, ont également été définies.

3.3.3.1. Rappel des enjeux

Les différentes campagnes de terrain menées par **ECR ENVIRONNEMENT** ont permis d'inventorier **66 espèces d'oiseaux** dans la Zone d'Implantation Potentielle et l'Aire d'Etude Immédiate. Le nombre d'espèces identifiées varie selon les périodes de prospections. Ainsi :

- En période hivernale 29 espèces ont pu être identifiées ;
- En période de migration prénuptiale 46 espèces ont pu être relevées ;
- En période de migration postnuptiale 47 espèces ont été remarquées ;
- En période de nidification 53 espèces ont pu être identifiées.

En globalité, les enjeux identifiés, sont les suivants :

- **Hivernage** : Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux hivernants. De plus, les secteurs concernés n'accueillent que des oiseaux communs à très communs à l'échelle régionale voire nationale. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant la période d'hivernage sont globalement **faibles** sur le site ;
- **Migrations pré et postnuptiale** : Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux en période de migration prénuptiale et postnuptiale, avec une prédominance d'espèces communes à très communes à l'échelle régionale voire nationale. Le secteur d'étude présente donc un intérêt faible à modéré pour les espèces en migration postnuptiale ;
- **Nidification** : Les zones boisées, situées au Sud-Est de la zone d'étude, sont relativement attractives pour l'avifaune nicheuse tandis que les cultures constituent une zone de chasse pour plusieurs rapaces. Les fourrés présents dans la ZIP abritent aussi une avifaune diversifiée et, sont attractifs pour une avifaune nicheuse au sein de milieux ouverts et cultivés. Les zones agricoles présentent donc un intérêt faible à modéré pour les oiseaux en période de nidification, les fourrés et alignements d'arbres du site et de ses abords présentent un enjeu modéré et, les boisements situés au Sud-Est, un enjeu fort. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant la période de nidification sont qualifiés **d'assez-forts**.

Evaluation des enjeux en période d'hivernage :	**Faibles**
Evaluation des enjeux en période de migration pré et postnuptiale :	**Faibles à moyens**
Evaluation des enjeux en période de nidification :	**Moyens à forts**

3.3.3.2. Incidences

Les impacts sont liés à la destruction potentielle d'une espèce à enjeux ainsi que leur dérangement et la destruction de leur habitat essentiellement lors de la période de travaux, que ce soit à la suite de :

- Une collision avec un engin de chantier ;
- Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ;
- Des travaux à une période critique du cycle biologique ;
- A de la pollution sonore et/ou visuelle.

Certains habitats naturels et/ou semi-naturels seront artificialisés de manière permanente au niveau de l'emprise des éoliennes et des aménagements annexes (chemins, aire de grutage, …) ainsi que temporairement pour les besoins du chantier (aires de stockage principalement).

Toutefois, la superficie des habitats détruits par le projet reste limitée et concerne uniquement des parcelles agricoles. Ainsi, l'avifaune ne serait que très peu impactée par la phase de construction des éoliennes, sous réserve de l'application de mesures adaptées (adaptation de la période de travaux, par exemple).

De fait, les impacts potentiels pour les oiseaux, durant la phase chantier, seront uniquement dus à un potentiel dérangement durant la période de migration et/ou d'hivernage et, également, à des stockages de produits potentiellement polluants en dehors des zones dédiées.

Les incidences brutes sur l'avifaune hivernante en phase chantier sont :	**Faibles**
Les incidences brutes sur l'avifaune migratrices en phase chantier sont :	**Négligeables**
Les incidences brutes sur l'avifaune nidificatrice en phase chantier sont :	**Moyennes**

3.3.4. Mammifères (hors chiroptères)

3.3.4.1. Rappel des enjeux

Concernant les mammifères (hors chiroptères), quasiment toutes les espèces contactées dans la Zone d'Implantation Potentielle sont communes à très communes en France comme en PICARDIE et présentent un enjeu de conservation « **Négligeable** ». **Une espèce est en déclin à l'échelle nationale : le Lapin de Garenne**. Cette espèce présente un enjeu de conservation « **Faible** ».

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.3.4.1. Incidences

Les impacts sont liés à la destruction potentielle d'une espèce à enjeux ainsi que leur dérangement et la destruction de leur habitat essentiellement lors de la période de travaux, que ce soit à la suite de :

- Une collision avec un engin de chantier ;
- Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ;
- Un écrasement dû au passage des engins de chantier ;
- Des travaux à une période critique du cycle biologique ;
- A de la pollution sonore et/ou visuelle.

Les **mammifères terrestres (hors chiroptères)**, peu nombreux sur le site, sont généralement **très faiblement impactés** par les éoliennes car ils sont peu tributaires des espaces occupés par les éoliennes et les infrastructures attenantes. Les grandes espèces de plaine, telles que le Chevreuil européen, le Lièvre d'Europe ou le Renard roux, ont des **capacités d'adaptation importantes** et **reprennent possession des territoires** rapidement après la fin de la phase travaux. Les micromammifères, les petites carnivores (mustélidés) et les insectivores (hérisson) ne sont également pas sensibles aux éoliennes.

Il est probable que les mammifères (non fouisseurs), s'éloigneront du chantier pendant la période des travaux. Les galeries des rongeurs (campagnols, rats taupiers) seront possiblement détruites en partie par les différents travaux de terrassement et d'extraction de terre. Toutefois, ces espèces recolonisent rapidement les milieux temporairement perturbés et s'adaptent facilement à un nouvel environnement.

Les incidences brutes sur les mammifères terrestres en phase chantier sont :	**Négligeables**

3.3.5. Chiroptères

L'étude chiroptérologique a mis en évidence des secteurs à enjeux pour les chauves-souris, notamment en lisière des boisements, situés au Sud-Est de la Zone d'Implantation Potentielle, et, également, au niveau des alignements d'arbres et bosquets présents dans l'Aire d'Etude Immédiate. Une bande tampon de 200 m de part et d'autre des boisements, à préserver de toute implantation d'éoliennes, a été préconisée afin de garantir l'absence d'impact pour les espèces de chiroptères chassant, hivernant, ou estivant dans ces zones boisées. Des zones tampons de 100 m par rapport aux fourrés et alignements d'arbres, qui resteront en place, ont également été définies.

3.3.5.1. Rappel des enjeux

Les enjeux concernant les chiroptères se concentrent au niveau des **éléments paysagers arborés**, tels que les **boisements**, les **lisières** et les **haies**, et également au niveau des éléments paysagers humides (ruisseaux, plans d'eau). Outre des potentialités de gîtes arboricoles, ces éléments peuvent être exploités par plusieurs espèces. Certaines espèces utilisent ces éléments arborés pour chasser, ou tout simplement pour transiter d'un habitat à un autre.

Au regard des espèces présentes, de leurs statuts de conservation et de leurs taux d'activité, **les éléments arborés, présents dans l'Aire d'Etude Immédiate, relèvent donc d'un enjeu fort pour les chiroptères.**

Les espaces agricoles ouverts, occupant la quasi-totalité de la Zone d'Implantation Potentielle, présentent un intérêt très limité pour les chiroptères, l'activité constatée y est faible, voire très faible. **Les habitats ouverts présentent des niveaux d'enjeu faible pour les chiroptères.**

Les quelques haies arbustives et fourrés du secteur présentent, quant à eux, un intérêt modéré, mais globalement limité, par manque de connexion avec des habitats boisés.

Les habitats semi-ouverts et linéaires présentent donc des niveaux d'enjeu modéré pour les chiroptères. Enfin, malgré la présence ponctuelle d'espèces migratrices, aucun axe de migration ou phénomène migratoire significatif n'a été décelé à l'échelle de la zone d'étude.

Evaluation des enjeux :	**Moyens**

3.3.5.1. Incidences

Les impacts sont liés à la destruction potentielle d'une espèce à enjeux ainsi que leur dérangement et la destruction de leur habitat essentiellement lors de la période de travaux, que ce soit à la suite de :

- Une collision avec un engin de chantier ;
- Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ;
- Des travaux à une période critique du cycle biologique ;
- A de la pollution sonore et/ou visuelle.

Lors de la phase chantier, les impacts potentiels sur les chiroptères concernent les modifications d'habitats telles que la destruction des haies, d'arbres ou d'arbustes ou, encore, la destruction ou la réduction de la végétation spontanée le long des chemins agricoles.

Toutefois, dans le cadre du présent projet, il est prévu d'utiliser des cheminements agricoles déjà existants (certains artificialisés, et d'autres non) et de créer des accès et des plateformes au sein de parcelles cultivées.

De fait, il n'est pas prévu de modifications importantes des habitats en place. De plus, les éoliennes seront installées dans des secteurs où l'activité chiroptérologique est très faible voire nulle. Également, aucun gîte n'a été détecté au niveau des implantations éoliennes et, par conséquent, aucun gîte ne sera détruit.

Les incidences brutes sur les chiroptères en phase chantier sont :	**Négligeables**

3.3.6. Reptiles

3.3.6.1. Rappel des enjeux

Aucune espèce de reptile n'a été observée dans la Zone d'Implantation Potentielle et dans ses abords. De plus, aucun habitat favorable à ce taxon n'a été recensé dans la ZIP (cultures).

Evaluation des enjeux :	**Négligeables**

3.3.6.2. Incidences

Les impacts potentiels attendus sur les reptiles sont similaires à ceux des mammifères terrestres. Ils concernent la destruction d'espèces par :

- Une collision avec un engin de chantier ;
- Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ;
- Un écrasement dû au passage des engins de chantier ;
- Des travaux à une période critique du cycle biologique ;
- A de la pollution sonore et/ou visuelle.

Les inventaires réalisés sur le site n'ont pas permis d'identifier d'espèce de reptiles sur la zone d'étude. De plus, l'implantation des éoliennes et des aménagements associés sont exclusivement localisés au sein des espaces agricoles ouverts (cultures et chemins agricoles). Ainsi, les habitats pouvant être intéressants pour ce taxon (bosquets, lisières, haies, …) seront préservés. Le projet, de par l'absence d'espèce et de milieux favorables dans la ZIP, n'engendre **aucun risque notable** de dérangement ou de perte d'habitat pour les reptiles durant la phase chantier.

Les incidences brutes sur les reptiles en phase chantier sont :	**Négligeables**

3.3.7. Amphibiens

3.3.7.1. Rappel des enjeux

En ce qui concerne les amphibiens, des individus de Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et de Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ont pu être entendus dans les Aires d'Etude Immédiate (AEI) et Rapprochée (AER) durant les périodes printanière et estivale.

De plus, un individu de Crapaud commun (*Bufo bufo*) a pu être identifié au niveau d'un sentier, probablement en transit, dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI), à proximité d'un boisement humide. La Grenouille rieuse, bien qu'étant protégée, est commune régionalement, en préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges nationale et régionale, et est considérée comme espèce invasive nationalement. **Cette espèce ne présente donc pas d'enjeux**. De plus, la Grenouille de Lessona est une espèce commune régionalement, protégée à l'échelle régionale et considérée comme espèce quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale. Elle est également déterminante ZNIEFF en PICARDIE. Celle-ci étant susceptible de se reproduire dans l'AEI, ses enjeux de conservation sont considérés comme « **Moyens à forts** ». Quant au Crapaud commun, il est également susceptible de se reproduire dans l'AEI, toutefois, il est en préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges régionale et nationale et est très commun régionalement. Ainsi, il présente des enjeux de conservation « **Faibles** ».

Evaluation des enjeux :	**Moyens à forts**

3.3.7.2. Incidences

Les impacts potentiels attendus sur les amphibiens sont similaires à ceux des reptiles. Ils concernent la destruction d'espèces par :

- Une collision avec un engin de chantier ;
- Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ;
- Un écrasement dû au passage des engins de chantier ;
- Des travaux à une période critique du cycle biologique ;
- A de la pollution sonore et/ou visuelle.

La Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ont été entendues, dans l'AEI et l'AER dans un bassin de gestion des eaux, à l'Est du site, et dans des plans d'eau, au Sud-Est du site. Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) a pu être identifié au niveau d'un sentier, probablement en transit, dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI), à proximité d'un boisement humide. Ces espèces occupent, pour leur reproduction, des points d'eau stagnante ou courante bien ensoleillés (depuis les mares jusqu'aux rivières calmes), plutôt en prairies et bocages mais aussi dans les forêts de feuillus ou en zones de cultures. L'observation de ces espèces en milieu terrestre concernent principalement les déplacements migratoires vers les sites de reproduction ou vers un autre point d'eau.

Il est important de préciser que l'implantation des éoliennes et les aménagements annexes sont exclusivement localisés au sein des cultures (FIGURE 74). Le projet ne nécessite **aucun défrichement**, **aucune suppression de haie** ou **de boisement**, et, également, **aucune suppression de point d'eau** pouvant être favorables aux amphibiens. Les amphibiens sont susceptibles d'être impactés, bien que **faiblement**, durant la phase de travaux, notamment lors de la dispersion des jeunes ou, lors de transit des sites de reproduction vers les sites d'hibernation (collision). Ces espèces hibernent et leur période d'activité s'étend principalement de mi-mars à mi-octobre.

Le risque de mortalité pourrait ainsi être réduit si les travaux de terrassements débutent en dehors de la période de reproduction et des transits.

Les incidences brutes sur les amphibiens en phase chantier sont :	**Faibles**

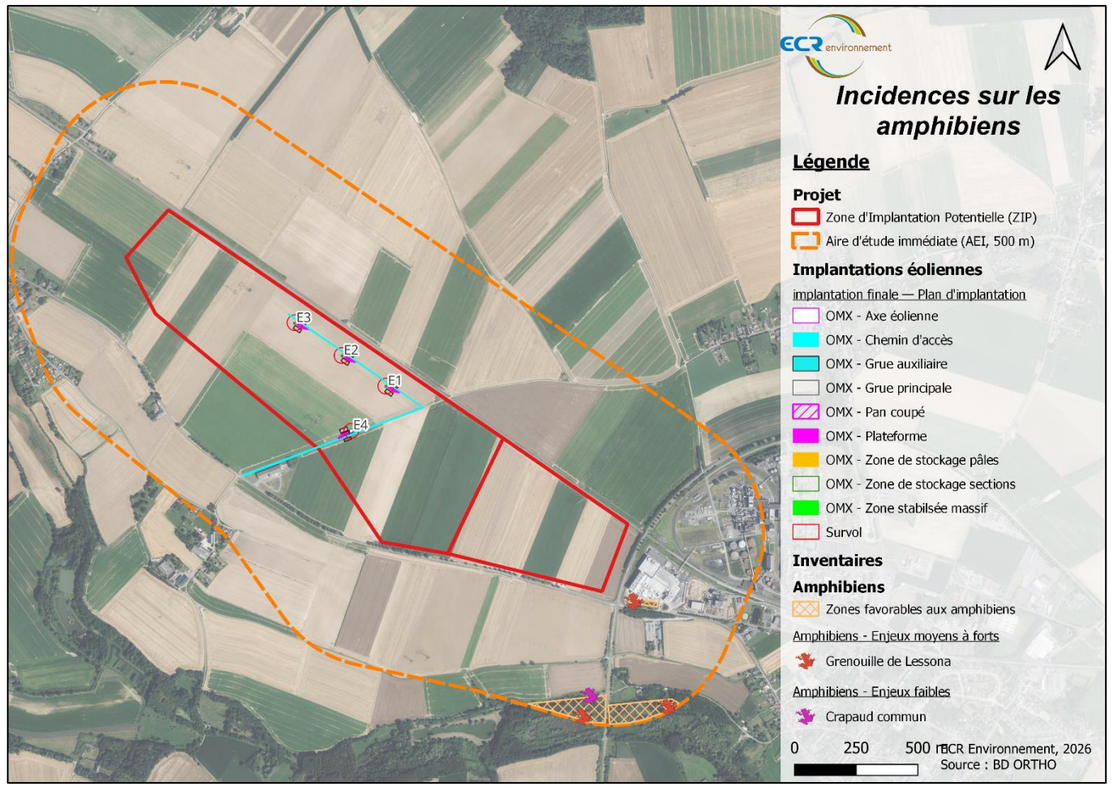


Figure 74 : Localisation des espèces d'amphibiens et des zones favorables à ce taxon par rapport aux aménagements projetés

3.3.8. Entomofaune

3.3.8.1. Rappel des enjeux

Lors des prospections, **7 espèces de lépidoptères-rhopalocères**, **7 espèces d'odonates** et **3 espèces d'orthoptères** ont pu être identifiées dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Ces espèces ont principalement été observées en bordure des cultures, au niveau des marges de végétation spontanée. Certaines ont également été relevées au niveau des lisières de boisements ou de bosquets. Quasiment toutes les espèces contactées dans la ZIP sont communes à très communes en France comme en PICARDIE et présentent un enjeu de conservation « **Négligeable** ».

Une espèce se reproduit dans la ZIP, sur des feuilles d'orties, il s'agit du Paon du jour (*Aglais io*) et présente un enjeu de conservation « **Faible** ».

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.3.8.2. *Incidences*

Les impacts potentiels attendus sur les insectes sont similaires à ceux des autres taxons faunistiques. Ils concernent la destruction d'espèces par :

- Une collision avec un engin de chantier ;
- Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ;
- Un écrasement dû au passage des engins de chantier ;
- Des travaux à une période critique du cycle biologique ;
- A de la pollution sonore et/ou visuelle.

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est principalement constituée de parcelles dédiées à la culture intensive. Les marges de végétation spontanée et les fourrés peuvent être propices à l'accueil d'une entomofaune diversifiée.

Toutefois, en considérant les pratiques agricoles intensives appliquées au sein des cultures (intrants, pesticides), la ZIP est globalement **défavorable** au développement des populations d'insectes. De plus, il est important de préciser que l'implantation des éoliennes et les aménagements annexes sont exclusivement localisés au sein des **parcelles agricoles** (cultures et chemins agricoles). Ainsi, les espaces **enherbés** et **boisés** du secteur d'étude (ZIP et AEI) seront **préservés**, permettant à l'entomofaune locale de continuer à se développer, voire se reproduire, dans ces milieux.

Les habitats favorables à l'entomofaune seront donc préservés et les éoliennes seront éloignées de ces milieux propices à la présence de l'entomofaune. Celle-ci ne sera donc pas dérangée et aucune perte d'habitat propice n'est envisagée durant la phase chantier.

Les incidences brutes sur l'entomofaune en phase chantier sont :	**Négligeables**

3.3.9. Fonctionnalité écologique

3.3.9.1. *Rappel des enjeux*

Au niveau local, il semble que la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) ne dispose pas d'une fonctionnalité particulièrement intéressante pour les taxons, notamment faunistiques. La ZIP est principalement constituée de **cultures intensives** qui ne sont pas favorables à l'expression des différents taxons (absence de diversification de la végétation). D'après les schémas en vigueur (SRADDET, SCoT, SRCAE), la **ZIP n'est pas localisée dans un corridor ni dans un réservoir de biodiversité**. Néanmoins, dans l'Aire d'Etude Rapprochée (AER) se trouvent :

- Un **corridor multitrames** correspondant à la vallée de la Somme ;
- Des **corridors fluviaux** qui sont les cours d'eau identifiés de part et d'autre de la ZIP.

De nombreuses barrières écologiques figurent entre la ZIP et l'AER, notamment la présence de liaisons routières principales, limitant le déplacement de la faune terrestre entre ces deux aires d'études (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles). Le site d'étude est, quant à lui, inséré à proximité immédiate de la commune de CURCHY (80), et bordé par la D337, au Sud, la D930, à l'Est, et par une ligne ferroviaire au Nord.

L'axe de circulation et l'anthropisation (villages, usines), limitent les connexions entre les milieux adjacents à l'emprise du projet et ceux compris dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

De plus, localement la ZIP présente tout de même une **fonctionnalité écologique pour la faune volante** (absence de barrières écologiques) comme pour certaines espèces d'oiseaux nichant, hivernant ou transitant au sein des espaces en culture (busards, vanneaux, pluviers, …). Certaines espèces de chauves-souris sont également susceptibles de chasser dans des milieux ouverts peu diversifiés (pipistrelles, noctules, sérotines).

Evaluation des enjeux :	**Faibles à Moyens**

3.3.9.2. *Incidences*

Le projet occasionne un **changement d'occupation des sols**, lors de la phase chantier, puis permanent, durant l'exploitation, mais très ponctuel. Lors des travaux, les espèces pourront se réfugier dans les milieux naturels situés en périphérie des aménagements projetés et dans les espaces évités par le projet (boisements, fourrés, alignements d'arbres). La préservation des fourrés et l'éloignement des boisements (plus de 1km) permettent de sauvegarder une grande partie de la dynamique écologique observée sur le site.

Les incidences sur la fonctionnalité écologique concernent principalement la **faune volante** (chiroptères et oiseaux) susceptible d'être perturbée lors des déplacements (migration, transit). Toutefois, l'emprise au sol des éoliennes est très réduite et, un parc éolien comprend plusieurs éoliennes et un ensemble d'éléments ponctuels qui ne crée pas de barrière physique entre les milieux qui l'entourent. De plus, rappelons que dans les différents schémas étudiés, **aucun corridor ni aucun réservoir de biodiversité** n'a été identifié au sein de la ZIP. Il est également important de noter, qu'actuellement, les déplacements sont limités au sein de la zone d'étude de par :

- La présence de **pylônes électriques**, au sein de la ZIP et, également, sur ses abords ;
- La présence d'une **voie ferroviaire**, en bordure Nord de la ZIP, limitant les déplacements de la faune volante, mais également, de la faune terrestre.

Les éoliennes et les aménagements annexes ne portent pas atteinte aux populations de faune terrestre ni à leur déplacement.

Les incidences brutes sur le fonctionnement écologique en phase chantier sont :	**Faibles**

3.4. Incidences du projet sur le milieu naturel en phase exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les incidences sont principalement liées aux mouvements et à la hauteur des éoliennes pouvant impactés la **faune volante**.

3.4.1. Habitats

3.4.1.1. *Rappel des enjeux*

Les 2 habitats recensés dans la Zone d'Implantation Potentielle présentent des enjeux « **Négligeables** » : Fourrés médio-européens sur sols riches (F3.11) et Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07).

Evaluation des enjeux :	**Négligeables**

3.4.1.2. *Incidences*

Aucun impact sur les milieux directement concernés par l'implantation des éoliennes et des aménagements annexes n'est à prévoir durant la phase exploitation. Également, certains habitats ayant pu être impactés temporairement par les zones de stockage du matériel (pales, *etc.*) seront, de nouveau, végétalisés (cultures principalement).

Les incidences brutes sur les habitats naturels en phase exploitation sont :	**Négligeables**

3.4.2. Flore

3.4.2.1. *Rappel des enjeux*

Une espèce patrimoniale, déterminantes ZNIEFF dans la région des HAUTS-DE-FRANCE a été observée dans la Zone d'Implantation Immédiate : la Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*) ;

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.4.2.2. *Incidences*

Aucun impact sur la flore au niveau des éoliennes et des aménagements annexes n'est à prévoir durant la phase exploitation.

Les incidences brutes sur la flore en phase exploitation sont :	**Négligeables**

3.4.3. Avifaune

3.4.3.1. *Rappel des enjeux*

Les différentes campagnes de terrain menées par **ECR ENVIRONNEMENT** ont permis d'inventorier **66 espèces d'oiseaux** dans la Zone d'Implantation Potentielle et l'Aire d'Etude Immédiate. Le nombre d'espèces identifiées varie selon les périodes de prospections. Ainsi :

- En période hivernale 29 espèces ont pu être identifiées ;
- En période de migration prénuptiale 46 espèces ont pu être relevées ;
- En période de migration postnuptiale 47 espèces ont été remarquées ;
- En période de nidification 53 espèces ont pu être identifiées.

En globalité, les enjeux identifiés, sont les suivants :

- **Hivernage** : Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux hivernants. De plus, les secteurs concernés n'accueillent que des oiseaux communs à très communs à l'échelle régionale voire nationale. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant la période d'hivernage sont globalement **faibles** sur le site ;
- **Migrations pré et postnuptiale** : Les observations réalisées sur le site d'étude n'ont pas démontré une forte diversité d'oiseaux en période de migration prénuptiale et postnuptiale, avec une prédominance d'espèces communes à très communes à l'échelle régionale voire nationale. Le secteur d'étude présente donc un intérêt faible à modéré pour les espèces en migration postnuptiale ;
- **Nidification** : Les zones boisées, situées au Sud-Est de la zone d'étude, sont relativement attractives pour l'avifaune nicheuse tandis que les cultures constituent une zone de chasse pour plusieurs rapaces. Les fourrés présents dans la ZIP abritent aussi une avifaune diversifiée et, sont attractifs pour une avifaune nicheuse au sein de milieux ouverts et cultivés. Les zones agricoles présentent donc un intérêt faible à modéré pour les oiseaux en période de nidification, les fourrés et alignements d'arbres du site et de ses abords présentent un enjeu modéré et, les boisements situés au Sud-Est, un enjeu fort. Ainsi, les enjeux avifaunistiques durant la période de nidification sont qualifiés **d'assez-forts**.

Evaluation des enjeux en période d'hivernage :	**Faibles**
Evaluation des enjeux en période de migration pré et postnuptiale :	**Faibles à moyens**
Evaluation des enjeux en période de nidification :	**Moyens à forts**

3.4.3.2. *Incidences*

Les impacts des éoliennes sur l'avifaune durant la phase exploitation dépendent de plusieurs facteurs. Les caractéristiques techniques des éoliennes (taille et vitesse de rotation des pales), la taille et la configuration du parc éolien et les potentialités d'accueil des habitats naturels et semi-naturels proches du site sont susceptibles d'influencer les impacts sur l'avifaune, et ce de façon plus ou moins importante selon les espèces considérées et l'état de leur cycle biologique.

Les impacts des éoliennes en phase d'exploitation peuvent donc être de plusieurs natures :

- Mortalité directe causée par collision (espèces nicheuses, sédentaires et migratrices) ;
- Dérangement induit par l'implantation ;

- Modification de l'occupation des habitats (espèces nicheuses et sédentaires) ;
- Evitement en vol (espèces migratrices) ;
- Perturbation des déplacements locaux (espèces nicheuses et sédentaires).

L'impact principal pouvant être induit par l'implantation d'éoliennes, consiste en un risque de collision de l'avifaune avec les pales et/ou la tour. Dans de nombreux cas, les collisions semblent peu nombreuses, notamment en comparant le nombre de victimes avec d'autres constructions et/ou activités humaines.

D'après la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), le taux de mortalité varie de 0 à 60 oiseaux par éolienne et par an, en fonction de la configuration du parc éolien, du relief, de la densité des oiseaux qui fréquentent le site éolien, les caractéristiques du paysage du site éolien et de ses abords.

En considérant le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, les études réalisées démontrent que les éoliennes représentent un danger très faible pour les oiseaux par comparaison avec les lignes haute tension et les baies vitrées des bâtiments.

Tableau 67 : Comparaison entre la mortalité aviaire induite par les éoliennes et d'autres aménagements anthropiques (source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens MEEDDEM (2010))

TYPE DE STRUCTURE	MORTALITE
Ligne haute tension (> 63 kV)	80 à 120 oiseaux/km/an, réseau aérien de 100 000 km
Ligne moyenne tension (20 à 63 kV)	40 à 100 oiseaux/km/an, réseau aérien de 460 000 km
Autoroutes	30 à 100 oiseaux/km/an réseau terrestre de 10 000 km
Eoliennes	0 à 5 oiseaux/éolienne/an, 2 500 éoliennes en France

Quelques rares sites étrangers révèlent toutefois une importante mortalité aviaire. Il s'agirait toutefois de situations très spécifiques qui ne peuvent en aucun cas être présentées comme des exemples de référence : mâts de type « treillis », situation au cœur de grands axes migratoires, études d'impacts insuffisantes …

Le parc de moyen éolien de CURCHY comporte 4 machines dont la garde au sol sera comprise entre 15 et 16 m et, la hauteur maximale en bout de pale sera comprise entre 79 et 80 m. Ainsi, en prenant en considération les différents inventaires effectués (*cf.* 2.1.7.2.3 « Résultats des inventaires » page 67), les espèces suivantes sont susceptibles de rentrer en collision avec les pales, en fonction de leur hauteur de vol (entre 15-50 m et 50-100 m d'altitude) :

- La Mésange à longue queue ;
- Le Canard colvert ;
- La Buse variable ;
- Le Choucas des tours ;
- Le Faucon crécerelle ;
- Le Grand Cormoran ;
- La Pie bavarde ;
- Le Merle noir ;
- Le Busard Saint-Martin ;
- Le Pigeon biset ;
- Le Pigeon ramier ;
- Le Héron cendré ;
- Le Martinet noir ;
- L'Hirondelle de fenêtre ;
- L'Hirondelle rustique ;
- Le Rougequeue noir ;
- La Tourterelle turque ;
- Le Goéland argenté.

Également, bien que durant les inventaires de terrain cela n'est pas été remarqué, l'Alouette des champs est susceptible de voler relativement haut, notamment lors des parades nuptiales des mâles.

De plus, certaines espèces utilisent les parcelles agricoles comme zone de gagnage et/ou d'hivernage. Il s'agit des espèces suivantes :

- L'Alouette des champs ;
- Le Héron cendré.

Enfin, certaines espèces sont susceptibles de nicher, au sol, au niveau des parcelles en cultures :

- L'Alouette des champs ;
- La Bergeronnette printanière ;
- Le Busard Saint-Martin ;
- Le Faisan de Colchide ;
- La Perdrix grise.

Impacts par collision et dérangement

Remarque : Les espèces étudiées ci-après, sont uniquement celles susceptibles d'avoir un impact, plus fort que faible, lié à l'implantation du projet de moyen éolien.

Parmi les espèces précitées, certaines sont particulièrement sensibles à l'implantation des éoliennes et notamment à la collision et au dérangement :

- L'Alouette des champs ;
- Le Busard Saint-Martin
- Le Héron cendré.

Alouette des champs (*Alauda arvensis*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

D'après les inventaires réalisés, cette espèce est susceptible de nicher au sein de l'aire d'étude immédiate. Lors des différents passages, aucune nidification n'a été observée au sol, néanmoins de nombreux individus ont été observés dans les cultures. Ainsi, la reproduction de l'espèce sur le site d'étude est donc possible en période favorable.

➢ **Sensibilité à la collision**

Cette espèce possède un risque élevé à la collision avec les éoliennes, notamment lors des parades nuptiales des mâles, en période de reproduction.

Bien que cette espèce soit particulièrement sensible au risque de collision avec les éoliennes, **aucun individu** n'a été observé avec une altitude supérieure à 10 m lors des différentes prospections réalisées.

Toutefois, il est probable que cette espèce puisse atteindre cette altitude, lors de certaines périodes, notamment, lors de parades nuptiales. Dans ce cadre, au niveau du projet, cette espèce aura une sensibilité faible à modérée au niveau du projet éolien envisagée (hauteur de pale comprise entre 15 et 16 m).

➢ **Sensibilité au dérangement**

Lors de la période de nidification, l'espèce est sensible modérément vis-à-vis de l'exploitation des éoliennes, celle-ci étant susceptible de nidifier sur ou à proximité des futures plateformes éoliennes.

Effectivement, elle ne semble pas être perturbée par la mise en place des éoliennes et, est même susceptible de nidifier à proximité d'éoliennes implantées, même pendant la phase travaux. **Ainsi, seule la période de chantier constitue un facteur de perturbation, voire un risque avéré de destruction des nichées**.

Lors des périodes migratoires et hivernales, l'Alouette des champs ne semble pas impactée par les éoliennes ni perturbée pour sa chasse. **Ainsi, seule la période de chantier constitue un facteur de perturbation.**

Les incidences brutes sur l'Alouette des champs en phase exploitation sont :	**Faibles à moyens**

Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

D'après PICARDIE NATURE, le Busard Saint-Martin est une espèce qui fréquente tout particulièrement les cultures picardes pour la chasse et la reproduction, mais il installe régulièrement son nid en boisement, dans les jeunes parcelles en régénération.

Le périmètre d'étude de 10 km abrite des données en période de nidification, d'hivernage et de migration. L'espèce est notamment citée comme nicheuse certaine sur les communes de MEHARICOURT (2022 à 2 reprises et 2023), PARVILLERS-LE-QUESNOY (2024), FOUQUESCOURT (2024 à 2 reprises) et MAUCOURT (2022 et 2023). Les informations de nicheur probable concernent 21 données sur les communes de FOUQUESCOURT (2023 à 3 reprises et 2024 à 5 reprises), MAUCOURT (2022 à 3 reprises, 2023 à 3 reprises, 2024 à 2 reprises et 2025), HOMBLEUX (2010) et FRESNOY-LES-ROYE (2024 à 2 reprises). Quarante-quatre données portent sur des individus nicheurs possibles qui ont été observés sur 24 communes du secteur d'étude entre 2000 et 2025. De plus, **8 observations de Busard Saint-Martin ont été faites au sein de la ZIP** et concernent des observations de nicheurs possibles (chasse).

D'après les inventaires réalisés, le Busard Saint-Martin utilise le site d'étude durant les périodes printanière et estivale pour se nourrir. Au vu des périodes d'observation, le Busard Saint-Martin est susceptible de nicher sur et/ou à proximité de la zone d'étude, les milieux étant favorables à sa nidification. **Toutefois, aucun nid n'a été observé lors des différentes prospections réalisées.**

➢ **Sensibilité à la collision**

Cette espèce est particulièrement sensible aux éoliennes.

Le Busard Saint-Martin chasse préférentiellement au ras du sol, à des altitudes inférieures à 10 m. Ainsi, au vu de la hauteur des pales – *i.e. 15 à 16 m de hauteur* – cette espèce sera potentiellement sujette à des collisions au niveau du projet éolien envisagé lors de sa chasse.

Le Busard Saint-Martin pourrait également être impacté lors de ses déplacements locaux ou des transports de proies.

Soulignons que des individus de Busard Saint-Martin ont été observés au niveau de la future éolienne E4, en chasse. De fait, cette espèce est susceptible d'être impactée lors de ses déplacements, ou de son nourrissage, avec l'implantation des éoliennes (risque élevé de collision). Son impact est donc **modéré à fort**.

➢ **Sensibilité au dérangement**

Lors de la période de nidification, l'espèce est peu sensible vis-à-vis de l'exploitation des éoliennes.

Effectivement, cette espèce ne semble pas être perturbée par la mise en place des éoliennes et est même susceptible de nidifier à proximité d'éoliennes implantées. **Ainsi, seule la période de chantier constitue un facteur de perturbation, voire un risque avéré de destruction des nichées**.

Lors des périodes migratoire et hivernale, le Busard Saint-Martin ne semble pas être impacté par les éoliennes, ni perturbé pour sa chasse. Également, aucun dortoir n'a été relevé au sein de l'Aire d'Etude Immédiate. **Ainsi, seule la période de chantier constitue un facteur de perturbation.**

Les incidences brutes sur le Busard Saint-Martin en phase exploitation sont :	**Moyens à forts**

Héron cendré (*Ardea cinerea*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

D'après les inventaires, cette espèce a été observée en période printanière et estivale au sol, dans les parcelles en culture et quelques individus ont été vus en vol, en période estivale (2 individus). Il utilise probablement les parcelles agricoles comme zone de gagnage ou d'halte migratoire. La reproduction de cette espèce semble peu probable sur le site étude (milieux peu favorables).

➢ **Sensibilité à la collision**

D'après plusieurs études menées et, notamment selon l'annexe V du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (datant de novembre 2015), le Héron cendré est modérément sensible à l'éolien. Sur le site, 2 individus ont été observés à une hauteur de vol comprise entre 50 et 100 m. Cette espèce sera potentiellement sujette à des collisions au niveau du projet éolien envisagé lors de ses déplacements.

Soulignons toutefois qu'aucun axe de migration n'a été observé sur le site et, qu'uniquement, 2 individus ont été observés en cours de déplacement lors de la période estivale. Son impact est donc **faible**.

➢ **Sensibilité au dérangement**

Plusieurs individus (19 au total) ont pu être observés, au sol, dans les parcelles en culture de la ZIP, notamment à proximité de la future éolienne E4.

L'évitement voire l'abandon complet des surfaces exploitées par les parcs éoliens sont autant de surfaces « perdues » pour le repos et l'alimentation de l'espèce. Néanmoins, au regard des très faibles effectifs constatés et des possibilités de rabattement aux alentours, le risque de sensibilité au dérangement peut donc être considéré comme **faible.**

Les incidences brutes sur le Héron cendré en phase exploitation sont :	**Faibles**

Impacts par collision

Parmi les espèces précitées, certaines sont particulièrement sensibles à l'implantation des éoliennes et notamment à la collision :

- La Buse variable ;
- Le Faucon crécerelle ;
- Le Martinet noir ;
- L'Hirondelle de fenêtre ;
- Le Goéland argenté.

Buse variable (*Buteo buteo*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

Suite aux différents inventaires effectués, la Buse variable a uniquement été observée en survol de la zone d'étude. Ainsi, la reproduction de cette espèce semble peu probable sur le site étude (milieux peu favorables). Toutefois, cette espèce est susceptible de s'alimenter dans les cultures comprises dans la zone d'étude.

D'après PICARDIE Nature, la Buse variable et le Faucon crécerelle sont très présents en période de reproduction en périphérie immédiate de la ZIP. La présence de plusieurs forêts et zones humides, comme des étangs ou des vallées, concentre la présence de ces 2 espèces dans la zone d'étude.

De plus, 7 données de mortalité sont indiquées dans le secteur et concernent des individus étant entré en collision avec une éolienne.

D'après les inventaires réalisés, la reproduction en dehors du site d'étude, dans l'Aire d'Etude Immédiate, est possible en période favorable, dans les boisements à proximité du site d'étude.

➢ **Sensibilité à la collision**

La Buse variable fréquente l'environnement des éoliennes, comme c'est actuellement le cas à CURCHY à proximité des éoliennes déjà existantes, et chasse régulièrement sur les plateformes, en particulier si celles-ci ne sont pas fauchées.

De par la proximité avec les pylônes électriques existants et le fait que la Buse variable soit relativement commune, le risque de collision de ce rapace avec les éoliennes peut être considéré comme **élevé**. Toutefois, les collisions sont à relativiser au regard de la population. Le risque de collision au vu des observations peut donc être considéré comme **faible**.

Les incidences brutes sur la Buse variable en phase exploitation sont :	**Faibles**

Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

D'après PICARDIE Nature, 6 données de nicheurs certains, pour le Faucon crécerelle, sont connues au sein du rayon de 10 km autour de la zone d'étude entre 2014 et 2023. La Buse variable et le Faucon crécerelle sont très présents en période de reproduction en périphérie immédiate de la ZIP. La présence de plusieurs forêts et zones humides, comme des étangs ou des vallées, concentre la présence de ces 2 espèces dans la zone d'étude.

De plus, 7 données de mortalité sont indiquées dans le secteur, dont 3 concernent des individus morts suite à une collision avec un véhicule et 2 de cause inconnue. Les 2 restantes portent sur des individus étant entrés en collision avec une éolienne. Pour ces données de mortalité éolienne, 2 Faucons crécerelles ont été retrouvés dont 1 en 2017 sur la commune de HOMBLEUX et 1 en 2020 sur la commune de FRESNOY-LES-ROYE.

D'après les inventaires réalisés, la reproduction en dehors du site d'étude, dans l'Aire d'Etude Immédiate, est possible en période favorable, dans les boisements à proximité du site d'étude. Toutefois, le Faucon crécerelle a uniquement été observé en train d'utiliser les cultures de la Zone d'Implantation Potentielle et de l'Aire d'Etude Immédiate comme zone de chasse.

➢ **Sensibilité à la collision**

Le Faucon crécerelle fréquente l'environnement des éoliennes, comme c'est actuellement le cas à CURCHY à proximité des éoliennes déjà existantes, et chasse régulièrement sur les plateformes, en particulier si celles-ci ne sont pas fauchées.

De par la proximité avec les éoliennes projetées et le fait que le Faucon crécerelle soit relativement commun, le risque de collision de ce rapace avec les éoliennes peut être considéré comme **élevé**. Toutefois, les collisions sont à relativiser au regard de la population. Le risque de collision au vu des observations peut donc être considéré comme **faible**.

Les incidences brutes sur le Faucon crécerelle en phase exploitation sont :	**Faibles**

Martinet noir (*Apus apus*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

Suite aux différents inventaires effectués, le Martinet noir a uniquement été observé en chasse, au niveau des parcelles en culture de la ZIP. D'après PICARDIE NATURE, 3 Martinets noirs ont été retrouvés morts suite à une collision avec une éolienne sur les communes de FRESNOY-LES-ROYE (2020), HALLU (2020) et CRESSY-OMENCOURT (2020).

D'après les inventaires réalisés, la reproduction en dehors du site d'étude, dans l'Aire d'Etude Rapprochée, est possible en période favorable, dans les bâtiments à proximité du site d'étude.

➢ **Sensibilité à la collision**

Le Martinet noir fréquente l'environnement des éoliennes, à partir du mois de mai et, ceux, jusqu'à la mi-août, c'est-à-dire en période d'envol des jeunes et de migration. Bien que cette espèce soit extrêmement agile pour sa chasse et ses déplacements, il a tendance à traverser les parcs, plutôt qu'à les contourner, engendrant ainsi de nombreux cas de mortalité (source : *LPO – Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune – Septembre 2017*).

En considérant les études menées et l'utilisation du site de CURCHY par les Martinets noirs, le risque de collision de ce passereau avec les éoliennes peut être considéré comme **élevé**. Toutefois, les collisions sont à relativiser au regard de la population et des observations réalisées. Effectivement, les Martinets noirs ont principalement été remarqués à l'Est de la ZIP et, d'après le plan fourni, **aucune éolienne ne sera installée dans cette zone**. Le risque de collision au vu des observations peut donc être considéré comme **faible**.

Les incidences brutes sur le Martinet noir en phase exploitation sont :	**Faibles**

Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

Suite aux différents inventaires effectués, l'Hirondelle de fenêtre a uniquement été observée en chasse, au niveau des parcelles en culture de la ZIP. D'après PICARDIE NATURE, des rassemblements d'Hirondelle de fenêtre en période prénuptiale et postnuptiale ont été identifiés sur la commune d'HALLU avec 75 individus en 2002 ou encore sur la commune de ROUY-LE-Grand avec 60 individus en 2019.

D'après les inventaires réalisés, la reproduction en dehors du site d'étude, dans l'Aire d'Etude Rapprochée, est possible en période favorable, dans les bâtiments à proximité du site d'étude.

➢ **Sensibilité à la collision**

L'Hirondelle de fenêtre fréquente l'environnement des éoliennes, à partir du mois de mai et, ceux, jusqu'à la mi-septembre, c'est-à-dire en période d'envol des jeunes et de migration. D'après les différentes études menées à l'échelle nationale, l'Hirondelle de fenêtre ne semble pas être sensible aux risques de collision avec les éoliennes (*Dürr T., 2019. - Welche Auswirkungen haben die Zunahme der Anlagenhöhe und des Rotordurchmessers auf die Höhe von Fledermausverlusten an WEA im Land Brandenburg. Colloque Evidenzbasierter Fledermausschutz bei Windkraftvorhaben – Berlin, 29.-31. Mars 2019*).

En considérant l'utilisation du site de CURCHY par les Hirondelles de fenêtre, le risque de collision de ce passereau avec les éoliennes peut être considéré comme **modéré**. Toutefois, les collisions sont à relativiser au regard de la population et des observations réalisées. Effectivement, les Hirondelles de fenêtre ont principalement été remarquées à l'Est de la ZIP et, d'après le plan fourni, **aucune éolienne ne sera installée dans cette zone**. Le risque de collision au vu des observations peut donc être considéré comme **faible**.

Les incidences brutes sur l'Hirondelle de fenêtre en phase exploitation sont :	**Faibles**

Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

Suite aux différents inventaires effectués, l'Hirondelle rustique a uniquement été observée en chasse, au niveau des parcelles en culture de la ZIP. D'après les inventaires réalisés, la reproduction en dehors du site d'étude, dans l'Aire d'Etude Rapprochée, est possible en période favorable, dans les bâtiments à proximité du site d'étude.

➢ **Sensibilité à la collision**

D'après les différentes études menées à l'échelle nationale, l'Hirondelle rustique ne semble pas être sensible aux risques de collision avec les éoliennes (*Dürr T., 2019. - Welche Auswirkungen haben die Zunahme der Anlagenhöhe und des Rotordurchmessers auf die Höhe von Fledermausverlusten an WEA im Land Brandenburg. Colloque Evidenzbasierter Fledermausschutz bei Windkraftvorhaben – Berlin, 29.-31. Mars 2019*). En considérant l'utilisation du site de CURCHY par les Hirondelles rustiques, le risque de collision de ce passereau avec les éoliennes peut être considéré comme **faible**.

Les incidences brutes sur l'Hirondelle rustique en phase exploitation sont :	**Faibles**

Goéland argenté (*Larus argentatus*)

➢ **Fréquentation de l'Aire d'Etude Immédiate et de ses abords**

Les inventaires effectués ont permis de mettre en évidence que le Goéland argenté utilise les cultures, en période estivale et automnale, pour se nourrir. La reproduction de cette espèce semble peu probable sur le site étude (milieux peu favorables).

➢ **Sensibilité à la collision**

Selon une étude de Dürr (*Dürr, T. (2017). Birds fatalities at windturbines in Europe, 2017*), les laridés semblent être particulièrement sensibles aux risques de collisions avec les éoliennes avec, en particulier, 1071 cas de mortalité recensés chez le Goéland argenté. Toutefois, ces oiseaux semblent s'habituer et intégrer le danger représenté par les installations éoliennes, ce qui les amèneraient à éviter la ZIP, rendant négligeables, à plus ou moins long terme, les risques de collisions pour les individus utilisant le site à long terme (comportements d'habituation, stationnements et/ou vols locaux).

Les collisions sont nombreuses pour les Goélands argentés néanmoins, dans la grande majorité des cas, celles-ci collisions ont été remarquées dans un contexte littoral. En considérant l'utilisation du site de CURCHY – *i.e. nourrissage lors des semis et absence d'individus nicheurs* – et, en considérant également que les individus intégreront le danger et que le projet est éloigné du littoral, le risque de collision peut donc être considéré comme **négligeable**.

Les incidences brutes sur le Goéland cendré en phase exploitation sont :	**Négligeables**

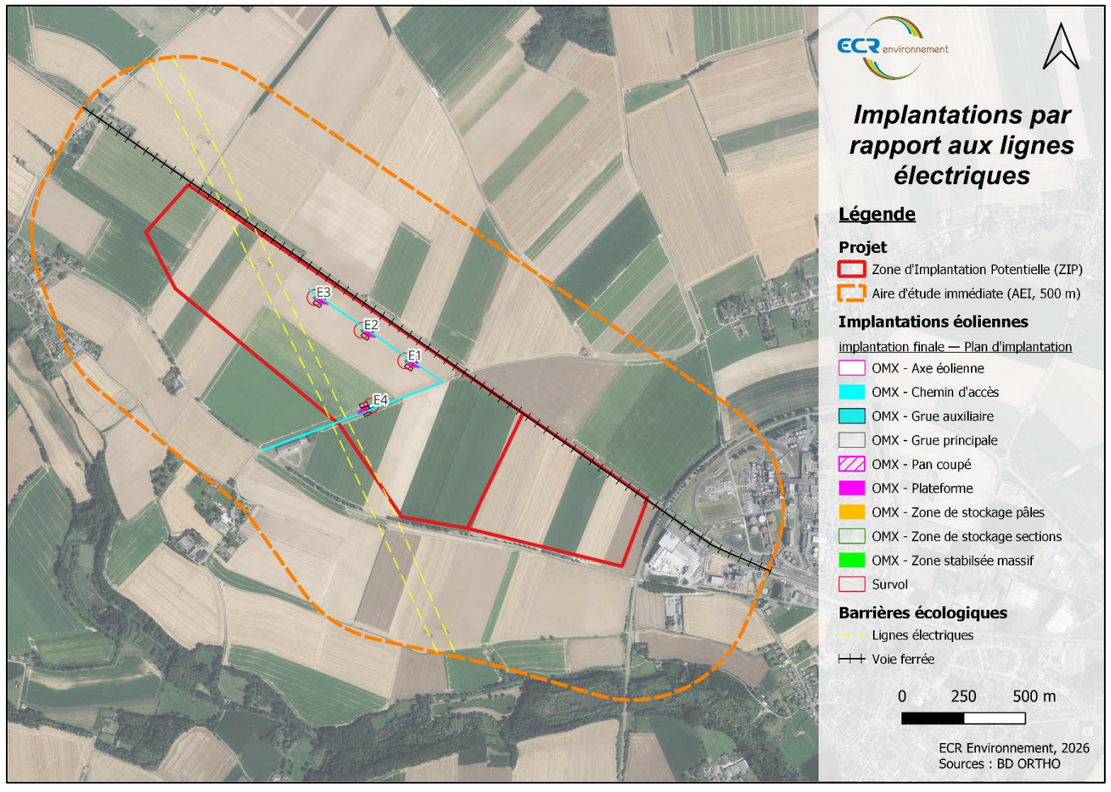
Evaluation des perturbations des axes de déplacements

Le projet éolien étudié, de 4 moyennes éoliennes, est globalement orienté Ouest-Est, le long de la voie ferrée existante (hormis pour l'éolienne E4). Notons qu'**aucun axe de déplacement privilégié ni de migration n'a été identifié.**

A l'échelle du projet, les fenêtre inter-éoliennes permettent une certaine perméabilité (environ 153 m au minimum). Il peut être supposé que le comportement général des oiseaux consiste à l'évitement du parc éolien ou à sa traversée. Or, ces comportements d'évitement, à partir du moment où il n'y a pas de facteur aggravant (orientation vers des lignes THT, autres parcs éoliens…), ne sont pas considérés comme des impacts négatifs mais comme de simples modifications comportementales sans incidences significatives à l'échelle de ce seul parc.

Ils ne sont donc pas compris dans les impacts significatifs du projet et ne seront donc pas pris en compte dans la synthèse sur les impacts avifaunistiques.

Ici, des pylônes électriques et des lignes THT sont identifiés au sein de la ZIP. Toutefois, le projet de moyen éolien sera réalisé en parallèle des lignes existantes hormis l'éolienne E4 qui sera réalisée quasiment sur le même axe qu'un pylône électrique existant. Ainsi, l'implantation des éoliennes n'entraînera pas de comportement aggravant pour les oiseaux, car ceux-ci ne seront pas susceptibles de s'orienter vers les lignes THT existantes.



Evaluation globale des impacts en phase d'exploitation

Les incidences brutes sur l'avifaune hivernante en phase exploitation sont :	**Négligeables**
Les incidences brutes sur l'avifaune migratrices en phase chantier sont :	**Négligeables**
Les incidences brutes sur l'avifaune nidificatrice en phase chantier sont :	**Faibles**

3.4.4. Mammifères (hors chiroptères)

3.4.4.1. Rappel des enjeux

Concernant les mammifères (hors chiroptères), quasiment toutes les espèces contactées dans la Zone d'Implantation Potentielle sont communes à très communes en France comme en PICARDIE et présentent un enjeu de conservation « **Négligeable** ». **Une espèce est en déclin à l'échelle nationale : le Lapin de Garenne**. Cette espèce présente un enjeu de conservation « **Faible** ».

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.4.4.2. Incidences

L'emprise au sol des éoliennes est très réduite et, un parc éolien comprend plusieurs éoliennes et un ensemble d'éléments ponctuels qui ne crée pas de barrière physique entre les milieux qui l'entourent. Ainsi, l'exploitation des éoliennes n'entrainera pas d'impact sur le déplacement des mammifères terrestres ni sur les habitats de reproduction de ce taxon.

Les incidences brutes sur les mammifères terrestres en phase exploitation sont :	**Négligeables**

3.4.5. Chiroptères

3.4.5.1. Rappel des enjeux

Les enjeux concernant les chiroptères se concentrent au niveau des **éléments paysagers arborés**, tels que les **boisements**, les **lisières** et les **haies**, et également au niveau des éléments paysagers humides (ruisseaux, plans d'eau). Outre des potentialités de gîtes arboricoles, ces éléments peuvent être exploités par plusieurs espèces. Certaines espèces utilisent ces éléments arborés pour chasser, ou tout simplement pour transiter d'un habitat à un autre.

Au regard des espèces présentes, de leurs statuts de conservation et de leurs taux d'activité, **les éléments arborés, présents dans l'Aire d'Etude Immédiate, relèvent donc d'un enjeu fort pour les chiroptères.**

Les espaces agricoles ouverts, occupant la quasi-totalité de la Zone d'Implantation Potentielle, présentent un intérêt très limité pour les chiroptères, l'activité constatée y est faible, voire très faible. **Les habitats ouverts présentent des niveaux d'enjeu faible pour les chiroptères.**

Les quelques alignements d'arbres et fourrés du secteur présentent, quant à eux, un intérêt modéré, mais globalement limité, par manque de connexion avec des habitats boisés.

Les habitats semi-ouverts et linéaires présentent donc des niveaux d'enjeu modéré pour les chiroptères. Enfin, malgré la présence ponctuelle d'espèces migratrices, aucun axe de migration ou phénomène migratoire significatif n'a été décelé à l'échelle de la zone d'étude.

En ce qui concerne les espèces de chiroptères identifiées de manière certaine, 6 ont pu être décrites au sein, ou, à proximité directe de la Zone d'Implantation Potentielle : la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) et l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*).

Parmi ces espèces :

- La Noctule de Leisler est une espèce forestière recherchant la proximité avec des milieux humides. Elle évolue dans des espaces dégagés entre 4 m et 15 m de haut, mais chasse également au-dessus des canopées à une altitude au-delà de 100 m ;
- La Pipistrelle de Kuhl occupe des habitats variés et est relativement anthropophile. Elle évolue à faible altitude, généralement entre 2 et 4 m, mais peut chasser jusqu'à 20 m de hauteur. Également, il a été enregistré des transits en haut vol, sur une plage d'altitude de 75 à 125 m ;
- La Pipistrelle de Nathusius est une espèce forestière qui chasse préférentiellement dans les milieux boisés diversifiés. Elle évolue entre 3 et 20 m de hauteur pour la chasse, en suivant les structures linéaires (lisières, haies, chemins, …). En migration, des transits de haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce ;
- La Pipistrelle commune occupe des habitats variés et est relativement anthropophile. Elle évolue à faible hauteur en fonction de la ressource alimentaire, et dépasse rarement la canopée des haies et boisements (environ 10 à 15 m). Elle peut toutefois évoluer à des hauteurs plus importantes, au-delà de 20 m.
  Des transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce, sur une plage d'altitude de 75 m à 125 m ;
- La Pipistrelle pygmée occupe des habitats variés avec une préférence pour les milieux humides et/ou en eau. Elle chasse généralement au ras du sol (entre 3 et 6 m), dans les zones rattachées à des zones humides, pour lesquelles elle est inféodée ;
- L'Oreillard gris est une espèce des milieux ouverts et/ou anthropiques. Il est principalement associé aux milieux forestiers et s'éloignent peu des lisières boisées et/ou des alignements d'arbres et, il se déplace principalement au ras du sol.

Evaluation des enjeux :	**Moyens**

3.4.5.2. Incidences

Les impacts potentiels en phase exploitation sur les chiroptères sont de plusieurs natures :

- Mortalité directe par collision avec les pales et le barotraumatisme. Ces collisions peuvent :
  - Être aléatoires (cas des collisions survenant exclusivement par hasard – transit) ;
  - Survenir du fait d'un comportement à risque (chasse au niveau de la zone de battement des pales d'éoliennes, …) ;
  - Être liées à une attractivité pour les chauves-souris au sein de la zone à risque (présence de proies, boisements, haies, zone à l'abri des turbulences, …). Cette attractivité est attestée pour la lumière, toutefois, les raisons restent soumises à un certain nombre d'hypothèses telles que la chaleur émise par l'éolienne, l'attractivité acoustique, *etc.* ;
- Modification des fonctionnalités locales en lien avec l'implantation des éoliennes (dans le cas de destruction de haies, boisements, *etc.*).

Pour chaque espèce recensée au sein de la zone d'étude est présentée, ci-dessous, les impacts bruts définis individuellement.

Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)

➢ **Données de l'état initial**

L'espèce n'a été relevée qu'en période de migration/transit automnal à l'aide du boîtier SM4BAT 1, en septembre 2025. Au total, **1 contact** a pu être enregistré grâce aux écoutes passives réalisées à l'aide du boîtier SM4BAT 1.Par ailleurs, l'absence de contacts en période de parturition à proximité des boisements localisés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate, permet d'écarter la présence de gîtes d'estivage au sein et à proximité de la zone d'étude.

➢ **Risques de collisions**

La Noctule de Leisler, montre une sensibilité avérée aux collisions avec les éoliennes avec 712 cas de mortalité en Europe, représentant ainsi près de 7% de la mortalité globale européenne. En France, 153 cas sont recensés, représentant 5,5% de la mortalité des chiroptères générée par l'éolien en France (*Dürr, T. (2020). Synthèse des bilans de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Europe, bilan de novembre 2020*). Il s'agit de la cinquième espèce la plus touchée parmi les chiroptères en Europe, et la sixième en France. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des chiroptères signale un déclin des populations.

➢ **Evaluation du niveau d'effet par rapport aux risques de collision**

Au regard de la **forte sensibilité** de la Noctule de Leisler mais de la **faible portée** de l'effet au sein de la zone d'étude *i.e. – faible activité de l'espèce, absence de pic migratoire constaté sur le site* – l'impact sur cette espèce peut être évaluée comme « **faible** ».

➢ **Risques de perturbation du domaine vital**

La Noctule de Leisler ne verra son domaine vital que peu affecté par le projet. Les zones d'implantation des éoliennes ne constituent, au mieux, que des zones marginales de transit car elles sont peu favorables à cette espèce. Effectivement, les milieux de la zone d'étude sont principalement constitués d'espaces agricoles qui sont peu exploités pour la chasse des chiroptères. Également, les boisements sont situés à plus de 1 km des zones d'implantation des éoliennes projetées.

Les risques de perturbation du domaine vital étant marginaux, il en résulte que le niveau d'effet peut être considéré comme « **faible** ».

➢ **Evaluation des impacts bruts du projet pour la Noctule de Leisler**

En ce qui concerne le présent projet, le risque de collision pour la Noctule de Leisler, est globalement « **faible** ». Effectivement, elle n'a été observée qu'en période de migration/transit automnal, à proximité des alignements d'arbres situés dans l'Aire d'Etude Immédiate. Ainsi, au vu de l'absence d'éléments linéaires pour son déplacement et de la hauteur en bout de pale des moyennes éoliennes *i.e. – environ 80 m* – les impacts bruts pour le risque de collision concernant cette espèce peuvent être considérés comme « **faibles** ».

De plus, au vu de l'éloignement des zones boisées *i.e. – plus de 200 m* – par rapport aux zones d'implantation des éoliennes, le projet n'engendrera pas d'impact significatif sur le domaine vital de la Noctule de Leisler. Dans ce cadre, les impacts bruts du projet moyen éolien sur cette espèce peuvent être considérés comme « **négligeables** ».

Les incidences brutes sur la Noctule de Leisler sont :	**Faibles**

Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)

➢ Données de l'état initial

L'espèce a été relevée, lors de la période de migration printanière et, également, lors de la période de migration automnale au niveau des boîtiers SM4BAT et, également, à l'aide du boîtier PETTERSSON. Au total, **5 contacts** ont pu être enregistrés grâces aux écoutes actives et passives réalisées :

- Deux contacts, à l'aide du boîtier SM4BAT 1, le 06 mars 2025 ;
- Un contact, à l'aide du boîtier SM4BAT 1, le 03 septembre 2025 ;
- Un contact, à l'aide du boîtier SM4BAT 2, le 30 septembre 2025 ;
- Un contact, à l'aide du boîtier PETTERSSON D240X, au niveau du point d'écoutes CH5 le 30 septembre 2025.

Par ailleurs, l'absence de contacts en période de parturition à proximité des boisements localisés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate, permet d'écarter la présence de gîtes d'estivage au sein et à proximité de la zone d'étude.

➢ Risques de collisions

La Pipistrelle de Kuhl, montre une sensibilité avérée aux collisions avec les éoliennes avec 469 cas de mortalité en Europe, ce qui représente 7,8% de la mortalité des chiroptères générée par l'éolien *Dürr, T. (2020). Synthèse des bilans de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Europe, bilan de novembre 2020*). La France est le pays européen le plus mortifère pour l'espèce concernant l'impact éolien. Toutefois, le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des chiroptères signale une augmentation des populations.

➢ Evaluation du niveau d'effet par rapport aux risques de collision

En considérant la bibliographie, les éoliennes sont susceptibles de générer un risque de collision, dès lors que la Pipistrelle de Kuhl est susceptible de pratiquer un vol au-delà des 15 m de hauteur, correspondant au bas des pâles.

De plus, l'activité reste « faible » tout au long de l'année et, la zone d'implantation des éoliennes restent éloignées des alignements d'arbres favorables au déplacement et à la chasse de cette espèce.

Ainsi, l'impact sur cette espèce peut être évaluée comme « **faible** ».

➢ Risques de perturbation du domaine vital

La Pipistrelle de Kuhl ne verra son domaine vital que peu affecté par le projet. Effectivement, d'après la bibliographie et les inventaires de terrain, elle semble se déplacer et chasse uniquement à proximité d'éléments arborés tels que les lisières de boisements, haies, alignements d'arbres continus, *etc*.

Les risques de perturbation du domaine vital étant marginaux, il en résulte que le niveau d'effet peut être considéré comme « **faible** ».

➢ Evaluation des impacts bruts du projet pour la Pipistrelle de Kuhl

En ce qui concerne le présent projet, le risque de collision pour la Pipistrelle de Kuhle, est globalement « **faible** », les éoliennes étant éloignées de plus de 200 m des espaces boisés où la Pipistrelle de Kuhl se déplace et/ou chasse.

De plus, au vu de l'absence d'impacts sur de probables habitats de reproduction et/ou d'hibernation de la Pipistrelle de Kuhl, les impacts bruts du projet moyen éolien sur le domaine vital de cette espèce peuvent être considérés comme « **négligeables** ».

Les incidences brutes sur la Pipistrelle de Kuhl sont :	**Faibles**

Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrelle nathusii*)

➢ Données de l'état initial

L'espèce a été contactée lors de l'intégralité des périodes suivantes : printemps, été et automne à l'aide des boîtiers SM4BAT. Ainsi, en ce qui concerne les écoutes passives, **66 contacts** ont pu être enregistrés, sachant que le nombre de contacts est plus important au niveau du boîtier SM4BAT2 localisé dans un alignement d'arbres, en bordure de route.

➢ Risques de collisions

La Pipistrelle de Nathusius montre une sensibilité avérée aux collisions avec les éoliennes avec 1 590 cas de mortalité en Europe, ce qui représente plus de 15% de la mortalité globale européenne. En France, 272 cas sont recensés, représentant 9% de la mortalité des chiroptères générée par l'éolien. Il s'agit de la deuxième espèce la plus touchée en France parmi les chiroptères (*Dürr, T. (2020). Synthèse des bilans de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Europe, bilan de novembre 2020*). Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères n'avance aucune information sur le statut des populations.

Également, nous pouvons apporter les éléments suivants :

- **E1** : 162 m d'un fourré dégradé n'ayant pas fait l'objet d'activité chiroptères lors des inventaires réalisés ;
- **E2** : 107 d'un fourré dégradé n'ayant pas fait l'objet d'activité chiroptères lors des inventaires réalisés ;
- **E3** : 158 d'un fourré dégradé n'ayant pas fait l'objet d'activité chiroptères lors des inventaires réalisés ;
- **E4** : 215 m d'un bosquet dégradé situé à proximité du bâtiment agricole existant n'ayant pas fait l'objet d'activité de la Pipistrelle de Nathusius.

➢ Evaluation du niveau d'effet par rapport aux risques de collision

Cette espèce a principalement été contactée lors de la période de transit automnal (activité forte lors de cette période). La Pipistrelle de Nathusius peut aussi bien pratiquer des transits de haut vol comme des transits à une altitude plus basse, comprise entre 30 et 50 m. Dans ce cadre, au vu du présent projet éolien, celui-ci pourrait être susceptible d'impacter la Pipistrelle de Nathusius pendant son transit. Toutefois, au vu de la distance de plus de 1 km avec les boisements et/ou alignements d'arbres où cette espèce se déplace de manière principale (SM4BAT 2), le niveau d'effet peut être évalué comme « **faible** ».

➢ Risques de perturbation du domaine vital

La Pipistrelle de Nathusius ne verra son domaine vital que peu affecté par le projet. Effectivement, d'après la bibliographie et les inventaires de terrain, elle semble se déplacer et chasse uniquement à proximité d'éléments arborés tels que les lisières de boisements, haies, alignements d'arbres continus, *etc*.

Les risques de perturbation du domaine vital étant marginaux, il en résulte que le niveau d'effet peut être considéré comme « **faible** ».

➢ Evaluation des impacts bruts du projet pour la Pipistrelle de Nathusius

En ce qui concerne le présent projet, le risque de collision pour la Pipistrelle de Nathusius, est globalement « **faible** », les éoliennes étant éloignées de plus de 200 m des espaces boisés où la Pipistrelle de Nathusius se déplace, notamment en période de migration.

De plus, au vu de l'absence d'impacts sur de probables habitats de reproduction et/ou d'hibernation de la Pipistrelle de Nathusius, les impacts bruts du projet moyen éolien sur le domaine vital de cette espèce peuvent être considérés comme « **négligeables** ».

Les incidences brutes sur la Pipistrelle de Nathusius sont :	**Faibles**

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

➢ Données de l'état initial

L'espèce a été contactée lors de l'intégralité des périodes prospectées (printemps, été et automne). Concernant les écoutes actives, un total de **44 contacts** a pu être enregistré. Cette espèce a uniquement été contactée au niveau des points d'écoutes CH1, CH2, CH3 et CH5 (boisements, bosquets, alignements d'arbres, proximité avec un bâtiment agricole). En ce qui concerne les écoutes passives, **5 401 contacts** ont pu être enregistrés, sachant que le nombre de contacts est plus important au niveau du boîtier SM4BAT1 localisé au niveau d'un alignement d'arbre.

En prenant en considération les 2 types d'écoutes effectués (active et passive), **les contacts ont principalement été enregistrés au niveau des alignements d'arbres, boisements et bosquets.**

➢ Risques de collisions

La Pipistrelle commune montre une sensibilité avérée aux collisions avec les éoliennes avec 2 386 cas de mortalité en Europe, ce qui représente plus de 22% de la mortalité globale européenne. En France, 995 cas sont recensés, représentant près de 35% de la mortalité des chiroptères générée par l'éolien. Il s'agit de l'espèce de chiroptères la plus touchée par les projets éoliens (*Dürr, T. (2020). Synthèse des bilans de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Europe, bilan de novembre 2020*). Bien qu'il s'agisse de l'espèce de chiroptères la plus commune, le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des chiroptères signale un déclin des populations.

Également, nous pouvons apporter les éléments suivants (*cf.* TABLEAU 65 page 163) :

- **E1** : 162 m d'un fourré dégradé n'ayant pas fait l'objet d'activité chiroptères lors des inventaires réalisés ;
- **E2** : 107 d'un fourré dégradé n'ayant pas fait l'objet d'activité chiroptères lors des inventaires réalisés ;
- **E3** : 158 d'un fourré dégradé n'ayant pas fait l'objet d'activité chiroptères lors des inventaires réalisés ;
- **E4** : 215 m d'un bosquet dégradé situé à proximité du bâtiment agricole existant n'ayant été que d'activités « faibles » lors des échantillonnages effectués au niveau du point d'écoutes actives CH5.

➢ Evaluation du niveau d'effet par rapport aux risques de collision

Au regard de la forte sensibilité de la Pipistrelle commune, de sa fréquentation au sein de l'Aire d'Etude Immédiate et de l'implantation des éoliennes, le niveau d'effet peut être évalué comme « **faible** » de par l'absence d'éléments boisés et linéaires à proximité de l'implantation des éoliennes envisagée. Effectivement, l'intégralité des éoliennes n'aura pas de risque significatif par rapport aux risques de collision pour la Pipistrelle commune.

➢ Risques de perturbation du domaine vital

La Pipistrelle commune ne verra son domaine vital que peu affecté par le projet. Effectivement, d'après la bibliographie et les inventaires de terrain, elle semble se déplacer et chasse uniquement à proximité d'éléments arborés tels que les lisières de boisements, haies, alignements d'arbres continus, *etc*.

Les risques de perturbation du domaine vital étant marginaux, il en résulte que le niveau d'effet peut être considéré comme « **faible** ».

➢ Evaluation des impacts bruts du projet pour la Pipistrelle commune

En ce qui concerne le présent projet, le risque de collision pour la Pipistrelle commune, est globalement « **faible** », les éoliennes étant éloignées de plus de 200 m des espaces boisés où la Pipistrelle commune se déplace et/ou chasse.

De plus, au vu de l'absence d'impacts sur de probables habitats de reproduction et/ou d'hibernation de la Pipistrelle commune, les impacts bruts du projet moyen éolien sur le domaine vital de cette espèce peuvent être considérés comme « **négligeables** ».

Les incidences brutes sur la Pipistrelle commune sont :	**Faibles**

Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)

➢ Données de l'état initial

L'espèce a été contactée, lors de la période automnale, le 15 octobre 2025, au niveau du boîtier SM4BAT 2. Lors de cette soirée, il a été enregistré **1 contact** de la Pipistrelle pygmée, à proximité d'un alignement d'arbres.

Par ailleurs, l'absence de contacts en période de parturition à proximité des boisements localisés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate, permet d'écarter la présence de gîtes d'estivage au sein et à proximité de la zone d'étude.

➢ Risques de collisions

La Pipistrelle pygmée montre une sensibilité avérée aux collisions avec les éoliennes avec 488 cas de mortalité en Europe, ce qui représente plus de 4% de la mortalité globale européenne. En France, 176 cas sont recensés, représentant 6,3% de la mortalité des chiroptères générée par l'éolien en France (*Dürr, T. (2020). Synthèse des bilans de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Europe, bilan de novembre 2020*).

Bien que son comportement migratoire ne soit pas avéré, le taux de mortalité élevé pour cette espèce laisse suggérer son aptitude pour le vol en altitude. L'état des connaissances sur cette espèce montre toutefois une tendance à l'augmentation. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères n'avance aucune information sur le statut des populations.

➢ Evaluation du niveau d'effet par rapport aux risques de collision

Au regard de la **forte sensibilité** de la Pipistrelle pygmée mais de la **faible portée** de l'effet au sein de la zone d'étude *i.e. – faible activité de l'espèce, absence de pic migratoire constaté sur le site, éloignement des zones boisées et humides* – l'impact sur cette espèce peut être évaluée comme « **faible** ».

➢ Risques de perturbation du domaine vital

La Pipistrelle pygmée ne verra son domaine vital que peu affecté par le projet. Les zones d'implantation des éoliennes ne constituent, au mieux, que des zones marginales de transit car elles sont peu favorables à cette espèce. Effectivement, les milieux de la zone d'étude sont principalement constitués d'espaces agricoles qui sont peu exploités pour la chasse des chiroptères. Également, les boisements et zones humides sont situés à plus de 1 km des zones d'implantation des éoliennes projetées.

Les risques de perturbation du domaine vital étant marginaux, il en résulte que le niveau d'effet peut être considéré comme « **faible** ».

➢ Evaluation des impacts bruts du projet pour la Pipistrelle pygmée

En ce qui concerne le présent projet, le risque de collision pour la Pipistrelle pygmée, est globalement « **faible** ». Effectivement, elle n'a été observée qu'en période de migration/transit automnal, à proximité des zones boisées situées dans l'Aire d'Etude Immédiate (alignements d'arbres). Ainsi, au vu de l'absence d'éléments linéaires pour son déplacement et de l'absence d'habitats humide et/ou en eau pour sa chasse, les impacts bruts pour le risque de collision concernant cette espèce peuvent être considérés comme « **faibles** ».

De plus, au vu de l'éloignement des zones boisées humides *i.e. – plus de 200 m* – par rapport aux zones d'implantation des éoliennes, le projet n'engendrera pas d'impact significatif sur le domaine vital de la Pipistrelle pygmée. Dans ce cadre, les impacts bruts du projet moyen éolien sur cette espèce peuvent être considérés comme « **négligeables** ».

Les incidences brutes sur la Pipistrelle pygmée sont :	**Faibles**

Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)

➢ Données de l'état initial

L'espèce a été contactée, lors de la période automnale, le 30 septembre 2025, au niveau du boîtier SM4BAT 2. Lors de cette soirée, il a été enregistré **3 contacts** de l'Oreillard gris, à proximité d'un alignement d'arbres.

Par ailleurs, l'absence de contacts en période de parturition à proximité des boisements localisés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate, permet d'écarter la présence de gîtes d'estivage au sein et à proximité de la zone d'étude.

➢ Risques de collisions

Le groupe des Oreillards ne présente pas réellement de sensibilité avérée aux collisions avec les éoliennes. Il a été comptabilisé que quelques cas de mortalité (17 en Europe dont 9 cas pour l'Oreillard gris). Il n'est pas fait mention des hauteurs des éoliennes concernées, ni du contexte paysager dans lequel le parc est implanté, variables qui pourraient nous renseigner sur les facteurs de risque pour ce taxon (*Dürr, T. (2020). Synthèse des bilans de suivi de la mortalité sous les éoliennes d'Europe, bilan de novembre 2020*).

➢ Evaluation du niveau d'effet par rapport aux risques de collision

En considérant la bibliographie, la mortalité des Oreillards liée à l'éolien en France reste, pour le moment, relativement marginale, comparée aux groupes des Pipistrelles qui sont plus vulnérables en raison de leurs comportements de vol (haut vol, poursuites aériennes lors de la chasse).

De plus, l'activité reste « négligeable » tout au long de l'année, sauf en période de transit automnal où l'activité est « modérée » à proximité des alignements d'arbres.

Ainsi, l'impact sur cette espèce peut être évaluée comme « **faible** ».

➢ Risques de perturbation du domaine vital

L'Oreillard gris ne verra son domaine vital que peu affecté par le projet. Les zones d'implantation des éoliennes ne constituent, au mieux, que des zones marginales de transit car elles sont peu favorables à cette espèce. Effectivement, les milieux de la zone d'étude sont principalement constitués d'espaces agricoles qui sont peu exploités pour la chasse des chiroptères. Également, les boisements sont situés à plus de 200 m des zones d'implantation des éoliennes projetées.

Les risques de perturbation du domaine vital étant marginaux, il en résulte que le niveau d'effet peut être considéré comme « **faible** ».

➢ Evaluation des impacts bruts du projet pour l'Oreillard gris

En ce qui concerne le présent projet, le risque de collision pour l'Oreillard gris, est globalement « **faible** ». Effectivement, il n'a été observé qu'en période de migration/transit automnal, à proximité des alignements d'arbres situés dans l'Aire d'Etude Immédiate.

Ainsi, au vu de l'absence d'éléments linéaires pour son déplacement dans la Zone d'Implantation Potentielle, les impacts bruts pour le risque de collision concernant cette espèce peuvent être considérés comme « **faibles** ».

De plus, au vu de l'éloignement des zones boisées *i.e. – plus de 200 m* – par rapport aux zones d'implantation des éoliennes, le projet n'engendrera pas d'impact significatif sur le domaine vital de l'Oreillard gris. Dans ce cadre, les impacts bruts du projet moyen éolien sur cette espèce peuvent être considérés comme « **négligeables** ».

Les incidences brutes sur l'Oreillard gris sont :	**Faibles**

3.4.6. Reptiles

3.4.6.1. *Rappel des enjeux*

Aucune espèce de reptile n'a été observée dans la Zone d'Implantation Potentielle et dans ses abords. De plus, aucun habitat favorable à ce taxon n'a été recensé dans la ZIP (cultures).

Evaluation des enjeux :	**Négligeables**

3.4.6.2. *Incidences*

Les inventaires réalisés sur le site n'ont pas permis d'identifier d'espèce de reptiles sur la zone d'étude. De plus, l'emprise au sol des éoliennes est très réduite et, les éoliennes et les aménagements annexes, ne sont pas localisés sur ou à proximité d'habitats propices à la reproduction des reptiles (boisements, lisières). Ainsi, l'exploitation des éoliennes n'entrainera pas d'impact sur le déplacement des reptiles ni sur les habitats de reproduction de ce taxon.

Les incidences brutes sur les reptiles en phase exploitation sont :	**Négligeables**

3.4.7. Amphibiens

3.4.7.1. *Rappel des enjeux*

En ce qui concerne les amphibiens, des individus de Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et de Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ont pu être entendus dans les Aires d'Etude Immédiate (AEI) et Rapprochée (AER) durant les périodes printanière et estivale.

De plus, un individu de Crapaud commun (*Bufo bufo*) a pu être identifié au niveau d'un sentier, probablement en transit, dans l'Aire d'Etude Immédiate (AEI), à proximité d'un boisement humide. La Grenouille rieuse, bien qu'étant protégée, est commune régionalement, en préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges nationale et régionale, et est considérée comme espèce invasive nationalement. **Cette espèce ne présente donc pas d'enjeux**. De plus, la Grenouille de Lessona est une espèce commune régionalement, protégée à l'échelle régionale et considérée comme espèce quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale. Elle est également déterminante ZNIEFF en PICARDIE. Celle-ci étant susceptible de se reproduire dans l'AEI, ses enjeux de conservation sont considérés comme « **Moyens à forts** ». Quant au Crapaud commun, il est également susceptible de se reproduire dans l'AEI, toutefois, il est en préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges régionale et nationale et est très commun régionalement. Ainsi, il présente des enjeux de conservation « **Faibles** ».

Evaluation des enjeux :	**Moyens à forts**

3.4.7.2. *Incidences*

Les incidences en phase exploitation pour les amphibiens sont similaires à celles identifiées pour les reptiles.

Les éoliennes seront implantées en dehors de tout habitat propice à la reproduction et/ou à l'hibernation des amphibiens (points d'eau, boisements). De plus, l'emprise au sol des éoliennes est très réduite et, également, très ponctuelle limitant ainsi l'impact sur le déplacement des amphibiens (transit des sites de reproduction vers leurs sites d'hibernation). Ainsi, l'exploitation des éoliennes n'entrainera pas d'impact sur le déplacement des amphibiens ni sur les habitats de reproduction et/ou d'hibernation de ce taxon.

Les incidences brutes sur les amphibiens en phase exploitation sont :	**Négligeables**

3.4.8. Entomofaune

3.4.8.1. *Rappel des enjeux*

Lors des prospections, **7 espèces de lépidoptères-rhopalocères**, **7 espèces d'odonates** et **3 espèces d'orthoptères** ont pu être identifiées dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Ces espèces ont principalement été observées en bordure des cultures, au niveau des marges de végétation spontanée. Certaines ont également été relevées au niveau des lisières de boisements ou de bosquets. Quasiment toutes les espèces contactées dans la ZIP sont communes à très communes en France comme en PICARDIE et présentent un enjeu de conservation « **Négligeable** ».

Une espèce se reproduit dans la ZIP, sur des feuilles d'orties, il s'agit du Paon du jour (*Aglais io*) et présente un enjeu de conservation « **Faible** ».

Evaluation des enjeux :	**Faibles**

3.4.8.2. *Incidences*

L'implantation des éoliennes et des aménagements annexes va entraîner un changement d'occupation du sol sur une surface très réduite et ponctuelle. De plus, les éoliennes seront implantées au droit des parcelles en culture qui ne présentent pas d'intérêt spécifique pour les insectes notamment par l'apport de nombreux intrants. Ainsi, l'exploitation des éoliennes n'entrainera pas d'impact sur les habitats de reproduction de l'entomofaune.

Au contraire, il est probable que les végétations herbacées qui se développeront pendant la phase d'exploitation autour des mâts, des plateformes de montage et des chemins d'accès, seront favorables aux populations locales d'insectes et donc à la biodiversité globale.

Les incidences brutes sur l'entomofaune en phase exploitation sont :	**Négligeables**

3.4.9. Fonctionnalité écologique

3.4.9.1. *Rappel des enjeux*

Au niveau local, il semble que la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) ne dispose pas d'une fonctionnalité particulièrement intéressante pour les taxons, notamment faunistiques.

La ZIP est principalement constituée de **cultures intensives** qui ne sont pas favorables à l'expression des différents taxons (absence de diversification de la végétation). D'après les schémas en vigueur (SRADDET, SCoT, SRCAE), la **ZIP n'est pas localisée dans un corridor ni dans un réservoir de biodiversité**. Néanmoins, dans l'Aire d'Etude Rapprochée (AER) se trouvent :

- Un **corridor multitrames** correspondant à la vallée de la Somme ;
- Des **corridors fluviaux** qui sont les cours d'eau identifiés de part et d'autre de la ZIP.

De nombreuses barrières écologiques figurent entre la ZIP et l'AER, notamment la présence de liaisons routières principales, limitant le déplacement de la faune terrestre entre ces deux aires d'études (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles). Le site d'étude est, quant à lui, inséré à proximité immédiate de la commune de CURCHY (80), et bordé par la D337, au Sud, la D930, à l'Est, et par une ligne ferroviaire au Nord.

L'axe de circulation et l'anthropisation (villages, usines), limitent les connexions entre les milieux adjacents à l'emprise du projet et ceux compris dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

De plus, localement la ZIP présente tout de même une **fonctionnalité écologique pour la faune volante** (absence de barrières écologiques) comme pour certaines espèces d'oiseaux nichant, hivernant ou transitant au sein des espaces en culture (busards, vanneaux, pluviers, …). Certaines espèces de chauves-souris sont également susceptibles de chasser dans des milieux ouverts peu diversifiés (pipistrelles, noctules, sérotines).

Evaluation des enjeux :	**Faibles à Moyens**

3.4.9.2. Incidences

Lors de la durée de la phase d'exploitation, les perturbations engendrées par la phase de chantier s'estomperont et une nouvelle dynamique écologique se remettra en place. Comme lors de la phase chantier, la faune volante sera la plus impactée dans ses déplacements du fait de la mise en place des éoliennes (mouvements, hauteur).

Les incidences brutes sur le fonctionnement écologique en phase exploitation sont :	**Faibles**

3.5. Etude des effets cumulés

3.5.1. Définition des effets cumulés

Les effets cumulés correspondent aux changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec une et/ou plusieurs action-s (passée-s, présente-s ou future-s). Ainsi, il s'agit de changements environnementaux, à plus ou moins long terme, qui peuvent se produire en raison d'une seule action mais, également, en combinant plusieurs actions successives sur l'environnement.

Dans le cadre de projets éoliens, l'évaluation des effets cumulés correspond à l'évaluation des effets générés par l'implantation des différents projet éoliens mais, également, à l'addition des impacts de ces derniers.

3.5.2. Analyse des effets cumulés sur l'avifaune

3.5.2.1. Analyse des effets cumulés avec le parc éolien de la Solerie

L'implantation du projet éolien se localise à 2,6 km du parc éolien de la Solerie autorisé en date du 26 août 2011 et modifié en date du 22 juin 2020 (repowering). Ce parc éolien est porté par la société MSE LA SOLERIE et se compose de 6 éoliennes réparties sur les communes de PERTAIN et POTTE, dans le département de la SOMME (80).

L'étude écologique de ce projet a été réalisée par le bureau d'étude V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. Le rapport d'étude indique que, lors des inventaires effectués en période de nidification, il a été identifié, sur l'aire d'implantation envisagée, 20 espèces d'oiseaux nicheuses probables ou certaines, avec 3 espèces peu fréquentes. Également, une espèce d'intérêt patrimonial a été observée, il s'agit du Busard Saint-Martin. D'autres espèces peu communes ont été identifiées : la Caille des blés et le Bruant proyer. Il conclut que, l'impact résiduel sur l'avifaune, en période de reproduction est considéré comme **faible**. Également, lors des investigations réalisées en période de migration et hivernale, aucun stationnement migratoire, notamment de Vanneaux huppés et/ou de Pluviers dorés n'a pu être mis en évidence. Toutefois, le site est susceptible d'accueillir des stationnements hivernaux. De plus, aucun couloir migratoire privilégié n'a pu être mis en évidence lors des prospections réalisées. Les déplacements sont diffus sur l'ensemble du site d'étude et la migration est répartie sur l'ensemble du territoire et/ou l'hivernage de ces deux espèces. En revanche, il est noté la présence du Faucon hobereau en halte migratoire sur le site. L'impact résiduel sur l'avifaune, en période de migration postnuptiale est considéré comme **très faible**.

De plus, d'après les suivis de mortalité réalisés entre mi-mai et octobre 2020 par le bureau d'études TAUW, 3 cadavres d'oiseaux ont été retrouvés au sol aux pieds des éoliennes SO1 et SO5. Il s'agit d'un individu de Pigeon ramier (SO1) et de deux individus de Perdrix grise (SO5). **Les résultats de mortalité du parc entre la période de mai à octobre 2020 est évalué comme faible.**

En combinant les effets résiduels attendus sur le site du projet éolien de la Solerie avec ceux estimés pour le projet de CURCHY, nous pouvons conclure sur des **effets cumulés potentiels directs modérés** en ce qui concerne l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*) et des espèces de laridés susceptibles de survoler le site.

Pour le Martinet noir (*Apus apus*), la Buse variable (*Buteo buteo*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus)* et l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) les **risques d'effets cumulés sont faibles** en conséquence de la différence de hauteur à la nacelle des deux parcs – *i.e. moyen éolien pour le parc de CURCHY.* Toutefois, les effets cumulés concernant le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) sont modérés du fait, notamment, de la hauteur de pâle par rapport au sol qui est réduite pour le projet moyen éolien de CURCHY.

Pour le Héron cendré (*Ardea cinerea*) et le Goéland argenté (*Larus argentatus*), des **effets cumulés faibles** sont définis concernant la création de « barrière » à leur migration mais, également, de perte d'habitats d'hivernage liée à l'effarouchement provoqué par le fonctionnement des éoliennes.

3.5.2.2. Analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens de l'Aire d'Etude Eloignée

Au sein du périmètre éloigné, l'ensemble des parcs en fonctionnement, accordés et en instruction, a été pris en compte. Les données proviennent de la DREAL HAUTS-DE-FRANCE[6] et permettent de décrire certains parcs éoliens localisés dans le périmètre éloigné :

- **Parc éolien autorisé mais pas encore en fonctionnement** :
  - Parc éolien de la Champ Serpette localisé à 4,5 km ;
  - Parc éolien du Chemin de la Croisée situé à 7,3 km ;
  - Parc éolien de Hombleux II (repowering) localisé à 8,2 km ;
  - Parc éolien de Hombleux I (repowering) situé à 9,2 km ;
  - Parc éolien de Cœur de Picardie situé à environ 15 km ;
  - Parc éolien de la voie Corette localisé à 10,6 km ;
  - Parc éolien de Sole de Four situé à environ 13,2 km ;
  - Parc éolien de Le Quesnel localisé à environ 16,2 km ;
  - Parc éolien du Mont de Treme localisé à 17,4 km ;
  - Parc éolien MSE La Tombelle localisé à 17,5 km ;
  - Parc éolien de Luce II situé à 18,5 km ;
  - Parc éolien des Moulins de la Cologne situé à 19,4 km.

- **Parc éolien en production :**
  - Parc éolien de la Solerie localisé à 2,6 km du parc éolien projeté étudié précédemment (*cf.* 3.5.2.1 « Analyse des effets cumulés avec le parc éolien de la Solerie » page 182) ;
  - Parc éolien des Plaines localisé à environ 3,9 km ;
  - Parc éolien de Falvieux localisé à 4,3 km ;
  - Parc éolien des 10 Nesloises situé à environ 4,4 km ;
  - Parc éolien Ablaincourt situé à 4,5 km ;
  - Parc éolien Hombleux énergies situé à environ 4,9 km ;
  - Parc éolien de Voyennes Energies situé à 5 km ;
  - Parc éolien Rethonvillers (ex- de la croix Saint Claude, de l'épinette, du bois Lemaire) localisé à environ 5,1 km ;
  - Parc éolien de la Haute Picardie localisé à environ 5,4 km ;
  - Parc éolien de la Haute Borne situé à 5,6 km ;
  - Parc éolien Santerre II localisé à 5,6 km ;
  - Parc éolien Santerre III situé à 6,5 km ;
  - Parc éolien de Chilly Fransart (ex- de la cote noire) localisé à environ 6,5 km ;
  - Parc du champ Delcourt localisé à environ 7,6 km ;
  - Parc éolien du Bois Briffaut situé à 7,7 km ;
  - Parc éolien les Kerles localisé à 7,7 km ;
  - Parc éolien du Santerre situé à 8,1 km ;
  - Parc éolien de Hombleux II localisé à 8,2 km ;
  - Parc éolien du Vieux moulin situé à environ 8,2 km ;
  - Parc éolien des Loups localisé à environ 8,6 km ;
  - Parc éolien de Hombleux I situé à 9,2 km ;
  - Parc éolien du Haut Plateau situé à 9,4 km ;
  - Parc éolien Les Rosières localisé à environ 9,5 km ;
  - Parc éolien de Bois Madame II situé à 9,7 km ;
  - Parc éolien du Bois Madame localisé à environ 10,1 km ;
  - Parc éolien de Roye III situé à environ 10,3 km ;
  - Parc éolien de Roye I situé à 10,5 km ;
  - Parc éolien du chemin Blanc localisé à 10,8 km ;
  - Parc éolien de Roye IV situé à environ 11 km ;
  - Parc éolien du Petit arbre situé à 11,1 km ;
  - Parc éolien de Roye II localisé à 11,5 km ;
  - Parc éolien du Bois Guillaume localisé à environ 11,6 km ;
  - Parc éolien de Vauvillers II situé à environ 11,8 km ;
  - Parc éolien du Val de Gironde localisé à 12 km ;
  - VC1 & VC2 de la Grande Sole localisé à 12,5 km ;
  - Parc éolien des Hauts Pres situé à environ 12,6 km ;
  - Parc éolien de Villers st Christophe localisé à environ 12,7 km ;
  - Parc éolien de Laucourt énergie localisé à environ 12,9 km
  - Parc éolien énergie Les Trente situé à environ 13,2 km ;
  - Parc éolien de Beuvraigne énergie situé à 13,8 km ;
  - Parc éolien de Luce I localisé à environ 14 km ;
  - Parc éolien La Couturelle localisé à 14,4 km ;
  - Parc éolien Les Tulipes situé à environ 15,4 km ;
  - Parc éolien MSE le Champ Vert situé à environ 15,6 km ;
  - Parc éolien des Hayettes localisé à environ 16 km ;
  - Parc éolien les Tournevents du COS localisé à 16,8 km ;
  - Parc éolien du Mont de Treme localisé à 17,4 km ;
  - Parc éolien de Caix situé à environ 17,5 km ;
  - Parc éolien du Moulin blanc situé à environ 18,8 km ;
  - Parc éolien Champs Perdus localisé à environ 19,5 km ;
  - Parc éolien de Bois des Cholletz localisé à 19,8 km.

[6] *https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=232004cc-1491-4644-9920-dec062de6754*

- **Parc éolien en cours d'instruction :**
  - Parc éolien de la Paturelle situé à 1,2 km ;
  - Parc éolien de Licourt localisé à 4,9 km ;
  - Parc éolien d'Hypercourt situé à 5,9 km
  - Parc éolien des Frênes situé à environ 7,3 km ;
  - Parc éolien du Bois Merlu localisé à 8,3 km ;
  - Parc éolien de Orme situé à environ 9,4 km ;
  - Parc éolien de la Chênaie d'Eole situé à 10,2 km ;
  - Projet éolien de Villeuse situé à 11,4 km ;
  - Parc éolien de Canny situé à 17,9 km.

Les autres projets et/ou parcs éoliens existants ne sont pas pris en compte dans cette analyse au vu de leur distance assez éloignée du projet de CURCHY (>20 km). Les impacts engendrés par ces projets ont une influence faible sur l'avifaune présente localement.

➢ Avifaune locale

Aucun habitat de type boisement, haie ou prairie n'est concerné par les travaux d'implantation du parc éolien évitant tout impact sur les oiseaux nicheurs des espaces boisés et/ou en prairie. Seules les zones de cultures intensives sont concernées par l'impact des éoliennes.

En conséquence et compte tenu de l'abondance des surfaces agricoles sur le site et dans l'aire d'étude éloignée, la perte d'habitats pour les oiseaux qui nichent dans les cultures est négligeable.

Généralement, l'avifaune locale s'adapte assez bien à la présence des éoliennes. Effectivement, la majorité des espèces de plaines, inféodées aux milieux agricoles (Perdrix grise, Caille des blés, Alouette des champs, …) sont des espèces ayant un rayon d'action restreint (quelques kilomètre carrés).

Toutefois, les différentes espèces de busards susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude doivent être prises en considération. Bien qu'aucune espèce ne semble nicher au sein même de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), des observations ont confirmé l'utilisation des milieux agricoles ouverts comme zones de chasse, notamment par le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*).

Ainsi, un impact notable est à prévoir en phase de construction, notamment en lien avec le dérangement et l'artificialisation temporaire des milieux, pouvant entraîner l'abandon ponctuel de territoires de chasse ou une perturbation des zones de nidification proches.

En revanche, en phase d'exploitation, l'impact sur les domaines vitaux de ces espèces est estimé comme modéré à faible, en raison de la forte disponibilité de milieux agricoles favorables à proximité immédiate du parc. En outre, la potentielle création du parc éolien de la Paturelle, situé à environ 1,2 km au Nord-Ouest, et la présence du parc éolien de la Solerie à environ 2,3 km au Nord, ne semble pas constituer un obstacle majeur à un éventuel décalage des territoires de chasse. De même, les autres projets éoliens du secteur présentent un espacement suffisant, permettant ainsi le maintien de flux migratoires diffus entre les installations.

➢ Avifaune migratrice

Rappelons que, d'après une étude menée par l'association PICARDIE NATURE dans le cadre du Schéma Régional Eolien (*cf.* 2.1.7.2.1 « Bibliographie » page 47) la ZIP est située sur un couloir migratoire principal mais pas sur un spot migratoire connu en PICARDIE. Toutefois, aucun axe migratoire n'a été relevé lors des inventaires de terrain. Celui-ci semble davantage être décalé vers l'Ouest de la ZIP, au niveau des vallées existantes. La vallée de la Somme, située au Nord du projet, peut être considérée comme un axe de migration secondaire, notamment pour les oiseaux appréciant les milieux en eau et les habitats associés (ripisylves, zones humides, roselières, *etc*.).

Dans la ZIP, aucun mouvement de déplacement/migration privilégiés n'a été mis en évidence.

Toutefois, bien qu'aucune migration Nord/Sud ait été observée sur le terrain, le projet est susceptible de perturber certains passages, notamment des grands groupes d'oiseaux (Héron cendré, Goéland argenté). Pour les groupes plus importants, il est probable qu'il y ait un décalage sur les côtés Est et Ouest du site, les éoliennes étant principalement implantées au Nord de la ZIP projetée, le long de la voie ferrée existante.

Pour conclure, au vu de la localisation prévue des éoliennes, l'effet cumulé sera négligeable. La ZIP est déjà localisée à proximité de parcs éoliens existants, limitant le déplacement de l'avifaune migratrice notamment. Également, le projet est situé à proximité de ligne électrique et d'une voie ferrée, limitant l'utilisation des milieux par l'avifaune (que ce soit en termes d'hivernage, de reproduction ou de migration). Il est toutefois important de préciser que les distances avec les parcs éoliens environnants ont été respectées afin de maintenir un continuum aérien. De plus, bien que le projet soit implanté sur un axe de migration principal d'après les données bibliographiques, aucun axe de migration n'a été observé au sein de la ZIP et de l'AEI. Effectivement, l'axe de migration semble être décalé vers l'Ouest de par l'existence, dans et à proximité de la zone d'étude, de nombreuses barrières écologiques (lignes électriques, bâtiments industriels imposants, voie ferrée) limitant grandement le déplacement des espèces avifaunistiques notamment migratrices.

3.5.2.3. Synthèse sur les effets cumulés avec les projets connus de parcs éoliens

Les parcs éoliens (en cours d'exploitation ou d'instruction) situés dans le périmètre éloigné sont implantés dans un contexte de grandes cultures avec quelques éléments boisés (bosquets, haies). Les populations d'oiseaux sont donc similaires à celles observées sur la ZIP.

Les espèces qui seront le plus impactées par le projet éolien et les effets cumulés avec les autres parcs, seront, principalement, les espèces migratrices, de manière temporaire et les espèces de rapaces pouvant nicher dans les parcelles agricoles, comme les busards. En ce qui concernent les couloirs migratoires principaux identifiés par PICARDIE NATURE, la ZIP est située sur un couloir migratoire principal mais pas sur un spot migratoire connu en PICARDIE. Toutefois, aucun axe migratoire n'a été relevé lors des inventaires de terrain. Effectivement, l'axe de migration semble être décalé vers l'Ouest de par l'existence, dans et à proximité de la zone d'étude, de nombreuses barrières écologiques (lignes électriques, bâtiments industriels imposants, voie ferrée) limitant grandement le déplacement des espèces avifaunistiques notamment migratrices.

Les impacts engendrés par le projet éolien de CURCHY seront donc similaires aux projets connus alentours. En prenant en considération l'Aire d'Etude Eloignée et les habitats recensés, la superficie des milieux agricoles recensée reste importante.

Les espaces de respiration identifiés dans les aires d'études, offrent une grande potentialité d'habitats de nidification. Il en est de même pour les haltes migratoires, notamment pour le Héron cendré et le Goéland argenté. Ainsi, les effets cumulatifs pour cette thématique seront sans conséquence pour l'avifaune. En effet, **l'avifaune aura la possibilité de trouver des milieux de substitution proches.**

L'emprise au sol des éoliennes (4 éoliennes) sera limitée et ainsi, dans un contexte de nidification local, les espèces inféodées aux milieux agricoles pourront continuer à nicher dans les cultures qui seront préservées, aussi bien au sein de la ZIP que dans les aires d'études autour du projet. Ainsi, l'impact cumulatif sur les espèces nicheuses sera **négligeable**.

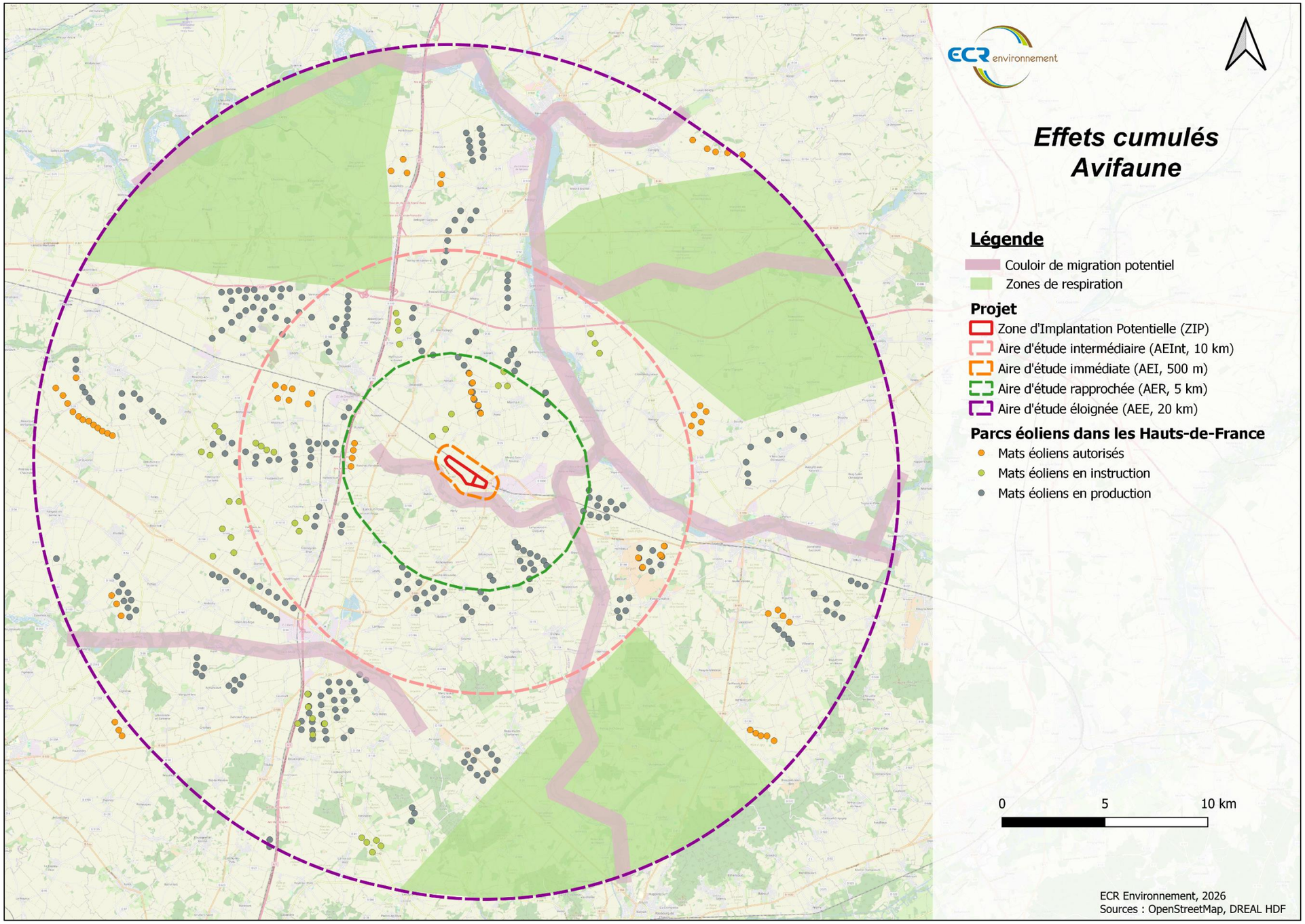


Figure 75 : Effets cumulés vis-à-vis de l'avifaune locale et migratrice

3.5.3. Analyse des effets cumulés sur les chiroptères

3.5.3.1. *Analyse des effets cumulés avec le parc éolien de la Solerie*

L'implantation du projet éolien se localise à 2,6 km du parc éolien de la Solerie autorisé en date du 26 août 2011 et modifié en date du 22 juin 2020 (repowering). Ce parc éolien est porté par la société MSE LA SOLERIE et se compose de 6 éoliennes réparties sur les communes de PERTAIN et POTTE, dans le département de la SOMME (80).

Les prospections, dans le cadre de l'étude d'impact, ont été réalisées par le bureau d'étude V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT. Lors de l'étude d'impact réalisée, les chiroptères n'ont pas fait l'objet d'étude spécifique. Toutefois, aucune cavité d'hibernation n'a été recensée dans l'aire d'étude.

Un suivi chiroptérologique a été mis en place par le bureau d'études TAUW, suite à la mise en activité du parc éolien. En tout, **9 espèces** et **7 groupes d'espèces** ont été recensés. En globalité, l'activité chiroptérologique est **faible** sur le site, avec une moyenne de 8,98 contacts par heure sur toute la durée des enregistrements. L'espèce qui domine le cortège est la Pipistrelle commune qui représente 92,12% des contacts bruts.

De plus, d'après les suivis de mortalité réalisés entre mi-mai et octobre 2020 par le bureau d'études TAUW, 1 individu de chiroptère a été retrouvé mort au niveau de l'éolienne SO2. Il s'agit d'une Pipistrelle commune. **Les résultats de mortalité du parc entre la période de mai à octobre 2020 est évalué comme faible.**

En combinant les effets résiduels attendus sur le site du projet éolien de la Solerie avec ceux estimés pour le projet de CURCHY, nous pouvons conclure sur des **effets cumulés potentiels directs modérés** en ce qui concerne la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et **faibles** pour les autres espèces de chauves-souris inventoriées.

De par les déplacements de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), qui demeure le chiroptère le plus abondant du secteur, celle-ci est susceptible de fréquenter successivement les zones du parc éolien projeté et celui de la Solerie. Il s'agit de l'espèce la plus exposée aux effets de collisions/barotraumatisme avec les éoliennes.

3.5.3.2. *Analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens de l'Aire d'Etude Eloignée*

Au sein du périmètre éloigné, l'ensemble des parcs en fonctionnement, accordés et en instruction, a été pris en compte. Les données proviennent de la DREAL HAUTS-DE-FRANCE[7] et permettent de décrire certains parcs éoliens localisés dans le périmètre éloigné. Les parcs éoliens présents dans un rayon de 20 km ont été présentés dans le paragraphe 3.5.2.2 « Analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens de l'Aire d'Etude Eloignée » page 183.

[7] *https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=232004cc-1491-4644-9920-dec062de6754*

➢ **Chiroptérofaune locale**

Aucun habitat pouvant servir de gîte ou de zone de chasse pour les chiroptères n'est concerné par les travaux d'implantation du parc éolien. Également, les autres parcs éoliens (en instruction, accordés ou en fonctionnement), situés dans l'aire d'étude éloignée, ont été implantés dans des zones de cultures intensives, c'est-à-dire en dehors de tout site pouvant, sans doute, servir de gîte et/ou de zone de chasse pour les chiroptères.

Aucun gîte avéré de chiroptères n'est connu dans la ZIP. Toutefois, dans l'Aire d'Etude Immédiate (500 m), le « Bois de Morlemont » peut constituer un habitat favorable à l'accueil de gîtes à chiroptères tout comme les fermes, habitations et bâtiments industriels de CURCHY et NESLE qui peuvent être favorables aux espèces anthropophiles.

➢ **Chiroptérofaune migratrice**

Un effet cumulé potentiel peut être considérés pour les chiroptères migrateurs, susceptibles de traverser la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) lors des mouvements migratoires. Toutefois, aucun axe migratoire n'a été mis en évidence lors des différents inventaires et aucun axe migratoire n'est connu dans la zone d'étude et ses abords pour ce taxon. Les chauves-souris se déplacent principalement au niveau de couloirs (haies, lisières, vallons) qui ne sont que très faiblement représentés au sein de la ZIP.

Les principaux axes de déplacements du secteur seraient tout particulièrement situés au niveau des vallées qui forment des corridors considérés multitrames comme la vallée de la Somme située au Nord et à l'Est de la ZIP ou encore la vallée de l'Ingon située au Sud de la zone d'étude.

3.5.3.3. *Synthèse sur les effets cumulés avec les projets connus de parcs éoliens*

Les parcs éoliens situés dans le périmètre éloigné du projet, qu'ils soient en cours d'exploitation ou d'instruction, sont généralement implantés dans un contexte paysager homogène, dominé par les grandes cultures, ponctué de quelques éléments boisés tels que bosquets et haies. Ce contexte agricole, peu favorable aux fortes densités de chiroptères, présente une composition faunistique similaire à celle observée sur la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

Ainsi, les populations de chiroptères recensées dans la zone d'étude sont représentatives d'un cortège courant en milieu agricole ouvert, avec une activité principalement concentrée à proximité des linéaires boisés et éléments semi-naturels. Par conséquent, les impacts potentiels engendrés par le projet éolien de CURCHY peuvent être considérés comme similaires à ceux observés sur les projets voisins, dans des contextes équivalents.

Par ailleurs, d'après les éléments actuellement disponibles, le futur parc ne s'implante ni entre un gîte connu et un autre parc éolien, ni au sein d'un territoire de chasse identifié pour les chiroptères. En outre, le site ne recoupe pas d'axe de transit majeur connu pour ces espèces, ce qui limite *à priori* les risques de mortalité directe par collision ou de perturbation des trajectoires migratoires.

En conclusion, au regard de la localisation projetée des éoliennes, les effets cumulés du projet de CURCHY avec les parcs éoliens existants apparaissent **négligeables**. En effet, la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est située dans un environnement agricole intensif déjà anthropisé, à proximité de parcs éoliens en exploitation, ce qui réduit la sensibilité locale de la chiroptérofaune et, notamment, limite le rôle de cette zone comme corridor de migration pour les chauves-souris.

Par ailleurs, les implantations sont prévues **à plus de 200 mètres des boisements**, ce qui constitue une distance tampon suffisante pour minimiser les perturbations potentielles sur les espèces fréquentant les lisières boisées, habitats particulièrement attractifs pour les chiroptères en quête de gîtes ou de zones de chasse. Ce recul contribue également à réduire le risque de mortalité par collision, en éloignant les éoliennes des principales zones d'activités des espèces arboricoles.

Dans ce contexte, et au vu des données d'inventaire collectées *in situ* ainsi que des retours d'expérience sur les projets alentour, l'impact cumulé sur la chiroptérofaune peut être qualifié de **faible à négligeable**, sous réserve de la mise en œuvre des mesures prévues.

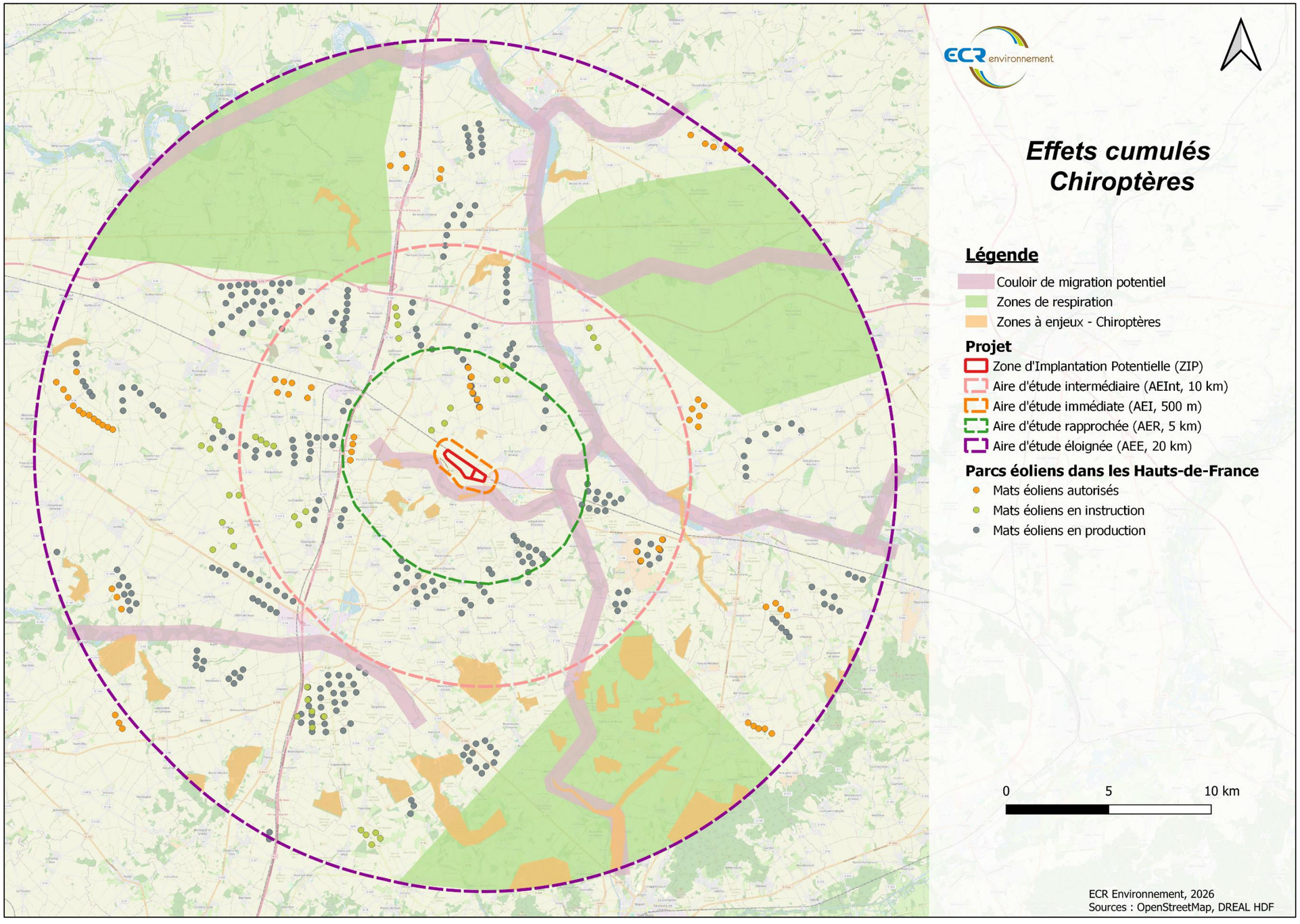


Figure 76 : Effets cumulés vis-à-vis de la chiroptérofaune locale et migratrice

3.6. Synthèse des incidences brutes du projet

Tableau 68 : Bilan des incidences brutes du projet en phase de travaux et d'exploitation

Theme			Enjeux	Phase de travaux		Phase d'exploitation	
				Caractéristiques des incidences	Incidences brutes	Caractéristiques des incidences	Incidences brutes
Habitats naturels			Négligeables	-Destruction partielle avec mise en place des plateformes éoliennes et des zones de stockage, chemin d'accès, installations annexes -Risque de destruction d'espèces et d'habitats le passage des engins ou des pollutions accidentelles	Négligeables	/	Négligeables
Flore	Remarquable		Faibles		Négligeables		Négligeables
	EEE		Faibles				
Faune	Avifaune	Hivernante	Faibles	-Collision avec engins de chantier -Destruction d'habitats propices au cycle de vie -Dérangement ou destruction d'espèces -Perturbation du cycle biologique	Faibles	-Collision avec les pales -Dérangement induit par l'implantation -Modification de l'occupation des habitats -Evitement au vol -Perturbation des déplacements locaux	Négligeables
		Migratrice	Faibles à moyens		Négligeables		Négligeables
		Nidificatrice	Moyens à forts		Moyennes		Faibles
	Mammifères		Faibles		Négligeables	-Emprise au sol des éoliennes	Négligeables
	Chiroptères		Moyens		Négligeables	-Collision avec les pales -Modifications des fonctionnalités locales (ex : destruction de haies)	Faibles
	Reptiles		Négligeables		Négligeables	-Emprise au sol des éoliennes	Négligeables
	Amphibiens		Moyens à forts		Faibles	-Emprise au sol des éoliennes	Négligeables
	Entomofaune		Faibles		Négligeables	-Emprise au sol des éoliennes	Négligeables
Fonctionnalité écologique			Faibles à moyens	-Fragmentation du milieu -Changement d'occupation des sols -Perturbation de la fonctionnalité écologique	Faibles	-Fragmentation et perturbation de déplacements	Faibles

4. MESURES ERC-AS ET IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1. Définition des mesures ERC-AS

Pour rappel, l'ensemble des mesures Eviter-Réduire-Compenser proposées font l'objet d'un engagement ferme du porteur de projet.

Les types de mesures sont différenciés de la manière suivante :

- **Les mesures d'évitement (ME)** : elles doivent être envisagées en amont et intégrées dans la conception du projet, aussi bien pour la phase de chantier que pour la phase d'exploitation et de démantèlement ;
- **Les mesures de réduction (MR)** : elles permettent de réparer les conséquences d'un dysfonctionnement ou d'un accident par exemple ;
- **Les mesures compensatoires (MC)** : sont des actions qui ne concernent pas directement le projet, mais qui permettent de compenser ou d'atténuer certains de ses effets négatifs ne pouvant être pris en compte dans le projet lui-même, sur d'autres milieux ou en d'autres lieux sur lesquels il est intéressant d'intervenir ;
- **Les mesures d'accompagnement (MA)** : sont des actions qui peuvent être proposées volontairement par un maître d'ouvrage en complément des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour renforcer la pertinence et l'efficacité de ces dernières ;
- **Les mesures de suivi (MS)** : sont des actions qui permettent de suivre la mise en place des mesures de réduction et de compensation.

Pour rappel en cas d'inobservation des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation fixées dans les autorisations (permis de construire et déclaration Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE)), l'autorité administrative utilise les moyens réglementaires et judiciaires pour faire respecter la décision.

4.2. Mesures d'évitement « amont »

Des **mesures « amont »** ont été définies dans le cadre du projet. Il s'agit de mesures prises lors de la réalisation du plan de masse du projet, permettant de réduire les impacts de ce dernier dès sa conception :

- **ME.01** : Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés.

Également, d'autres mesures générales d'évitement ont été mises en œuvre lors de l'élaboration du projet, afin de limiter au maximum les impacts sur la faune, la flore et les habitats naturels du site d'étude :

- Espacement suffisant des éoliennes de manière à permettre d'éventuels passages de la faune volante ;
- Implantation des éoliennes dans des parcelles de grandes cultures ;
- Eloignement du parc des zonages naturels d'intérêt (Natura 2000, ZNIEFF, …) ;
- Eloignement des éoliennes des milieux à forte valeur écologique (boisements, ripisylves, zones humides, système bocager, *etc.*) ;
- Eloignement des éoliennes de toute zone de chasse privilégiée des chiroptères (boisements, haies).

ME.01 : Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés					
E	R	C	A	S	Afin de limiter les impacts sur la faune volante (avifaune et chiroptérofaune), les éoliennes ont été implantées à plus de 200 m des boisements et haies.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Amont
Descriptif : D'après le protocole EUROBATS (*EUROBATS Publications Series n°6, 2014*)*, les éoliennes ne doivent pas être construites en milieu boisé et, des zones tampons de 200 m en bout de pale, doivent être appliqués aux habitats boisés, mais aussi à tout autre milieu à enjeux pour les chiroptères (haies, zones humides, cours d'eau). **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** En raison du risque élevé de mortalité des chiroptères (activité importante, principalement de chasse), les éoliennes ne doivent pas être installées dans les boisements de feuillus ou de résineux, ni à moins de 200 m des boisements. **Modalités de suivi envisageable :** Vérification de l'implantation des éoliennes et du respect du protocole EUROBATS.					
Période de la réalisation					Phase amont
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût – inclut dans l'organisation du chantier
Entretien					/

4.3. Mesures de la phase chantier

4.3.1. Habitats

4.3.1.1. Mesures d'évitement

Afin d'éviter les impacts du projet sur les habitats, plusieurs mesures définies pour le milieu naturel sont à prendre en considération :

- **ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ;
- **ME.03** : Prévention du risque de déversement.

ME.02 : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées					
E	R	C	A	S	Les déchets collectés durant la phase travaux devront être triés et envoyés selon leur nature vers les filières adaptées.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Hydrologie – Environnement humain**
Phase					**Chantier**
Descriptif : Il s'agit d'une mesure visant à limiter les déchets sur la zone de travaux, et à limiter les risques de pollution des milieux naturels et des eaux. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** Les déchets issus du chantier devront être enlevés, triés, acheminés vers les filières adaptées. **Modalités de suivi envisageable :** Vérification très régulière de l'état du chantier.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût – inclut dans l'organisation du chantier
Entretien					/

ME.03 : Prévention du risque de déversement de produit polluants (infiltration dans les nappes, et pollution du cours d'eau)					
E	R	C	A	S	ME03.1 : Le stockage des hydrocarbures nécessaires au chantier sera réalisé sur un système de rétention adapté. ME03.2 : Le bon état des engins devra être vérifié et leur entretien sera réalisé hors du site. ME03.3 : Des kits d'intervention anti-pollution devront être à disposition. ME03.4 : Toutes les opérations de remplissage de réservoir, de vidange ou d'entretien des engins seront réalisées sur une rétention mobile, ou hors du site.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Hydrologie**
Phase					**Chantier**
Descriptif : Sur un chantier, un certain nombre de produits potentiellement polluants peuvent être présents (carburants, huile, liquide hydraulique). Afin d'éviter les risques de pollution, plusieurs mesures sont proposées. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** La mise en place du chantier devra prendre en compte ces dispositions, en informant les compagnons de chantier des modalités de mise en œuvre, de la localisation des zones de stockage, de rétention et des kits anti-pollution. Les kits anti-pollution devront être renouvelés en cas d'utilisation. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux, vérification du respect des prescriptions.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Kit antipollution : Entre 100 € et 150 € / unité
Entretien					/

4.3.1.2. Mesures de réduction

Afin de réduire les impacts du projet sur les habitats, plusieurs mesures définies pour le milieu naturel sont à prendre en considération :

- **MR.01** : Optimisation de la gestion des matériaux ;
- **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ;
- **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ;
- **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées.

MR.01 : Optimisation de la gestion des matériaux					
E	R	C	A	S	Il s'agit de limiter toute incidence sur l'environnement liée à la pollution par les déchets.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Hydrologie – Environnement humain**
Phase					**Chantier**
Descriptif : Les travaux de construction du parc éolien vont générer un certain nombre de déchets divers. La prise en compte des enjeux écologiques environnants devra impérativement comprendre une gestion rigoureuse des déchets de toute nature sur le chantier. La maîtrise des déchets générés par le chantier permettra de limiter au maximum toute pollution sur les milieux environnants et de limiter l'impact des travaux sur les milieux naturels à proximité. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** Un SOGED (Schéma d'Organisation de Gestion et de l'Elimination des Déchets) de chantier sera établi et mis à disposition de tous les intervenants sur le chantier. Un protocole strict devra être suivi et certaines mesures devront être respectées : ○ Interdiction sur le chantier de tout abandon, enfouissement et brûlage des produits polluants ou de matériels ou matériaux souillés (MR01.1) ; ○ Le nettoyage régulier du chantier pendant les travaux et lors de la remise en état du site (MR01.2) ; ○ Un espace est prévu pour le stockage du matériel et le stockage des déchets de chantier (MR01.3) ; ○ Le chantier sera doté d'une organisation adaptée à chaque catégorie de déchets (MR01.4) : - Les déblais et éventuels gravats non réutilisés sur le chantier seront transférés dans un stockage d'inertes, avec traçabilité de chaque rotation par bordereau ; - Les métaux seront stockés dans une benne clairement identifiée, et repris par une entreprise agréée à cet effet, avec traçabilité par bordereau ; - Les déchets non valorisables seront stockés dans une benne clairement identifiée, et transférés dans un stockage d'ultimes, avec pesée et traçabilité de chaque rotation par bordereau ; - Les éventuels déchets dangereux seront placés dans un fût étanche clairement identifiés et stockés dans l'aire sécurisée. A la fin du chantier ce fût sera envoyé en destruction auprès d'une installation agréée avec suivi par bordereau CERFA normalisé ; - L'ensemble des déchets produits durant la phase de travaux (emballage, *etc.*) seront évacués selon les filières autorisées. **Modalités de suivi envisageable :** Vérification du respect des prescriptions. Des tableaux de suivi de la gestion des matériaux (date, volume, destination, *etc.*) pourront être mis en œuvre par le maître d'œuvre.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût – inclut dans l'organisation du chantier
Entretien					/

MR.02 : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier					
E	R	C	A	S	Réduire la dégradation et la pollution des milieux terrestres.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Hydrologie – Environnement humain**
Phase					**Chantier**
Descriptif : Sur un chantier, un certain nombre de produits potentiellement polluants peuvent être présents (carburants, huile, liquide hydraulique). Afin d'éviter les risques de pollution, plusieurs mesures sont proposées. Cette mesure a pour but de réduire la dégradation et la pollution des milieux terrestres en respectant les balisages, en assurant une veille et entretien des engins sur des aires étanches pour prévenir les risques de pollutions accidentelles, en assurant une gestion des eaux usées et des déchets sur le chantier et les installations. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** La mise en place du chantier devra prendre en compte ces dispositions, en informant les compagnons de chantier des modalités de mise en œuvre, de la localisation des zones de stockage, de rétention et des kits anti-pollution. Les kits anti-pollution devront être renouvelés en cas d'utilisation. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux, vérification du respect des prescriptions.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Kit antipollution : Entre 100 € et 150 € / Unité
Entretien					/

MR.03 : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions					
E	R	C	A	S	Il s'agit en fait d'un risque aléatoire correspondant aux possibilités d'accidents et de déversement des produits toxiques ou dangereux. Ces produits, s'ils étaient renversés, pourraient, en s'infiltrant dans le sol, atteindre la nappe, ou par ruissellement atteindre les eaux superficielles.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Hydrologie – Environnement humain**
Phase					**Chantier**
Descriptif : Les précautions prises sur un chantier ont pour objectif de réduire les risques de déversements accidentels de produits polluants. Toutefois, des ruptures de flexibles, de réservoirs ou de contenants sont susceptibles de se produire. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** En cas de déversement accidentel, les terres souillées devront être enlevées et traitées par une entreprise spécialisée dans le domaine dans les plus brefs délais. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux, réactivité des compagnons de chantier lors d'un déversement accidentel. Veille sur le chantier.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût – inclut dans l'organisation du chantier
Entretien					/

MR.04 : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées					
E	R	C	A	S	Il s'agit de limiter au maximum la destruction et l'imperméabilisation des milieux naturels les plus sensibles.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Pédologie – Environnement humain**
Phase					**Chantier**
Descriptif : Durant toute la durée des travaux, le chantier fera l'objet d'un trafic de véhicules répété (poids lourds, engins de chantier, …). Afin de limiter l'impact de cette circulation sur les milieux naturels environnants et le sol, un plan de circulation sur le chantier sera établi avant le démarrage des travaux. Ce plan a pour objectif de restreindre la circulation de tout véhicule en phase chantier à des zones spécifiques. Il sera porté à la connaissance de toutes personnes concernées et devra être respecté. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** Un plan de circulation sera réalisé avant le début de la phase chantier. Ce plan devra être respecté pour toutes les personnes susceptibles d'utiliser la zone d'étude pour circuler. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux, réactivité des compagnons de chantier lors du non-respect du plan de circulation. Veille sur le chantier.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût – inclut dans l'organisation du chantier
Entretien					/

4.3.1.3. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les habitats du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur les habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude.

4.3.1.4. Mesures d'accompagnement et de suivis

Afin d'accompagner et de suivre les impacts du projet sur les habitats, plusieurs mesures définies pour le milieu naturel sont à prendre en considération :

- **MA.01** : Organisation administrative du chantier ;
- **MS.01** : Suivi de chantier.

MA.01 : Organisation administrative du chantier					
E	R	C	A	S	Suivi du chantier par un ingénieur écologue et action de sensibilisation/formation auprès du personnel technique.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Pédologie – Hydrologie**
Phase					**Chantier**

Descriptif :
Les actions à mettre en œuvre sont :
- Actions de sensibilisation et de formation du personnel technique ;
- Suivi du chantier par un écologue pour limiter tout impact sur les habitats et/ou espèces devant être préservés.

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Pour être efficace, le management environnemental du chantier demande une présence soutenue de l'ingénieur écologue ainsi qu'une « reconnaissance » de ce dernier auprès du personnel des différentes entreprises présentes sur le chantier. Les actions de sensibilisation et de formation du personnel technique ont besoin d'être régulières pour toucher l'ensemble des intervenants.

Modalités de suivi envisageable :
Vérification du respect des prescriptions.

Période de la réalisation	Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Accompagnement écologique : 800 € HT par passage envisagé
Entretien	/

Les incidences résiduelles sur les habitats naturels en phase chantier sont :	**Négligeables**

MS.01 : Suivi de chantier					
E	R	C	A	S	Sur un chantier, de nombreux aspects nécessitent une attention particulière et une surveillance appropriée.
Thématique environnementale					**Milieux naturels – Pédologie - Hydrologie**
Phase					**Chantier**

Descriptif :
Le suivi du chantier consiste à vérifier l'application, et le respect des mesures ER proposées (balisage des zones de travail, produits polluants stockés sur des bacs de rétention, recherche de gîtes avant abattage des arbres, *etc.*) tout au long de la phase de travaux. Si les travaux se déroulent lors de la période de nidification des oiseaux, de mars à fin juillet, un écologue devra **obligatoirement** réaliser un suivi des travaux durant cette période (*à minima* un passage par mois et une fiche par suivi).

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Le maître d'ouvrage informera le maître d'œuvre des dispositions, et prescriptions à respecter. Des réunions d'échange et d'information devront avoir lieu en amont des travaux sur le site.

Modalités de suivi envisageable :
Vérification du respect des prescriptions.

Période de la réalisation	Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Suivi écologique : entre 2000 et 3000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Entretien	/

Les incidences résiduelles sur la flore en phase chantier sont :	**Négligeables**

4.3.2. Flore

4.3.2.1. Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour la flore.

4.3.2.2. Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour la flore.

4.3.2.3. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour la flore du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur les espèces floristiques de la zone d'étude.

4.3.2.4. Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour la flore.

4.3.3. Faune

4.3.3.1. Avifaune

Mesures d'évitement

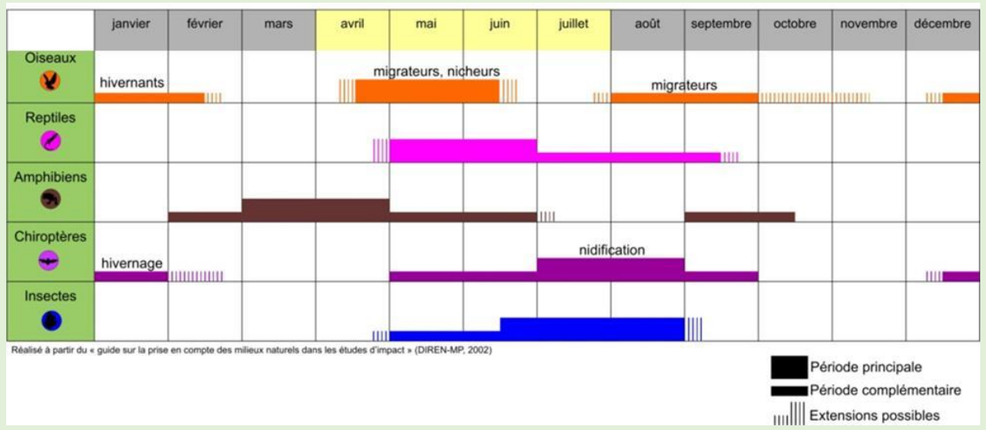
Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour l'avifaune. Également, les mesures d'évitement « amont » mises en place – *i.e.* ***ME.01** : Mesure « amont » - Modification de l'implantation d'une éolienne pour limiter l'impact sur espèces d'habitats boisés* et ***ME.02** : Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés* – permettent de s'éloigner de 200 m des espaces boisés particulièrement favorables à l'avifaune.

Des mesures d'évitement complémentaires pour l'avifaune sont également à prévoir :
- **ME.04** : Démarrer les travaux hors période de sensibilité ;
  Lors de l'analyse des impacts, plusieurs espèces patrimoniales, sensibles au dérangement en période de nidification et nichant (ou pouvant nicher) dans les cultures ou au sein des haies et des boisements proches ont été identifiées. En l'absence de mesure d'évitement, certaines espèces encourent un risque d'impact moyen (Bruant proyer, Alouette des champs, Bergeronnette printanière) à fort (Busards Saint-Martin) en cas de dérangement pendant les travaux.

- **ME.05** : Expertise ornithologique préalable au chantier.
  Si la mesure d'évitement ME.04 ne peut être respectée, la société d'exploitation s'engage à vérifier en amont du chantier la présence d'oiseaux nicheurs au niveau des plateformes éoliennes et de leurs abords.

ME.04 : Démarrer les travaux hors période de sensibilité					
E	R	C	A	S	Eviter les périodes de reproduction de l'avifaune pour limiter les risques d'abandon de nichées et, également, de mortalité.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Chantier

Descriptif :
Dès le mois d'août, l'activité faunistique est ralentie. Le déclenchement des travaux à partir de ce mois permet donc de minimiser l'effet sur la majorité des espèces, notamment avifaunistique. Les travaux peuvent être réalisés d'août à mars, et peuvent être prolongés pendant la période propice à la nidification des oiseaux, **à condition que les travaux aient débuté avant mars** sans arrêt de ceux-ci durant la période favorable à la reproduction. Ainsi, **les travaux de terrassement du chantier ne devront pas commencer au cours de la période s'étalant du 1er mars au 31 juillet.**



Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
La mise en place du chantier devra prendre en compte ces dispositions, en informant les compagnons de chantier des modalités de mise en œuvre de cette mesure. La présence d'un écologue avant le démarrage des travaux permettra d'assurer l'absence d'enjeux (nidification, présence d'individus sensibles, par exemple) dans les emprises considérées.

Modalités de suivi envisageable :
Surveillance accrue pendant la phase de travaux, vérification du respect des prescriptions.

Période de la réalisation	Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps	Moyen terme
Coût supplémentaire	Accompagnement écologique : 800 € HT par passage envisagé.
Entretien	/

ME.05 : Expertise ornithologique préalable au chantier					
E	R	C	A	S	Vérifier en amont du chantier la présence d'oiseaux nicheurs au niveau des plateformes éoliennes et de leurs abords.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Chantier

Descriptif :
Si pour des raisons justifiées, la **ME.04** ne peut être respectée et que les travaux doivent être programmés en période de nidification, la société d'exploitation s'engage à vérifier, en amont du chantier, la présence d'oiseaux nicheurs au niveau des plateformes éoliennes et de leurs abords.

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Cette étude préliminaire consistera en un passage (minimum) d'un naturaliste sur chacun des emplacements de travaux afin d'identifier les couples d'oiseaux nicheurs sur le site susceptibles d'être dérangés et de localiser les sites de reproduction des espèces les plus sensibles. Cette étude devra être effectuée au moins une quinzaine de jours avant le démarrage prévu des travaux. Dans le cas d'une nidification avérée, les travaux pourront être décalés dans le temps ou adaptés afin de ne pas perturber le site de nidification.

Modalités de suivi envisageable :
Surveillance accrue pendant la phase de travaux, vérification du respect des prescriptions.

Période de la réalisation	Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Accompagnement écologique : 800 € HT par passage envisagé.
Entretien	/

Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels et la flore seront également **bénéfiques** pour l'avifaune.

Une mesure de réduction complémentaire pour l'avifaune est également à prévoir :

- **MR.05** : Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes.

MR.05 : Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes					
E	R	C	A	S	Limiter l'attractivité des plateformes éoliennes.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Chantier et Exploitation
Descriptif : Durant toute la durée des travaux et de l'exploitation, il sera nécessaire de limiter l'attractivité des plateformes pour la faune volante (oiseaux, notamment pour les rapaces, et chiroptères). Le potentiel développement d'une friche, entre le mât et la zone où les agriculteurs sont autorisés à cultiver, est susceptible de créer des milieux attractifs pour l'entomofaune et les micromammifères. Ces taxons sont particulièrement appréciés par la faune volante. Également, il serait nécessaire d'éviter tout stockage d'éléments provenant ou devant être épandus dans les cultures (fumier, betteraves, *etc.*), susceptibles d'attirer les oiseaux et chauves-souris, aux pieds des éoliennes. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** Il sera nécessaire de privilégier les zones stabilisées/sablées avec un entretien annuel entre le mât et les cultures. L'entretien annuel sera réalisé en début de printemps, avant l'installation des oiseaux nichant dans les cultures. Des entretiens supplémentaires en cours d'année peuvent être réalisés si la végétation se développe de façon trop importante et qui pourrait ainsi constituer une ressource attractive pour la faune volante. Également, il serait nécessaire d'éviter tout stockage d'éléments provenant ou devant être épandus dans les cultures (fumier, betteraves, *etc.*), susceptibles d'attirer les oiseaux et chauves-souris, aux pieds des éoliennes. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation et action de fauche si nécessaire.					
Période de la réalisation	Phase chantier				
Efficacité de la mesure/temps	Court terme, uniquement phase chantier				
Coût supplémentaire	Coût variable non défini à ce stade du projet.				
Entretien	Fauche aux abords des éoliennes				

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour l'avifaune du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel notable sur les espèces avifaunistiques. Les seuls impacts restants correspondent à des risques de collisions aléatoires accidentelles ne remettant pas en cause les cycles biologiques des espèces.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels en phase chantier seront également **bénéfiques** pour l'avifaune.

Les incidences résiduelles sur l'avifaune en phase chantier sont :	**Faibles**

4.3.3.2. Mammifères terrestres (hors chiroptères)

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour les mammifères terrestres (hors chiroptères).

Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels et la flore seront également **bénéfiques** pour les mammifères terrestres (hors chiroptères).

Des mesures de réduction complémentaires pour les mammifères terrestres sont également à prévoir :

- **MR.06** : Empêcher la création de pièges mortels pour la faune ;
- **MR.07** : Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision.

MR.06 : Empêcher la création de pièges mortels pour la faune					
E	R	C	A	S	Limiter le risque de mortalité de la faune en réduisant les risques de piégeages sur le site.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Chantier
Descriptif : Au sein du site, en phase chantier notamment, mais également en phase d'exploitation, plusieurs risques de piégeages peuvent se déclarer et impacter la faune (reptiles, amphibiens, petits mammifères, insectes, *etc.*). Des mesures doivent être prises pour réduire ces risques. ○ **Déchets verts** *:* Des espèces de faune notamment des petits mammifères, peuvent se retrouver coincés au sein des amas de déchets verts. Pour éviter cela, **les déchets doivent être enlevés du site** dès leur apparition ; ○ **Ornières** *:* Des ornières dues à la circulation des engins de chantier vont très probablement être créées sur site. Leur formation est normale sur une zone de travaux. Toutefois, si des ornières viennent à être créées lors des travaux, elles devront impérativement **être rebouchées** pour éviter le risque que des petits animaux (notamment des amphibiens) ne viennent s'y loger. La **surveillance** de la formation d'ornières et une **intervention rapide** pour les combler en cas de besoin sont **essentielles**, en particulier au moment de l'année où certains amphibiens vont commencer à sortir d'hibernation et à rechercher des milieux de reproduction ; ○ **Trous** *:* les trous devront au maximum **être condamnés** pour éviter que la faune ne tombe dedans et reste bloquée. Ces derniers sont divers et peuvent être **colmatés ou bouchés,** à l'aide de plaques ou de pierres, afin d'éviter leur accès par la faune. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** La mise en place du chantier devra prendra en compte ces dispositions, en informant les compagnons de chantier des modalités de mise en œuvre de cette mesure. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux, vérification du respect des prescriptions.					
Période de la réalisation	Phase chantier				
Efficacité de la mesure/temps	Long terme				
Coût supplémentaire	Pas de surcoût – inclut dans l'organisation du chantier				
Entretien	/				

MR.07 : Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision					
E	R	C	A	S	Limiter le risque de mortalité de la faune par collision en réduisant la vitesse de circulation des engins de chantier sur le site d'étude.
Thématique environnementale					Milieux naturels – Bruits et vibrations
Phase					Chantier
Descriptif : Plusieurs espèces faunistiques, notamment de mammifères terrestres (hors chiroptères) ont pu être identifiées sur le site d'étude. Dans ce cadre, pour éviter tout risque de collision potentiellement mortelle, la vitesse de circulation, lors de la phase chantier, sera limitée à 30 km/h. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** Pour faire respecter cette mesure, un panneau de limitation de vitesse sera implanté à l'entrée principale du parc éolien, et une sensibilisation des compagnons de chantier aux enjeux écologiques du site sera réalisée. **Modalités de suivi envisageable :** Surveillance accrue pendant la phase de travaux, vérification du respect des prescriptions.					
Période de la réalisation					Phase chantier
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Panneaux de limitation : Entre 40 € HT et 70 € HT
Entretien					/

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les mammifères terrestres du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur les espèces de mammifères.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels en phase chantier seront également **bénéfiques** pour les mammifères terrestres.

Les incidences résiduelles sur les mammifères terrestres en phase chantier sont :	**Négligeables**

4.3.3.3. Chiroptères

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour les chiroptères. Également, la mesure d'évitement « amont » mise en place – *i.e.* ***ME.01*** *: Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés* – permet de s'éloigner de 200 m des espaces boisés particulièrement favorables aux chiroptères.

Aucune autre mesure d'évitement ne sera mise en place durant la phase chantier en faveur des chiroptères.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels, la flore et l'avifaune seront également **bénéfiques** pour les chiroptères, principalement la mesure « ***MR.05*** *: Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes ».*

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les chiroptères du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel notable sur la chiroptérofaune. Les seuls impacts restants correspondent à des risques de collisions aléatoires accidentelles ne remettant pas en cause les cycles biologiques des espèces.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels en phase chantier seront également **bénéfiques** pour les chiroptères.

Les incidences résiduelles sur les chiroptères en phase chantier sont :	**Négligeables**

4.3.3.4. Herpétofaune (amphibiens et reptiles)

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour l'herpétofaune. Également, la mesure d'évitement « amont » mise en place – *i.e.* ***ME.01*** *: Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés* – permet de s'éloigner de 200 m des lisières boisées particulièrement favorables aux reptiles et amphibiens.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels, la flore et les mammifères terrestres (hors chiroptères) seront également **bénéfiques** pour l'herpétofaune.

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les amphibiens et les reptiles du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur ces taxons.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels en phase chantier seront également **bénéfiques** pour l'herpétofaune.

Les incidences résiduelles sur l'herpétofaune en phase chantier sont :	**Négligeables**

4.3.3.5. *Entomofaune*

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels seront également **bénéfiques** pour l'entomofaune.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels, la flore et les mammifères terrestres (hors chiroptères) seront également **bénéfiques** pour l'entomofaune.

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les insectes du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur l'entomofaune.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels en phase chantier seront également **bénéfiques** pour l'entomofaune.

Les incidences résiduelles sur l'entomofaune en phase chantier sont :	**Négligeables**

4.3.4. Fonctionnalité écologique

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement citées pour les habitats naturels et l'avifaune seront également **bénéfiques** pour la fonctionnalité écologique de la zone d'étude. Également, la mesure d'évitement « amont » mise en place – *i.e.* ***ME.01*** *: Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés* – permet de s'éloigner de 200 m des espaces boisés particulièrement favorables à la fonctionnalité écologique.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction citées pour les habitats naturels, la flore, l'avifaune et les mammifères terrestres (hors chiroptères) seront également **bénéfiques** pour la fonctionnalité écologique.

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour la fonctionnalité écologique du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mesures d'accompagnement et de suivis citées pour les habitats naturels en phase chantier seront également **bénéfiques** pour la fonctionnalité écologique du site d'étude.

Les incidences résiduelles sur la fonctionnalité écologique en phase chantier sont :	**Négligeables**

4.4. Mesures de la phase exploitation

4.4.1. Habitats

4.4.1.1. Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* 4.3.1.1 « Mesures d'évitement » page 191).

4.4.1.2. Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* 4.3.1.2 « Mesures de réduction » page 192).

4.4.1.3. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les habitats du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur les habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude.

4.4.1.4. Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* 4.3.1.4 « Mesures d'accompagnement et de suivis » page193).

Les incidences résiduelles sur les habitats naturels en phase exploitation sont :	**Négligeables**

4.4.2. Flore

4.4.2.1. Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* 4.3.2.1 « Mesures d'évitement » page 194).

4.4.2.2. Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* 4.3.2.2 « Mesures de réduction » page 194).

4.4.2.1. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour la flore du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur les espèces floristiques de la zone d'étude.

4.4.2.2. Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* 4.3.2.4 « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 194).

Les incidences résiduelles sur la flore en phase exploitation sont :	**Négligeables**

4.4.3. Faune

4.4.3.1. Avifaune

Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'évitement » page 194).

Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* «Mesures de réduction » page 195).

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour l'avifaune du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel notable sur les espèces avifaunistiques. Les seuls impacts restants correspondent à des risques de collisions aléatoires accidentelles ne remettant pas en cause les cycles biologiques des espèces.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 196).

Une mesure d'accompagnement complémentaire devra être mise en place durant la période d'exploitation :

- **MA.02** : Mesure de protection et de sauvegarde des Busards.
  *Complémentaire à la mesure de suivi spécifique du comportement des Busards (cf. **MS.04**), cette mesure de protection et de sauvegarde de ces derniers prévoit, d'une part, une démarche de sensibilisation des agriculteurs, et d'autre part, la mise en place d'un périmètre de protection autour d'éventuelles nichées.*

Des mesures de suivi complémentaires devront être mises en place durant la période d'exploitation :

- **MS.02** : Suivi de mortalité de l'avifaune ;
  Selon l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité, l'exploitant doit mettre en place un suivi environnemental permettant, notamment, d'estimer la mortalité de l'avifaune due à la présence des éoliennes.
- **MS.03** : Suivi post-installation du comportement de l'avifaune ;

Ce suivi du comportement de l'avifaune est complémentaire au suivi de mortalité indiqué dans l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE.

- **MS.04** : Suivi spécifique post-installation du comportement des Busards.
  Ce suivi spécifique du comportement des Busards est complémentaire au suivi du comportement de l'avifaune ainsi qu'au suivi de mortalité indiqué dans l'article 12 de l'arrêté du 26 Août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE. Il est ainsi rappelé que le comportement des Busards sera suivi tout au long de l'année dans le cadre du suivi global du comportement de l'avifaune.

MA.02 : Mesure de protection et de sauvegarde des Busards					
E	R	C	A	S	Réduire la mortalité des Busards causée par l'activité agricole.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Exploitation

Descriptif :
L'une des principales causes de la mortalité des Busards est la destruction de nichées avant l'envol des jeunes lors de la période de nidification.

La mise en place de ce suivi permettra :
- De sensibiliser les agriculteurs de la zone à la sauvegarde des Busards ;
- D'agir sur une des principales causes de mortalité des Busards : la destruction des nichées.

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Cette mesure sera mise en place durant toute la vie du parc éolien sur la même période et le même périmètre que le suivi spécifique du comportement des Busards à savoir :
- Pendant la période de nidification du 15 avril au 15 juillet ;
- Sur un périmètre de 1 km autour des éoliennes.

Si une nichée est découverte, l'écologue devra isoler cette nichée par un carré de culture non moissonnée de 10 m de côté centré sur la nichée et délimité par un balisage.

La sensibilisation des agriculteurs se fera par :
- La mise en place d'une réunion de sensibilisation tous les 3 ans, durant toute la durée de vie du parc ;
- La distribution de dépliants de sensibilisation.

Modalités de suivi envisageable :
Vérification du respect des prescriptions.

Période de la réalisation	Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Sensibilisation : 1 réunion tous les 3 ans durant toute la durée de vie du parc = 4 000 € HT estimés Suivi spécifique des Busards : 4 sorties/an sur, à minima, 5 ans : 12 000 € HT estimés Protection des Busards : toute la durée de vie du parc = 2 000 € / nid
Entretien	/

MS.02 : Suivi de mortalité de l'avifaune					
E	R	C	A	S	Mesurer et évaluer l'éventuelle mortalité de l'avifaune due à la collision avec les aérogénérateurs.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Exploitation

Descriptif :
La mise en place de ce suivi permettra :
- De préciser l'incidence réelle de la présence des éoliennes sur l'avifaune ;
- De valider l'efficacité des mesures mises en place.

D'après la révision 2018 du guide de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres : « *Le suivi de mortalité des oiseaux et chiroptères sera constitué au minimum de 20 prospections, réparties entre les semaines 20 et 43 (mi-mai à octobre), en fonction des risques identifiés dans l'étude d'impact, de la bibliographie et de la connaissance du site. A ce titre, il est rappelé que la période de mi-août à fin octobre qui correspond à la période de migration postnuptiale pour l'avifaune et de transits automnaux des chiroptères est considérée comme à cibler en priorité. La période de mai à mi-juillet présente également un intérêt particulier pour les espèces d'oiseaux nicheurs sur le secteur considéré, ainsi que pour les chauves-souris en période de mise-bas* ».

La présente étude a permis d'identifier des enjeux avifaunistiques marqués en période migratoire mais aussi en période de nidification.

L'effort de prospection devra donc être réparti sur l'ensemble de la période comprise entre les semaines 20 et 43.

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Cette mesure consiste en la réalisation de comptages de cadavres d'oiseaux entrés en collision avec les machines et retrouvés sous les éoliennes dans un carré de 100 m de côté centré sur chaque éolienne.

Le suivi sera réalisé en effectuant 23 passages en année N (1 passage par semaine entre les semaines 20 et 43) suivant la mise en service du parc éolien puis tous les 10 ans à compter de l'année N. Ce suivi pourra être couplé avec la recherche de cadavre de chauves-souris selon une procédure mutualisée (*cf.* **MS.05**).

Modalités de suivi envisageable :
Dans le cadre du suivi de mortalité, si un impact s'avérait significatif sur la population aviaire, il serait alors nécessaire d'envisager des mesures complémentaires adaptées et proportionnées.

A chaque fin de suivi complet, un rapport de synthèse devra être transmis à l'administration environnementale par le maître d'ouvrage.

Période de la réalisation	Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Suivi de mortalité : entre 10 000 et 15 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Entretien	/

MS.03 : Suivi post-installation du comportement de l'avifaune					
E	R	C	A	S	Evaluer les impacts directs et indirects du parc éolien sur l'abondance des effectifs, la répartition spatiale et le comportement des oiseaux autour des éoliennes.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Exploitation

Descriptif :
La mise en place de ce suivi permettra :
- De préciser l'incidence réelle de la présence des éoliennes sur l'avifaune ;
- De valider l'efficacité des mesures mises en place.

Cette mesure est complémentaire au suivi de mortalité (*cf.* **MS.02**).

Cette mesure consiste en la réalisation de comptages et séquences d'observation dans la zone d'étude élargie à l'aire d'étude rapprochée. Elle permettra de vérifier l'incidence réelle des éoliennes sur l'avifaune en comparant les données des comptages initiaux (pré-installation) avec celles des comptages réalisés durant l'exploitation du parc (post-installation), et d'observer les éventuels changements de comportement des oiseaux liés à la présence des éoliennes (utilisation de l'habitat, mesures d'évitement, …).

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Le suivi de comportement sera réalisé en effectuant 15 passages en année N suivant la mise en place du parc éolien, renouvelé en année N+3 et N+5. Cette mesure pourra être couplée avec la mesure de suivi spécifique des Busards (*cf.* **MS.04**).

Modalités de suivi envisageable :
Dans le cadre du suivi de mortalité, si un impact s'avérait significatif sur la population aviaire, il serait alors nécessaire d'envisager des mesures complémentaires adaptées et proportionnées.

A chaque fin de suivi complet, un rapport de synthèse devra être transmis à l'administration environnementale par le maître d'ouvrage.

Période de la réalisation	Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Suivi du comportement : entre 27 000 et 36 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Entretien	/

MS.04 : Suivi spécifique post-installation du comportement des Busards					
E	R	C	A	S	Evaluer les impacts directs et indirects du parc éolien sur l'abondance des effectifs, la répartition spatiale et le comportement des Busards autour des éoliennes.
Thématique environnementale					Milieux naturels
Phase					Exploitation

Descriptif :
La mise en place de ce suivi permettra :
- De compléter les données existantes concernant les incidences réelles de la présence des éoliennes sur les Busards en période de nidification ;
- De valider l'efficacité des mesures mises en place.

Cette mesure est complémentaire au suivi de mortalité (*cf.* **MS.02**) et au suivi du comportement de l'avifaune (*cf.* **MS.03**).

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
L'étude de suivi spécifique concernera principalement le Busard Saint-Martin. Elle se déroulera pendant la période de nidification au cours de 4 sessions du 15 avril au 15 juillet pendant 5 ans à compter de la mise en service du parc éolien, soit de l'année N à l'année N+5. Le suivi se déroulera sur le secteur d'étude élargi à un périmètre de 1 km autour des éoliennes. L'objectif est d'évaluer si des individus reproducteurs sont présents dans ce périmètre.

Un regard tout particulier sera porté sur les cantonnements (parades, passage de proies) et la localisation des nids éventuels. Afin de repérer les nids, un focus sera effectué sur les femelles ravitaillées en vol par les mâles puisque ces dernières ne vont pas directement au nid mais se posent sur un chemin ou une prairie rase pour manger (5 à 10 minutes) et retournent au nid. En cas de découverte d'une nichée, l'écologue en charge du suivi des Busards procédera à la mise en place d'un périmètre de protection détaillé dans la mesure de protection et de sauvegarde des Busards (*cf.* **MA.02**). Au cours des inventaires, les modifications de comportement induites par la présence des éoliennes seront notées.

Cette mesure pourra être couplée avec la mesure de suivi du comportement de l'avifaune (*cf.* **MS.03**).

Modalités de suivi envisageable :
Dans le cadre du suivi de mortalité, si un impact s'avérait significatif sur la population aviaire, il serait alors nécessaire d'envisager des mesures complémentaires adaptées et proportionnées.

A chaque fin de suivi complet, un rapport de synthèse devra être transmis à l'administration environnementale par le maître d'ouvrage.

Le suivi sera reconduit d'une durée égale à celle prévue dans le suivi initial (5 ans) en cas d'obligation d'agir pour protéger les Busards, notamment le Busard Saint-Martin, et renouvelable tout au long de la durée d'exploitation du parc éolien.

Période de la réalisation	Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Suivi du comportement : entre 27 000 et 36 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Entretien	/

Les incidences résiduelles sur l'avifaune en phase exploitation sont :	**Faibles**

4.4.3.2. Mammifères terrestres (hors chiroptères)

Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'évitement » page 196).

Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures de réduction » page 196).

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les mammifères terrestres du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur les espèces de mammifères.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 197).

Les incidences résiduelles sur les mammifères terrestres en phase exploitation sont :	**Négligeables**

4.4.3.3. Chiroptères

Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'évitement » page 197).

Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures de réduction » page 197).

Des mesures de réduction complémentaires devront être mises en place durant la période d'exploitation :

- **MR.08** : Gestion des lumières ;
- **MR.09** : Limiter l'intrusion des chiroptères.

MR.08 : Gestion des lumières					
E	R	C	A	S	Limiter le dérangement ou le changement de comportement des chiroptères.
Thématique environnementale					**Milieux naturels**
Phase					**Exploitation**
Descriptif : L'installation de lumières à détection de mouvement au pied des éoliennes est susceptible de modifier le comportement des chiroptères. En effet, des insectes peuvent être attirés par les projecteurs de sécurité au pied du mât de l'éolienne et attirer les chauves-souris. Ainsi, les éclairages devront être ponctuels, limités à la période de présence des techniciens et les émissions lumineuses intempestives nocturnes seront interdites. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** Si un système de détection de mouvement est mis en place au pied de chaque éolienne, la sensibilité du détecteur sera réglée de manière à éviter l'allumage en cas de passages de petits animaux. L'éclairage mis en place ne doit pas attirer les insectes, et donc les chauves-souris. De plus, afin d'éviter des éclairages nocturnes intempestifs (passages réguliers d'animaux nocturnes au pied des éoliennes) il est préconisé la mise en place d'un minuteur qui empêche l'allumage entre 20h00 et 7h30 du matin (les équipes de maintenance n'intervenant pas dans cette tranche horaire). **Modalités de suivi envisageable :** Vérification du respect des prescriptions.					
Période de la réalisation					Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût.
Entretien					/

MR.09 : Limiter l'intrusion des chiroptères					
E	R	C	A	S	Limiter l'intrusion des chiroptères dans les éoliennes et, ainsi, l'activité des chauves-souris autour des nacelles.
Thématique environnementale					**Milieux naturels**
Phase					**Exploitation**
Descriptif : Des chauves-souris dans des nacelles ont été signalées dans plusieurs parcs éoliens. Certaines espèces, comme les Pipistrelles communes, peuvent être amenées à utiliser ces interstices comme gîtes et ainsi entrainer une activité importante autour de l'éolienne concernée. **Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :** La mise en place de grilles ou de brosses au niveau des interstices des nacelles et des tours permettra d'éviter l'intrusion de chiroptères à l'intérieur des éoliennes. **Modalités de suivi envisageable :** Si des chauves-souris utilisent les interstices comme gîtes malgré la mise en place de dispositifs de protection, la société d'exploitation doit s'engager à les remplacer par des dispositifs plus adaptés.					
Période de la réalisation					Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps					Long terme
Coût supplémentaire					Pas de surcoût.
Entretien					/

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les chiroptères du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur la chiroptérofaune. Les seuls impacts restants correspondent à des risques de collisions aléatoires accidentelles ne remettant pas en cause les cycles biologiques des espèces.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 197).

Des mesures de suivi complémentaires devront être mises en place durant la période d'exploitation :

- **MS.05** : Suivi de mortalité des chiroptères ;
  Selon l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité, l'exploitant doit mettre en place un suivi environnemental permettant, notamment, d'estimer la mortalité des chiroptères due à la présence des éoliennes.
- **MS.06** : Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle.
  Ce suivi de l'activité des chiroptères est complémentaire au suivi du comportement de l'avifaune ainsi qu'au suivi de mortalité indiqué dans l'article 12 de l'arrêté du 26 Août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE.

MS.05 : Suivi de mortalité des chiroptères					
E	R	C	A	S	Mesurer et évaluer l'éventuelle mortalité des chiroptères due à la collision avec les aérogénérateurs.
Thématique environnementale					**Milieux naturels**
Phase					**Exploitation**

Descriptif :
La mise en place de ce suivi permettra :
- De préciser l'incidence réelle de la présence des éoliennes sur les chiroptères ;
- De valider l'efficacité des mesures mises en place.

D'après la révision 2018 du guide de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres : « *Le suivi de mortalité des oiseaux et chiroptères sera constitué au minimum de 20 prospections, réparties entre les semaines 20 et 43 (mi-mai à octobre), en fonction des risques identifiés dans l'étude d'impact, de la bibliographie et de la connaissance du site. A ce titre, il est rappelé que la période de mi-août à fin octobre qui correspond à la période de migration postnuptiale pour l'avifaune et de transits automnaux des chiroptères est considérée comme à cibler en priorité. La période de mai à mi-juillet présente également un intérêt particulier pour les espèces d'oiseaux nicheurs sur le secteur considéré, ainsi que pour les chauves-souris en période de mise-bas* ».

L'activité chiroptérologique la plus importante constatée *in situ* a lieu début septembre.

L'effort de prospection devra donc être réparti sur l'ensemble de la période comprise entre les semaines 20 et 43.

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Cette mesure consiste en la réalisation de comptages de cadavres de chauves-souris entrés en collision avec les machines et retrouvés sous les éoliennes dans un carré de 100 m de côté centré sur chaque éolienne. Le suivi sera réalisé en effectuant 23 passages en année N (1 passage par semaine entre les semaines 20 et 43) suivant la mise en service du parc éolien puis tous les 10 ans à compter de l'année N. Ce suivi pourra être couplé avec la recherche de cadavre d'oiseaux selon une procédure mutualisée (*cf.* **MS.02**).

Modalités de suivi envisageable :
Dans le cadre du suivi de mortalité, si un impact s'avérait significatif sur la population chiroptérologique, il serait alors nécessaire d'envisager des mesures complémentaires adaptées et proportionnées.

A chaque fin de suivi complet, un rapport de synthèse devra être transmis à l'administration environnementale par le maître d'ouvrage.

Période de la réalisation	Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Suivi de mortalité : entre 10 000 et 15 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Entretien	/

MS.06 : Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle					
E	R	C	A	S	Evaluer les impacts directs et indirects du parc éolien sur l'activité des chiroptères autour des éoliennes.
Thématique environnementale					**Milieux naturels**
Phase					**Exploitation**

Descriptif :
Selon le protocole du ministère, seul un suivi de l'activité en altitude, en continu et sans aucun échantillonnage de durée sur l'ensemble de la période d'activité des chiroptères, peut permettre d'appréhender les modalités de fréquentation du site par les espèces.

Par ailleurs, en cas d'anomalie et nécessité de mettre en place une régulation, une nouvelle campagne de suivis (activité/mortalité) devra être mise en œuvre pour en vérifier son efficacité et/ou l'optimiser. Cet enregistrement en hauteur doit au moins être effectué, au minimum sur une machine pour un parc jusque 8 éoliennes, en fonction de l'homogénéité du parc.

Cette mesure est complémentaire au suivi de mortalité (*cf.* **MS.05**).

Conditions de mise en œuvre – limite – point de vigilance :
Conformément aux prescriptions et du fait qu'aucun enregistrement de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle n'a été effectué dans le cadre du présent diagnostic, le suivi post-implantation de l'activité en nacelle devra être réalisé sur l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris, de la semaine 20 à 43. L'enregistreur sera placé sur l'éolienne la plus centrale.

Le suivi sera réalisé en année N suivant la mise en service du parc éolien puis tous les 10 ans à compter de l'année N.

Modalités de suivi envisageable :
Dans le cas où une activité à risque peut être pressentie sur d'autres périodes, la période de suivi doit être étendue en conséquence.

De plus, si les conclusions des suivis sont différentes de celles de cette étude, des mesures de modification de l'arrêt des turbines aux périodes les plus sensibles peuvent être mises en place.

Période de la réalisation	Phase exploitation
Efficacité de la mesure/temps	Long terme
Coût supplémentaire	Suivi de l'activité chiroptérologique sur au moins 1 machine : entre 15 000 et 25 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Entretien	/

Les incidences résiduelles sur les chiroptères en phase exploitation sont :	**Faibles**

4.4.3.4. Herpétofaune (amphibiens et reptiles)

Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'évitement » page 197).

Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures de réduction » page 197).

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les amphibiens et les reptiles du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur ces taxons.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 197).

Les incidences résiduelles sur l'herpétofaune en phase exploitation sont :	**Négligeables**

4.4.3.5. Entomofaune

Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'évitement » page 198).

Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures de réduction » page 198).

La mesure de réduction en phase d'exploitation concernant les chiroptères *« **MR.08** : Gestion des lumières »* est également bénéfique pour l'entomofaune (*cf.* Mesures de réduction » page 202).

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour les insectes du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible sur l'entomofaune.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 198).

Les incidences résiduelles sur l'entomofaune en phase exploitation sont :	**Négligeables**

4.4.4. Fonctionnalité écologique

Mesures d'évitement

Les mêmes mesures d'évitement attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures d'évitement » page 198).

Mesures de réduction

Les mêmes mesures de réduction attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* « Mesures de réduction » page 198).

La mesure de réduction en phase d'exploitation concernant les chiroptères *« **MR.08** : Gestion des lumières »* est également bénéfique pour préserver la fonctionnalité écologique de la zone d'étude (*cf.* Mesures de réduction » page 202).

Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation ne sera mise en place pour la fonctionnalité écologique du site d'étude. Effectivement, après mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées, nous estimons qu'il n'existe aucun impact résiduel prévisible.

Mesures d'accompagnement et de suivis

Les mêmes mesures d'accompagnement et de suivis attribuées en phase de chantier sont à prendre en considération en phase d'exploitation (*cf.* «Mesures d'accompagnement et de suivis » page 198).

Les mesures d'accompagnement et de suivi en phase d'exploitation concernant l'avifaune *« **MA.02** : Mesure de protection et de sauvegarde des Busards »*, « ***MS.02** : Suivi de mortalité de l'avifaune »*, « ***MS.03** : Suivi post-installation du comportement de l'avifaune »*, « ***MS.04** : Suivi spécifique post-installation du comportement des Busards »* et celles concernant les chiroptères « ***MS.05** : Suivi de mortalité des chiroptères »* et « ***MS.06** : Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle »* sont également bénéfiques pour préserver la fonctionnalité écologique de la zone d'étude (*cf.* « Mesures d'accompagnement et de suivis » page 199).

Les incidences résiduelles sur la fonctionnalité écologique en phase exploitation sont :	**Négligeables**

4.5. Synthèse

Plusieurs mesures ERC-AS ont été envisagées pour diminuer les incidences potentielles du parc éolien et préserver les enjeux liés aux habitats, à la flore et à la faune (notamment volante).

➢ Les mesures d'évitement « amont »

La mesure d'évitement « amont » – *i.e.* ***ME.01** : Mesure « amont » - Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés* – a permis d'éviter d'impacter les milieux pouvant présenter le plus d'enjeux pour la faune volante (oiseaux et chiroptères) et, également, de s'éloigner de plus de 200 m des espaces boisés.

➢ Les mesures d'évitement et de réduction retenues pour la phase travaux

Ces mesures sont principalement des dispositions qui se traduisent par un calendrier précis de réalisation des opérations tout en veillant à délimiter les zones de chantier sur le site, de façon superposée aux secteurs à enjeux et aux zones à préserver.

Les zones de chantier seront délimitées au préalable et balisées.

Les pistes de circulation des engins comme les zones de stockage seront délimitées également sur tout le secteur du projet. Si des hydrocarbures et/ou autres polluants potentiels doivent être stockés sur site, ils le seront dans des systèmes de rétention adaptés. Des kits d'intervention anti-pollution seront mis à disposition des compagnons de chantier en cas de pollution accidentelle.

La vitesse des engins de chantier devra être limitée durant la phase travaux pour limiter tout risque de collision avec les espèces faunistiques terrestres (mammifères, amphibiens, reptiles).

La majorité des travaux aura lieu en période automnale et hivernale pour éviter le dérangement pendant la période de reproduction des espèces faunistiques et, principalement, des oiseaux. En aucun cas les travaux ne pourront débuter pendant la période de reproduction pour éviter tout abandon de nichées.

Si les travaux doivent être réalisés durant la période de reproduction (mars à fin juillet), la société d'exploitation devra vérifier en amont du chantier la présence d'oiseaux nicheurs au niveau des plateformes éoliennes et de leurs abords. Également, un suivi tout au long de cette période devra être mis en place avec, *à minima*, la réalisation d'un passage par mois et un rendu sous forme de fiche de suivi.

➢ Les mesures d'évitement et de réduction retenues pour la phase exploitation

Ces mesures sont sensiblement les mêmes que celles décrites pour la phase travaux. Néanmoins, les mesures proposées sont notamment décrites pour préserver voire améliorer les enjeux faunistiques et floristiques existants.

Les plateformes éoliennes ne devront pas être éclairées la nuit afin de réduire le dérangement des espèces faunistiques nocturnes (chiroptères, rapaces nocturnes, insectes).

Toutefois, si un système de détection de mouvement est mis en place au pied de chaque éolienne, la sensibilité du détecteur sera réglée de manière à éviter l'allumage en cas de passages de petits animaux.

De plus, afin d'éviter des éclairages nocturnes intempestifs, il sera mis en place un minuteur qui empêche l'allumage entre 20h00 et 7h30 du matin.

Pour limiter l'installation de chiroptères dans les nacelles, des grilles ou des brosses au niveau des interstices seront installées.

- **Les mesures complémentaires (accompagnement et suivi)**

Les principales mesures sont :

- Organisation et suivi du chantier ;
- Protection et sauvegarde des Busards ;
- Suivi de mortalité des oiseaux et des chauves-souris ;
- Suivi post-installation du comportement de l'avifaune et, plus spécifiquement, des Busards ;
- Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle.

- **Les mesures de gestion du site**

- Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes.

Par l'ensemble des mesures ER-AS proposées, les effets du projet seront limités et les enjeux liés à la faune, la flore et aux habitats présents seront préservés.

Le TABLEAU 69 en page suivante synthétise, par taxon, les différents risques d'impacts et présente les mesures ER-AS qui en découlent. Uniquement les espèces présentant un risque vis-à-vis de l'implantation du parc à l'issue de l'analyse des impacts sont présentées.

Également, le TABLEAU 70 en page 211 récapitule l'ensemble des mesures ER-AS et les coûts associés à chacune des mesures.

Tableau 69 : Tableau de synthèse des mesures ER-AS en faveur du milieu naturel

Synthese des enjeux du site			Synthese des effets potentiels du projet sans mesure	Enjeu	Impacts bruts	Mesures					
						Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impacts résiduels après mesures ER	Mesure de compensation	Mesure d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel après mesures ERC-AS
PHASE CHANTIER											
Habitats			○ L'imperméabilisation des plateformes éoliennes ; ○ Le passage des engins pendant la phase travaux ; ○ L'aménagement des zones de stockage, des chemins d'accès, des installations annexes, … ; ○ La création de tranchées pour les câbles enterrés ; ○ Le nivellement et remblais ; ○ Le déversement accidentel d'hydrocarbures ; ○ L'envol de poussières ; ○ Le risque de pollution (fuites accidentelles, …).	**Faibles**	**Négligeables**	**ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement.	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ; **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées.	**Négligeables**	**/**	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Négligeables**
Flore			○ L'imperméabilisation des plateformes éoliennes ; ○ Le passage des engins pendant la phase travaux ; ○ L'aménagement des zones de stockage, des chemins d'accès, des installations annexes, … ; ○ La création de tranchées pour les câbles enterrés ; ○ Le nivellement et remblais ; ○ Le déversement accidentel d'hydrocarbures ; ○ L'envol de poussières ; ○ Le risque de pollution (fuites accidentelles, …).	**Faibles**	**Négligeables**	**ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement.	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ; **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées.	**Négligeables**	**/**	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Négligeables**
Faune	**Avifaune**	**Hivernante**	○ Une collision avec un engin de chantier ; ○ Une destruction ou dégradation d'un habitat de reproduction ou de repos ; ○ Des travaux à une période critique du cycle biologique ; ○ A de la pollution sonore et/ou visuelle.	**Faibles**	**Faibles**	**ME.01** : Mesure « amont » : Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés ; **ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement ; **ME.04 :** Démarrer les travaux hors période de sensibilité ; **ME.05 :** Expertise ornithologique préalable au chantier.	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ; **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées ; **MR.05** : Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes.	**Faibles**	**/**	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Faibles**
		Migratrice		**Faibles à moyens**	**Négligeables**						
		Nidificatrice		**Moyens à forts**	**Moyennes**						

Synthese des enjeux du site		Synthese des effets potentiels du projet sans mesure	Enjeu	Impacts bruts	Mesures					
					Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impacts résiduels après mesures ER	Mesure de compensation	Mesure d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel après mesures ERC-AS
	Mammifères		**Faibles**	**Négligeables**	**ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement.	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ; **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées ; **MR.06** : Empêcher la création de pièges mortels pour la faune ; **MR.07** : Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision.	**Négligeables**	**/**	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Négligeables**
	Chiroptères		**Moyens**	**Négligeables**	**ME.01** : Mesure « amont » : Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés ; **ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement.	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ; **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées ; **MR.05** : Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes ; **MR.06** : Empêcher la création de pièges mortels pour la faune ; **MR.07** : Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision.	**Négligeables**	**/**	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Négligeables**
	Reptiles		**Négligeables**	**Négligeables**	**ME.01** : Mesure « amont » : Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés ; **ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ;	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ;	**Négligeables**	**/**	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Négligeables**
	Amphibiens		**Moyens à forts**	**Faibles**			**Négligeables**			**Négligeables**

Synthese des enjeux du site			Synthese des effets potentiels du projet sans mesure	Enjeu	Impacts bruts	Mesures					
						Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impacts résiduels après mesures ER	Mesure de compensation	Mesure d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel après mesures ERC-AS
						ME.03 : Prévention du risque de déversement.	**MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées ; **MR.06** : Empêcher la création de pièges mortels pour la faune ; **MR.07** : Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision.				
	Entomofaune			**Faibles**	**Négligeables**	**ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement.		**Négligeables**			**Négligeables**
Fonctionnalité écologique			○ Impacts potentiels sur les corridors écologiques identifiés sur le site d'étude (changement des clôtures) ; ○ Changement d'occupation des sols.	**Faibles à Moyens**	**Faibles**	**ME.01** : Mesure « amont » : Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés ; **ME.02** : Traitement de tous les déchets par des filières adaptées ; **ME.03 :** Prévention du risque de déversement ; **ME.04 :** Démarrer les travaux hors période de sensibilité ; **ME.05 :** Expertise ornithologique préalable au chantier.	**MR.01** : Optimalisation de la gestion des matériaux ; **MR.02** : Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier ; **MR.03** : Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions ; **MR.04** : Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées ; **MR.05** : Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes ; **MR.06** : Empêcher la création de pièges mortels pour la faune ; **MR.07** : Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision.	**Négligeables**	/	**MA.01** : Organisation administrative du chantier ; **MS.01** : Suivi de chantier.	**Négligeables**
PHASE EXPLOITATION											
Habitats			/	**Faibles**	**Négligeables**	**Mesures phase chantier**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**	/	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**
Flore			/	**Faibles**	**Négligeables**	**Mesures phase chantier**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**	/	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**
Faune	**Avifaune**	**Hivernante**	○ Collision avec les pales ; ○ Dérangement induit par l'implantation ; ○ Modification de l'occupation des habitats ; ○ Evitement au vol ; ○ Perturbation des déplacements locaux.	**Faibles**	**Faibles**	**Mesures phase chantier**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**	/	**MA.02** : Mesure de protection et de sauvegarde des Busards ; **MS.02** : Suivi de mortalité de l'avifaune ; **MS.03** : Suivi post-installation du comportement de l'avifaune ; **MS.04** : Suivi spécifique post-installation des Busards. **+**	**Négligeables**
		Migratrice		**Moyens**	**Négligeables**			**Négligeables**			**Négligeables**
		Nidificatrice		**Moyens à forts**	**Moyens**			**Faibles**			**Faibles**

Synthese des enjeux du site		Synthese des effets potentiels du projet sans mesure	Enjeu	Impacts bruts	Mesures					
					Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impacts résiduels après mesures ER	Mesure de compensation	Mesure d'accompagnement et de suivi	Impact résiduel après mesures ERC-AS
									Mesures phase chantier	
	Mammifères	○ Changement d'occupation des sols et emprise au sol des éoliennes.	**Faibles**	**Négligeables**	**Mesures phase chantier**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**	**/**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**
	Chiroptères	○ Collision avec les pales ; ○ Modifications des fonctionnalités locales (ex : destruction de haies).	**Moyens**	**Faibles**	**Mesures phase chantier**	**MR.08 :** Gestion des lumières ; **MR.09 :** Limiter l'intrusion des chiroptères. **+** **Mesures phase chantier**	**Faibles**	**/**	**MS.05 :** Suivi de mortalité des chiroptères ; **MS.06** : Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle. **+** **Mesures phase chantier**	**Faibles**
	Reptiles	○ Changement d'occupation des sols et emprise au sol des éoliennes.	**Négligeables**	**Négligeables**	**Mesures phase chantier**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**	**/**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**
	Amphibiens		**Moyens à forts**	**Négligeables**	**Mesures phase chantier**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**	**/**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**
	Entomofaune		**Faibles**	**Négligeables**	**Mesures phase chantier**	**MR.08 :** Gestion des lumières **+** **Mesures phase chantier**	**Négligeables**	**/**	**Mesures phase chantier**	**Négligeables**
Fonctionnalité écologique		○ Impacts potentiels sur les corridors écologiques identifiés sur le site d'étude (changement des clôtures) ; ○ Changement d'occupation des sols.	**Faibles à Moyens**	**Faibles**	**Mesures phase chantier**	**MR.08 :** Gestion des lumières **+** **Mesures phase chantier**	**Négligeables**	**/**	**MA.02** : Mesure de protection et de sauvegarde des Busards ; **MS.02** : Suivi de mortalité de l'avifaune ; **MS.03** : Suivi post-installation du comportement de l'avifaune ; **MS.04** : Suivi spécifique post-installation des Busards ; **MS.05 :** Suivi de mortalité des chiroptères ; **MS.06** : Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle. **+** **Mesures phase chantier**	**Négligeables**

Tableau 70 : Synthèse des mesures ER-AS pour le milieu naturel mises en place

DESCRIPTION DE LA MESURE	PHASE DE REALISATION DE LA MESURE	TYPE DE MESURE	REMARQUES (ENTRETIEN/MISE EN PLACE DE LA MESURE, ETC.)	COUT (€)
Implantation des éoliennes à plus de 200 m des espaces boisés	Amont	Evitement	En raison du risque élevé de mortalité des chiroptères (activité importante, principalement de chasse), les éoliennes ne doivent pas être installées dans les boisements de feuillus ou de résineux, ni à moins de 200 m des boisements.	/
Traitement de tous les déchets par des filières adaptées	Phase travaux	Evitement	/	/
Prévention du risque de déversement	Phase travaux	Evitement	/	Kit antipollution : Entre 100 € et 150 € / unité
Démarrer les travaux hors période de sensibilité	Phase travaux	Evitement	La mise en place du chantier devra prendre en compte ces dispositions, en informant les compagnons de chantier des modalités de mise en œuvre de cette mesure. La présence d'un écologue avant le démarrage des travaux permettra d'assurer l'absence d'enjeux (nidification, présence d'individus sensibles, par exemple) dans les emprises considérées.	Accompagnement écologique : 800 € HT par passage envisagé
Expertise ornithologique préalable au chantier	Phase travaux	Evitement	Cette étude devra être effectuée au moins une quinzaine de jours avant le démarrage prévu des travaux. Dans le cas d'une nidification avérée, les travaux pourront être décalés dans le temps ou adaptés afin de ne pas perturber le site de nidification.	Accompagnement écologique : 800 € HT par passage envisagé
Optimisation de la gestion des matériaux	Phase travaux	Réduction	Un SOGED (Schéma d'Organisation de Gestion et de l'Elimination des Déchets) de chantier sera établi et mis à disposition de tous les intervenants sur le chantier. Un protocole strict devra être suivi et certaines mesures devront être respectées	/
Mise en œuvre des bonnes pratiques de chantier	Phase travaux	Réduction	La mise en place du chantier prendra en compte ces dispositions, en informant les compagnons de chantier des modalités de mise en œuvre, de la localisation des zones de stockage, de rétention et des kits anti-pollution.	Kit antipollution : Entre 100 € et 150 € / unité
Mise en place des mesures de prévention classique des pollutions	Phase travaux	Réduction	En cas de déversement accidentel, les terres souillées seront enlevées et traitées par une entreprise spécialisée dans le domaine dans les plus brefs délais.	/
Circulation des engins de chantier strictement réservée aux zones autorisées	Phase travaux	Réduction	Un plan de circulation sera réalisé avant le début de la phase chantier. Ce plan devra être respecté pour toutes les personnes susceptibles d'utiliser la zone d'étude pour circuler.	/
Suppression des milieux attractifs aux abords des éoliennes	Phase travaux et exploitation	Réduction	Il sera nécessaire de privilégier les zones stabilisées/sablées avec un entretien annuel entre le mât et les cultures. L'entretien annuel sera réalisé en début de printemps, avant l'installation des oiseaux nichant dans les cultures. Des entretiens supplémentaires en cours d'année peuvent être réalisés si la végétation se développe de façon trop importante et qui pourrait ainsi constituer une ressource attractive pour la faune volante.	Coût variable
Empêcher la création de pièges mortels pour la faune	Phase travaux	Réduction	/	/
Limiter la vitesse de circulation des engins pour réduire le risque de collision	Phase travaux	Réduction	Pour faire respecter cette mesure, un panneau de limitation de vitesse sera implanté à l'entrée principale du parc éolien, et une sensibilisation des compagnons de chantier aux enjeux écologiques du site sera réalisée.	Panneaux de limitation : Entre 40 € HT et 70 € HT
Gestion des lumières	Phase exploitation	Réduction	Si un système de détection de mouvement est mis en place au pied de chaque éolienne, la sensibilité du détecteur sera réglée de manière à éviter l'allumage en cas de passages de petits animaux. Afin d'éviter des éclairages nocturnes intempestifs, il est préconisé la mise en place d'un minuteur qui empêche l'allumage entre 20h00 et 7h30 du matin.	/
Limiter l'intrusion des chiroptères	Phase exploitation	Réduction	La mise en place de grilles ou de brosses au niveau des interstices des nacelles et des tours va permettre d'éviter l'intrusion de chiroptères à l'intérieur des éoliennes.	/
Organisation administrative du chantier	Phase travaux	Accompagnement	Pour être efficace, le management environnemental du chantier demande une présence soutenue de l'ingénieur écologue ainsi qu'une « reconnaissance » de ce dernier auprès du personnel des différentes entreprises présentes sur le chantier. Les actions de sensibilisation et de formation du personnel technique ont besoin d'être régulières pour toucher l'ensemble des intervenants.	Accompagnement écologique : 800 € HT par passage envisagé
Mesure de protection et de sauvegarde des Busards	Phase exploitation	Accompagnement	Cette mesure sera mise en place durant toute la vie du parc éolien sur la même période et le même périmètre que le suivi spécifique du comportement des Busards à savoir : ○ Pendant la période de nidification du 15 avril au 15 juillet ; ○ Sur un périmètre de 1 km autour des éoliennes. La sensibilisation des agriculteurs se fera par :	Sensibilisation : 1 réunion tous les 3 ans durant toute la durée de vie du parc = 4 000 € HT estimés Suivi spécifique des Busards : 4 sorties/an sur, à minima, 5 ans : 12 000 € HT estimés

Description de la mesure	Phase de realisation de la mesure	Type de mesure	Remarques (entretien/mise en place de la mesure, etc.)	Cout (€)
			○ La mise en place d'une réunion de sensibilisation tous les 3 ans, durant toute la durée de vie du parc ; ○ La distribution de dépliants de sensibilisation.	Protection des Busards : toute la durée de vie du parc = 2 000 € / nid
Suivi de chantier	Phase travaux	Suivi	/	Suivi écologique : entre 2000 et 3000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Suivi de mortalité de l'avifaune	Phase exploitation	Suivi	Cette mesure consiste en la réalisation de comptages de cadavres d'oiseaux entrés en collision avec les machines et retrouvés sous les éoliennes dans un carré de 100 m de côté centré sur chaque éolienne. Le suivi sera réalisé en effectuant 23 passages en année N (1 passage par semaine entre les semaines 20 et 43) suivant la mise en service du parc éolien puis tous les 10 ans à compter de l'année N. Ce suivi pourra être couplé avec la recherche de cadavre de chauves-souris selon une procédure mutualisée.	Suivi de mortalité : entre 10 000 et 15 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Suivi post-installation du comportement de l'avifaune	Phase exploitation	Suivi	Le suivi de comportement sera réalisé en effectuant 15 passages en année N suivant la mise en place du parc éolien, renouvelé en année N+3 et N+5. Cette mesure pourra être couplée avec la mesure de suivi spécifique des Busards.	Suivi du comportement : entre 27 000 et 36 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Suivi spécifique post-installation du comportement des Busards	Phase exploitation	Suivi	L'étude de suivi spécifique concernera principalement le Busard Saint-Martin. Elle se déroulera pendant la période de nidification au cours de 4 sessions du 15 avril au 15 juillet pendant 5 ans à compter de la mise en service du parc éolien, soit de l'année N à l'année N+5. Le suivi se déroulera sur le secteur d'étude élargi à un périmètre de 1 km autour des éoliennes.	Suivi du comportement : entre 27 000 et 36 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Suivi de mortalité des chiroptères	Phase exploitation	Suivi	Cette mesure consiste en la réalisation de comptages de cadavres de chauves-souris entrés en collision avec les machines et retrouvés sous les éoliennes dans un carré de 100 m de côté centré sur chaque éolienne. Le suivi sera réalisé en effectuant 23 passages en année N (1 passage par semaine entre les semaines 20 et 43) suivant la mise en service du parc éolien puis tous les 10 ans à compter de l'année N. Ce suivi pourra être couplé avec la recherche de cadavre d'oiseaux selon une procédure mutualisée	Suivi de mortalité : entre 10 000 et 15 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études
Suivi post-installation de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle	Phase exploitation	Suivi	Le suivi post-implantation de l'activité en nacelle devra être réalisé sur l'ensemble de la période d'activité des chauves-souris, de la semaine 20 à 43. L'enregistreur sera placé sur l'éolienne la plus centrale. Le suivi sera réalisé en année N suivant la mise en service du parc éolien puis tous les 10 ans à compter de l'année N.	Suivi de l'activité chiroptérologique sur au moins 1 machine : entre 15 000 et 25 000 € HT / an, variable selon les bureaux d'études

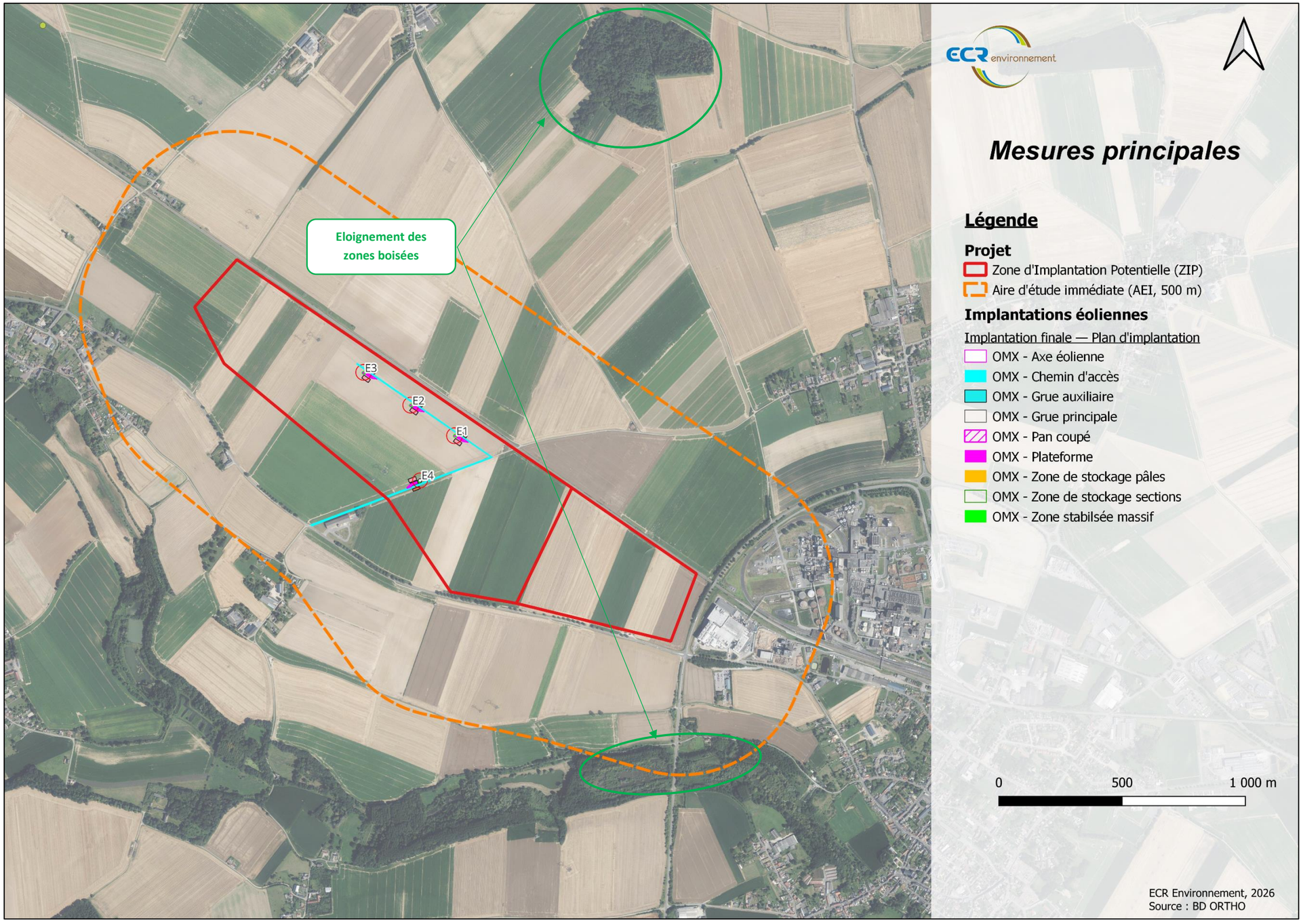


Figure 77 : Cartographie de synthèse des mesures principales mises en place

5. CONCLUSION

Le projet de parc moyen éolien à CURCHY est constitué de 4 éoliennes EOLE5.0, qui est une machine de 1 MW et de 47 m à hauteur de nacelle développée.

La zone d'étude s'étend sur des parcelles cultivées, exploitées en cultures intensives, et le projet est envisagé à proximité d'une voie ferrée située au Nord de la ZIP, et en parallèle d'une ligne électrique haute tension.

Sur le site, diverses espèces protégées ont pu être inventoriées (oiseaux, chauves-souris, insectes). Certains taxons, notamment la faune volante, sont susceptibles d'être impactées par le projet, mais les mesures d'évitement et de réduction proposées (TABLEAU 69 page 207 et TABLEAU 70 page 211) permettent **d'éviter et/ou de réduire l'impact sur l'ensemble des espèces protégées identifiées lors de l'inventaire écologique.**

Les mesures d'accompagnement proposées permettent quant à elles de contribuer au maintien des populations locales et de participer à la sauvegarde d'une certaine diversité spécifique sur le site d'étude.

Les mesures de suivis permettront d'assurer une bonne organisation du chantier, une prévention des divers risques associés mais aussi de quantifier l'efficacité des mesures d'accompagnement et d'apporter, le cas échéant, des mesures correctives.

D'après les inventaires réalisés et les mesures ER-AS proposées, il n'est donc **pas nécessaire** de réaliser une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées (article L.411-1 du Code de l'Environnement), l'impact résiduel étant évaluer de « Négligeable » à « Faible » pour les taxons étudiés.

Par ailleurs, compte tenu des objectifs nationaux en matière de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le projet s'inscrit dans une **dynamique compatible** avec les enjeux environnementaux actuels.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques inventoriées dans l'aire d'étude 216
Annexe 2 : Tableau des scores des oiseaux inventoriés 224
Annexe 3 : Tableau des scores des mammifères (hors chiroptères) inventoriés 227
Annexe 4 : Tableau des scores des chiroptères inventoriés 229
Annexe 5 : Tableau des scores des amphibiens inventoriés 231
Annexe 6 : Tableau des scores des insectes inventoriés 233
Annexe 7 : Données avifaune de PICARDIE NATURE 235
Annexe 8 : Données chiroptères de PICARDIE NATURE 236

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques inventoriées dans l'aire d'étude

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Sapindaceae	*Acer campestre L., 1753*	Érable champêtre	I(NSC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	Érable sycomore ; Sycomore	I?Z(SC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Agrostis capillaris L., 1753*	Agrostide capillaire	I(C)	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Agrostis stolonifera L., 1753*	Agrostide stolonifère	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Oui	N
Poaceae	*Alopecurus myosuroides Huds., 1762*	Vulpin des champs (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Amaranthaceae	*Amaranthus retroflexus L., 1753*	Amarante réfléchie	Z	C	NAa	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*	Brome stérile	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Apiaceae	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Arctium minus (Hill) Bernh., 1800*	Petite bardane	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Artemisia vulgaris L., 1753*	Brassicaceae	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Artemisia vulgaris L., 1753*	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Amaranthaceae	*Atriplex patula L., 1753*	Arroche étalée	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Avena fatua L., 1753*	Folle-avoine (s.l.)	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Avena sativa L., 1753*	Avoine cultivée (s.l.)	C(AS)	AR?	NAo	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Bellis perennis L., 1753*	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Amaranthaceae	*Beta vulgaris L., 1753*	Betterave commune (s.l.)	IC(S)	PC{R,AR?}	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Brassicaceae	*Brassica napus var. napus L., 1753*	Colza ; Navette	ASC(N?)	AC	NAa	[NE]*	[NE]		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Bromus hordeaceus L., 1753*	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Poaceae	*Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788*	Calamagrostide commune (s.l.)	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Brassicaceae	*Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792*	Capselle bourse-à-pasteur (s.l.)	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Betulaceae	*Carpinus betulus L., 1753*	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Caryophyllaceae	*Cerastium glomeratum Thuill., 1799*	Céraiste aggloméré	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Apiaceae	*Chaerophyllum temulum L., 1753*	Cerfeuil penché	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Amaranthaceae	*Chenopodium album L., 1753*	Chénopode blanc (s.l.)	I(A)	CC{CC,D?}	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Amaranthaceae	*Chenopodium ficifolium Sm., 1800*	Chénopode à feuilles de figuier	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Cichorium intybus L., 1753*	Chicorée sauvage ; Chicorée amère	I(SC)	AC{R,PC?}	LC	LC	LC		Oui	Non	Non	N
Asteraceae	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis L., 1753*	Liseron des champs	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Convolvulaceae	*Convolvulus sepium L., 1753*	Liseron des haies	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Oui	N
Cornaceae	*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(S?C)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Betulaceae	*Corylus avellana L., 1753*	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Solanaceae	*Datura stramonium L., 1753*	Stramoine commune ; Stramoine	Z	AC	NAa	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	A
Apiaceae	*Daucus carota L., 1753*	Carotte sauvage (s.l.)	I(SC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Caprifoliaceae	*Dipsacus fullonum L., 1753*	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812*	Panic pied-de-coq ; Panic des marais ; Pied-de-coq	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Poaceae	*Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934*	Chiendent commun (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Onagraceae	*Epilobium hirsutum L., 1753*	Épilobe hérissé	I(C)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Oui	N
Onagraceae	*Epilobium tetragonum L., 1753*	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Oui	N
Equisetaceae	*Equisetum arvense L., 1753*	Prêle des champs	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Erigeron canadensis L., 1753*	Vergerette du Canada	Z	CC	NAa	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Celastraceae	*Euonymus europaeus L., 1753*	Fusain d'Europe	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Euphorbiaceae	*Euphorbia helioscopia L., 1753*	Euphorbe réveil-matin (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Polygonaceae	*Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970*	Renouée faux-liseron	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Papaveraceae	*Fumaria officinalis L., 1753*	Fumeterre officinale	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Rubiaceae	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	BINIF_VIDE	NE		Non	Non	Non	N
Geraniaceae	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium découpé	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Geraniaceae	*Geranium molle L., 1753*	Géranium mou	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Geraniaceae	*Geranium pusillum L., 1759*	Géranium fluet	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Geraniaceae	*Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759*	Géranium des Pyrénées	Z	CC	NAa	[LC]	[NE]		Non	Non	Non	N
Geraniaceae	*Geranium robertianum L., 1753*	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Rosaceae	*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Lamiaceae	*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973*	Picride fausse-vipérine	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Apiaceae	*Heracleum sphondylium L., 1753*	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Hordeum murinum L., 1753*	Orge queue-de-rat (s.l.)	I(A)	C{C,E}	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Hordeum vulgare L., 1753*	Orge commune ; Orge cultivée	C(AS)	PC	NAo	[NA]	[LC]		Non	Non	Non	N
Cannabaceae	*Humulus lupulus L., 1753*	Houblon grimpant	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Oui	N
Hypericaceae	*Hypericum perforatum L., 1753*	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791*	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Juglandaceae	*Juglans regia L., 1753*	Noyer commun ; Noyer royal	ZC(S)	C	NAa	[NA]	[LC]		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Lactuca serriola L., 1756*	Laitue scariole	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Lamiaceae	*Lamium album L., 1753*	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Lamiaceae	*Lamium purpureum L., 1753*	Lamier pourpre ; Ortie rouge	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Lapsana communis L., 1753*	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Brassicaceae	*Lepidium squamatum Forssk., 1775*	Corne-de-cerf écailleuse ; Corne-de-cerf commune	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Oleaceae	*Ligustrum vulgare L., 1753*	Troène commun	I(C)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Plantaginaceae	*Linaria vulgaris Mill., 1768*	Linaire commune	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Linaceae	*Linum usitatissimum L., 1753*	Lin cultivé (s.l.)	SC(NA)	AR	NAa	[LC]	[NE]		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Lolium perenne L., 1753*	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé (s.l.)	I(NC)	CC{C,AC?}	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Malvaceae	*Malva sylvestris L., 1753*	Mauve sauvage	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Matricaria chamomilla L., 1753*	Matricaire camomille	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Fabaceae	*Medicago lupulina L., 1753*	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Medicago sativa L., 1753*	Luzerne cultivée (s.l.)	ISC(NA)	C{AR(C)}	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Euphorbiaceae	*Mercurialis annua L., 1753*	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Onobrychis viciifolia subsp. viciifolia Scop., 1772*	Sainfoin à feuilles de Vesce ; Esparcette	Z(SC)	PC	NAa	[NE]*	[NE]*		Non	Non	Non	N
Papaveraceae	*Papaver rhoeas L., 1753*	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Boraginaceae	*Phacelia tanacetifolia Benth., 1837*	Phacélie à feuilles de tanaisie	C(AS)	PC	NAo	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Apiaceae	*Pimpinella saxifraga L., 1753*	Petit boucage (s.l.)	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Pisum sativum L., 1753*	Pois cultivé	C(S)	RR	NAo	[LC]	[LC]		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Pisum sativum L., 1753*	Pois cultivé	C(S)	RR	NAo	[LC]	[LC]		Non	Non	Non	N
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Plantaginaceae	*Plantago major L., 1753*	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Poa annua L., 1753*	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Poa pratensis L., 1753*	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Poa trivialis L., 1753*	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Polygonaceae	*Polygonum aviculare L., 1753*	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I(A)	CC{CC,E}	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Lamiaceae	*Prunella vulgaris L., 1753*	Brunelle commune	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Rosaceae	*Prunus avium (L.) L., 1755*	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Fagaceae	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Ranunculaceae	*Ranunculus acris L., 1753*	Renoncule âcre (s.l.)	IZ?	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus L., 1753*	Renoncule bulbeuse	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Ranunculaceae	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Oui	N
Brassicaceae	*Raphanus raphanistrum L., 1753*	Radis ravenelle (s.l.) ; Radis sauvage (s.l.)	I	C	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Rosaceae	*Rosa canina L., 1753*	Rosier des chiens	I(C)	C	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Rosaceae	*Rubus sp.*	Ronce sp.	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Polygonaceae	*Rumex crispus L., 1753*	Patience crépue	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Oui	N
Polygonaceae	*Rumex obtusifolius L., 1753*	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Adoxaceae	*Sambucus nigra L., 1753*	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794*	Liondent d'automne	I	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Senecio vulgaris L., 1753*	Séneçon commun (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Caryophyllaceae	*Silene latifolia Poir., 1789*	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Brassicaceae	*Sinapis arvensis L., 1753*	Moutarde des champs (s.l.)	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Solanaceae	*Solanum nigrum L., 1753*	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I(NA)	CC {CC,RR?}	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Solanaceae	*Solanum tuberosum L., 1753*	Pomme de terre	C(AS)	R	NAo	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Sonchus arvensis L., 1753*	Laiteron des champs (s.l.)	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Sonchus oleraceus L., 1753*	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Caryophyllaceae	*Stellaria media (L.) Vill., 1789*	Stellaire intermédiaire ; Mouron des oiseaux ; Mouron blanc	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Boraginaceae	*Symphytum officinale L., 1753*	Consoude officinale (s.l.)	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Oui	N
Asteraceae	*Tanacetum vulgare L., 1753*	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I(C)	CC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Asteraceae	*Taraxacum officinale*	Pissenlit commun	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Famille	*Nom scientifique*	Nom français	Statuts HdF	Rarete HdF	Menace HdF	Menace France	Menace Europe	Reglem. HdF	Det. ZNIEFF / Int. pat. HdF	Taxon menace HdF	Indic. ZH	PEE HdF
Malvaceae	*Tilia cordata Mill., 1768*	Tilleul à petites feuilles ; Tilleul à feuille en cœur	I(NC)	C	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Trifolium repens L., 1753*	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Trigonella alba (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013*	Mélilot blanc	I	C	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Poaceae	*Triticum aestivum L., 1753*	Blé tendre (s.l.)	C(AS)	AC	NAo	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Ulmaceae	*Ulmus minor Mill., 1768*	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC	LC	DD		Non	Non	Non	N
Urticaceae	*Urtica dioica L., 1753*	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Verbenaceae	*Verbena officinalis L., 1753*	Verveine officinale	I	CC	LC	LC	LC		Non	Non	Non	N
Plantaginaceae	*Veronica agrestis L., 1753*	Véronique agreste ; Véronique des campagnes	I	AC	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Plantaginaceae	*Veronica hederifolia L., 1753*	Véronique à feuilles de lierre	I	C?	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Plantaginaceae	*Veronica persica Poir., 1808*	Véronique de Perse	Z	CC	NAa	[NA]	[NE]		Non	Non	Non	N
Adoxaceae	*Viburnum lantana L., 1753*	Viorne mancienne	I(C)	C	LC	LC	NE		Non	Non	Non	N
Fabaceae	*Vicia sativa L., 1753*	Vesce cultivée (s.l.)	ASC	AR?	NAo	[NA]	[LC]		Non	Non	Non	N

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
Statut Liste Rouge : CR : En Danger Critique d'Extinction ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non Evaluée.

Annexe 2 : Tableau des scores des oiseaux inventoriés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Hauts-de-France			Reproduction (ZIP)	Avis d'expert	Note enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection	Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF				
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	Négligeables
Alauda arvensis	Alouette des champs	0	0	0	0	1	0	2	0	1	2	1	7	Moyens
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	0	0	0	1	2	1	2	0	1	0	0	7	Moyens
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	0	0	0	0	2	0	4	2	1	0	0	9	Moyens à Forts
Anas platyrhynchos	Canard colvert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	Négligeables
Anthus pratensis	Pipit farlouse	0	0	0	0	2	1	3	0	1	1	1	9	Moyens à Forts
Apus apus	Martinet noir	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	5	Faibles à Moyens
Ardea cinerea	Héron cendré	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	4	Faibles
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	4	Faibles
Buteo buteo	Buse variable	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	-1	1	Négligeables
Cairina moschata	Canard de Barbarie	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	Négligeables
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	5	Faibles à Moyens
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	Négligeables
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4	Faibles
Chloris chloris	Verdier d'Europe	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	1	6	Faibles à Moyens
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	1	9	Moyens à Forts
Columba livia	Pigeon biset	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Négligeables
Columba palumbus	Pigeon ramier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	Négligeables
Corvus corone	Corneille noire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	Négligeables
Corvus frugilegus	Corbeau freux	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	4	Faibles
Corvus monedula	Choucas des tours	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	Négligeables
Coturnix coturnix	Caille des blés	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	5	Faibles à Moyens
Cuculus canorus	Coucou gris	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	4	Faibles
Curruca communis	Fauvette grisette	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	Faibles
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	Faibles
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	5	Faibles à Moyens
Dendrocopos major	Pic épeiche	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	Négligeables
Emberiza calandra	Bruant proyer	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1	6	Faibles à Moyens
Emberiza citrinella	Bruant jaune	0	0	0	0	2	1	2	0	1	1	1	8	Moyens
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Négligeables
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	5	Faibles à Moyens
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	Faibles
Fulica atra	Foulque macroule	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	Négligeables
Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Négligeables
Garrulus glandarius	Geai des chênes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Négligeables
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5	Faibles à Moyens
Larus argentatus	Goéland argenté	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	Faibles à Moyens
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	0	0	0	0	2	1	2	0	1	1	-1	6	Faibles à Moyens
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	Faibles
Motacilla alba	Bergeronnette grise	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	Négligeables

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Hauts-de-France			Reproduction (ZIP)	Avis d'expert	Note enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge Nicheur	Protection	Liste rouge	Occurrence	ZNIEFF				
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	**Faibles**
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1	6	**Faibles à Moyens**
Muscicapa striata	Gobemouche gris	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	4	**Faibles**
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	0	0	LC	0	0	1	0	0	0	0	1	2	**Négligeables**
Parus major	Mésange charbonnière	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	**Négligeables**
Passer domesticus	Moineau domestique	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	5	**Faibles à Moyens**
Perdix perdix	Perdrix grise	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	1	6	**Faibles à Moyens**
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	-1	2	**Négligeables**
Phasanius colchicus	Faisan de Colchide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-1	1	**Négligeables**
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	0	0	LC	0	0	1	0	0	0	0	1	2	**Négligeables**
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	**Négligeables**
Pica pica	Pie bavarde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Picus viridis	Pic vert	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	**Négligeables**
Prunella modularis	Accenteur mouchet	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4	**Faibles**
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	-1	1	**Négligeables**
Regulus regulus	Roitelet huppé	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	**Négligeables**
Sitta europaea	Sittelle torchepot	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	**Négligeables**
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	0	0	2	0	2	0	3	0	1	0	1	9	**Moyens à Forts**
Strix aluco	Chouette hulotte	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	**Négligeables**
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	**Négligeables**
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	**Négligeables**
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**Négligeables**
Turdus iliacus	Grive mauvis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Turdus merula	Merle noir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	**Négligeables**
Turdus philomelos	Grive musicienne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**

Annexe 3 : Tableau des scores des mammifères (hors chiroptères) inventoriés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Occurrence	Reproduction	Avis d'expert	Note d'enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF					
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Felis catus	Chat domestique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Meles meles	Blaireau européen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	4	**Faibles**
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	**Négligeables**
Sus scrofa	Sanglier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Vulpes vulpes	Renard roux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**

Annexe 4 : Tableau des scores des chiroptères inventoriés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Saison	Aire d'étude	Méthode
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF			
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	LC	Bonn II Berne II	LC	DHFF IV	NT	Art.2	NT	Oui	E	Ra	SM4BAT
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	Bonn II Berne II	LC	DHFF IV	LC	Art.2	DD	Oui	P1+ E +A	Ra	SM4BAT +PETTERSSON
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	LC	Bonn II Berne II	LC	DHFF IV	NT	Art.2	NT	Non	P1+P2+E+A	Ra	SM4BAT
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	LC	Bonn II Berne III	LC	DHFF IV	NT	Art.2	LC	Oui	P1+P2+E+A	I + Ra	SM4BAT +PETTERSSON
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	LC	Bonn II Berne III	LC	DHFF IV	LC	Art.2	DD	Oui	A	Ra	SM4BAT
Plecotus austriacus	Oreillard gris	NT	Bonn II Berne III	NT	DHFF IV	LC	Art.2	DD	Oui	A	Ra	SM4BAT
Barabstellus sp.	Barbastelle sp.											SM4BAT
Myotis sp.	Murin sp.											SM4BAT +PETTERSSON
Plecotus sp.	Oreillards sp.											SM4BAT
"Sérotules"	"Sérotules"											SM4BAT

Annexe 5 : Tableau des scores des amphibiens inventoriés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Picardie		Occurrence	Reproduction	Avis d'expert	Note d'enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF					
Bufo bufo	Crapaud commun	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	**Faibles**
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona	0	0	0	1	1	1	0	1	3	2	0	9	**Moyens à forts**
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	0	0	**Négligeables (EEE)**

Annexe 6 : Tableau des scores des insectes inventoriés

Nom scientifique	Nom français	Monde		Europe		France		Région Picardie		Occurrence	Reproduction	Avis d'expert	Note d'enjeux	Enjeux finaux
		Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	Protection	Liste rouge	ZNIEFF					
Lépidoptères														
Aglais io	Paon-du-jour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	**Faibles**
Araschnia levana	Carte géographique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Pieris brassicae	Piéride du chou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Pieris rapae	Piéride de la rave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Vanessa atalanta	Vulcain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Vanessa cardui	Belle-Dame	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Odonates														
Aeschna cyanea	Aeschne bleue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**Négligeables**
Calopteryx splendens	Calopteryx éclatant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**Négligeables**
Chalcolestes viridis	Leste vert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**Négligeables**
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**Négligeables**
Crocothemis erythraea	Libellule écarlate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**Négligeables**
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**Négligeables**
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**Négligeables**
Orthoptères														
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**Négligeables**

Annexe 7 : Données avifaune de PICARDIE NATURE

PICARDIE NATURE

clicnat

POPULATIONS D'OISEAUX SENSIBLES À L'ÉOLIEN DANS UN RAYON DE 10 KM AUTOUR DU PROJET DE PARC ÉOLIEN DE

CURCHY (80)



NOVEMBRE 2025

Document transmis à ECR Environnement Nord le 20/11/2025

Rédaction et cartographies : Vincent ACLOQUE – Chargé d'étude

Relecture : Sébastien MAILLIER – Responsable de mission

Photo de couverture : © Vincent ACLOQUE

SOMMAIRE

I. PRÉAMBULE : SITE CONSIDÉRÉ ET DONNÉES SYNTHÉTISÉES..... 3
II. LIMICOLES..... 4
II.A. - Oedicnème criard – Burhinus oedicnemus (Nb de citations : 2)..... 4
II.B. - Vanneau huppé – Vanellus vanellus (Nb de citations : 339).....5
II.C. - Pluvier doré – Pluvialis apricaria (Nb de citations : 38).....7
III. BUSARDS..... 8
III.A. - Busard cendré – Circus pygargus (Nb de citations : 65)..... 8
III.B. - Busard Saint-Martin – Circus cyaneus (Nb de citations :135)..... 9
III.C. - Busard des roseaux – Circus aeruginosus (Nb de citations : 115)..... 10
III.D. - Busard pâle – Circus macrourus (Nb de citation : 1)..... 11
IV. CIGOGNES ET MILANS..... 14
IV.A. - Cigogne noire – Ciconia nigra (Nb de citations : 0)..... 14
IV.B. - Cigogne blanche – Ciconia ciconia (Nb de citations : 18)..... 14
IV.C. - Milan royal – Milvus milvus (Nb de citations : 7)..... 16
IV.D. - Milan noir – Milvus migrans (Nb de citations : 12).....16
V. AUTRES ESPÈCES SENSIBLES À L'ÉOLIEN..... 18
V.A. - Espèces avec une sensibilité «Très forte» aux éoliennes :..... 18
V.B. - Espèces avec une sensibilité « Forte » aux éoliennes :..... 20
V.C. - Espèces avec une sensibilité « Moyenne » aux éoliennes:.....23
VI. BIBLIOGRAPHIE.....26
VII. ANNEXE : SOURCE ET LÉGENDE DES STATUTS.....27

I. PRÉAMBULE : SITE CONSIDÉRÉ ET DONNÉES SYNTHÉTISÉES

Cette note considère l'ensemble des données disponibles dans la base de données Clicnat (https://clicnat.fr/) au 06/11/2025, dans un rayon de 10 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet. Les 11 espèces suivantes sont sélectionnées pour figurer dans cette synthèse car la présence d'éoliennes engendre de la mortalité mais impacte également leurs milieux de reproduction et/ou d'hivernage :

- l'Œdicnème criard – *Burhinus oedicnemus* ;
- le Vanneau huppé – *Vanellus vanellus* ;
- le Pluvier doré – *Pluvialis apricaria* ;
- le Busard cendré – *Circus pygargus* ;
- le Busard Saint-Martin – *Circus cyaneus* ;
- le Busard des roseaux – *Circus aeruginosus*;
- le Busard pâle – *Circus macrourus* ;
- le Milan royal – *Milvus milvus* ;
- le Milan noir – *Milvus migrans* ;
- la Cigogne blanche – *Ciconia ciconia* ;
- la Cigogne noire – *Ciconia nigra.*

En plus de ces 11 espèces, nous nous intéresserons à une trentaine d'espèces avec des sensibilités « très forte », « forte » et « moyenne » aux éoliennes, selon « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens » produit par la DREAL Hauts-de-France. En se basant également sur le « Rapport d'analyse des études de suivi de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015 » produit par la LPO, nous ajoutons à cette liste 3 espèces supplémentaires, le Roitelet à triple bandeau, le Roitelet huppé et l'Étourneau sansonnet.

Rappelons que ces données sont issues d'inventaires ponctuels ou d'observations opportunistes, elles ne sont donc pas à considérer comme exhaustives, ne peuvent remplacer des données qualitatives obtenues dans le cadre de suivis spécifiques et ne peuvent servir à l'évaluation d'effectifs ou de tendances.

La note d'expertise et ses annexes représentent un tout indissociable. Les interprétations erronées qui pourraient en être faites, à partir d'une communication ou d'une reproduction partielle, ne sauraient engager la responsabilité de Picardie Nature.

II. LIMICOLES

II.A. - Oedicnème criard - *Burhinus oedicnemus* (Nb de citations : 2)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
VU	LC	LC	P	OI	Moyenne

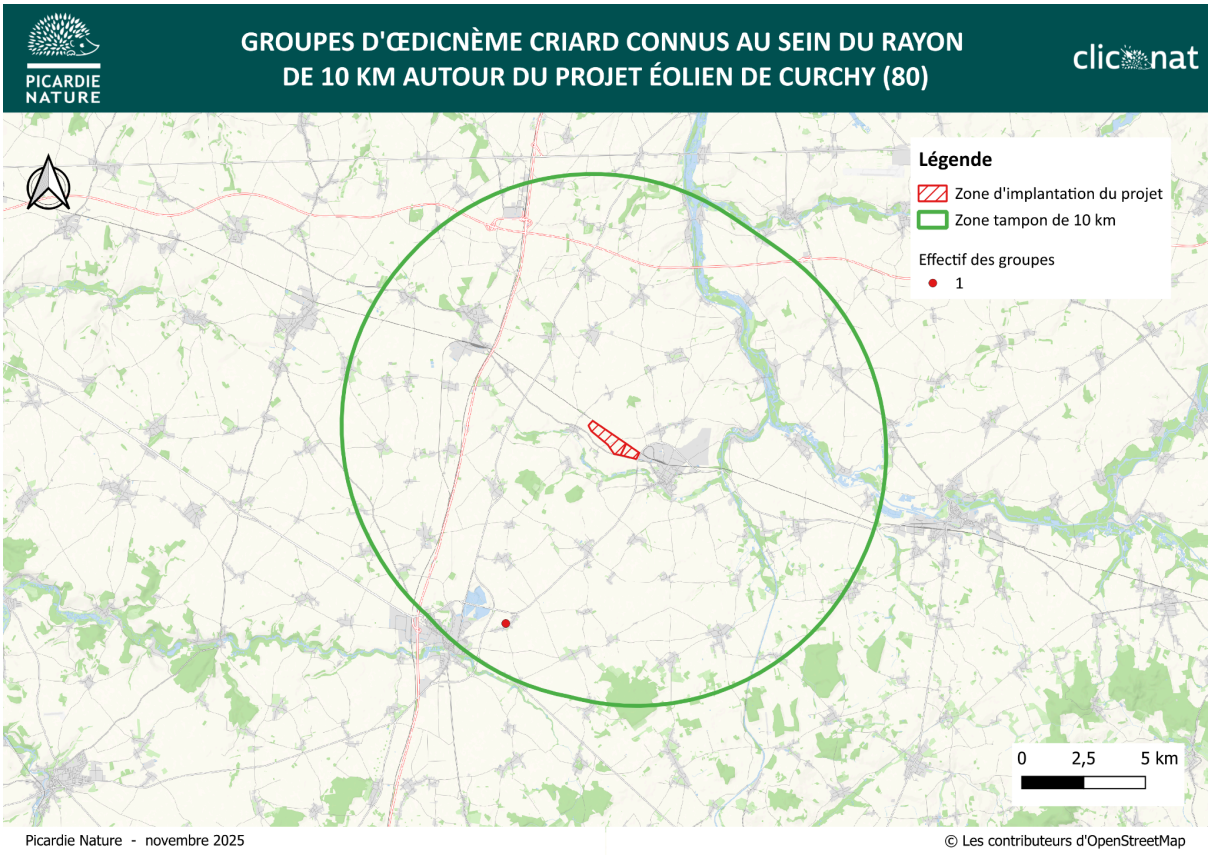
Ce limicole est un oiseau des milieux chauds et secs. Dans notre région, il occupe notamment les cultures sarclées avec affleurement de calcaire et de silex dans lesquelles il se reproduit. La Picardie accueille des populations qui comptent parmi les plus importantes de la moitié nord de la France, avec celles de Champagne-Ardenne (FRANÇOIS in COMMECY et al., 2013).

2 observations concernent l'Œdicnème criard sur la zone d'étude (**Carte 1**) et correspondent à un seul individu entendu en période internuptiale le 08/09/2004 sur Carrépuis.

La zone d'implantation du parc semble être pourtant intéressante pour l'espèce. En effet, celle-ci est composée de grandes plaines agricoles. Il est cependant possible que des rassemblements post-nuptiaux soient à découvrir dans le secteur, notamment là où de grandes parcelles cultivées en pente peuvent être favorables.

Les enjeux de cette espèce sont donc très faibles concernant les regroupements post-nuptiaux sur ce secteur et les enjeux sont faibles concernant les individus nicheurs. Des recherches complémentaires seraient nécessaires pour confirmer la présence de rassemblements de l'espèce sur la zone d'étude.

Notons également que l'implantation cumulée de nombreux parcs éoliens en Picardie crée une perte de zones favorables à de tels rassemblements de cette espèce dans la région. Les zones de quiétude restantes sont donc à considérer avec attention.



***Carte 1** : Groupes d'Oedicnème criard connus au sein du rayon de 10 km autour du projet de parc éolien.*

II.B. - Vanneau huppé - *Vanellus vanellus* (Nb de citations : 339)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
NT	NT	VU	C	OII	Moyenne

Les plaines picardes, mêlant milieux cultivés, prairies et zones humides, sont des zones propices aux stationnements migratoires et hivernaux du Vanneau huppé. Elles représentent un enjeu majeur dans le cycle de vie de cette espèce. Les grands rassemblements hivernaux stationnent d'ordinaire dans des zones d'openfields, sur les plateaux, dans les secteurs en général très pauvres sur le plan de diversité biologique. Ces secteurs ventés et peu habités sont convoités pour la production d'énergie éolienne (RIGAUX in COMMECY et al., 2013). Sa distribution hivernale peut se modifier temporairement en cas de vague de froid (ISSA et MULLER, 2015).

Parmi les **339 données** de Vanneau huppé compilées dans Clicnat, 40% concernent la période inter-nuptiale (migration et hivernage) entre le 15 août et le 15 mars.

7 groupes de plus de 1 500 individus ont déjà été notés en halte migratoire et d'hivernage dans la zone d'étude sur les communes de :

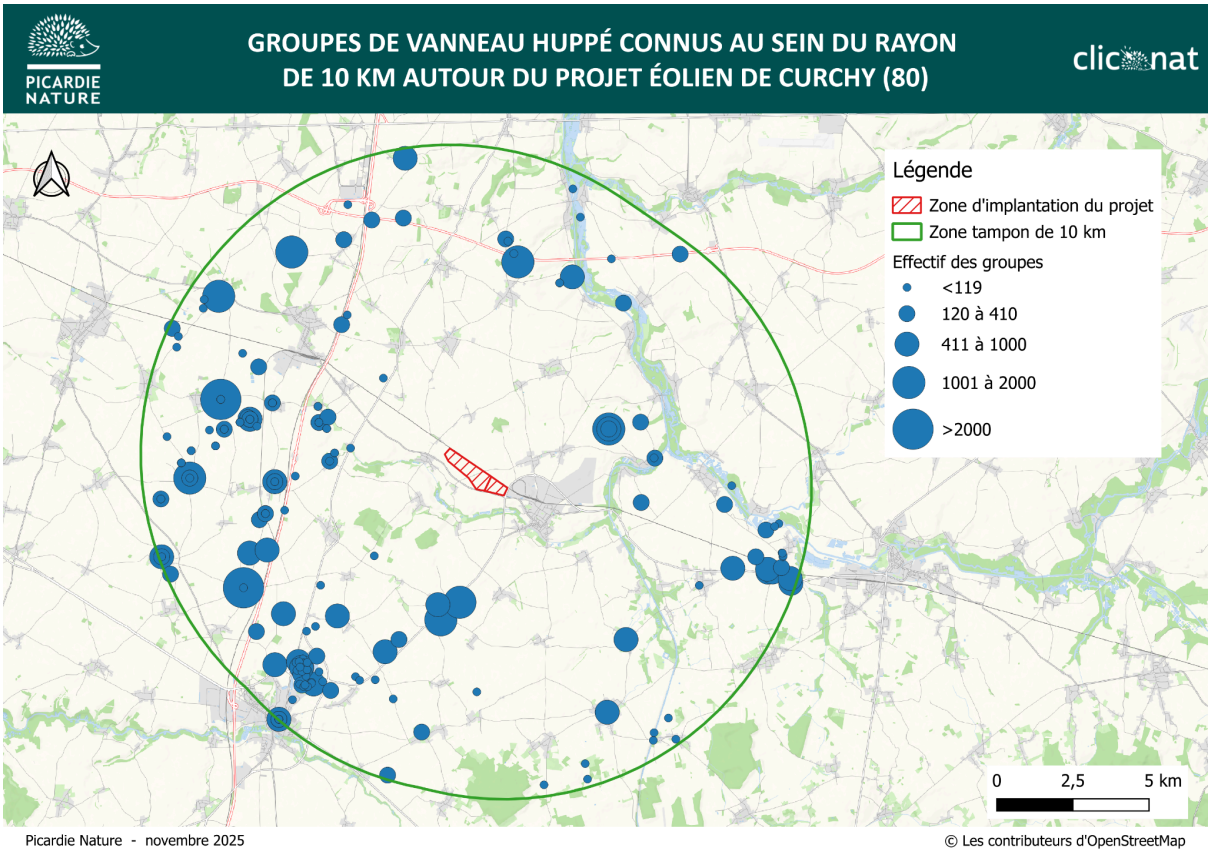
- Rethonvillers en 2023 (1500 individus) ;
- Rouy-le-Grand en 2001 (1 534 individus) ;
- Marché-Allouarde en 2001 (1 700 individus);
- Licourt en 2012 (2 000 individus);
- Lihons en 2001 (2 000 individus);
- Chilly en 2001 (5 000 individus);
- Fresnoy-lès-Roye en 2001 (6 500 individus).

39 observations ont été faites depuis 2021, et concernent des individus observés pendant la période nuptiale et inter-nuptiale regroupant jusqu'à 1500 individus sur la commune de Rethonvillers (2023) ou encore 1000 individus (2022) sur la commune de Hombleux.

Les rassemblements d'oiseaux occupent l'ensemble de la zone comme le montre la **Carte 2**.

Les autres données, en période de reproduction, concernent :

- des groupes d'individus, observés en vol ou en gagnage,
- des individus isolés ou des couples dont certains présentent des indices de nidification allant de « possible » (parades, défense du territoire…) à « certain » (couvaison, jeunes...).



Carte 2 : *Observations de Vanneau huppé au sein du rayon de 10 km autour du projet de parc éolien.*

Les enjeux concernant cette espèce sont donc forts sur ce secteur, notamment pour les rassemblements inter-nuptiaux en plaine agricole. Pour cette espèce, l'implantation cumulée de parcs éoliens limite la capacité d'accueil de la région. Les zones de quiétude restantes sont donc à considérer avec attention.

II.C. - Pluvier doré – *Pluvialis apricaria* (Nb de citations : 38)

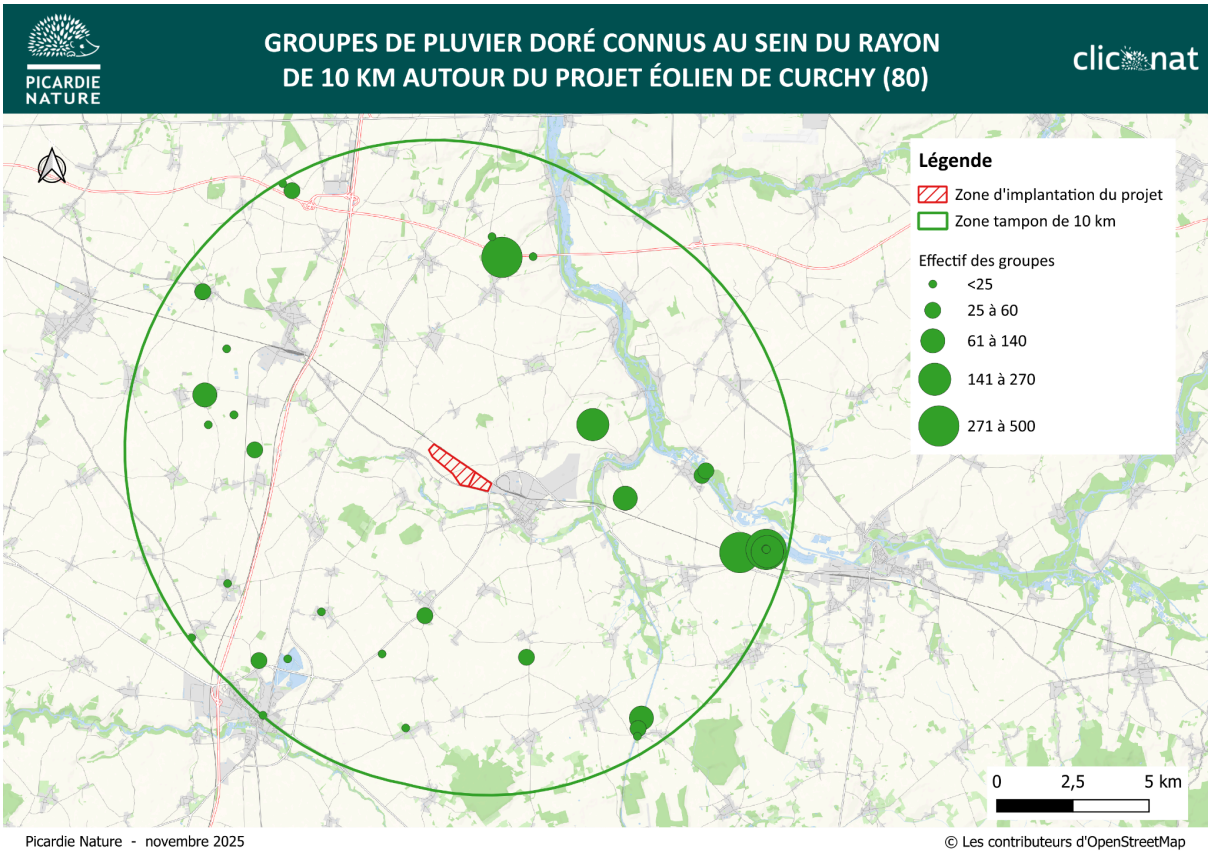
Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
-	-	LC	C	OII	Moyenne

L'essentiel de la population de Pluvier doré se répartit dans le nord de l'Europe (ISSA et MULLER, 2015). Il n'y a aucun cas de reproduction en France. Cependant, en hiver l'espèce occupe une grande partie de l'Europe occidentale où il est essentiellement présent dans les plaines cultivées, tant que le gel et la couverture neigeuse ne le contraignent pas à des déplacements vers les régions aux conditions climatiques plus favorables (ISSA et MULLER, 2015).

38 données dont 35 groupes de Pluvier doré ont été notés sur l'ensemble du secteur d'étude, comme le montre la **Carte 3**.

5 groupes de plus de 200 individus ont été observés sur les communes de :

- Hombleux en 2019 et en 2020 à 2 reprises (500, 400 et 200 individus) ;
- Rouy-le-Grand en 2004 (270 individus) ;
- Licourt en 2012 (500 individus).



Carte 3 : *Observations de Pluvier doré au sein du rayon de 10 km autour du projet de parc éolien.*

Les enjeux pour cette espèce sont donc moyens dans ce secteur. Notons que là aussi, l'implantation cumulée de nombreux parcs éoliens engendre une disparition d'habitats

favorables, ce qui limite la capacité d'accueil de la région pour cette espèce. Les zones de quiétude restantes sont donc à considérer avec attention.

III. BUSARDS

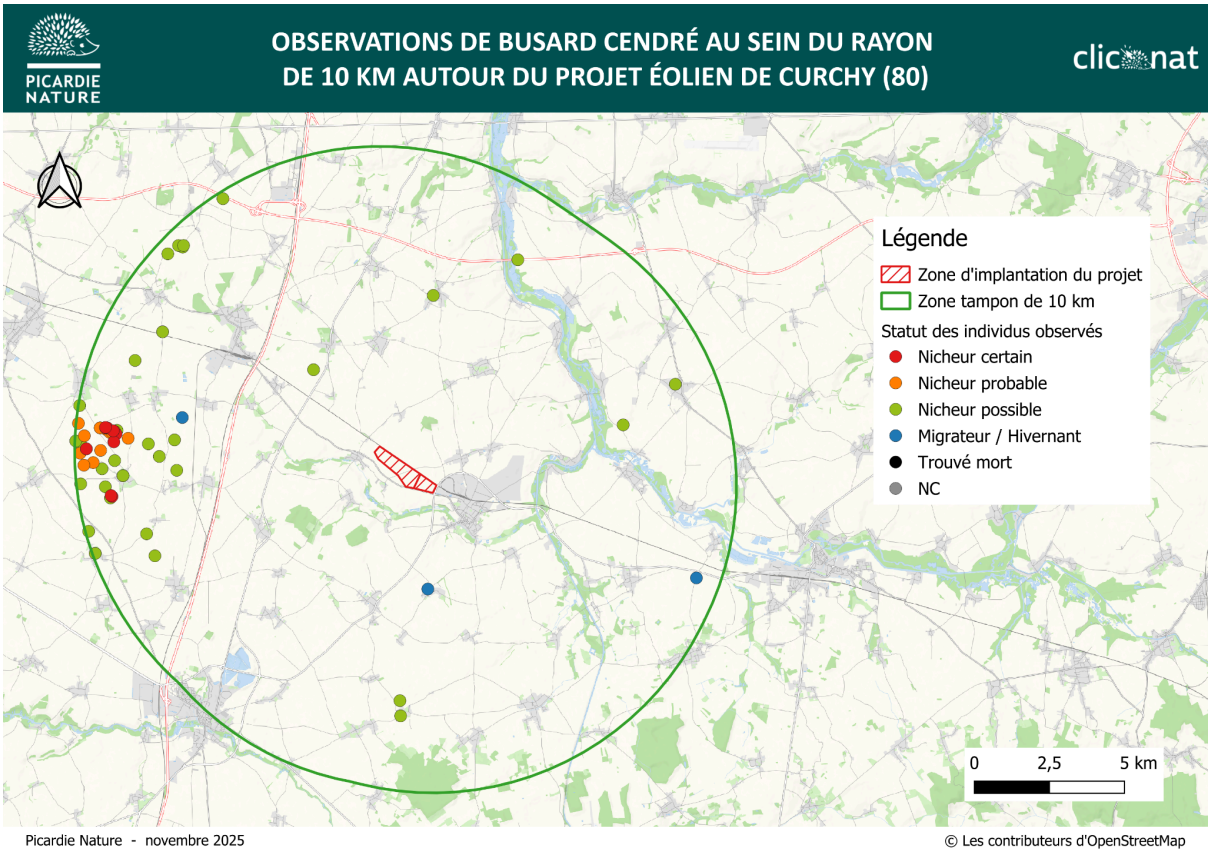
III.A. - Busard cendré – *Circus pygargus* (Nb de citations : 65)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
CR	NT	LC	P	OI	Elevée

Le Busard cendré fréquente les milieux ouverts à végétation peu élevée : les marais littoraux comportant des secteurs herbacés denses, les friches, les plaines ainsi que les plateaux cultivés constituent les habitats préférentiels de chasse et de nidification. Depuis le début des années 1970, l'espèce tend à déserter ses habitats traditionnels pour les plaines céréalières où l'essentiel des cas de nidification en France se situent dans les champs de blé et d'orge d'hiver (ISSA et MULLER, 2015). Ce constat est le même en Picardie (ROYER in COMMECY et al., 2013).

65 observations de Busard cendré ont été faites sur la zone d'étude comme le montre la **Carte 4**.

L'espèce a été observée en tant que nicheuse certaine sur les communes de Maucourt (2014 à 2 reprises et 2022 à 6 reprises) et Fouquescourt (2023 et 2024). Elle a également été observée en tant que nicheuse probable sur les communes de Maucourt (2022 à 4 reprises et 2023 à 4 reprises), Méharicourt (2023 à 2 reprises) et Fouquescourt (2023 à 3 reprises et 2025). L'espèce est présente en tant que nicheuse possible sur 17 communes du secteur entre 1998 et 2025.



Carte 4 : *Observations et statuts du Busard cendré dans un rayon de 10 km autour du projet éolien.*

Les enjeux pour cette espèce sont forts dans le secteur. Des inventaires complémentaires seraient nécessaires afin d'affiner le statut de nidification du Busard cendré sur l'ensemble de la zone.

III.B. - Busard Saint-Martin - *Circus cyaneus* (Nb de citations :135)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
VU	LC	LC	P	OI	Moyenne

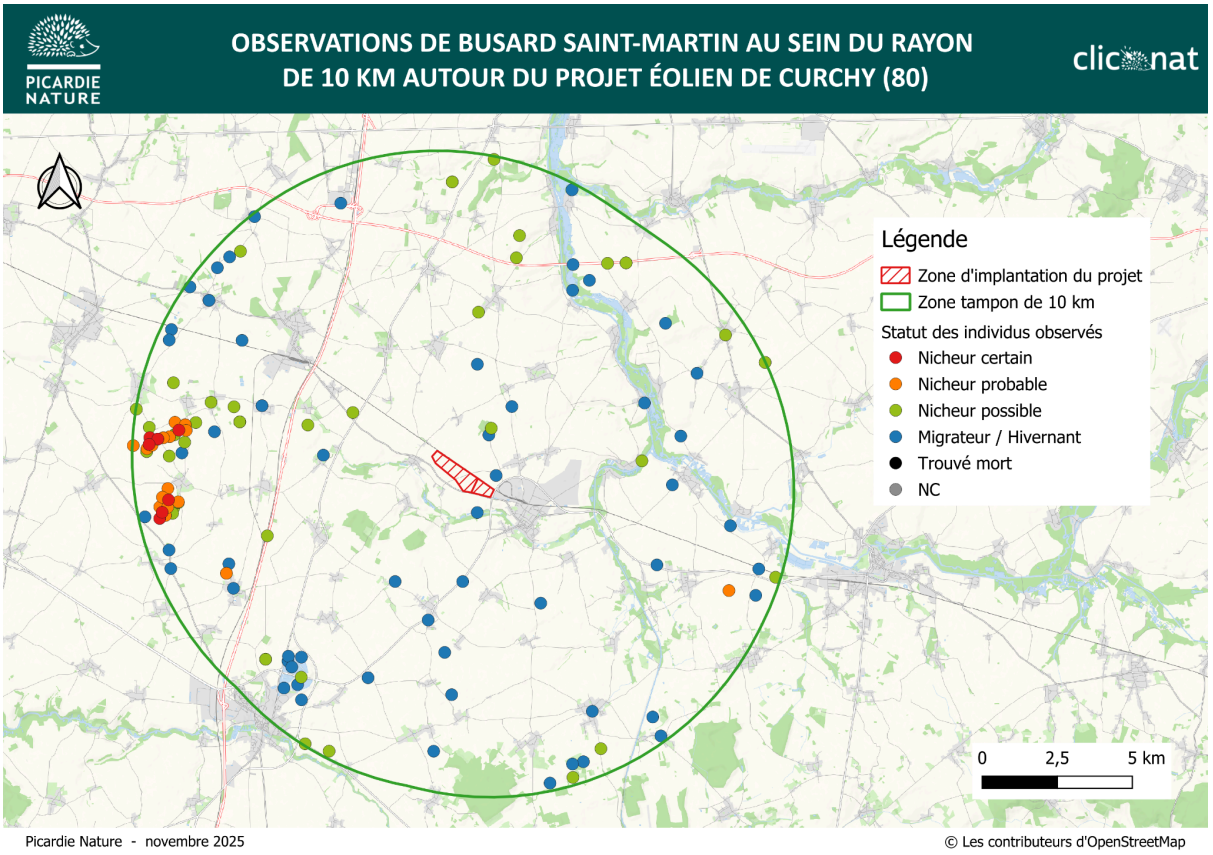
Tout comme le Busard cendré, le Busard Saint-Martin est une espèce qui fréquente tout particulièrement les cultures picardes pour la chasse et la reproduction, mais il installe régulièrement son nid en boisement, dans les jeunes parcelles en régénération (ROYER in COMMECY et al., 2013).

L'espèce est très fréquente sur l'ensemble de la zone d'étude (**Carte 5**) avec des indices de nidification qui permettent de classer l'espèce comme nicheuse certaine sur les communes de Méharicourt (2022 à 2 reprises et 2023), Parvillers-le-Quesnoy (2024), Fouquescourt (2024 à 2 reprises) et Maucourt (2022 et 2023). Les informations de nicheur probable concernent 21 données sur les communes de Fouquescourt (2023 à 3 reprises et 2024 à 5 reprises), Maucourt (2022 à 3 reprises, 2023 à 3 reprises, 2024 à 2 reprises et 2025),

Hombleux (2010) et Fresnoy-lès-Roye (2024 à 2 reprises). 44 données portent sur des individus nicheurs possibles qui ont été observés sur 24 communes du secteur d'étude entre 2000 et 2025.

La présence de différents massifs forestiers sur l'ensemble de la zone ainsi que des vallées de la Somme de l'Ingon et du Petit Ingon, génèrent un enjeu très fort pour le Busard Saint-Martin. Le secteur semble également être un axe de migration ou d'hivernage important pour l'espèce.

Des inventaires complémentaires seraient nécessaires afin d'affiner le statut de nidification du Busard Saint-Martin localement.



Carte 5 : *Observations et statuts du Busard Saint-Martin dans un rayon de 10 km autour du projet éolien.*

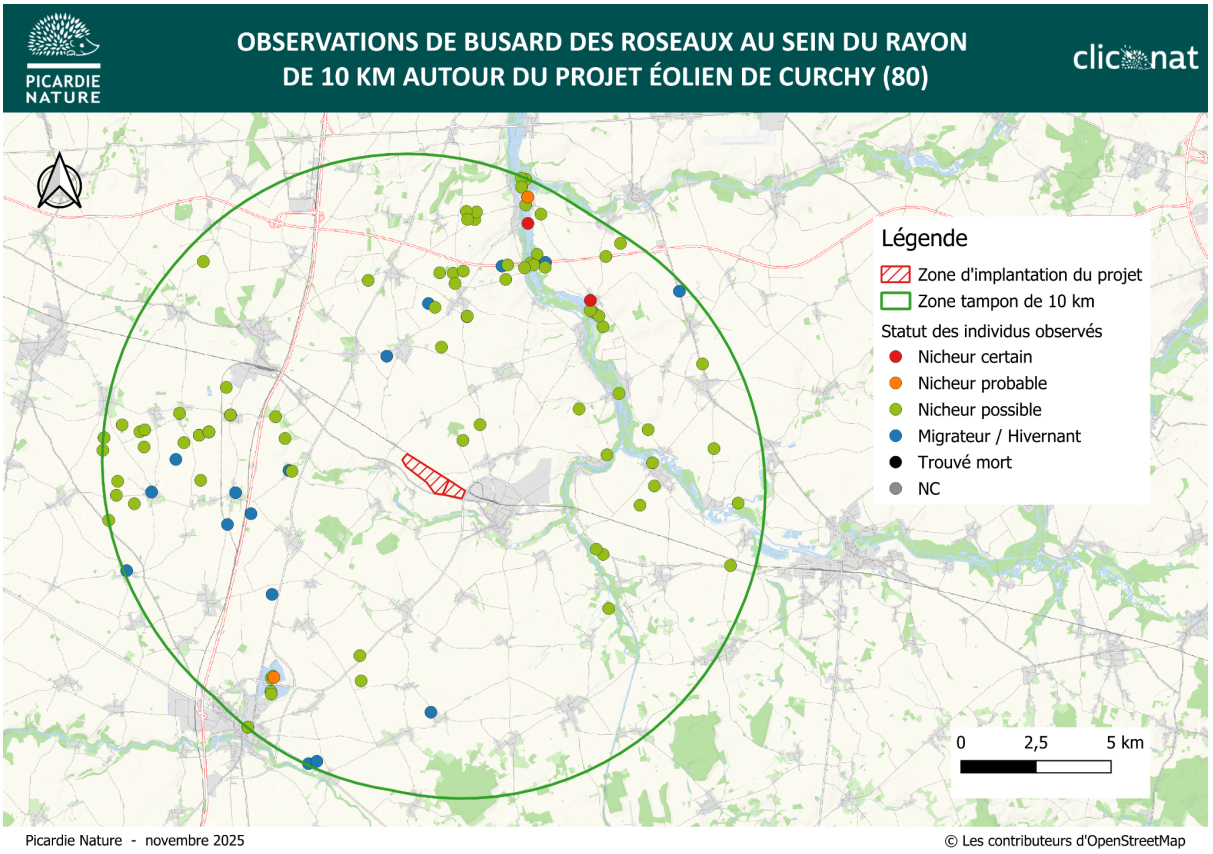
III.C. - Busard des roseaux - *Circus aeruginosus* (Nb de citations : 115)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
VU	NT	LC	P	OI	Moyenne

L'espèce fréquente en toute saison les milieux ouverts humides ou moins souvent secs, à basse altitude. En période de nidification, elle occupe principalement les zones humides (marais arrière littoraux, étangs, lacs et vallées alluviales) comportant des

couverts hauts et denses de végétation palustre (ISSA et MULLER, 2015). Plus récemment, en Picardie comme dans le Nord-Pas-de-Calais, le Busard des roseaux s'installe de plus en plus fréquemment dans les cultures (céréales, colza) (BOUTILLEUX et al., 2024).

Ce busard est observé principalement en tant que nicheur possible et en migration ou hivernage (**Carte 6**). 2 observations de nicheur certain ont été faites sur les communes de Falvy (2001) et Saint-Christ-Briost (2024). 2 observations d'individus nicheurs probables ont été faites sur les communes de Saint-Christ-Briost (2001) et Carrépuis (2013). 88 observations de nicheurs possibles ont été faites sur 29 communes du secteur entre 1995 et 2025.



Carte 6 : *Observations et statuts du Busard des roseaux dans un rayon de 10 km autour du projet éolien.*

La présence des vallées de la Somme, de l'Ingon et du Petit Ingon dans la zone, génèrent un enjeu très fort pour l'espèce localement.

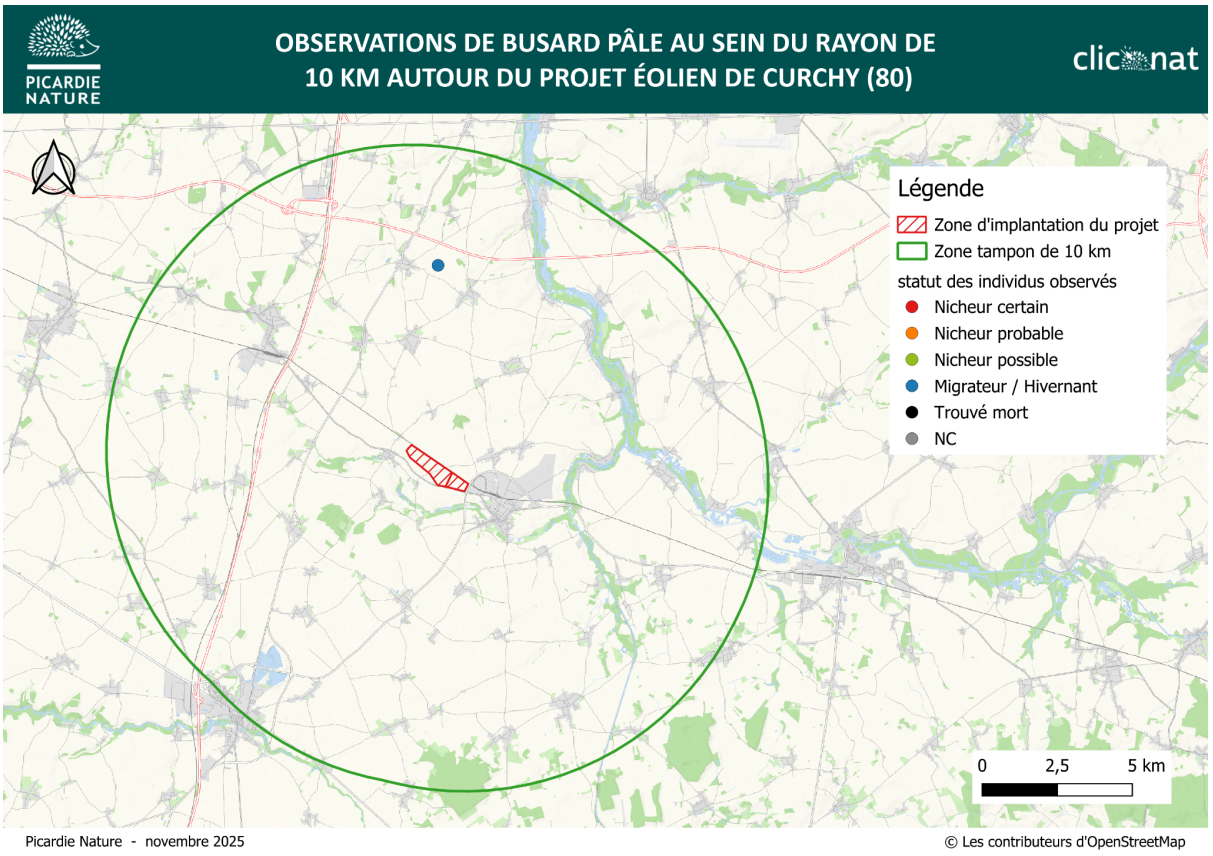
Les enjeux pour cette espèce sont forts dans le secteur. Des inventaires complémentaires seraient nécessaires afin d'affiner le statut de nidification du Busard des roseaux dans la zone.

III.D. - Busard pâle – *Circus macrourus* (Nb de citation : 1)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
NE	NE	LC	P	OI	NE

Le Busard pâle est une espèce se distribuant principalement en Asie centrale, de l'Ukraine jusqu'à la Mongolie où il occupe des milieux semi-désertiques souvent à proximité de rivières, lacs ou marais (CRAMP, 1980). Il fait dorénavant partie de l'avifaune nicheuse de France à la suite de la découverte de cas de reproduction en 2020 (CAVITTE et BOUTROUILLE, 2021), 2023 (BOUTILLEUX et al., 2024) et 2024 (BOUTILLEUX et al., à paraître) dans le Pas-de-Calais et dans la Somme attestant des premières nidifications nationales « pures » (l'hybridation entre Circus sp. est possible) de l'espèce. Sa nidification n'est pas régulière en l'état actuel de nos connaissances, mais il s'agit d'un enjeu supplémentaire dans les plaines céréalières du Nord et du Pas-de-Calais. Ceci est d'autant plus vrai qu'une nouvelle voie migratoire passant par la France et l'Espagne semble se dessiner, au lieu de la route bien connue passant par le Moyen-Orient, avec l'accroissement du nombre d'individus observés en migration dans ces pays (REGLADE et al., 2022 ; SIRF, 2023) ; individus probablement issus en partie de la petite population finlandaise (https://www.luomus.fi/en/pallid-harriers).

1 observation a été faite concernant le Busard pâle au sein de la zone d'étude. Elle porte sur un individu en migration post-nuptiale en 2022 sur la commune de Marchélepot-Misery.



Carte 7 : *Observations et statuts du Busard pâle dans un rayon de 10 km autour du projet éolien.*

Les enjeux sont donc faibles concernant le Busard pâle en reproduction et pour les individus en migration.

Les données de la base Clicnat indiquent que le secteur étudié est très fréquenté par les Busards, notamment par le Busard Saint-Martin qui est fortement présent dans les massifs forestiers et les bois ainsi que le Busard des roseaux qui apprécie les zones humides et roselières, mais qui se reporte de plus en plus dans les cultures céréalières.

La construction d'éoliennes, c'est-à-dire la phase de chantier, durant la période de reproduction, peut perturber très fortement le Busard Saint-Martin qui abandonne alors complètement le site pour la saison de nidification. Sur les zones abritant des Busards, il est donc important d'éviter de réaliser les travaux de construction d'éoliennes au cours de la période de reproduction de ces deux espèces.

IV. CIGOGNES ET MILANS

IV.A. - Cigogne noire - *Ciconia nigra* (Nb de citations : 0)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
CR	VU	LC	P	OI	Très élevée

Cette espèce migratrice est une nicheuse rare et localisée en Picardie où elle est apparue récemment (1ère nidification en 1999, en Thiérache). En 2010, la population du nord-est de l'Aisne est estimée entre 5 et 7 couples. La préservation de cette espèce nécessite de respecter rigoureusement sa tranquillité pendant la période de nidification (HALLART et LARZILLIERE in COMMECY et al., 2013). Cet oiseau forestier est extrêmement discret en comparaison de sa cousine blanche. Il niche dans de vieux arbres, aux cœurs de massifs forestiers, ses effectifs sont donc probablement sous-estimés.

Aucune donnée concernant la Cigogne noire n'est à relever au sein de la zone d'étude (**Carte 8**).

Ce secteur de la Picardie présente des enjeux faibles pour cette espèce en mauvais état de conservation (En Danger en France, 2016 ; En Danger dans les Hauts-de-France, 2024).

IV.B. - Cigogne blanche - *Ciconia ciconia* (Nb de citations : 18)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
VU	LC	LC	P	OI	Elevée

En Picardie, cette espèce est une nicheuse peu commune et hivernante occasionnelle (DE LESTANVILLE et CARRUETTE in Commecy et al., 2013). Beaucoup plus facile à observer que la Cigogne noire, elle n'hésite pas à nicher sur des bâtiments, des pylônes, mais aussi à la cime de grands arbres en compagnie d'autres échassiers, on parle alors de « héronnière ». L'espèce est classée « Vulnérable » sur la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs des Hauts-de-France (2024).

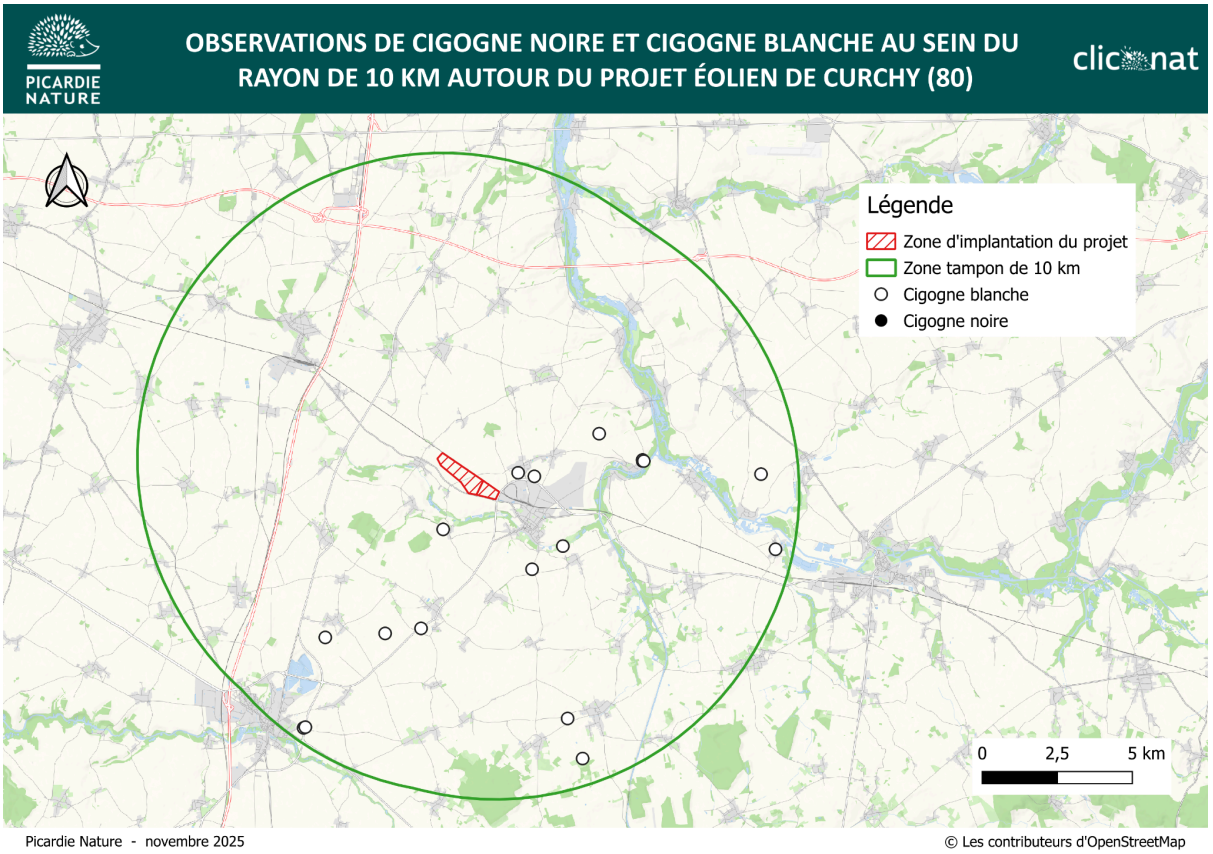
Les **18 observations** connues sur le secteur d'étude (**Carte 8**) entre 1998 et 2023 concernent des individus posés ou en vol, en période de migration ou d'hivernage, mais également des individus observés en période de reproduction.

Des groupes en migration de plus de 10 individus ont été observés sur les communes de :

- Ercheux en 2015 (10 individus) ;
- Gruny en 2013 (10 individus) ;
- Mesnil-Saint-Nicaise en 2021 et 2022 (50 et 10 individus) ;
- Marché-Allouarde en 2015 (12 individus);

- Offoy en 2015 (50 individus) ;
- Roye en 2023 (100 individus).

Des passages d'individus nicheurs dans les environs ou d'oiseaux en migration sont possibles au-dessus de la ZIP du projet, notamment car celui-ci se trouve à proximité de milieux favorables à l'alimentation des Cigognes blanches. De plus, la présence de héronnières non connues reste possible dans ce secteur de la Picardie. Les enjeux pour cette espèce sont donc moyens sur le secteur.



Carte 8 : *Observations de Cigogne noire et Cigogne blanche dans un rayon de 10 km autour du projet éolien.*

IV.C. - Milan royal – *Milvus milvus* (Nb de citations : 7)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
CR	VU	LC	P	OI	Très élevée

Le Milan royal est connu pour fréquenter les zones agricoles ouvertes avec un modèle de type polyculture-élevage, où les surfaces en herbe sont généralement majoritaires (ISSA et MULLER, 2015). La Thiérache est une région bocagère où le Milan royal est très présent, en période de reproduction comme en hivernage (ROYER et ROUSSEAU in COMMECY et al., 2013).

7 données concernent le Milan royal sur la zone d'étude (**Carte 9**) et portent principalement sur des individus observés en période de migration entre 2018 et 2025.

De nombreux cas de mortalité à la suite de collisions avec des turbines sont recensés en Europe (DÜRR, 2023) et l'on sait que ces impacts directs constituent des risques au niveau de la population (SCHAUB, 2012). Ainsi l'expérience des pays voisins, notamment celle de l'Allemagne, incite à la prudence concernant cette espèce face au fort développement éolien de la région. La prise en compte de cette espèce en mauvais état de conservation (En danger critique dans les Hauts de France, 2024) dans les études préalables est une des actions listées dans le Plan National d'Actions « Milan royal ». Les enjeux sont donc moyens pour cette espèce dans le secteur.

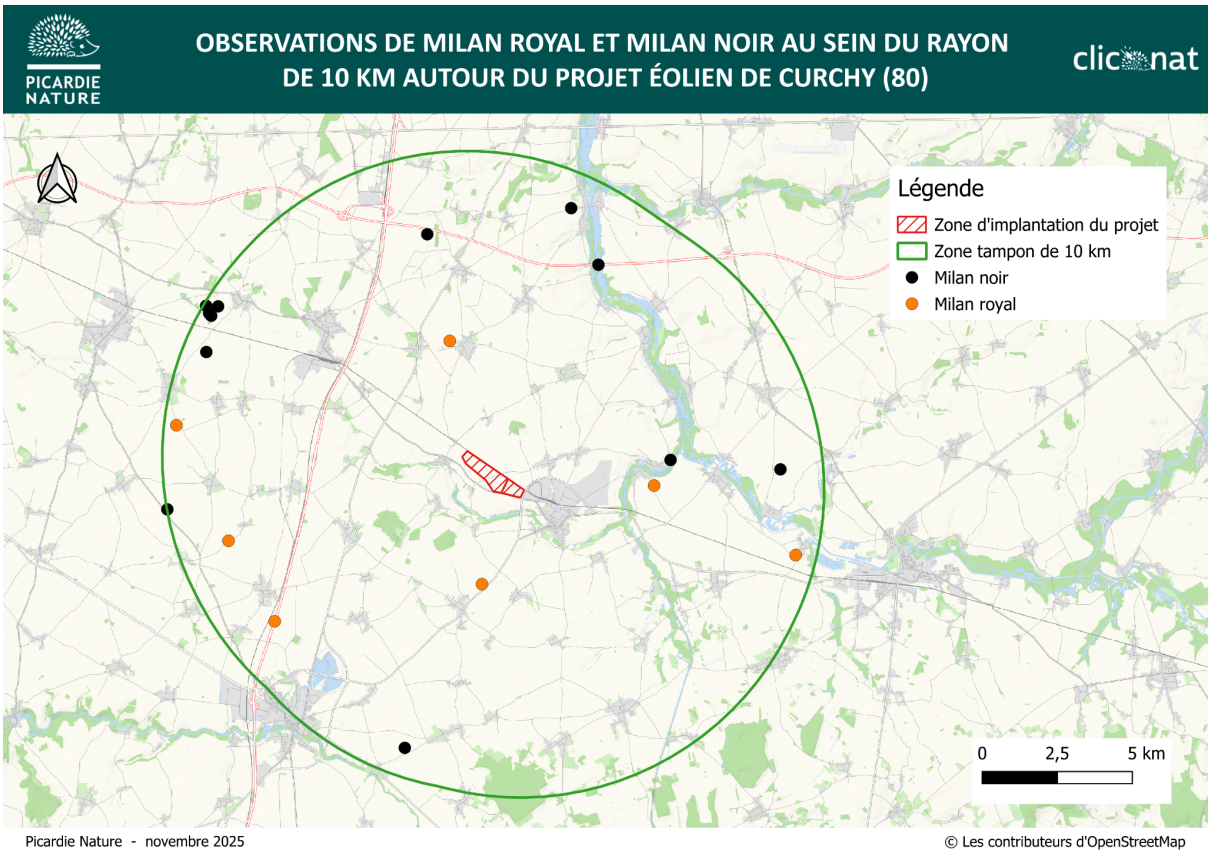
IV.D. - Milan noir – *Milvus migrans* (Nb de citations : 12)

Listes rouges nicheurs			Protection		Sensibilité aux éoliennes
Hauts-de-France	France	Europe	Statut juridique français	Directive « Oiseaux »	
VU	NT	LC	P	OI	Elevée

Le Milan noir fréquente des habitats diversifiés : le bocage, les champs cultivés, les vallées, etc. Espèce charognarde, le Milan noir affectionne la présence de décharges où il trouve de quoi se nourrir. Ce migrateur s'observe en Picardie de mars à septembre (ROYER in COMMECY et al., 2013). Cette espèce en mauvais état de conservation en Picardie est également sensible aux collisions avec les pales d'éoliennes. Face au fort développement éolien de la région, sa prise en compte dans les études préalables est indispensable.

La répartition de l'espèce se fait sur l'ensemble de la zone d'étude avec une prédominance sur la partie nord. L'ensemble des observations sont des oiseaux en chasse ou de passage entre 2011 et 2025 à l'exception d'un individu en transport de proie sur la commune de Lihons en 2013 (**Carte 9**). Toutes les données concernent des individus observés pendant la période de reproduction avec des indices allant uniquement jusqu'à « nicheur possible ».

Les enjeux pour cette espèce sont donc moyens sur le secteur. Le Milan noir est classé comme « Vulnérable » dans les Hauts-de-France sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de 2024.



Carte 9 : *Observations de Milan noir et Milan royal dans un rayon de 10 km autour du projet éolien*

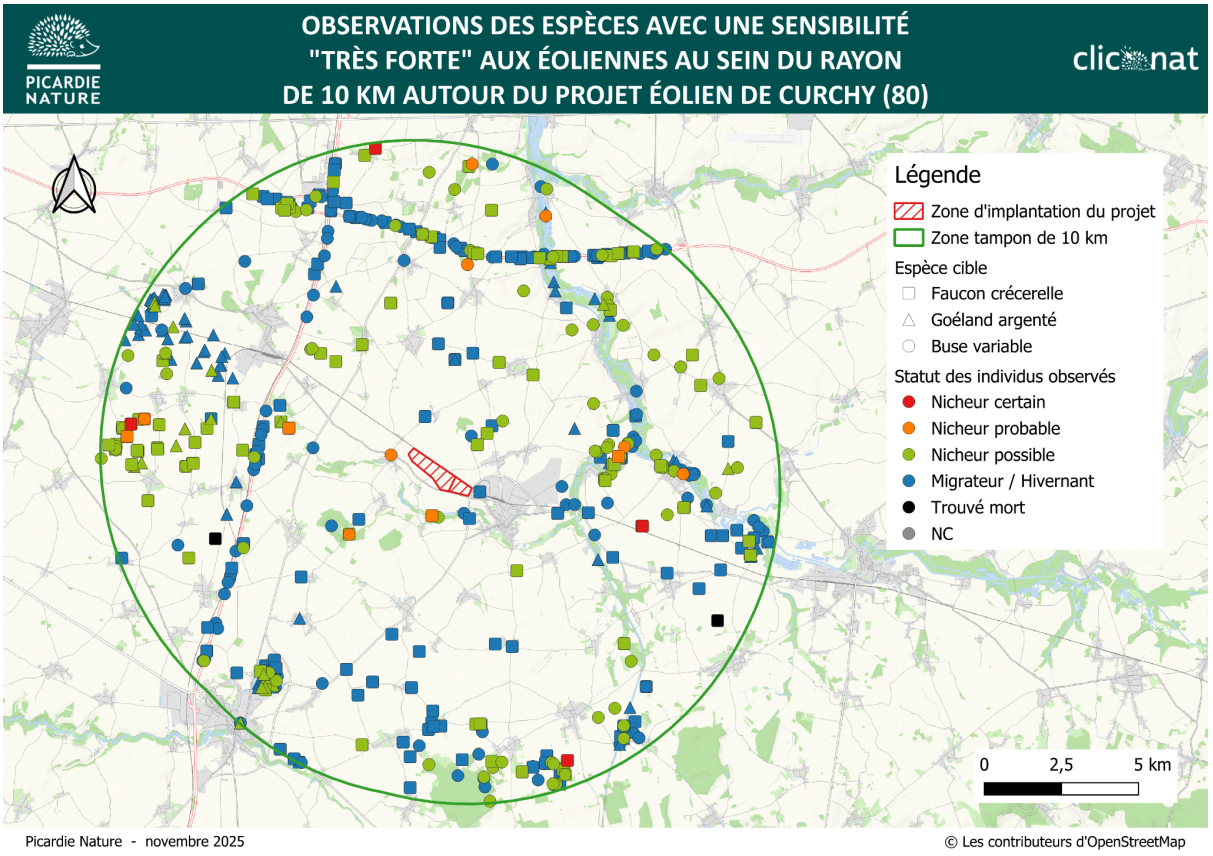
V. AUTRES ESPÈCES SENSIBLES À L'ÉOLIEN

La liste des espèces suivantes a été définie d'après le « Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens » produit par la DREAL Hauts-de-France.

V.A. - Espèces avec une sensibilité «Très forte» aux éoliennes :

- Buse variable (Nb de citations : 255) ;
- Faucon crécerelle (Nb de citations : 236) ;
- Goéland argenté (Nb de citations : 118).

6 données de nicheur certain concernant le Faucon crécerelle sont connues au sein de la zone d'étude entre 2014 et 2023. De plus, le grand nombre de données depuis 1995 pour ces 3 espèces engendre des **enjeux forts**. La Buse variable et le Faucon crécerelle sont très présents en période de reproduction en périphérie immédiate de la zone d'implantation du projet. La présence de plusieurs forêts et zones humides, comme des étangs ou des vallées, concentre la présence de ces 3 espèces sur la zone.
7 données de mortalité sont notées sur le secteur, dont 3 concernent des individus morts suite à une collision avec un véhicule et 2 de cause inconnue. Les 2 restantes portent sur des individus retrouvés suite à une collision avec une éolienne. Pour ces données de mortalité éolienne, 2 Faucon crécerelle ont été retrouvés dont 1 en 2017 sur la commune de Hombleux et 1 en 2020 sur la commune de Fresnoy-lès-Roye.



Carte 10 : *Observations des 3 espèces avec une sensibilité « très forte » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien.*

V.B. - Espèces avec une sensibilité « Forte » aux éoliennes :

- Alouette des champs ;
- Alouette lulu ;
- Balbuzard pêcheur ;
- Bruant proyer ;
- Cochevis huppé ;
- Faucon pèlerin ;
- Gobemouche noir ;
- Goéland brun ;
- Goéland cendré ;
- Goéland marin ;
- Grand-duc d'Europe ;
- Héron garde-bœufs ;
- Hirondelle de fenêtre ;
- Martinet noir ;
- Moineau domestique ;
- Perdrix grise ;
- Sterne pierregarin.

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge nicheurs de Hauts-de-France	Liste rouge nicheurs France	Nombre d'observations ZIP	Nombre d'observations 5 km	Nombre d'observations 10 km	Nombre d'observations 10 km (2015-2025)	Mortalité observée
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	VU	NT	0	88	252	177	0
Alouette lulu	*Lullula arborea*	CR	LC	0	0	0	0	0
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	*NE*	VU	0	1	6	4	0
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	VU	LC	0	41	134	79	2
Cochevis huppé	*Galerida cristata*	CR	LC	0	0	0	0	0
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	LC	LC	0	64	295	204	3
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	VU	LC	0	0	7	4	2
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	EN	VU	0	0	0	0	0
Goéland brun	*Larus fuscus*	NT	LC	0	12	177	104	0
Goéland cendré	*Larus canus*	EN	EN	0	0	5	0	0

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge nicheurs de Hauts-de-France	Liste rouge nicheurs France	Nombre d'observations ZIP	Nombre d'observations 5 km	Nombre d'observations 10 km	Nombre d'observations 10 km (2015-2025)	Mortalité observée
Goéland marin	*Larus marinus*	VU	LC	0	0	4	4	0
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*	VU	LC	0	0	0	0	0
Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis*	VU	LC	0	1	7	7	0
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	NT	NT	0	22	110	81	0
Martinet noir	*Apus apus*	LC	NT	0	15	69	55	3
Moineau domestique	*Passer domesticus*	VU	LC	0	56	316	261	0
Perdrix grise	*Perdix perdix*	VU	LC	0	26	95	41	2
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	LC	LC	0	0	0	0	0
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	LC	NT	0	6	18	14	0
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	NT	LC	0	0	41	21	0

Toutes les espèces de la liste sont représentées à l'exception de l'Alouette lulu, du Cochevis huppé, du Gobemouche noir, du Grand-duc d'Europe et du Roitelet à triple bandeau.

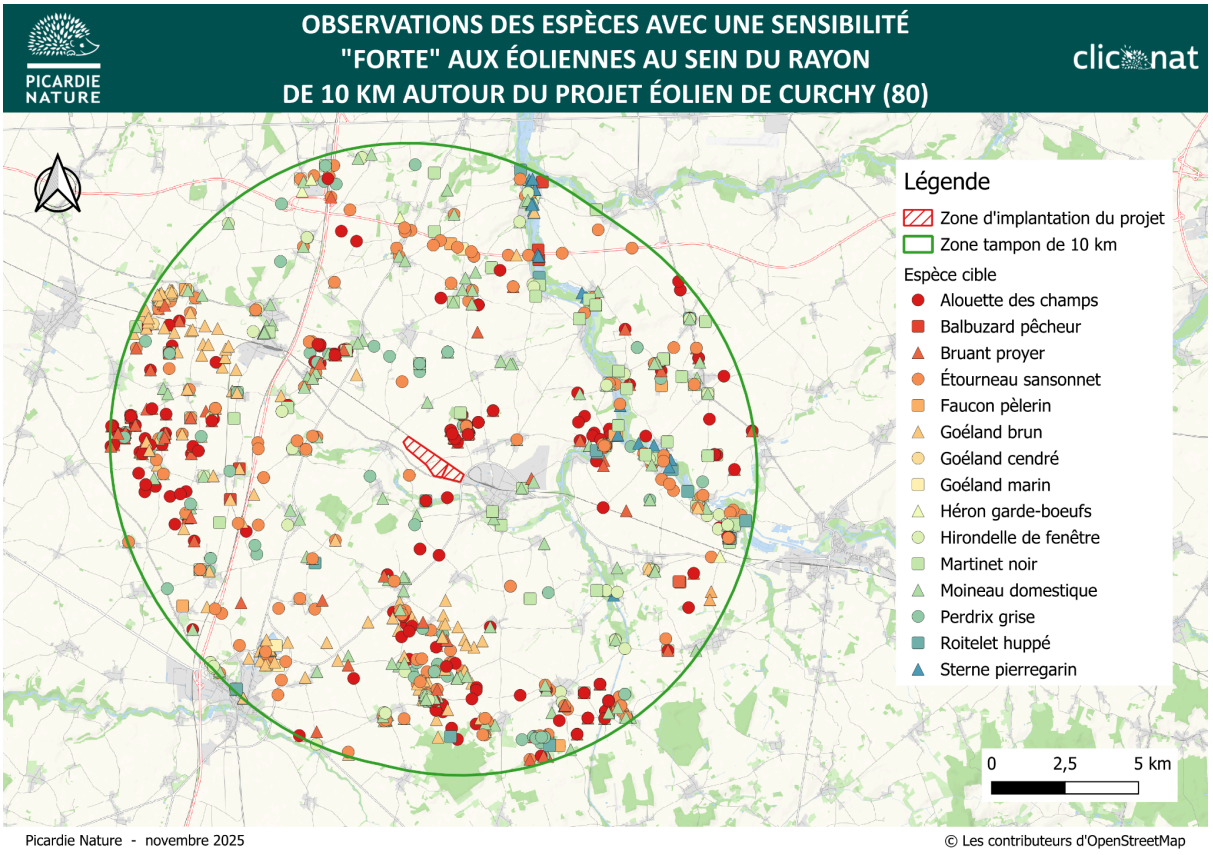
Le Moineau domestique, l'Étourneau sansonnet et l'Alouette des champs sont les 3 espèces présentant le plus de données sur la zone, cela peut s'expliquer par la prédominance des milieux agricoles avec des grandes cultures et des villages au sein de la zone.

Concernant les grands rassemblements de ces espèces, on peut noter des groupes de plus de 1000 Goélands bruns comptés sur les communes de Lihons (1030 et 1320 en 2014, 1260 en 2015, 1075 et 1100 en 2020, ainsi que 1130 et 2930 en 2022), de Hallu (2330 et 2900 en 2017, 2030

en 2018, ainsi que 1455 et 1705 en 2023), de Solente (1200 en 2021) et de Carrépuis (4250 en 2024). Des groupes importants d'Etourneau sansonnet ont également été observés sur les communes de Carrépuis (1000 en 2013 et 1000 en 2017, ainsi que 3500 en 2018), de Lihons (1000 en 2012), de Roye (1000 en 2013 et 4000 en 2015) et de Punchy (10000 en 2003). Des gros groupes de Moineau domestique ont également été observés en période inter-nuptiale sur la commune de Solente (122 en 2018) et Puzeaux (80 en 2024). A noter des rassemblements d'Hirondelle de fenêtre en période prénuptiale et postnuptiale avec 75 individus sur la commune d'Hallu en 2002 ou encore 60 individus sur la commune de Rouy-le-Grand en 2019.

Environ 62 % des données totales portent sur des individus observés pendant la période de nidification.

On peut relever 17 données de mortalité au sein de la zone, dont 14 portent sur des individus retrouvés suite à une collision avec une éolienne. Elles concernent **3 Etourneau sansonnet** sur les communes de Hombleux (2020) et Cressy-Omencourt (2020 à 2 reprises), **3 Martinet noir** sur les communes de Fresnoy-lès-Roye (2020), Hallu (2020) et Cressy-Omencourt (2020), **2 Bruant proyer** sur la commune de Hombleux (2017 à 2 reprises), **2 Faucon pèlerin** sur les communes de Hombleux 2020) et Esmery-Hallon (2020) et **2 Perdrix grise** sur les communes de Breuil (2016) et Liancourt-Fosse (2017). Les 3 autres données de mortalité portent sur une perdrix grise retrouvées morte suite à collision avec un véhicule, ainsi que 2 Goéland brun dont 1 retrouvé mort suite à collision avec un véhicule et un de cause inconnue.



Carte 11 : *Observations des espèces avec une sensibilité « forte » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien.*

Les enjeux sont forts pour le Faucon pélerin, le Bruant proyer , la Perdrix grise, le Martinet noir et l'Etourneau sansonnet. Des enjeux moyens existent pour l'Alouette des champs, le Goéland brun, l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau domestique. Les autres espèces sont concernées par des enjeux plus faibles.

V.C. - Espèces avec une sensibilité « Moyenne » aux éoliennes:

- Bécassine des marais (Nb de citations : 101);
- Courlis cendré (Nb de citations : 2) ;
- Grive litorne (Nb de citations : 48) ;
- Huîtrier pie (Nb de citations : 0) ;
- Moineau friquet (Nb de citations : 5) ;
- Sarcelle d'hiver (Nb de citations : 108) ;
- Sterne caugek (Nb de citations : 0) ;
- Sterne naine (Nb de citations : 0) ;
- Tourterelle des bois (Nb de citations : 102);
- Traquet motteux (Nb de citations : 28).

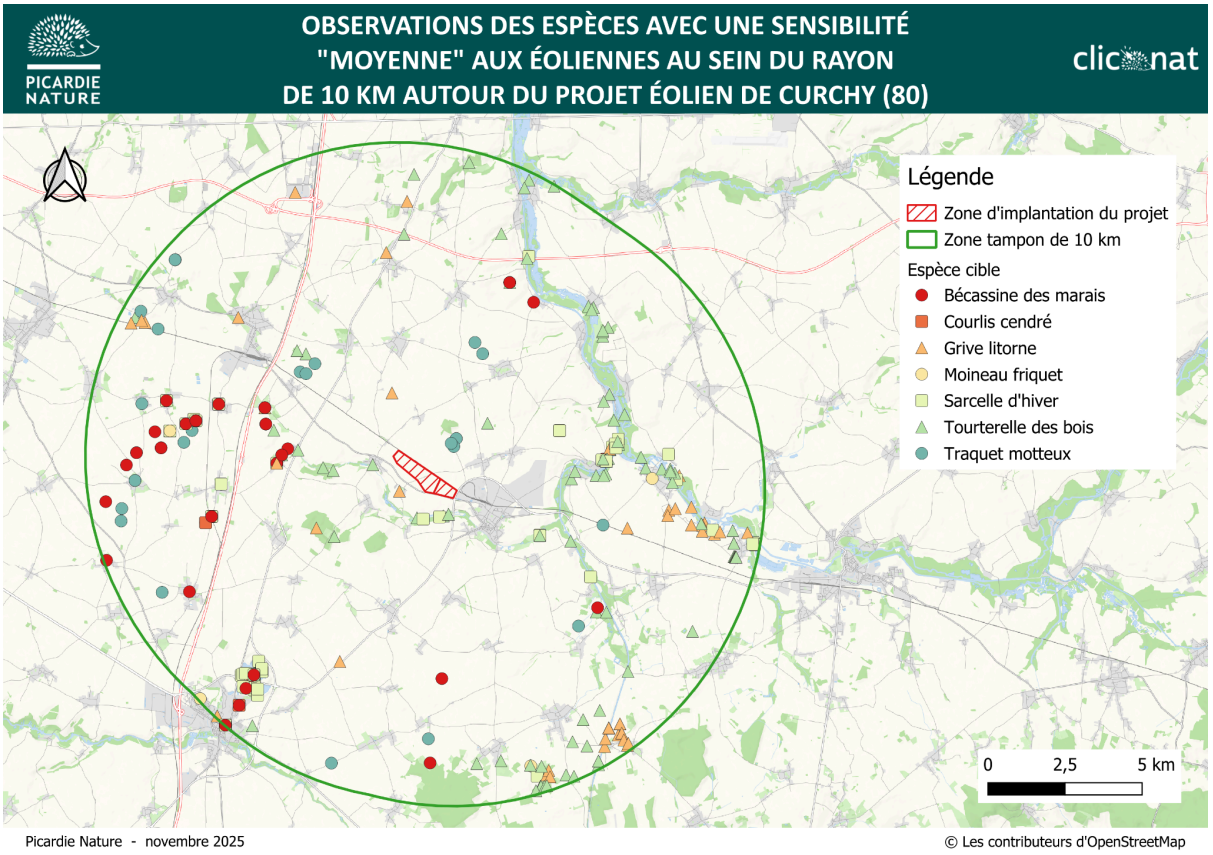
La Tourterelle des bois, la Sarcelle d'hiver et la Bécassine des marais représentent 79 % des données du secteur.

Concernant les rassemblements importants de ces espèces, on peut noter des groupes de plus de 100 Grive litorne, avec 100 individus sur Ablaincourt-Pressoir (2019), 135 individus sur Lihons (2018) et 170 individus sur Fresnes-Mazancourt (2023). La Bécassine des marais a également été observée en groupe allant jusqu'à 79 individus sur la commune de Roye (1998) ou plus récemment, 10 individus sur la même commune de Roye en 2015.

La Sarcelle d'hiver a également été observée en groupes allant jusqu'à 64 individus (2002) et plus récemment 45 individus (2021) sur la commune de Roye. Ces gros rassemblements sont concentrés en partie le long de la vallée de la Somme et sur les bassins de décantation de la sucrerie Saint-Louis.

Environ 41 % des données totales portent sur des individus observés pendant la période internuptiale et en migration.

Les enjeux sont forts pour la Tourterelle des bois, la Bécassine des marais et la Sarcelle d'hiver. Des enjeux moyens existent pour le Traquet motteux et la Grive litorne. Les autres espèces sont concernées par des enjeux plus faibles.



***Carte 12** : Observations des espèces avec une sensibilité « moyenne » aux éoliennes au sein du rayon de 10 km autour du projet éolien.*

VI. BIBLIOGRAPHIE

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2021). European Red List of Birds. Available at: https://www.birdlife.org/wp-content/uploads/2022/05/BirdLife-European-Red-List-of-Birds-2021.pdf.

BOUTILLEUX B., BOUTROUILLE C., CAVITTE G., LEGRIS S. & MOTHE A.G. (2024). Etude et protection de busards nicheurs en Hauts-de-France – Bilan 2023. GON, Picardie Nature. 20p.

BOUTILLEUX B., BOUTROUILLE C., CAVITTE G., LEGRIS S. & MOTHE A.G. (à paraître). Etude et protection de busards nicheurs en Hauts-de-France – Bilan 2024. GON, Picardie Nature.

CAVITTE G. & BOUTROUILLE C. (2021). Première nidification d'un couple pur de Busard pâle Circus macrourus en France. Ornithos 28 (3) : 145-154.

COMMECY X [coord.], BAVEREL D, MATHOT W, RIGAUX T, & ROUSSEAU C. (2013). Les oiseaux de Picardie. Historique, statuts et tendances. L'Avocette 37 (1), 352 p.

DREAL Hauts-de-France (2017). Région Hauts-de-France : Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens. 66p.

DUPUY J. et SALLE L. [coord.] (2022). Atlas des oiseaux migrateurs de France. LPO, Rochefort ; Biotope Editions, Mèze ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1122p.

GAULTIER S.P., MARX G. & ROUX D. (2019). Eoliennes et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer. ONCFS/LPO. 120p.

GON, Picardie Nature, 2024. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France, tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France. DREAL Hauts-de-France, Amiens.

ISSA N. et MULLER Y. [coord.] (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

LPO CHAMPAGNE-ARDENNE [coord.] (2016). Les oiseaux de Champagne-Ardenne. Nidification, migration, hivernage. Delachaux et Niestlé, Paris, 576 p.

Liste Rouge des espèces menacées en France – Oiseaux de France métropolitaine (2016). LPO/SEOF/ONCFS.

MARX G. (2017). Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune. Étude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015. LPO. 92p.

MILLON A. (2022). Dynamiser la biodiversité en plaine céréalière : Vers un PNA Busards ? LPO/GEPB/Aix- Marseille Université. 33 p.

Plan National d'Actions en faveur du Milan royal 2018-2027. Ministère de la Transition écologique et solidaire. Available at : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/PNA- Milan-Royal-2018-2027.pdf

SCHAUB M. (2012). Spatial distribution of wind turbines is crucial for the survival of red kite populations. Biology Conservation 155 : 111–118.

SCHAUB T., KLAASSEN H.G.R., BOUTEN W., SCHLAICH A.E. & KOKS B.J. (2020). Collision risk of Montagu's Harriers Circus pygargus with wind turbines derived from high-resolution GPS tracking. Ibis 162 : 520-532

VII. ANNEXE : SOURCE ET LÉGENDE DES STATUTS

Statut Liste Rouge (critères UICN) :

Hauts-de-France	GON, Picardie Nature, 2024. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France, tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France. DREAL Hauts-de-France, Amiens.
France	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
Europe	BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg : Office for official Publications of the European Communities.

RE	Eteinte
CR	En Danger Critique d'Extinction
EN	En Danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi Menacé
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes

Statut juridique français (Arrêté du 29/10/09 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire) :

P = Protégée C = Chassable N = Nuisible

Directive « Oiseaux » n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvage

OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS) ;

OII = Espèces pouvant être chassées ;

OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Indice de sensibilité face aux éoliennes : mortalité européenne constatée pondérée par l'abondance relative de l'espèce, uniquement axé sur les risques de collisions pour les espèces nicheuses.

Annexe 8 : Données chiroptères de PICARDIE NATURE

Commune	Espèce	Estivage	Hivernage	Transit	Effectif été	Effectif hiver	Dernière année d'observation
Artemps	Eptesicus serotinus			X			2022
Artemps	Myotis daubentonii			X			2022
Artemps	Nyctalus leisleri	X		X			2022
Artemps	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii			X			2022
Artemps	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2022
Attilly	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			1	2022
Attilly	Myotis nattereri		X			1	2023
Attilly	Pipistrellus pipistrellus			X			2015
Aubigny-aux-Kaisnes	Pipistrellus pipistrellus	X					2019
Beaumont-en-Beine	Myotis mystacinus	X					2022
Beaumont-en-Beine	Pipistrellus pipistrellus	X					2022
Bray-Saint-Christophe	Pipistrellus pipistrellus	X					2019
Caulaincourt	Myotis daubentonii			X			2016
Caulaincourt	Myotis nattereri			X			2016
Caulaincourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Cugny	Myotis daubentonii			X			2021
Cugny	Myotis mystacinus			X			2021
Cugny	Myotis nattereri			X			2021
Cugny	Pipistrellus kuhlii			X			2021
Cugny	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii			X			2021
Cugny	Pipistrellus pipistrellus			X			2021
Dury	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Étreillers	Myotis daubentonii			X			2015
Étreillers	Pipistrellus pipistrellus	X		X	5		2021
Fluquières	Eptesicus serotinus			X			2022
Fluquières	Myotis daubentonii			X			2022
Fluquières	Myotis emarginatus			X			2022
Fluquières	Myotis mystacinus			X			2022
Fluquières	Nyctalus leisleri			X			2022
Fluquières	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Foreste	Eptesicus serotinus			X			2022
Foreste	Myotis myotis			X			2022
Foreste	Nyctalus leisleri			X			2022
Foreste	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Foreste	Plecotus auritus			X			2022
Guivry	Eptesicus / Nyctalus			X			2022
Guivry	Myotis emarginatus			X			2022
Guivry	Myotis myotis			X			2022
Guivry	Nyctalus leisleri			X			2022
Guivry	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Ollezy	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Roupy	Pipistrellus pipistrellus			X			2015
Saint-Simon	Pipistrellus pipistrellus	X					2023
Sommette-Eaucourt	Eptesicus / Nyctalus	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	Eptesicus serotinus	X					2022
Sommette-Eaucourt	Myotis daubentonii	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	Nyctalus leisleri	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	Nyctalus leisleri leisleri	X					2022
Sommette-Eaucourt	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X		X			2022
Sommette-Eaucourt	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2022
Vaux-en-Vermandois	Pipistrellus pipistrellus			X			2015
Vermand	Eptesicus serotinus			X			2022
Vermand	Myotis emarginatus	X		X			2019
Vermand	Nyctalus leisleri			X			2022
Vermand	Pipistrellus pipistrellus	X		X	112		2022
Amy	Myotis mystacinus			X			2019
Amy	Myotis nattereri			X			2019
Amy	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii			X			2019
Amy	Pipistrellus pipistrellus			X			2019
Amy	Rhinolophus hipposideros			X			2019
Avricourt	Myotis nattereri			X			2019
Beaulieu-les-Fontaines	Eptesicus / Nyctalus	X					2021

Beaulieu-les-Fontaines	Eptesicus serotinus	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Myotis bechsteinii	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Myotis daubentonii	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Myotis mystacinus	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Myotis nattereri	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Nyctalus noctula	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2021
Beaulieu-les-Fontaines	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Beaurains-lès-Noyon	Eptesicus serotinus	X					2021
Beaurains-lès-Noyon	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Béhéricourt	Eptesicus serotinus	X					2016
Béhéricourt	Myotis bechsteinii		X	X		14	2025
Béhéricourt	Myotis brandtii	X					2016
Béhéricourt	Myotis daubentonii	X	X	X		43	2025
Béhéricourt	Myotis emarginatus	X	X	X		341	2025
Béhéricourt	Myotis myotis		X	X		10	2025
Béhéricourt	Myotis mystacinus	X		X			2024
Béhéricourt	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			209	2025
Béhéricourt	Myotis nattereri		X	X		68	2025
Béhéricourt	Nyctalus leisleri	X					2016
Béhéricourt	Nyctalus noctula	X					2016
Béhéricourt	Pipistrellus nathusii	X					2016
Béhéricourt	Pipistrellus pipistrellus	X					2016
Béhéricourt	Plecotus auritus		X	X		7	2025
Béhéricourt	Plecotus austriacus		X			1	2024
Béhéricourt	Rhinolophus ferrumequinum		X	X		15	2024
Béhéricourt	Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum		X			22	2025
Béhéricourt	Rhinolophus hipposideros	X	X	X	376	1113	2025
Berlancourt	Pipistrellus pipistrellus	X			9		2023
Boulogne-la-Grasse	Myotis daubentonii		X			2	2016
Boulogne-la-Grasse	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			2	2024
Boulogne-la-Grasse	Pipistrellus pipistrellus	X					2024
Boulogne-la-Grasse	Rhinolophus hipposideros	X	X			16	2024
Bussy	Pipistrellus pipistrellus			X			2019
Campagne	Myotis daubentonii	X					2021
Campagne	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Candor	Myotis mystacinus			X			2019
Candor	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Candor	Plecotus auritus			X			2022
Catigny	Pipistrellus pipistrellus			X			2019
Crisolles	Myotis mystacinus	X					2016
Crisolles	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2019
Dives	Myotis nattereri		X				2022
Écuvilly	Myotis myotis	X					2021
Écuvilly	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Fréniches	Myotis nattereri			X			2019
Fréniches	Pipistrellus pipistrellus			X			2019
Fréniches	Rhinolophus hipposideros			X			2019
Genvry	Myotis daubentonii	X					2021
Genvry	Nyctalus leisleri	X					2021
Genvry	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2021
Genvry	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Grandrû	Myotis alcathoe	X					2016
Grandrû	Myotis bechsteinii	X	X		1	2	2025
Grandrû	Myotis daubentonii		X			23	2025
Grandrû	Myotis emarginatus	X	X		1	125	2025
Grandrû	Myotis myotis		X			6	2025
Grandrû	Myotis mystacinus	X					2016
Grandrû	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X	X		105	2025
Grandrû	Myotis nattereri		X			12	2025
Grandrû	Pipistrellus pipistrellus	X					2016

Grandrû	Plecotus auritus	X	X			14	2025
Grandrû	Rhinolophus ferrumequinum		X			4	2022
Grandrû	Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum		X			4	2025
Grandrû	Rhinolophus hipposideros	X	X	X	9	346	2025
Lassigny	Pipistrellus pipistrellus	X			72		2021
Noyon	Eptesicus serotinus	X			51		2021
Noyon	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Noyon	Rhinolophus hipposideros	X			22		2025
Ognolles	Eptesicus serotinus	X					2021
Ognolles	Nyctalus leisleri	X					2021
Ognolles	Pipistrellus nathusii	X					2021
Ognolles	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Porquéricourt	Myotis daubentonii		X			1	2020
Porquéricourt	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			1	2023
Porquéricourt	Pipistrellus pipistrellus	X			1		2021
Porquéricourt	Rhinolophus hipposideros		X			1	2023
Solente	Nyctalus leisleri	X					2020
Solente	Pipistrellus pipistrellus	X					2020
Ablaincourt-Pressoir	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Armancourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Athies	Eptesicus serotinus	X					2020
Athies	Myotis daubentonii			X			2016
Athies	Pipistrellus pipistrellus	X		X	92		2021
Barleux	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Bayonvillers	Myotis nattereri	X					2025
Bayonvillers	Pipistrellus pipistrellus	X					2025
Bayonvillers	Rhinolophus ferrumequinum	X					2025
Beaucourt-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Beaufort-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2022
Becquigny	Pipistrellus pipistrellus			X			2017
Berny-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Béthencourt-sur-Somme	Myotis daubentonii	X					2023
Béthencourt-sur-Somme	Pipistrellus pipistrellus	X					2023
BeuXgnes	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Biaches	Myotis daubentonii			X			2018
Bray-sur-Somme	Eptesicus serotinus	X		X	1		2023
Bray-sur-Somme	Myotis daubentonii	X		X			2023
Bray-sur-Somme	Myotis mystacinus	X					2020
Bray-sur-Somme	Nyctalus leisleri	X		X			2023
Bray-sur-Somme	Nyctalus noctula			X			2022
Bray-sur-Somme	Pipistrellus kuhlii	X		X			2023
Bray-sur-Somme	Pipistrellus nathusii	X		X			2023
Bray-sur-Somme	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2023
Bray-sur-Somme	Plecotus austriacus	X					2020
Brie	Myotis daubentonii			X			2016
Brie	Nyctalus noctula			X			2016
Brie	Pipistrellus nathusii			X			2016
Brie	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2017
Brouchy	Eptesicus serotinus	X					2020
Brouchy	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2020
Brouchy	Pipistrellus pipistrellus	X					2020
Buire-Courcelles	Myotis mystacinus			X			2016
Buire-Courcelles	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Caix	Eptesicus / Nyctalus			X			2022
Caix	Eptesicus serotinus			X			2022
Caix	Myotis mystacinus			X			2022
Caix	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii			X			2022
Caix	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Cappy	Pipistrellus pipistrellus	X			127		2023
Cartigny	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Cayeux-en-Santerre	Eptesicus / Nyctalus			X			2022
Cayeux-en-Santerre	Eptesicus serotinus	X					2022
Cayeux-en-Santerre	Myotis bechsteinii			X			2022

Cayeux-en-Santerre	Myotis daubentonii	X					2022
Cayeux-en-Santerre	Myotis mystacinus			X			2022
Cayeux-en-Santerre	Myotis nattereri	X		X			2022
Cayeux-en-Santerre	Nyctalus noctula			X			2022
Cayeux-en-Santerre	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2022
Cayeux-en-Santerre	Pipistrellus nathusii	X					2022
Cayeux-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2022
Chaulnes	Eptesicus / Nyctalus			X			2022
Chaulnes	Myotis myotis			X			2022
Chaulnes	Myotis mystacinus			X			2022
Chaulnes	Myotis nattereri			X			2022
Chaulnes	Nyctalus leisleri			X			2022
Chaulnes	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii			X			2022
Chaulnes	Pipistrellus nathusii			X			2022
Chaulnes	Pipistrellus pipistrellus	X		X	2		2022
Chaulnes	Plecotus auritus			X			2022
Cléry-sur-Somme	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2017
Curchy	Eptesicus serotinus			X			2022
Curchy	Myotis daubentonii			X			2022
Curchy	Myotis nattereri			X			2022
Curchy	Nyctalus leisleri			X			2022
Curchy	Nyctalus noctula			X			2022
Curchy	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Curchy	Plecotus auritus			X			2022
Curlu	Myotis daubentonii			X			2020
Curlu	Myotis emarginatus			X			2020
Curlu	Myotis mystacinus			X			2020
Curlu	Nyctalus noctula			X			2020
Curlu	Pipistrellus nathusii			X			2020
Curlu	Pipistrellus pipistrellus			X			2020
Curlu	Plecotus auritus			X			2020
Davenescourt	Eptesicus / Nyctalus	X					2022
Davenescourt	Eptesicus serotinus	X					2022
Davenescourt	Myotis daubentonii	X		X			2022
Davenescourt	Myotis myotis	X					2022
Davenescourt	Myotis nattereri	X					2022
Davenescourt	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2022
Davenescourt	Pipistrellus pipistrellus	X	X	X			2022
Davenescourt	Plecotus auritus	X					2022
Davenescourt	Rhinolophus hipposideros	X					2022
Devise	Eptesicus serotinus			X			2022
Devise	Myotis daubentonii			X			2022
Devise	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Doingt	Pipistrellus nathusii			X			2016
Doingt	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Dompierre-Becquincourt	Nyctalus noctula			X			2022
Dompierre-Becquincourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Douilly	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Éclusier-Vaux	Myotis daubentonii			X			2016
Éclusier-Vaux	Pipistrellus nathusii			X			2016
Éclusier-Vaux	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Ercheu	Eptesicus serotinus	X					2020
Ercheu	Myotis daubentonii	X					2020
Ercheu	Pipistrellus pipistrellus	X					2020
Esmery-Hallon	Eptesicus serotinus	X					2020
Esmery-Hallon	Myotis emarginatus	X					2020
Esmery-Hallon	Nyctalus leisleri	X					2020
Esmery-Hallon	Pipistrellus pipistrellus	X			3		2020
Esmery-Hallon	Plecotus auritus	X					2020
Esmery-Hallon	Plecotus austriacus	X					2020
Esmery-Hallon	Rhinolophus hipposideros	X					2020
Étalon	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Étinehem-Méricourt	Myotis daubentonii	X					2017
Étinehem-Méricourt	Myotis mystacinus	X					2017
Étinehem-Méricourt	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2017

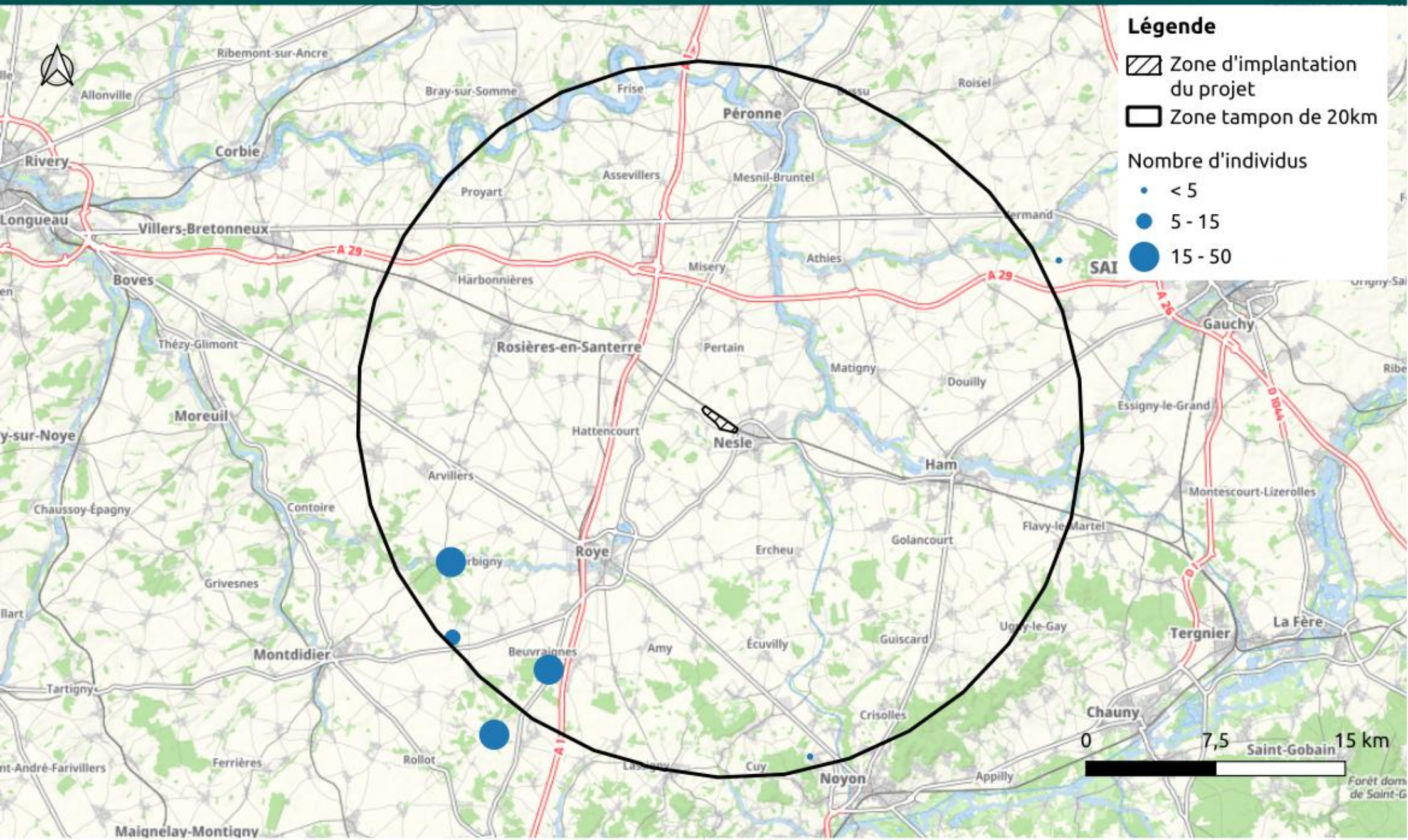
Étinehem-Méricourt	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Falvy	Myotis daubentonii			X			2016
Falvy	Pipistrellus nathusii			X			2016
Falvy	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Fay	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Feuillères	Myotis daubentonii			X			2016
Feuillères	Pipistrellus nathusii			X			2016
Feuillères	Pipistrellus pipistrellus	X		X	1		2023
Fonches-Fonchette	Myotis mystacinus			X			2022
Fonches-Fonchette	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Foucaucourt-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Fouquescourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Guerbigny	Eptesicus serotinus		X			1	2024
Guerbigny	Myotis daubentonii		X			1	2024
Guerbigny	Myotis emarginatus		X			6	2024
Guerbigny	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			28	2024
Guerbigny	Pipistrellus pipistrellus	X					2015
Guerbigny	Rhinolophus hipposideros		X			2	2024
Ham	Myotis daubentonii	X					2023
Ham	Myotis emarginatus	X					2020
Ham	Myotis mystacinus	X					2023
Ham	Nyctalus leisleri	X					2023
Ham	Pipistrellus pipistrellus	X		X	31		2023
Hangest-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Harbonnières	Eptesicus serotinus	X					2017
Harbonnières	Nyctalus leisleri			X			2022
Harbonnières	Pipistrellus kuhlii			X			2022
Harbonnières	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2022
Harbonnières	Pipistrellus pygmaeus			X			2022
Herleville	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Herly	Eptesicus / Nyctalus			X			2022
Herly	Myotis daubentonii			X			2022
Herly	Myotis nattereri			X			2022
Herly	Nyctalus leisleri			X			2022
Herly	Nyctalus noctula			X			2022
Herly	Pipistrellus kuhlii			X			2022
Herly	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Hombleux	Myotis emarginatus	X			1		2023
Hombleux	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2022
Laboissière-en-Santerre	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			13	2024
Laboissière-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus	X					2015
Laucourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Lignières	Pipistrellus pipistrellus	X					2015
Marquivillers	Myotis nattereri			X			2022
Matigny	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Maucourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Méharicourt	Pipistrellus pipistrellus	X			27		2022
Mesnil-Bruntel	Pipistrellus pipistrellus	X			23		2025
Mesnil-Saint-Nicaise	Pipistrellus pipistrellus			X			2023
Estrées-Mons	Myotis daubentonii			X			2016
Estrées-Mons	Myotis nattereri			X			2022
Estrées-Mons	Nyctalus leisleri			X			2022
Estrées-Mons	Nyctalus noctula			X			2022
Estrées-Mons	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii			X			2022
Estrées-Mons	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2022
Morchain	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Morcourt	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Moyencourt	Pipistrellus pipistrellus		X				2024
Muille-Villette	Eptesicus serotinus	X					2020
Muille-Villette	Myotis emarginatus	X					2020
Muille-Villette	Pipistrellus Kuhlii / Nathusii	X					2020
Muille-Villette	Pipistrellus pipistrellus	X					2020
Offoy	Myotis daubentonii	X					2022

Offoy	Myotis mystacinus	X					2022
Offoy	Pipistrellus pipistrellus	X					2022
Pargny	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Péronne	Myotis emarginatus	X			1		2022
Péronne	Pipistrellus pipistrellus	X		X	15		2022
Pœuilly	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Potte	Pipistrellus pipistrellus	X					2020
Proyart	Myotis daubentonii			X			2022
Proyart	Pipistrellus nathusii			X			2022
Proyart	Pipistrellus pipistrellus			X			2022
Le Quesnel	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Rethonvillers	Pipistrellus pipistrellus	X					2021
Rosières-en-Santerre	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Rouy-le-Grand	Pipistrellus pipistrellus		X				2015
Rouy-le-Petit	Eptesicus serotinus	X					2022
Rouy-le-Petit	Myotis daubentonii	X					2022
Rouy-le-Petit	Myotis nattereri	X					2022
Rouy-le-Petit	Pipistrellus kuhlii	X					2022
Rouy-le-Petit	Pipistrellus nathusii	X					2022
Rouy-le-Petit	Pipistrellus pipistrellus	X					2022
Rouy-le-Petit	Plecotus auritus	X					2022
Roye	Pipistrellus kuhlii			X			2022
Roye	Pipistrellus pipistrellus			X			2017
Saint-Christ-Briost	Eptesicus serotinus			X			2016
Saint-Christ-Briost	Myotis daubentonii	X		X			2017
Saint-Christ-Briost	Pipistrellus nathusii			X			2016
Saint-Christ-Briost	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2017
Soyécourt	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Tertry	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Tilloloy	Myotis mystacinus / brandtii / alcathoe		X			2	2022
Tilloloy	Pipistrellus pipistrellus	X			40		2025
Tilloloy	Rhinolophus hipposideros	X	X		27	45	2025
Tincourt-Boucly	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Vermandovillers	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Villecourt	Pipistrellus pipistrellus	X		X	25		2023
Villers-Carbonnel	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Villers-lès-Roye	Eptesicus serotinus			X			2022
Villers-lès-Roye	Myotis daubentonii	X		X			2023
Villers-lès-Roye	Myotis emarginatus			X			2023
Villers-lès-Roye	Myotis mystacinus	X					2020
Villers-lès-Roye	Myotis nattereri	X					2020
Villers-lès-Roye	Nyctalus leisleri			X			2023
Villers-lès-Roye	Pipistrellus kuhlii			X			2023
Villers-lès-Roye	Pipistrellus nathusii			X			2023
Villers-lès-Roye	Pipistrellus pipistrellus	X		X			2023
Villers-lès-Roye	Pipistrellus pygmaeus			X			2022
Villers-lès-Roye	Plecotus austriacus	X					2020
Villers-lès-Roye	Rhinolophus hipposideros			X			2022
Xgnes-en-Vermandois	Pipistrellus pipistrellus	X					2017
Vrély	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Warvillers	Pipistrellus pipistrellus			X			2016
Wiencourt-l'Équipée	Pipistrellus pipistrellus		X				2017

Effectifs de chiroptères observés en gîte en période hivernale (du 16 novembre au 31 mars) par commune

PICARDIE NATURE

clicnat



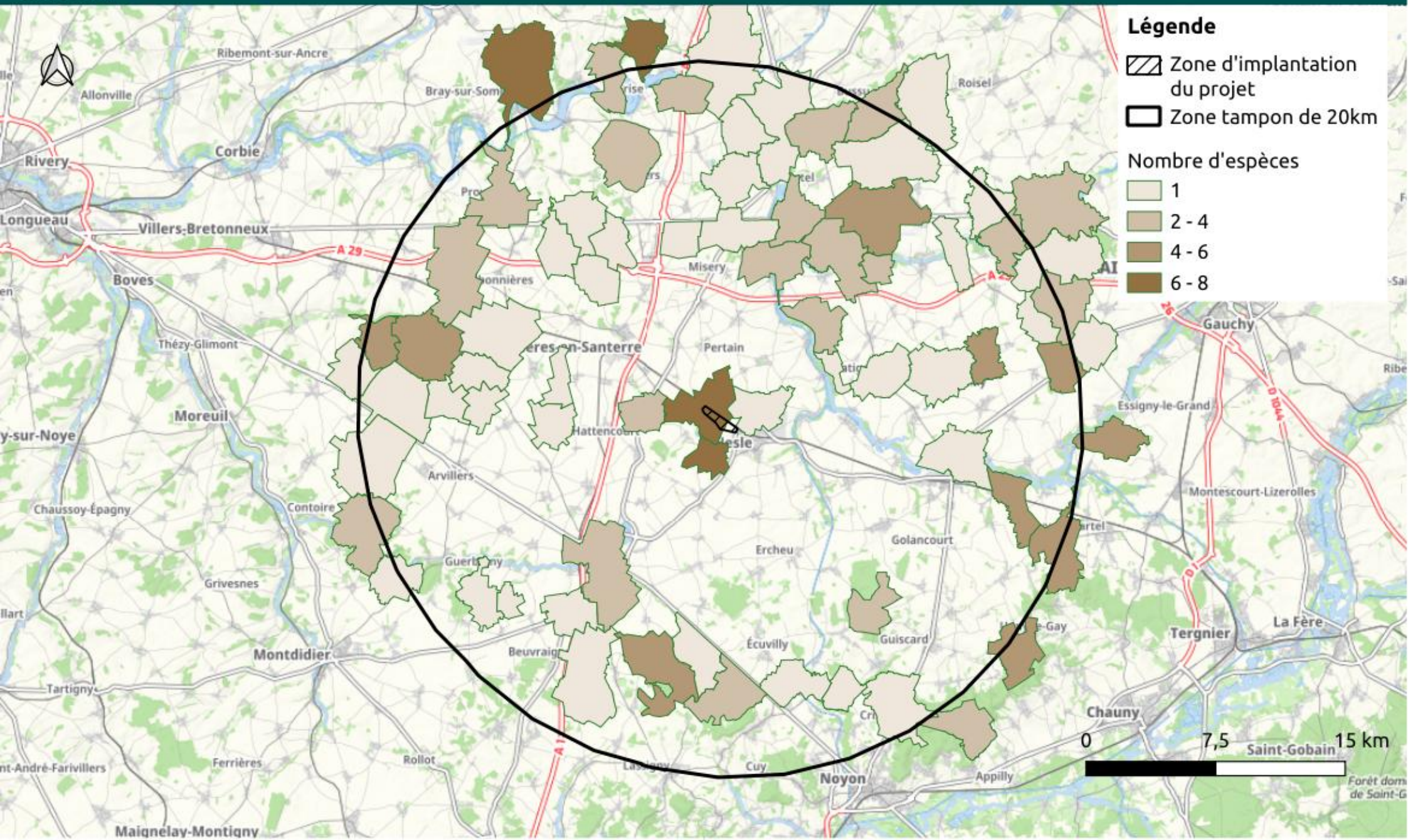
Paul Labruyère, Picardie Nature - octobre 2025

© Les contributeurs d'OpenStreetMap

Espèces de chiroptères observées en périodes de transit (du 1er avril au 15 mai et du 1er août au 15 novembre) par commune

PICARDIE NATURE

clicnat



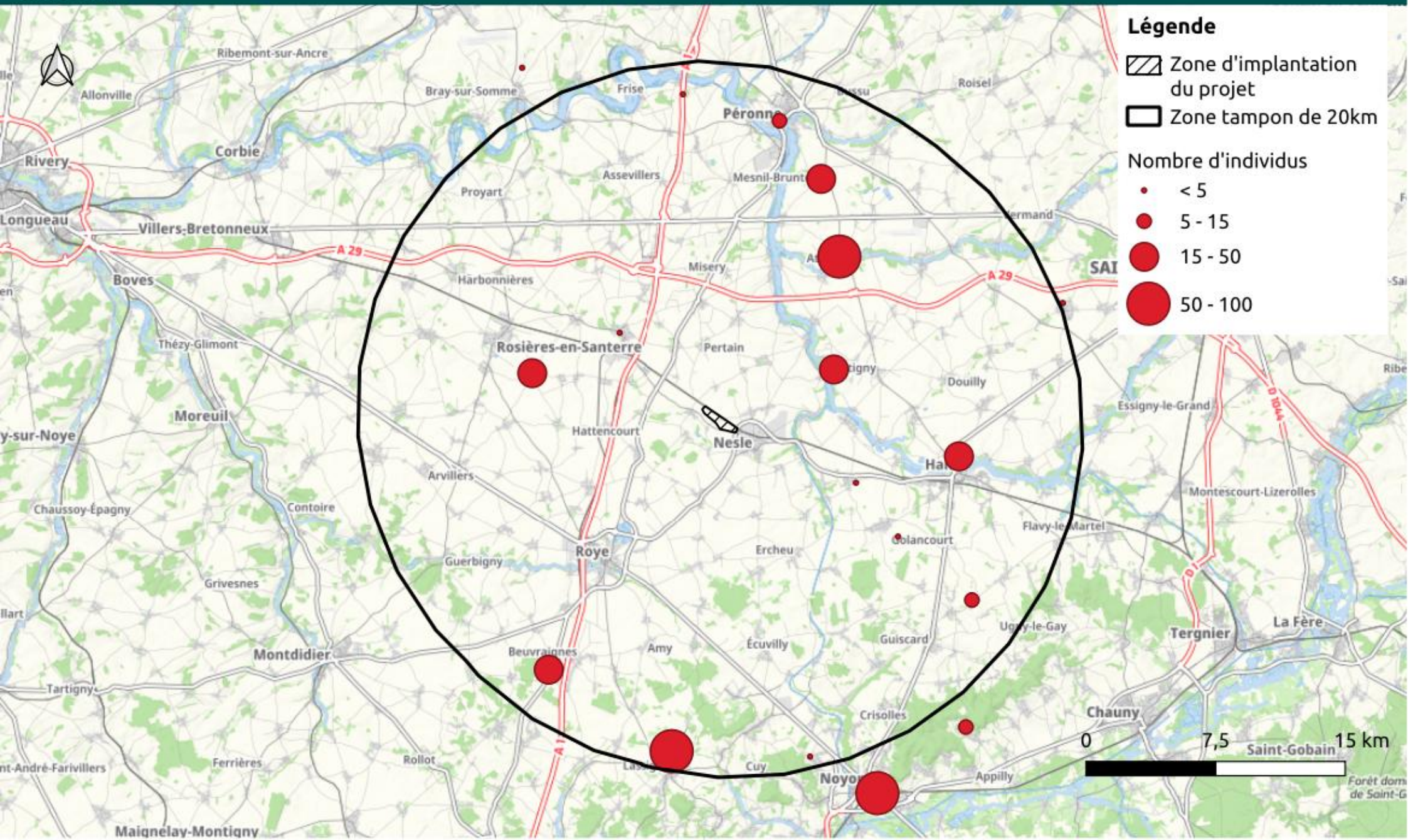
Paul Labruyère, Picardie Nature - octobre 2025

© Les contributeurs d'OpenStreetMap

Effectifs de chiroptères observés en gîte en période estivale (du 16 mai au 31 juillet) par commune

PICARDIE NATURE

clicnat



Paul Labruyère, Picardie Nature - octobre 2025

© Les contributeurs d'OpenStreetMap