

Pré-diagnostic Faune, Flore et Habitats

**Projet photovoltaïque
SNCF Renouvelables**

Marigny-en-Orxois (02)



Rainette SAS
10 route de Saint-Leu
77240 CESSON

info@rainette-ecologie.com
www.rainette-ecologie.com

Date
20.10.2025
Version 1.1



Révision

N° de version	Date	Rédaction	Validation	Objet de la mise à jour
1.1	20/10/2025	Maxime COBIGO Valentin CLISSON Nathan LUU	Maxime COBIGO	Pré-diagnostic de la faune et de la flore

Sommaire

Révision	1
Sommaire.....	2
Table des illustrations	5
1. Contexte et objectifs de l'étude	7
2. Analyse des méthodes	9
2.1. Equipe missionnée.....	9
2.2. Consultations et bibliographie	9
2.2.1. Concernant les milieux naturels	9
2.3. Définition des zones d'études.....	10
2.3.1. Liées à l'expertise écologique	10
2.4. Méthodes pour l'expertise écologique	12
2.4.1. Dates de prospection et conditions météorologiques associées.....	12
2.4.2. La flore et les habitats	12
2.4.2.1. Identification des habitats.....	13
2.4.3. L'avifaune.....	17
2.4.3.1. Méthodes pour les espèces nicheuses.....	17
2.4.4. L'herpétofaune	17
2.4.4.1. Les amphibiens.....	17
2.4.4.2. Les reptiles.....	17
2.4.5. L'entomofaune	17
2.4.6. La mammalofaune	18
2.4.6.1. Les mammifères (hors chiroptères)	18
2.5. L'évaluation patrimoniale.....	19
2.5.1. Textes de référence pour la flore et les végétations	19
2.5.2. Textes de référence pour la faune	21
2.5.3. Méthode d'évaluation et de hiérarchisation des enjeux.....	22
2.6. La restitution	25
2.6.1. Synthèse bibliographique des zonages existants	25
2.6.2. Le diagnostic et la bioévaluation	25
2.7. Evaluation des limites.....	26
2.7.1. Limites concernant les inventaires de terrain	26
3. Synthèse bibliographique des zonages existants	29
3.1. Protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel.....	29
3.1.1. Rappel sur les zonages concernés.....	29
3.1.1.1. Zonages d'inventaire	29
3.1.1.2. Zonages de protection	30
3.1.2. Synthèse des zonages au droit et à proximité de la zone du projet	30

3.2.	Continuités écologiques	34
3.2.1.	A l'échelle régionale : Trame verte et bleue du SRADDET	34
4.	Diagnostic écologique.....	36
4.1.	La flore et les habitats	36
4.1.1.	Description globale du site d'étude	36
4.1.2.	Consultation et analyse des données bibliographiques	37
4.1.2.1.	Consultation des données communales.....	37
4.1.2.2.	Zonages	38
4.1.3.	Description détaillée des habitats et de la flore associée.....	39
4.1.3.1.	Végétation de friches.....	39
4.1.3.1.	Végétations forestières et préforestières.....	40
4.1.3.2.	Milieux anthropogènes.....	40
4.1.4.	Evaluation patrimoniale	43
4.1.4.1.	La flore.....	43
4.1.4.2.	Espèces protégées.....	43
4.1.4.3.	Espèces patrimoniales.....	43
4.1.4.4.	Espèces exotiques envahissantes.....	44
4.1.5.	Enjeux flore et habitats pressentis.....	46
4.1.6.	Conclusion	47
4.2.	L'Avifaune.....	50
4.2.1.	Biologie des oiseaux	50
4.2.2.	Recherches bibliographiques.....	50
4.2.3.	Oiseaux et cortèges recensés.....	53
4.2.3.1.	Avifaune des milieux arbores ou boises	53
4.2.3.2.	Avifaune des milieux buissonnants.....	54
4.2.3.3.	Avifaune des milieux ouvert ou semi-ouverts	54
4.2.3.4.	Avifaune des zones humides.....	55
4.2.3.5.	Espèces potentielles.....	56
4.2.3.6.	Evaluation patrimoniale	56
4.2.3.7.	Conclusion	57
4.3.	L'Herpétofaune.....	60
4.3.1.	Analyse bibliographique	60
4.3.1.1.	Zonages	60
4.3.2.	Les Amphibiens	60
4.3.2.1.	Rappel sur la biologie.....	60
4.3.2.2.	Espèces recensées.....	61
4.3.2.3.	Espèces potentielles.....	61
4.3.3.	Les Reptiles.....	61
4.3.3.1.	Rappel sur la biologie.....	61
4.3.3.2.	Espèces recensées.....	62
4.3.3.3.	Espèces potentielles.....	62

4.3.4.	Evaluation patrimoniale	62
4.3.4.1.	Conclusion	63
4.4.	L'Entomofaune	65
4.4.1.	Analyses bibliographiques	65
4.4.1.1.	Bibliographie communale.....	65
4.4.2.	Espèces contactées	66
4.4.3.	Les Lépidoptères recensés.....	66
4.4.4.	Les Odonates.....	67
4.4.5.	Les Orthoptères	67
4.4.6.	Espèces potentielles	67
4.4.7.	Evaluation patrimoniale	68
4.4.7.1.	Conclusion	69
4.5.	La Mammalofaune.....	71
4.5.1.	Analyses bibliographiques	71
4.5.1.1.	Bibliographie communale.....	71
4.5.2.	Les mammifères (hors chiroptères)	72
4.5.2.1.	Espèces recensées.....	72
4.5.2.2.	Espèces potentielles.....	72
4.5.3.	Evaluation patrimoniale	73
4.5.3.1.	Conclusion	73
4.6.	Synthèse des enjeux pressentis.....	75
5.	Conclusion du prédiagnostic	77
6.	Bibliographie	77
6.1.	Bibliographie générale	77
6.2.	Expertise floristique	77
6.3.	Expertise faunistique	80
6.4.	Bibliographie liée à l'expertise pédologique	81

Table des illustrations

FIGURES

Figure 1 : Représentation schématique du cycle de vie d'une population d'oiseaux migrateurs	50
Figure 2 : Cycle biologique des amphibiens (Source : Picardie Nature)	61

PHOTOS

Photo 1 : Méthode du filet fauchoir.....	18
Photos 2 et 3 : Vues générales de la zone d'étude © Rainette 2025.....	36
Photo 4 : Friches anthropiques © Rainette 2025.....	39
Photo 5 : Fourrés anthropiques © Rainette 2025.....	40
Photo 6 : Sentier © Rainette 2025.....	41
Photo 7 : Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), © Rainette 2025.....	44
Photo 8 : La Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>) – ©R. MENEUGE (Photo non prise sur site)	54
Photo 9 : Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>) – ©Ronan Menaugue (Photo non prise sur site)	72

CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude	8
Carte 2 : Délimitation de la zone d'étude	11
Carte 3 : Zonages d'inventaire du patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude	32
Carte 4 : Zonages Natura 2000 dans un rayon de 10km autour de la zone d'étude	33
Carte 5 : SRADDET à proximité de la zone d'étude	35
Carte 6 : Cartographie des habitats	42
Carte 7 : Localisation des espèces exotiques envahissantes	45
Carte 8 : Localisation de l'avifaune nicheuse à enjeux sur la zone d'étude	59
Carte 9 : Hiérarchisation des enjeux écologiques globaux	76

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet	9
Tableau 2 : Dates de passages et conditions météorologiques associées	12
Tableau 3 : Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante du milieu naturel	22
Tableau 4 : Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante de la faune (Liste rouge régionale existante)	23
Tableau 5 : Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante de la faune (absence de Liste rouge régionale)	24
Tableau 6 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents dans un rayon de 5 km autour du projet	31
Tableau 7 : Espèce déterminante Znieff mentionnée sur la commune de Marigny-en-Orxois (02) d'après Digitale2 (septembre 2025) potentiellement présentes sur le site d'étude	37
Tableau 8 : Liste de l'espèce exotique envahissante recensée sur le site	44
Tableau 9 : Synthèse des habitats observés sur la zone d'étude	47
Tableau 10 : Ensemble des taxons observés sur la zone d'étude (1/2)	48
Tableau 11 : Ensemble des taxons observés sur la zone d'étude (2/2)	49
Tableau 12 : Oiseaux nicheurs à enjeux d'après la bibliographie	51
Tableau 13 : Oiseaux nicheurs à enjeux d'après la bibliographie	52
Tableau 14 : Liste et statut de l'avifaune des milieux arborés ou boisés	53
Tableau 15 : Liste et statut de l'avifaune des milieux buissonnants	54
Tableau 16 : Liste et statut de l'avifaune des milieux ouverts ou semi-ouverts	55
Tableau 17 : Liste et statut de l'avifaune des milieux humides	55

Tableau 18 : Bioévaluation de l'avifaune en période de nidification	58
Tableau 19 : Herpétofaune à rechercher d'après la bibliographie	60
Tableau 20 : Bioévaluation de l'herpétofaune sur la zone d'étude	64
Tableau 21 : Entomofaune à enjeux d'après la bibliographie 1/2	65
Tableau 22 : Entomofaune à enjeux d'après la bibliographie 2/2	66
Tableau 23 : Liste et statut des lépidoptères répertoriés sur la zone d'étude	66
Tableau 24 : Liste et statut des odonates répertoriés sur la zone d'étude	67
Tableau 25 : Liste et statut des orthoptères répertoriés sur la zone d'étude	67
Tableau 26 : Bioévaluation de l'Entomofaune	70
Tableau 27 : Mammalofaune à rechercher sur la zone d'étude d'après la bibliographie	71
Tableau 28 : Liste et statut des mammifères répertoriés sur la zone d'étude	72
Tableau 29 : Bioévaluation de la mammalofaune sur la zone d'étude	74
Tableau 30 : Synthèse des enjeux globaux pressentis des habitats de la zone d'étude	75

1. Contexte et objectifs de l'étude

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La zone concernée par la présente étude, concerne la construction d'un parc photovoltaïque sur la commune de Marigny-en-Orxois (02), dans le département de l'Aisne en région Hauts-de-France. Plus précisément le site se situe entre la LGV Est et l'autoroute A4 dit l'autoroute de l'Est.

 [La carte en page suivante](#) localise globalement la zone du projet.

CONTEXTE DE LA MISSION ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Contexte de la mission

Pré-diagnostic écologique

Notre mission consiste en l'élaboration d'une expertise écologique sur le secteur d'étude.

Dans un premier temps, nous réalisons un **pré-diagnostic initial** sur l'ensemble de cette zone d'étude (qui peut être élargie en fonction des groupes, voir analyse des méthodes). Après un travail bibliographique (zonages de protection et d'inventaire, Trame Verte et Bleue, etc.), nous étudions les groupes suivants :

- La flore et les végétations,
- Les oiseaux,
- Les insectes.
- Les amphibiens et reptiles,
- Les mammifères,

Notre mission consiste donc à évaluer les enjeux pressentis sur la zone d'étude.

Localisation de la zone d'étude



2. Analyse des méthodes

2.1. Equipe missionnée

La direction et la coordination de l'étude ont été réalisées par **Maximilien RUYFFELAERE**, Gérant.

Les personnes ayant travaillé sur les investigations de terrain ainsi qu'à la rédaction de cette étude sont nommées ci-dessous :

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet

Chefs de projet		Cléa LEFEBVRE
Chargés d'étude	Flore	Valentin CLISSON
	Faune	Nathan LUU Nathan PERRACHON
Cartographe		Ensemble des personnes ayant travaillé sur le projet
Contrôle-qualité		

2.2. Consultations et bibliographie

2.2.1. Concernant les milieux naturels

Des organismes publics tels que la DRIEAT l'INPN ou encore le MNHN sont des sources d'informations majeures dans le cadre de nos requêtes bibliographiques. Pour connaître la richesse écologique des différents zonages réglementaires situés à proximité du site d'étude, nous nous sommes basés sur les **inventaires ZNIEFF** et les **Formulaires Standards de Données (FSD)** pour les sites Natura 2000. De plus, ces données ont été analysées afin de mettre en évidence si les enjeux de ces sites sont potentiels sur la zone d'étude.

De plus, différents organismes ont été consultés afin d'effectuer des extractions de données d'inventaires d'espèces de la faune et de la flore.

Les extractions des données « flore » sont issues de « **Digitale2** », une application dédiée à la consultation et à la saisie de données capitalisées par les Conservatoires botaniques nationaux de Bailleul (CBNBI). Elles ont été extraites pour la commune concernée par la zone d'étude en septembre 2025 (Marigny-en-Orxois - 02).

Concernant la faune, une consultation des données bibliographiques a été réalisée sur la base de données naturaliste d'Île-de-France **Faune IDF**. Elle centralise les **observations produites par des observateurs indépendants** et par **des associations naturalistes locales**. La base de données Geonot'IDF a également été consultée.

Seules les données entre 2015 et 2025, sur la commune de Marigny-en-Orxois (02), ont été extraites.

2.3. Définition des zones d'études

2.3.1. Liées à l'expertise écologique

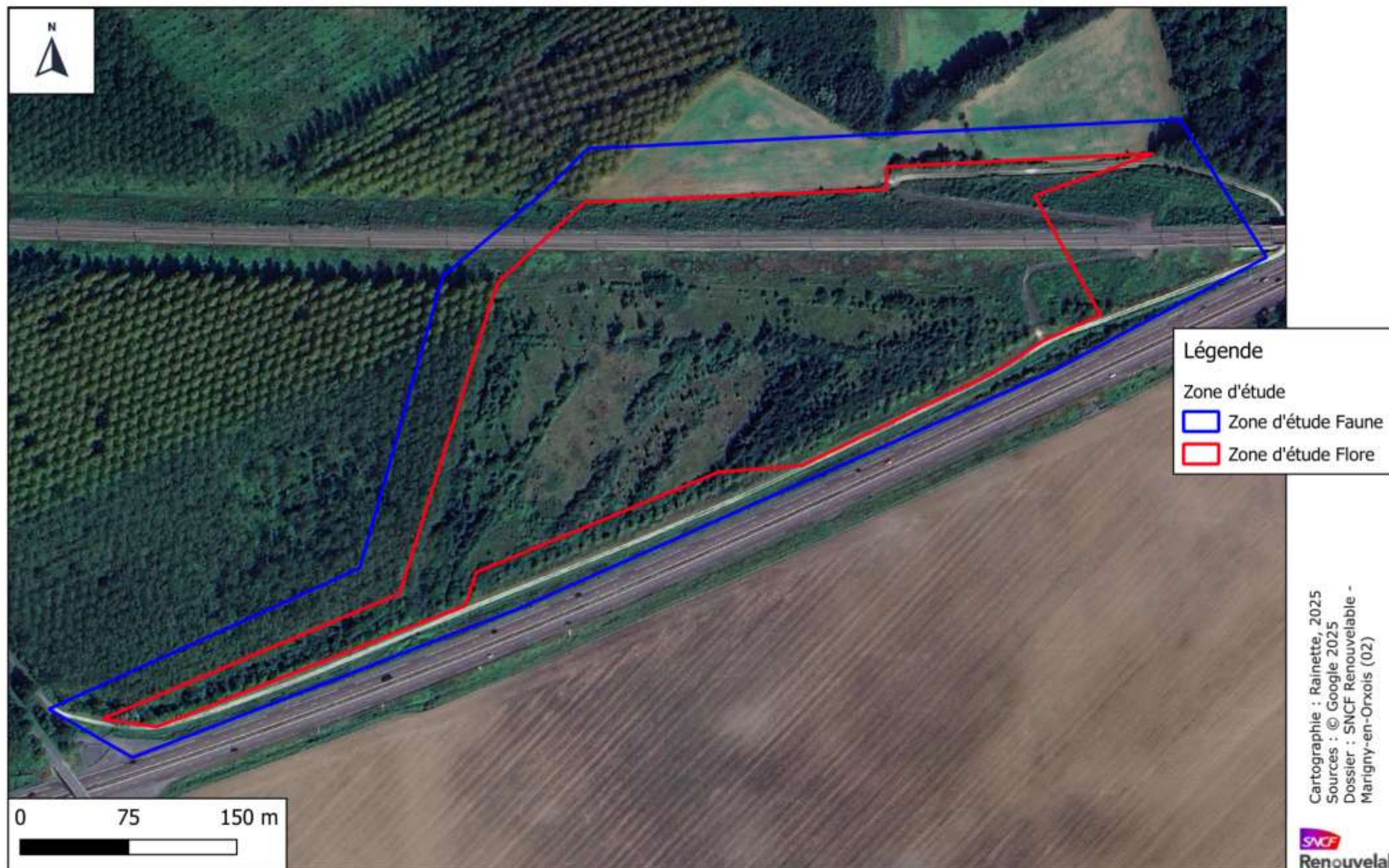
Les **prospections relatives à la flore et aux habitats** se sont étendues sur l'ensemble de la zone concernée par le futur projet (périmètre strict).

Concernant la faune, Il est possible pour certains taxons, notamment l'avifaune, de contacter des individus hors de la zone d'étude. Les espèces ne se limitent souvent pas à une zone d'étude stricte.



La cartographie en page suivante présente la zone d'étude.

Délimitation de la zone d'étude



2.4. Méthodes pour l'expertise écologique

2.4.1. Dates de prospection et conditions météorologiques associées

Dans le cadre de ce pré-diagnostic, la campagne de prospection s'est déroulée sur deux mois, septembre et octobre 2025. Ces investigations ne se sont pas étendues sur l'ensemble du cycle biologique des différents groupes étudiés.

Rappelons que ces dates définissent les cibles principales des prospections suivant les périodes, mais qu'une attention a toujours été maintenue vis-à-vis de l'observation des autres groupes faunistiques et floristiques. Ainsi, des espèces relevées lors de passages dédiés à d'autres groupes ont également pu être prises en compte.

Tableau 2 : Dates de passages et conditions météorologiques associées

Date de Passage	Flore/habitat	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Entomofaune	Mammifères	Chiroptères	Météorologie	
								Journée	Soirée
30/09/2025		X	X	X	X	X		Ensoleillé, vent faible, 7°C-12°C	
15/10/2025	X							Nuageux, vent faible, 11°C-12°C	

2.4.2. La flore et les habitats

Une seule phase de prospection a été réalisée pour l'étude de la flore vasculaire et des habitats naturels le 15 octobre 2025. La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de sa superficie.

Les espèces ont été identifiées à l'aide d'ouvrages de références tels que les flores régionales, notamment la Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2015) et la Flore d'Ile-de-France - Clés de détermination, taxonomie, statuts (JAUZEIN P. & NAWROT P., 2013) ainsi qu'à l'aide de la Flora gallica (TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014), nationale. Pour certains groupes particuliers, nous avons également utilisé des ouvrages spécifiques : Les Festuca de France (PORTAL R., 1999) pour les graminées, Carex de France (HAMON D., 2022) pour les Laïches, ou encore Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg - 2^{ème} édition (BOURNERIAS M., PRAT D. et al., 2006) pour les orchidées.

Pour les Hauts-de-France, la nomenclature principale de référence est celle du référentiel taxonomique national TAXREF 9.0 (GARGOMINY O. et al., 2015), modifiée dans de rares cas par des positions taxonomiques issues de Flora Gallica (TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014) et retenues par le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL).

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

Certaines espèces ont fait l'objet d'une attention particulière :

- Les espèces **patrimoniales** et/ou **protégées**. Ces espèces sont toujours géolocalisées et cartographiées.
- Les **espèces exotiques envahissantes**. Nous utilisons trois catégorisations : plante non exotique envahissante, plante exotique envahissante avérée et plante exotique envahissante potentielle. Les espèces exotiques envahissantes avérées

sont toujours géolocalisées et cartographiées. Les espèces exotiques envahissantes potentielles ne sont géolocalisées et cartographiées que lorsqu'elles constituent une menace sur les milieux et la flore d'intérêt.

2.4.2.1. Identification des habitats

RELEVÉS DE VEGETATION

Afin de déterminer les différents habitats présents et évaluer l'intérêt floristique du site d'étude (espèces/habitats), nous avons couplé différentes méthodes de relevés de végétation.

Nous avons procédé à des **relevés phytocénétiques**¹ par types d'habitats naturels, c'est-à-dire que l'ensemble des taxons constituant la végétation typique de l'habitat ont été notés (vision exhaustive de la végétation, hors relevés phytosociologiques). Mais, bien qu'ils soient exhaustifs, ces relevés ne reflètent pas l'abondance et le taux de recouvrement de chacune des espèces au sein de la végétation. La prise en compte de ces indices peut pourtant s'avérer nécessaire pour étudier plus précisément une végétation (état de conservation, caractérisation en zone humide...).

¹ Relevés phytocénétiques. Ce sont des relevés simples indiquant la présence d'une espèce au sein d'un habitat naturel ou d'une entité écologique géographique : il s'agit d'une liste d'espèces par habitat ou par secteur. Pour les habitats naturels remarquables et/ou pouvant se révéler d'intérêt communautaire, la réalisation d'un relevé phytosociologique est préférable.

DETERMINATION DES HABITATS

Identification des syntaxons

L'espèce végétale, et mieux encore l'association végétale, sont considérées comme les meilleurs intégrateurs de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques) responsables de la répartition de la végétation (BEGUIN C. et al., 1979).

Basée sur ce postulat, la démarche phytosociologique repose sur l'identification de groupements végétaux (syntaxons) répétitifs et distincts (composition floristique, écologie, phytogéographie...), ayant une dénomination selon une nomenclature codifiée (synsystème).

À l'aide de clés de détermination, basées essentiellement sur les critères physionomiques et écologiques, il devient alors généralement possible de rattacher une végétation choisie à une unité phytosociologique définie, plus ou moins précise.

Différents ouvrages proposent des clés de détermination (plus ou moins fines). Citons notamment les ouvrages suivants (adaptés à l'Ile-de-France) :

- Végétation du nord de la France : Guide de détermination. (CATTEAU E. et al., 2021) ;
- Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas-de-Calais (CATTEAU E., DUHAMEL F. et al., 2009) ;
- Guide des végétations forestières et préforestières de la Région Nord-Pas-de-Calais (CATTEAU E., DUHAMEL F. et al., 2010).
- Guide des végétations des zones humides de la Région Picardie (FRANÇOIS R. et al., 2012) ;

En complément et pour affiner la caractérisation de la végétation étudiée, une analyse bibliographique approfondie est nécessaire. Elle doit permettre de rapprocher le(s) relevé(s) retenu(s) à un syntaxon précis (si possible au rang de l'association voire à des unités inférieures), décrit et validé par le Code International de Nomenclature Phytosociologique (CINP). Ce travail fin est indispensable pour établir au plus juste la valeur patrimoniale de l'habitat. Il est également impératif pour de nombreuses applications (mise en place de gestion en fonction d'objectifs déterminés, caractérisation de zones humides...).

La nomenclature utilisée dans le cadre de cette étude, pour les niveaux supérieurs à l'association, est celle du Prodrome des Végétations de France (BARDAT M. et al., 2004) (PVF1) complété pour la déclinaison des classes jusqu'au niveau des syntaxons élémentaires, les associations végétales, par le Prodrome des Végétations de France décliné (PVF2), régulièrement mis à jour.

Il est toutefois important de signaler que la variabilité naturelle des groupements végétaux, en fonction des paramètres stationnels notamment, peut être importante (zones perturbées, transition, surface réduite...). Dans certains cas, le rattachement à un syntaxon précis (et aux différentes nomenclatures) devient alors complexe (absence d'espèces caractéristiques...).

Systèmes de classification des habitats

Dans le cadre de cette présente étude, nous utiliserons les nomenclatures : **CORINE biotopes**, **EUNIS** et, le cas échéant, **Cahiers d'habitats**.

La typologie CORINE Biotopes est la première typologie européenne utilisée. Mais cette typologie montrant des lacunes et des incohérences (absence des habitats marins...), une seconde, plus précise, vit le jour. Il s'agit de la typologie EUNIS (European Nature Information System = Système d'information européen sur la nature), qui couvre les habitats marins et les habitats terrestres. Cette classification des habitats, devenue une classification de référence au niveau européen actuellement, est une combinaison de plusieurs autres classifications d'habitats (notamment CORINE Biotopes). **Dans la mesure du possible, nous déterminerons les habitats observés avec le niveau de classification maximum de ces deux systèmes de classification.**

Par ailleurs, les **Cahiers d'habitats** servent de références pour les **habitats d'intérêt communautaire**. Ces cahiers publiés entre 2001 et 2005 font l'objet d'un groupe de travail lancé en 2014 visant à actualiser, préciser et homogénéiser les interprétations des **habitats d'intérêt communautaire terrestres**, et à mettre à jour les fiches génériques des premiers cahiers ou de les compléter pour les habitats manquants. Une veille est mise en place afin de suivre l'actualisation de ces cahiers.

Pour nous aider dans ce travail, des guides de référence suivants (outre que les guides CORINE biotopes, EUNIS et les Cahiers d'habitats) seront entre autres utilisés :

- Prodrome des végétations de France (BARDAT J. et al., 2004) ;
- Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS – version 1.0. (GAYET G., BAPTIST F. & MACIEJEWSKI L., 2018.) ;
- Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1 (GAUDILLAT V., ARGAGNON O., BENSETTITI F., BIRET F., BOULLET V., CAUSSE G., CHOISNET G., COIGNON B., DE FOUCAULT B., DELASSUS L., DUHAMEL F., FERNEZ TH., HERARD K., LAFON P., LE FOULER A., PANAIOTIS C., PONCET R., PRUD'HOMME F., ROUYEYROL P. & VILLARET J.-C., 2018.) ;
- Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. (CLAIR M., GAUDILLAT V. & HERARD K., 2005.).

Afin faciliter la **transition entre les différentes typologies**, nous utilisons le document de Correspondances entre les classifications d'habitats CORINE Biotopes et EUNIS (LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015), ainsi que le document de Correspondances entre les syntaxons du Prodrome des végétations de France et les habitats d'intérêt communautaire (GAUDILLAT V., 2014).

Si elles sont disponibles, les données du **programme CarHab disponibles sur l'INPN** peuvent également être utilisées en première approche, pour réaliser l'analyse bibliographique ou pour affiner la détermination dans le cadre d'un prédiagnostic. Initié dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, ce programme porté par le Ministère en charge de l'écologie vise à répondre aux enjeux de conservation de la biodiversité, d'aménagement du territoire et de gestion durable des ressources naturelles. Il a pour objectif de réaliser à l'horizon 2025 une cartographie nationale des habitats naturels et semi-naturels terrestres de métropole et d'outre-mer, à l'échelle du 1/250000.

Évaluation de l'état de conservation

L'état de conservation d'un habitat naturel peut se définir comme l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les « espèces typiques » qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses « espèces typiques » (BENSETTITI F. et al., 2012).

Les nombreuses recherches et expériences sur la connaissance des milieux naturels permettent aujourd'hui de déterminer des tendances quant à l'évolution d'un grand nombre de végétations en fonction de différents facteurs (trophie, gestion...). L'étude des relevés de terrain permet alors de déterminer un état de conservation du milieu à un instant (t) par rapport à un état de référence défini (état « idéal » pour des conditions similaires). Ce concept « dynamique », qui repose sur l'évolution de la structure et de la composition d'un milieu, intègre la notion des services écosystémiques.

Cette évaluation repose sur de nombreux critères spécifiques à la nature du milieu (abondance en espèces nitrophiles, recouvrement en arbustes pour les pelouses...).

Différents ouvrages disponibles proposent des méthodes d'évaluation de l'état de conservation des habitats.

Citons notamment les ouvrages suivants, pour les habitats d'intérêt communautaire :

- Guide méthodologique pour l'Évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (BENSETTITI F., PUISAUVRE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. & MACIEJEWSKI L., 2012) ;
- Guide méthodologique pour l'Évaluation de l'État de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire (COMBROUX I., BENSETTITI F., DASZKIEWICZ P. & MORET J., 2006.) ;

Le Muséum National d'Histoire Naturelle a également conçu des guides d'application de méthodes d'évaluation de l'état de conservation d'habitats d'intérêt communautaire à l'échelle d'un site, tels que les habitats agropastoraux, les habitats forestiers, les habitats humides et aquatiques, les habitats tourbeux, les bas-marais calcaires ou encore les dunes non boisées.

Cet état de conservation peut s'exprimer en différents niveaux, généralement :

- Favorable / Bon
- Défavorable inadéquat
- Défavorable mauvais / Mauvais

Évaluation de la dynamique spontanée

Suite à l'analyse de l'état de conservation des habitats, des facteurs influençant la gestion, les nombreuses recherches et expériences sur la connaissance des milieux (nombreux guides de références) permettent d'évaluer la dynamique spontanée des habitats observés.

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

Sur le terrain, chaque habitat identifié a été délimité précisément (selon l'échelle de travail) sur photographie aérienne.

L'ensemble est ensuite géo-référencé et représenté sous logiciel de cartographie.

2.4.3. L'avifaune

2.4.3.1. Méthodes pour les espèces nicheuses

Pour l'étude de l'avifaune nicheuse, un passage a été réalisé, le 30 septembre 2025, en période peu propice à la détection de l'avifaune nicheuse.

Une méthode permet de déterminer quelles sont les espèces nicheuses présentes sur le site :

- **Prospection aléatoire** : Toutes les espèces vues ou entendues sont consignées.

2.4.4. L'herpétofaune

2.4.4.1. Les amphibiens

En ce qui concerne les amphibiens, un passage a été réalisé, de jour, le 30 septembre 2025.

L'inventaire des amphibiens s'effectue de jour, les principaux habitats nécessaires à leur cycle de vie sont prospectés (zones de reproduction, quartiers d'été).

En milieu terrestre :

Une **prospection systématique** des bords de bassins et des zones propices est effectuée ainsi qu'une recherche sous les abris naturels tels que les branches mortes, les rochers, etc.

Les données récoltées nous donnent un aspect qualitatif du milieu.*

2.4.4.2. Les reptiles

En ce qui concerne les reptiles, un passage a été réalisé, le 30 septembre 2025.

Les prospections sont réalisées par beau temps. Plusieurs méthodes de recherche à vue sont utilisées : la recherche orientée, l'identification des cadavres sur les routes et les observations inopinées.

2.4.5. L'entomofaune

La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de la superficie le 30 septembre 2025.

L'inventaire entomologique est axé sur trois ordres d'insectes : les rhopalocères (papillons de jour), les odonates (libellules) et les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons). Ces groupes ou espèces ont l'avantage d'être bien connus et sont représentatifs du type et de l'état du milieu qu'ils occupent, ce qui permet alors d'évaluer la valeur patrimoniale du site. D'autres groupes pourront aussi être recherchés de manière inopinée, comme les mantoptères, les hétérocères et les saproxylophages.

Concernant les rhopalocères, la recherche s'effectue sur tout type de milieux et principalement l'après-midi. C'est aux heures les plus chaudes que les rhopalocères sont les plus actifs. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Les comportements des individus sont notés, permettant de définir si les espèces se reproduisent ou non sur le site et donc de connaître le type d'utilisation du site par les espèces. Les œufs, larves d'espèces patrimoniales sont recherchés quand les milieux sont propices ou que des données bibliographiques sont connues.

Pour les odonates, les individus sont recherchés essentiellement près de l'eau (fossés, étangs, mares...), où ces derniers sont souvent en nombre. Pour les mêmes raisons que les papillons, la prospection s'effectue l'après-midi. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Comme pour les papillons, les comportements observés permettent de faire état de l'utilisation du site par les espèces. Enfin, des exuvies (mue imaginale de la larve avant d'atteindre l'état adulte) sont recherchées sur la végétation du bord des eaux. Elles permettent à la fois de compléter l'inventaire mais aussi de recueillir des informations complémentaires sur le statut de reproduction des espèces sur le site et sur la qualité écologique des zones en eau.

Et enfin **concernant les orthoptères**, la recherche s'effectue à vue, sur tous les types de milieux, les individus sont capturés à la main, au filet fauchoir ou encore au parapluie japonais. Certaines espèces sont également identifiées grâce à la reconnaissance auditive (chant) parfois aidée d'un détecteur à ultrasons. Une prospection en début de soirée est également effectuée pour ce groupe dont certaines espèces ne se manifestent qu'à la tombée de la nuit. La densité d'individus ainsi que les comportements observés permettent souvent de savoir si les espèces se reproduisent sur le site ou non.



Photo 1 : Méthode du filet fauchoir

2.4.6. La mammalofaune

2.4.6.1. Les mammifères (hors chiroptères)

Un passage a été effectué le 30 septembre 2025 pour les mammifères (hors chiroptères).

Pour les mammifères, du fait de leur grande discrétion, plusieurs méthodes « indirectes » sont utilisées : la recherche d'indices de présence, l'identification d'éventuels cadavres en particulier sur les routes, la pose de pièges non-vulnérants, l'installation de pièges-photographiques et les observations inopinées.

Concernant la **recherche d'indices de présence**, il s'agit de déceler et d'identifier les empreintes, les fèces, les terriers, les restes de repas, etc.

Une **prospection des routes à proximité** peut se révéler intéressante. Les routes sont régulièrement traversées par les mammifères et les collisions peuvent être fréquentes sur certains secteurs. Les cadavres retrouvés constituent donc une source d'informations non négligeable.

Enfin, les données concernant les **observations inopinées** (un mammifère traversant une route, une prairie, en fuite, etc.) sont recueillies.

2.5. L'évaluation patrimoniale

2.5.1. Textes de référence pour la flore et les végétations

TEXTES LEGISLATIFS

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur aux niveaux européen, national et régional et sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale.

Protection légale au niveau européen

- **Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore »** du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage,
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

Protection légale au niveau national

- **Arrêté du 20 janvier 1982** modifié par l'arrêté du 31 août 1995 (version en vigueur au **30 juillet 2021**), relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Protection légale au niveau régional

- **Arrêté du 17 août 1989** relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie complétant la liste nationale.

REFERENTIELS

L'évaluation patrimoniale des habitats et des espèces repose notamment sur leur rareté (selon un référentiel géographique donné), leur sensibilité et vulnérabilité face à différentes menaces ou encore leur intérêt communautaire.

Par ailleurs, le ressenti et l'expérience du chargé d'étude permettent d'intégrer des notions difficilement généralisables au sein de référentiels fixes. Ce « dire d'expert » permet notamment d'affiner l'évaluation patrimoniale.

Relatifs aux espèces

Afin de déterminer **les statuts des différents taxons observés**, nous nous référons à la Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.4. DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique) [Serveur]. Bailleul : Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2024 (date de dernière modification : 15/02/2024).

Lors de notre analyse, nous avons porté une attention particulière aux espèces **d'intérêt patrimonial**. Les termes de « plante remarquable » ou de « plante d'intérêt patrimonial » sont régulièrement utilisés par les botanistes. Il convient donc de proposer une définition à cette notion de « valeur patrimoniale », basée sur une définition du CBNBI.

Sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale :

- Tous les taxons bénéficiant d'une PROTECTION légale au niveau national ou européen (cf. textes législatifs) ;
- Tous les taxons dont l'indice de MENACE est égal à Quasi menacé (NT), Vulnérable (VU), En danger (EN), En danger critique (CR), Présumé disparu au niveau régional (CR*) dans les Hauts-de-France ou à une échelle géographique supérieure ;
- Tous les taxons dont l'indice de RARETÉ est au moins Peu commun (PC) et pour lesquelles les Hauts-de-France abritent une part significativement plus importante des populations que le reste du territoire métropolitain ;
- Tous les taxons dont l'indice de RARETÉ est au moins Peu commun (PC) et qui se trouvent en isolat ou en limite d'aire en Hauts-de-France ;
- Tous les taxons de préoccupation mineure (LC) ou insuffisamment documenté (DD) dont l'indice de RARETÉ est égal à AR (Assez rare), R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), AR? (préssumé assez rare), R? (préssumé rare), RR? (préssumé très rare) ou E? (préssumé exceptionnel) pour l'ensemble des populations de statuts I, I?, X et X? des Hauts-de-France ;
- Tous les taxons LC ou DD dont l'indice de RARETÉ est égal à PC (Peu commun) et qui présentent un taux d'évolution R (régression), R? (Régression supposée), S (stable) ou S? (Présumée stable) ;
- Tous les taxons déterminants de ZNIEFF.

Par défaut, on affectera le statut de plante d'intérêt patrimonial à un taxon insuffisamment documenté (menace = DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial.

À noter que le statut de plante d'intérêt patrimonial est affecté par défaut à un taxon insuffisamment documenté (DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial. Par contre, il n'est pas applicable aux populations cultivées (C), adventices (A) ou subspontanées (S). Des exceptions à cette définition sont précisées par le CBNBI.

En ce qui concerne **les espèces exotiques envahissantes**, pour les Hauts-de-France, le **caractère exotique envahissant des taxons** est également précisé dans le Référentiel taxonomique et référentiel des statuts des plantes vasculaires de DIGITALE. (Version 3.4) du CBNBI. Les **espèces exotiques envahissantes avérées** (notées A dans le référentiel) sont définies comme des taxons soit envahissant dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant la santé, l'économie ou les activités humaines, en région ou dans les régions proches. Les **espèces exotiques envahissantes potentielles** (notées P dans le référentiel) sont définies comme des taxons pour lesquels aucun impact significatif sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale ou sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a jusqu'à présent été constaté ou n'est pressenti dans la région. **Les autres plantes exotiques ne sont pas considérées comme envahissantes.**

Relatifs aux habitats

La Liste des végétations du nord de la France citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76) Référentiel syntaxonomique et référentiel des statuts des végétations de DIGITALE. Version 2. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France) (date de dernière modification : 01/09/2023) diffusée par le Conservatoire botanique national de Bailleul rend compte des **raretés, menaces et statuts des différentes végétations** (syntaxon) déterminées avec évaluation patrimoniale et correspondances vers les typologies EUNIS et Cahiers d'habitats.

2.5.2. Textes de référence pour la faune

TEXTES LEGISLATIFS

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur au niveau européen, national et régional, et sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale.

Protection légale au niveau européen

- Directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages),
- Directive « Habitats-Faune-Flore » du 21 mai 1992 92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune (biologie) et de la flore sauvage,
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

Protection légale au niveau national

- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- Arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Arrêté du 9 juillet 1999, modifié par arrêté du 27 mai 2009, fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- Arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant les listes des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.

REFERENTIELS

Afin de connaître l'état des populations dans la région et en France, nous référons également aux différents ouvrages possédant des informations sur les répartitions et raretés.

Au niveau national

- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "Oiseaux de France métropolitaine" (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016),
- Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine, (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine" (UICN France, MNHN & SHF, 2015),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "Papillons de jour de France métropolitaine" (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014),
- Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "Mammifères de France métropolitaine" (UICN France, MNHN, SFEPF & ONCFS, 2017),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "Odonates de France métropolitaine" (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ;

Au niveau régional

- Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France GON (Picardie Nature, 2024),
- Liste rouge régionale des papillons de jour des Hauts-de-France (Picardie Nature, GON, 2024),
- Liste rouge des odonates de Picardie (2017),
- Liste rouge des orthoptères et espèces associées de Picardie (2017),
- Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Picardie (2017)
- Liste espèces déterminantes faune Picardie (2020)

2.5.3. Méthode d'évaluation et de hiérarchisation des enjeux

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.).

Les principaux critères utilisés sont listés dans le tableau ci-contre (liste non exhaustive). Ils reposent à la fois sur l'appréciation de la valeur « juridique » (protection à différentes échelles) et de la valeur « écologique » de la composante étudiée.

Tableau 3 : Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante du milieu naturel

Valeur juridique
Protection européenne (Directives "Oiseaux" et "Habitats/Faune/Flore", Convention de Berne)
Protection nationale ou régionale (totale, partielle, des spécimens et/ou des habitats d'espèces...)
Valeur écologique
D'un habitat ou d'un cortège :
Indigénat / naturalité / originalité
Degrés de rareté et de menace (listes rouges nationale et régionale)
Patrimonialité / déterminant ZNIEFF (strict ou selon critères)
Richesse et composition spécifique (habitat et/ou cortège d'espèces)
Etat de conservation (surface, présence d'espèces remarquables, effectifs)
Sensibilité (dynamique naturelle, restaurabilité, résilience) et fonctionnalité (connectivité)
D'une espèce :
Indigénat / naturalité
Degrés de rareté et de menace (listes rouges nationale et régionale)
Patrimonialité / endémisme / déterminant ZNIEFF (strict ou selon critères)
Etat de conservation (effectifs, conditions d'habitat)
Sensibilité (capacités d'adaptation et régénération)

Tableau 4 : Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante de la faune (Liste rouge régionale existante)

Enjeu écologique spécifique									
Critères de vulnérabilité			Liste Rouge Nationale						
			NA/NE	LC	DD	NT	VU	EN	CR/RE
Liste Rouge Régionale existante	Liste Rouge Régionale	NA/NE	Faible	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort
		LC	Faible	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort
		DD	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort
		NT	Moyen	Moyen	Moyen	Assez fort	Assez fort	Fort	Très fort
		VU	Assez fort	Assez fort	Assez fort	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort
		EN	Fort	Fort	Fort	Fort	Très fort	Très fort	Très fort
		CR/RE	Très fort	Très fort	Très fort	Très fort	Très fort	Très fort	Très fort
	Liste Rouge Européenne, Annexes de la Directive "Habitat-Faune-Flore"								
Si menacée sur Liste Rouge Européenne (VU, EN, CR) et/ou si inscrite sur l'Annexe I ou II de la DHFF, le niveau est évalué au minimum à moyen									
Espèce évaluée au moins comme moyen voir faible si elle présente un intérêt									
Critères écologiques			Niveau de vulnérabilité évalué					Moyenne des 3 évaluations (un fort et deux assez forts = un niveau assez fort)	
Taille de la population	Faible	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort		
	Moyenne/Inc.	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort			
	Importante	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort			
Etat de conservation (habitats de l'espèce)	Défavorable	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort			
	Altéré/inconnu	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort			
	Favorable	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort			
Contexte local ou disponibilité vitale	Favorable	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort			
	Inadéquat/Inc.	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort			
	Défavorable	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort			
Espèce évaluée au moins comme moyen									
Critère spécifique à la zone d'étude			Niveau d'enjeu précédemment évalué		Niveau d'enjeu final				
					Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	
Statut de l'espèce sur la zone d'étude	espèce vue en dehors du site, ou en vol de passage				Faible				
	site utilisé par l'espèce mais non vital à son maintien				Faible	Moyen	Assez fort	Fort	
	site faisant partie de son aire vitale				Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	
	cycle biologique complet ou reproduction effectué				Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	

Tableau 5 : Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante de la faune (absence de Liste rouge régionale)

Enjeu écologique spécifique										
Critères de vulnérabilité		Liste Rouge Nationale								
		NA/NE	LC	DD	NT	VU	EN	CR/RE		
Absence d'une Liste Rouge Régionale		Faible	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort		
		Liste Rouge Européenne ou Annexes de la Directive								
		"Habitat-Faune-Flore"								
		Si menacée sur Liste Rouge Européenne (VU, EN, CR) et/ou si inscrite sur l'Annexe I ou II de la DHFF, le niveau est évalué au minimum à moyen								
		Dire d'expert								
		Le dire d'expert est utilisé quand le niveau d'enjeu d'une espèce paraît sous évalué, d'autres outils peuvent ainsi être utilisés (rareté, ZNIEFF...) pour rehausser le niveau								
Espèce évaluée au moins comme moyen										
Critères écologiques			Niveau de vulnérabilité évalué					Niveau		
			Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort			
Taille de la population	Faible	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Moyenne des 3 évaluations (un fort et deux assez forts = un niveau assez fort)			
	Moyenne/Inc.	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort				
	Importante	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort				
Etat de conservation (habitats de l'espèce)	Défavorable	Faible	Faible	Moyen	Assez fort	Fort				
	Altéré/Inconnu	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort				
	Favorable	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort				
Contexte local ou disponibilité vitale	Favorable	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort				
	Inadéquat/Inc.	Faible	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort				
	Défavorable	Moyen	Assez fort	Fort	Très fort	Très fort				
Espèce évaluée au moins comme moyen										
Critère spécifique à la zone d'étude		Niveau d'enjeu précédemment évalué		Niveau d'enjeu final						
				Moyen	Assez fort	Fort	Très fort			
Statut de l'espèce sur la zone d'étude	espèce vue en dehors du site, ou en vol de passage		Faible							
	site utilisé par l'espèce mais non vital à son maintien		Faible	Moyen	Assez fort	Fort				
	site faisant partie de son aire vitale		Moyen	Assez fort	Fort	Très fort				
	cycle biologique complet ou reproduction effectué		Moyen	Assez fort	Fort	Très fort				

N.B : L'identification et la hiérarchisation des enjeux dépendent directement des référentiels disponibles à l'échelle considérée (listes rouges régionales, atlas de répartition, etc.). L'absence de tels référentiels limite le nombre de critères d'appréciation, et donc la part d'objectivité de notre analyse.

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. Ce niveau est illustré par une variation de la nuance de vert dans les tableaux d'espèces : plus la nuance est foncée et plus l'enjeu est fort.

En fin de diagnostic, un **tableau de synthèse des enjeux** reprend l'ensemble des enjeux identifiés pour chaque composante, et le met en lien avec la ou les zone(s) concernée(s) au niveau de la zone de projet.

Chaque habitat se voit alors attribuer un **niveau d'enjeu global** : on distinguera alors différents niveaux d'enjeux : nul, faible, moyen, assez fort, fort et très 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 d'enjeux à attribuer.

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

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

2.6. La restitution

2.6.1. Synthèse bibliographique des zonages existants

Après avoir décrit le projet et proposé une carte de localisation de ce dernier, il est réalisé une synthèse bibliographique, en particulier concernant les zonages de protection et d'inventaire existants dans un secteur élargi d'un rayon de cinq kilomètres autour du projet.

Dans ce cadre, il est alors proposé une liste des zonages de protection et d'inventaire, associée à des cartes de localisation. Les zonages englobant tout ou partie du site sont alors décrits.

L'ensemble de ces éléments est issu des données fournies par la DRIEAT et par l'INPN.

Puis, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est décrit.

2.6.2. Le diagnostic et la bioévaluation

Concernant les habitats et la flore associée, nous proposons tout d'abord une analyse bibliographique suivie par une description des différents habitats observés sur la zone d'étude. Chacun des habitats est associé, dans la mesure du possible, aux différentes typologies retenues (Prodrome des végétations de France, CORINE Biotopes, EUNIS, Cahiers d'habitats). Suit une bioévaluation, associée à un tableau de synthèse. Cette dernière rend compte de l'intérêt de chacun des habitats et des espèces observées.

Concernant l'avifaune nicheuse, il est défini une liste des espèces contactées sur le site (par zones) par cortège correspondant à un habitat respectif, afin de simplifier la présentation de l'ensemble des espèces contactées sur l'aire d'étude. Chaque espèce est associée à un statut de nidification selon des critères d'observation définis.

Suit ensuite une analyse et une bioévaluation. Un tableau de synthèse termine le chapitre.

Concernant l'herpétofaune, nous abordons en premier lieu les Amphibiens puis les Reptiles. Les données et les commentaires de chacun des groupes sont présentés espèce par espèce. Dans la mesure du possible, nous évaluons l'état des populations puis nous proposons une analyse des migrations et connexions pour compléter l'expertise. Cette dernière se termine par une bioévaluation commune aux deux groupes, associée à un tableau de synthèse. Les espèces d'amphibiens et de reptiles sont strictement protégées en France, c'est pourquoi toutes les espèces contactées sur la zone d'étude seront représentés sur une carte.

Pour l'entomofaune, nous décrivons les groupes étudiés un par un (Rhopalocères, Odonates et Orthoptères) en citant les espèces rencontrées pour chacun des groupes et en portant une attention particulière sur certaines espèces (rares, à forts effectifs...). Dans la mesure du possible, nous évaluons également l'état des populations (diversité spécifique, etc.). Le chapitre sur les insectes se termine par une bioévaluation commune aux différents groupes étudiés.

Concernant la mammalofaune, les chiroptères sont distingués des autres mammifères du fait de leur niveau de patrimonialité, de leur physiologie, de leurs comportements, et de leurs besoins qui diffèrent des autres mammifères.

Les espèces de chiroptères contactées sur le site seront décrites, car elles sont strictement protégées. De plus, nous précisons, dans la mesure du possible, l'importance de la fréquentation de la zone par les espèces observées. Nous décrivons ensuite les milieux utilisés et définissons le rôle de la zone d'étude dans le cycle de vie des espèces (zone de chasse, gîtes...).

Concernant les autres mammifères, les données et les commentaires de chacune des espèces sont présentés.

Là encore le chapitre se termine par une bioévaluation commune à la mammalofaune.

L'ensemble des données est retranscrit dans un tableau de synthèse des enjeux écologiques en fonction de chaque type d'habitat proposé en fin de diagnostic.

2.7. Evaluation des limites

2.7.1. Limites concernant les inventaires de terrain

LES LIMITES GENERALES DE L'ETUDE

Concernant la faune, l'étude est confrontée à deux limites majeures. La première est inhérente à la réalisation d'un prédiagnostic dont l'exhaustivité est partielle et dont la pression de prospection est faible. Le diagnostic prend donc en compte des **espèces potentielles** qui pourront être enlevées à un diagnostic final grâce à des prospections réalisées aux périodes propices ; La seconde est relative à l'inventaire des chiroptères qui n'a pas pu se réaliser en raison de conditions climatiques défavorable et un d'une saisonnalité trop avancée limitant les possibilités de report cette année.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A LA FLORE/HABITATS

Aucun inventaire ne peut être considéré comme réellement exhaustif : les inventaires sont en effet réalisés à une date donnée et sont alors dépendants de nombreux facteurs externes.

Une journée de prospection a été réalisée pour cette étude, le 15 octobre 2025. Le passage effectué pour la présente étude permet de recenser une partie des espèces floristiques présentes, mais il est possible que des espèces discrètes et/ou à période de visibilité limitée soient sous-échantillonnées, notamment les espèces vernaies. Les inventaires sont relativement tardifs par rapport à la période de floraison de la majorité des espèces.

Par conséquent, l'étude ne présente pas de limites particulières du fait de la pression d'inventaires suffisante et permet seulement l'établissement de potentialités floristiques.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A L'AVIFAUNE NICHEUSE

La méthode utilisée pour le recensement de l'avifaune nicheuse connaît des limites. Certaines espèces peuvent ne pas avoir été observées lors des inventaires pendant la période de nidification. Le seul passage de la saison a été réalisé en septembre, ce qui est insuffisant pour le recensement d'espèces nicheuses (certaines espèces peuvent nicher à partir de mai, et ce jusqu'à juillet).

Une limite inhérente à la réalisation d'un prédiagnostic est la présence d'un seul passage en période peu favorable pour la faune, ce qui induit forcément une faible exhaustivité des inventaires.

La pression d'inventaire de terrain est considérée comme insuffisante pour appréhender les enjeux de l'avifaune sur la zone d'étude aux différentes périodes de l'année. Toutefois, l'analyse de la bibliographie permet de compléter cette analyse de terrain, et permet d'appréhender les enjeux du site relatifs à l'avifaune dans le cadre d'un prédiagnostic.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX AMPHIBIENS

La méthode utilisée pour recenser les amphibiens comporte des limites. Il n'est pas exclu que des espèces aient pu échapper aux échantillonnages, pourtant réalisés à la période propice (migration/reproduction). La réalisation d'un seul passage en journée ne permet pas d'avoir un relevé exhaustif des espèces présentes sur la zone d'étude, les amphibiens étant des espèces majoritairement nocturnes.

Une limite inhérente à la réalisation d'un prédiagnostic est la présence d'un seul passage en période peu favorable pour la faune, ce qui induit forcément une faible exhaustivité des inventaires.

La pression d'inventaire de terrain est considérée comme insuffisante pour appréhender les enjeux des amphibiens sur la zone d'étude aux différentes périodes de l'année. Toutefois, l'analyse de la bibliographie permet de compléter cette analyse de terrain, et permet d'appréhender les enjeux du site relatifs aux amphibiens dans le cadre d'un prédiagnostic.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX REPTILES

Les reptiles sont des animaux très discrets privilégiant les zones où le couvert végétal est important et où les zones de refuge telles que les tas de bois et les pierriers existent.

Leur observation n'est donc pas aisée et une pression de prospection importante est nécessaire à l'étude de ce groupe. De plus, leur abondance étant relativement faible au regard des autres groupes étudiés, l'absence d'observation de reptiles n'implique pas nécessairement l'absence de ce groupe sur la zone d'étude.

Cependant, la recherche de reptiles est effectuée préférentiellement au printemps les jours de beau temps et particulièrement aux heures chaudes de la journée. C'est lors de cette période que leur activité est la plus importante, ce qui augmente la probabilité d'observation.

Une limite inhérente à la réalisation d'un prédiagnostic est la présence d'un seul passage en période peu favorable pour la faune, ce qui induit forcément une faible exhaustivité des inventaires.

La pression d'inventaire de terrain est considérée comme insuffisante pour appréhender les enjeux des reptiles sur la zone d'étude aux différentes périodes de l'année. Toutefois, l'analyse de la bibliographie permet de compléter cette analyse de terrain, et permet d'appréhender les enjeux du site relatifs aux reptiles dans le cadre d'un prédiagnostic.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A L'ENTOMOFAUNE

Pour les insectes, il est très difficile d'affirmer (pour toute étude) que l'inventaire est exhaustif. Même s'il s'en approche, certaines espèces peuvent être présentes mais en très petit nombre et/ou à un moment donné. Il est donc tout à fait possible de passer à côté de certaines espèces.

Le passage réalisé a été effectué au début de la période propice à leur observation et à leur identification, mais ne permet pas cependant de prospecter convenablement tous les taxons de l'entomofaune.

Une limite inhérente à la réalisation d'un prédiagnostic est la présence d'un seul passage en période peu favorable pour la faune, ce qui induit forcément une faible exhaustivité des inventaires.

La pression d'inventaire de terrain est considérée comme insuffisante pour appréhender les enjeux de l'entomofaune sur la zone d'étude aux différentes périodes de l'année. Toutefois, l'analyse de la bibliographie permet de compléter cette analyse de terrain, et permet d'appréhender les enjeux du site relatifs à l'entomofaune dans le cadre d'un prédiagnostic.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Certaines espèces, telles que les micromammifères, difficilement identifiables, n'ont pu et ne peuvent être déterminées à l'espèce à partir des indices de présence. Le temps accordé à l'étude de la mammalofaune étant limité, des protocoles plus lourds et vulnérants tels que le piégeage n'ont pas été appliqués.

Dans le cas présent, le groupe des mammifères s'observant le plus souvent de manière inopinée et hasardeuse, la bibliographie communale a été consultée afin d'ajouter des espèces potentielles au diagnostic.

Une limite inhérente à la réalisation d'un prédiagnostic est la présence d'un seul passage en période peu favorable pour la faune, ce qui induit forcément une faible exhaustivité des inventaires.

La pression d'inventaire de terrain est considérée comme insuffisante pour appréhender les enjeux des mammifères sur la zone d'étude aux différentes périodes de l'année. Toutefois, l'analyse de la bibliographie permet de compléter cette analyse de terrain, et permet d'appréhender les enjeux du site relatifs aux mammifères dans le cadre d'un prédiagnostic.

LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX CHIROPTERES

La saisonnalité en plus de conditions climatiques défavorables n'étant pas propice à la réalisation des inventaires chiroptères le jour prévu, la mission a dû être reportée. Des passages à une saison plus propices pour les chiroptères est donc nécessaire pour recenser les espèces potentiellement présentes.

La pression d'inventaire est considérée insuffisante pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux. La pose d'une balise SM4 ou un passage actif réalisé dans de meilleures conditions auraient permis un diagnostic plus fiable.

3. Synthèse bibliographique des zonages existants

3.1. Protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel

Les différents zonages relatifs au patrimoine naturel ont été recensés dans un périmètre élargi de 5 km autour du projet. Le choix de distance apparaît cohérent avec les objectifs du présent dossier (nature du projet et interactions possibles avec les milieux avoisinants).

De manière générale sont distingués :

- **Les zonages d'inventaire**, qui n'ont pas de portée réglementaire directe mais apportent une indication quant à la richesse et à la qualité des milieux qui la constituent, et peuvent alors constituer un instrument d'appréciation et de sensibilisation face aux décisions publiques ou privées suivant les dispositions législatives.
- **Les zonages de protection**, qui entraînent une contrainte réglementaire et peuvent être de plusieurs natures : protections réglementaires, protections contractuelles, protection par la maîtrise foncière, etc.

Dans le cas présent, la zone d'étude est directement concernée par un zonage d'inventaire du patrimoine naturel, une ZNIEFF de Type I. On retrouve, également, de nombreuses ZNIEFF de type I et II dans un rayon de 5km autour de la zone d'étude.

Plusieurs zonages de protection sont situés dans un rayon de 5km et 10km, pour le Réseau Natura 2000, autour de la zone d'étude, de plus, la zone d'étude est directement concernée par un PNR, celui de la Haute Vallée de Chevreuse. A quelques mètres se trouve une Réserve Naturelle Régionale, celle du Val et Coteau de Saint-Rémy.

3.1.1. Rappel sur les zonages concernés

3.1.1.1. Zonages d'inventaire

LES ZNIEFF

En rappel, une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) 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 et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

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

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

3.1.1.2. Zonages de protection

LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les **Zones de Protection Spéciale** (ZPS) et les **Zones Spéciale de Conservation** (ZSC (ou SIC avant désignation finale)) classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Dans ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

3.1.2. Synthèse des zonages au droit et à proximité de la zone du projet

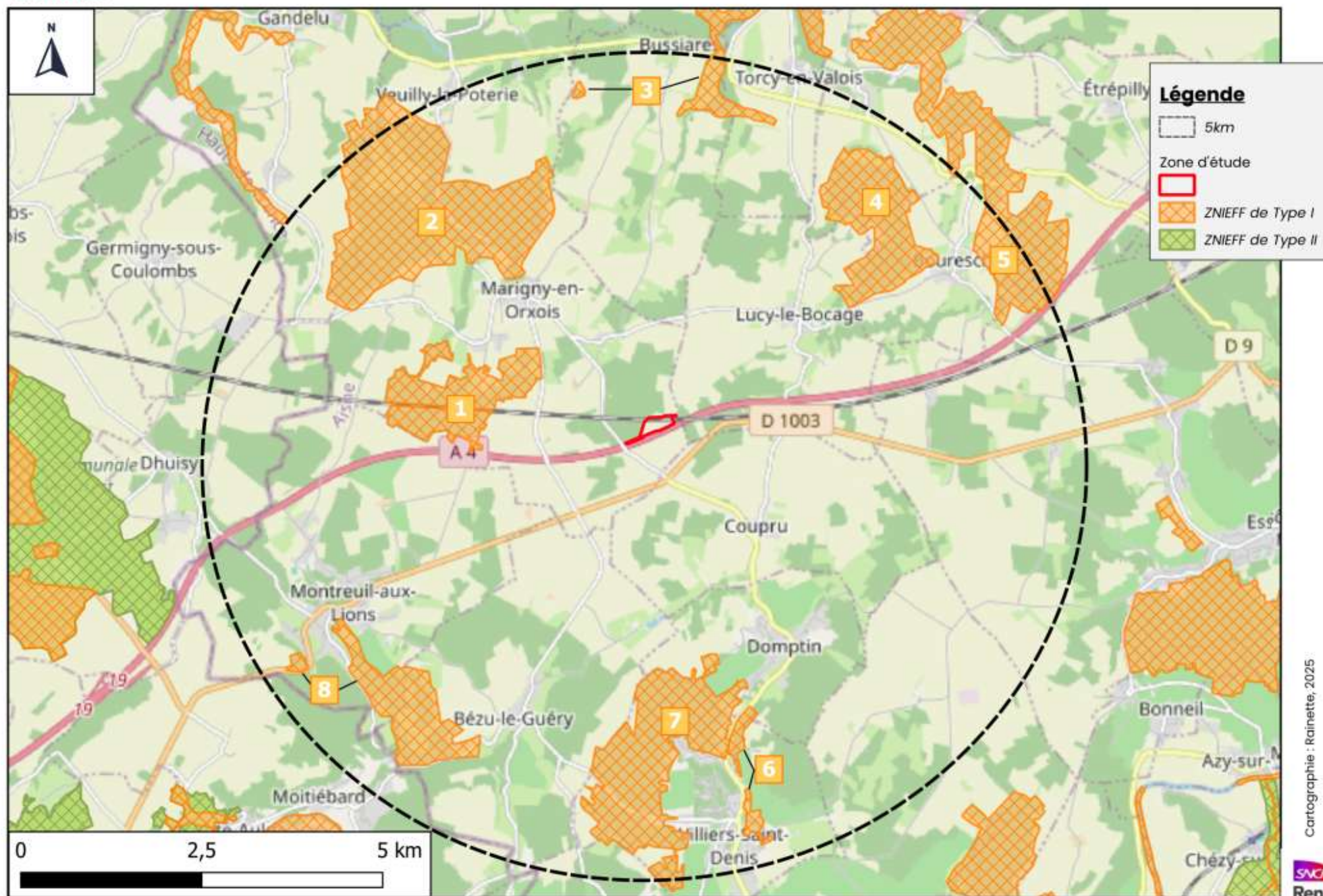
Le tableau ci-après présente une synthèse des zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel au droit et à proximité de la zone d'étude (rayon élargi de 5 km par rapport au projet).

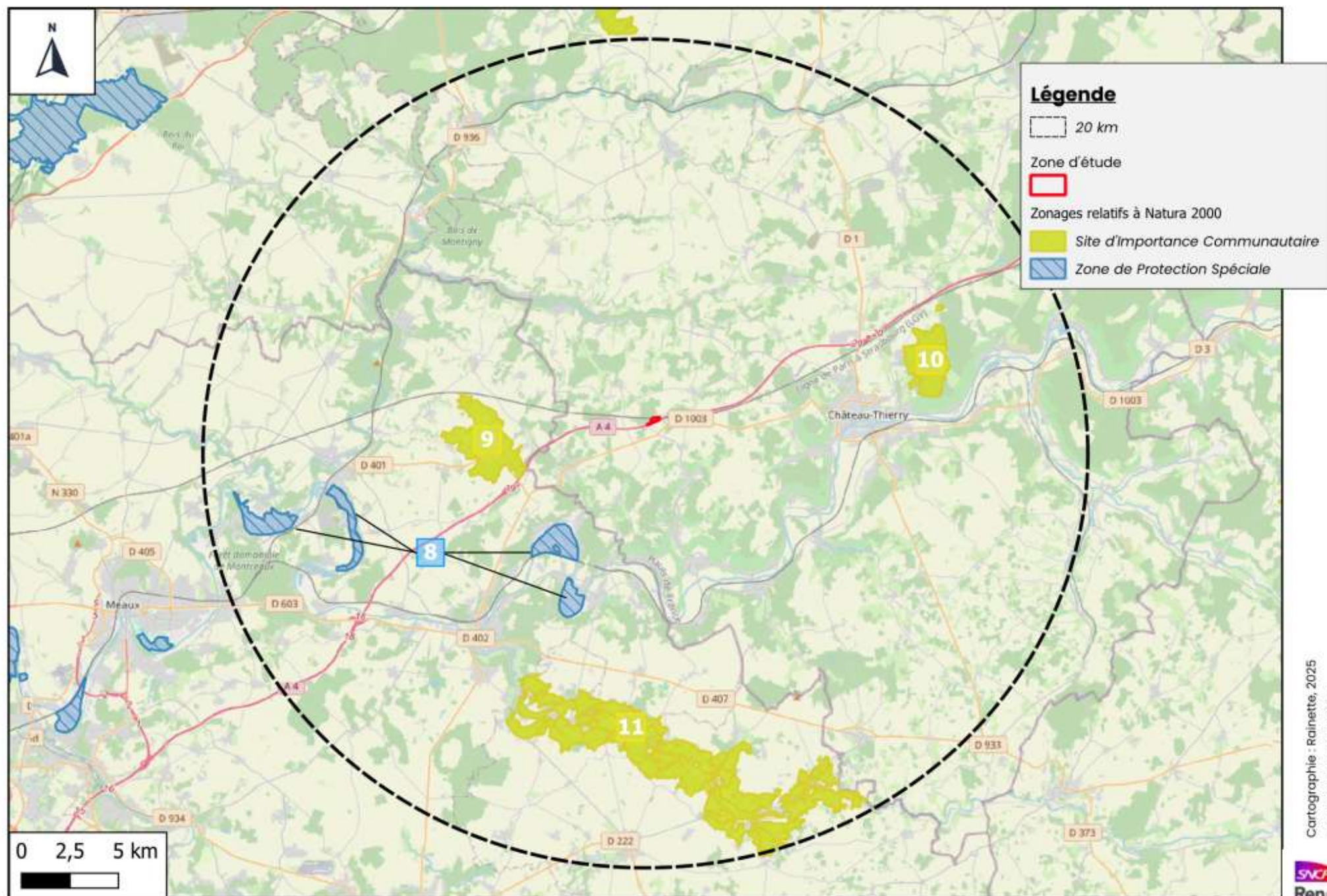
 Ces zonages à proximité sont localisés sur les cartes pages suivantes. Par souci de clarté et de lisibilité, seuls les zonages présents dans un rayon de 5km et 10km pour le réseau Natura 2000 autour du projet sont indiqués.

Tableau 6 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents dans un rayon de 5 km autour du projet

Type de zonage	Numéro d'identification	Nom	Surface totale (en ha)	Distance de la zone d'étude (en km)	Numéro correspondant sur la carte
Zonages d'inventaire (5 km)					
ZNIEFF Type I	220013583	BOIS DE TRIQUENIQUE	156,41	1,6	1
	220013564	BOIS DE VAURICHART ET DE MARIGNY-EN-ORXOIS	499,12	2,6	2
	220030029	COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLEE DU CLIGNON DE BUSSIARES A LICY	143,71	4,1	3
	220120013	BOIS DE BELLEAU	185,25	2,9	4
	220013595	BOIS ET PELOUSES DE BOURESCHES, DU MONT CHEVRET ET BOIS DES MEULES	356,91	4,6	5
	220030044	PELOUSES ET LISIÈRES FORESTIÈRES CALCICOLES DE LA LOUVIÈRE À VILLIERS-SAINT-DENIS	23,24	4,1	6
	220013584	BOIS DE VILLIERS	299,90	3,1	7
Zonage de protection NATURA 2000 (20 km)					
ZPS	FR1112003	BOUCLES DE LA MARNE	2638,08	6,7	8
SIC	FR1102006	BOIS DES RESERVES, DES USAGES ET DE MONTGE	862,90	6,5	9
	FR2200401	DOMAINE DE VERDILLY	594,79	12,8	10
	FR1100814	LE PETIT MORIN DE VERDELLOT A SAINT-CYR-SUR-MORIN	3589,49	14,5	11

Zonages d'inventaire du patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude





3.2. Continuités écologiques

3.2.1. A l'échelle régionale : Trame verte et bleue du SRADDET

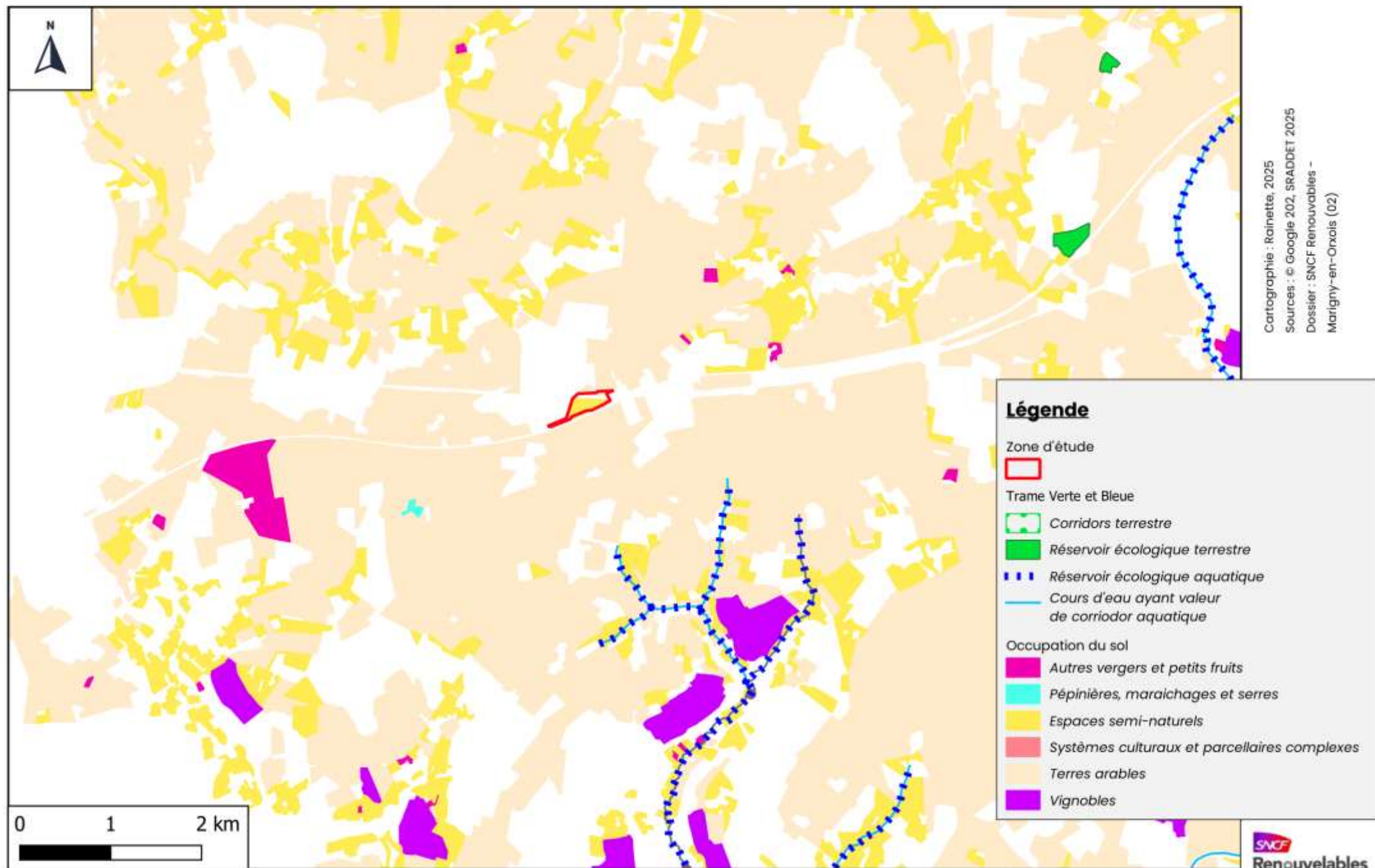
L'article 10 de la loi Nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) modifie les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire. Il se substitue aux schémas régionaux, SRCE, SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD. Dans la région des Hauts-de-France, le SRADDET a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.

La cartographie des continuités écologiques régionales est représentée dans l'annexe 3 de l'atlas cartographiques du SRADDET.

La carte en page suivante localise le site d'étude par rapport aux différentes entités du SRADDET.

D'après cette carte, il apparaît que la zone du projet n'est pas en contact direct avec des éléments de la trame Verte et Bleue du SRADDET.

La carte en page suivante illustre les éléments du SRADDET à proximité de la zone projet.



4. Diagnostic écologique

4.1. La flore et les habitats

OBJECTIFS

Les relevés de végétation ont pour objectifs de caractériser les grands types d'habitats rencontrés et de détecter les espèces floristiques à enjeux afin d'évaluer l'intérêt écologique de la zone d'étude.

La cartographie précise de ces différents habitats sur le terrain, présentée en fin de chapitre, permet d'estimer leur recouvrement à l'échelle de la zone d'étude.

Nous présentons dans ce chapitre :

- Une description globale de la zone d'étude,
- Une consultation et une analyse des données bibliographiques,
- Une description des habitats et des espèces associées,
- Une cartographie des habitats,
- Une rapide description des espèces à enjeu et exotiques envahissantes observées
- Cartographie de localisation des espèces floristiques à enjeux et des espèces exotiques envahissantes,
- Une liste exhaustive des taxons observés sur la zone d'étude lors de la phase d'inventaire.

4.1.1. Description globale du site d'étude

La zone d'étude est localisée sur la commune de Marigny-en-Orxois, dans le département de l'Aisne (02), en région Hauts-de-France (anciennement Picardie dans le contexte actuel). Elle comprend un assemblage de fourrés anthropiques et de friches anthropiques, vraisemblablement nous soumis à de la gestion. Un sentier piétiné est présent localement. Le site d'étude est longé au sud par l'autoroute A4.



Photos 2 et 3 : Vues générales de la zone d'étude © Rainette 2025

4.1.2. Consultation et analyse des données bibliographiques

Du fait du grand nombre de données bibliographiques disponibles et par souci de clarté, seules les espèces protégées et/ou menacées sont ici prises en compte.

4.1.2.1. Consultation des données communales

Afin de cibler les prospections de terrain, une consultation de données a été effectuée auprès du CBNBI, en septembre 2025 sur la commune de Marigny-en-Orxois (02). Parmi les données récentes (postérieures à 2000), il apparaît que 1 seul taxon observé sur la commune est considéré comme déterminant Znieff en Hauts-de-France.

A seule espèce mentionnée dans la bibliographie est associée aux milieux ombragés et calcaires.

Tableau 7 : Espèce déterminante Znieff mentionnée sur la commune de Marigny-en-Orxois (02) d'après Digitale2 (septembre 2025) potentiellement présentes sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat HDF	Rareté HDF	Menace HDF	Menace France	Législation	Intérêt patrimonial HDF	Déterminant ZNIEFF HDF	Dernières dates d'observation
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	Néottie nid-d'oiseau	I	PC	LC	LC	Non	Oui	Oui	2021

Légende : I = Indigène, PC = Peu commun. LC = Préoccupation mineure. IDF = Hauts-de-France.

4.1.2.2. Zonages

7 ZNIEFF de type I sont localisées dans un périmètre de moins de 5 km du site d'étude. Il apparaît alors intéressant d'étudier les taxons remarquables ainsi que les habitats observés au niveau de ces sites afin d'établir les potentialités de présence d'espèces végétales à enjeux sur la zone d'étude.

Cependant, l'INPN ne fonctionnant pas actuellement, aucune recherche bibliographique sur les zonages n'est possible.

4.1.3. Description détaillée des habitats et de la flore associée

Ci-après est proposée une description des habitats et de la flore associée, regroupés par grands types d'habitats. À chaque habitat est associée sa correspondance typologique (codes EUNIS, CORINE Biotopes, Natura 2000).

4.1.3.1. Végétation de friches

FRICHES PRAIRIALES

Description :

Habitat très représenté sur la zone d'étude, il s'agit d'une friche anthropique dégradée et assez peu diversifiée, visiblement laissée à l'abandon et qui tend à se transformer en fourré sur long terme.

Les espèces sont typiques de cet habitat, avec des espèces mésophiles à thermophiles et/ou rudérales. Les espèces sont d'une part monocotylédones, avec principalement le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Roseau des bois (*Calamagrostis epigejos*) et le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*). L'habitat est d'autre part constitué de dicotylédones typiques des friches telles que l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), et l'Aigremoine (*Agrimonia eupatoria*).

Localement, certaines zones concentrent quelques espèces de milieux humides telles que la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysentica*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*) ou encore la Consoude (*Symphytum officinale*).

De jeunes individus de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et de Bouleau blanc (*Betula pendula*) s'y développent également mais de manière assez éparse.

Correspondance typologique :

EUNIS : E2.2 (Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes) x I1.53 (Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces)

CORINE biotopes : 38.2 (Prairies de fauche de basse altitude) x 87.1 (Terrains en friche)

UE (Cahiers d'habitats) : /

Intérêt floristique / Evaluation patrimoniale :

Cette friche est relativement dégradée et peu diversifiée. Aucune espèce floristique protégée, patrimoniale ou exotique envahissante n'a été recensée. **Les potentialités floristiques sont jugées faibles.**



Photo 4 : Friches anthropiques © Rainette 2025

4.1.3.1. Végétations forestières et préforestières

FOURRES ANTHROPIQUES

Description :

Il s'agit de l'habitat assez représenté sur la zone d'étude. Ce sont des fourrés peu diversifiés et composés d'une strate herbacée commune avec les friches anthropiques citées précédemment (cf. voir friches anthropiques). Les espèces sont typiques des fourrés tempérés avec le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Peuplier tremble (*Populus tremula*), une espèce de Prunus (*Prunus sp.*), la Ronce (*Rubus sp.*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*).

Correspondance typologique :

EUNIS : F3.11 (*Fourrés médio-européens su sols riches*)

CORINE biotopes : 31.81 (*Fourrés médio-européens su sols fertiles*)

UE (Cahiers d'habitats) : /

Intérêt floristique / Evaluation patrimoniale :

Ce fourré est assez peu diversifié. Aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale n'a été recensée. Une espèce exotique envahissante avérée a été observée, il s'agit du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). **Les potentialités floristiques sont jugées faibles.**



Photo 5 : Fourrés anthropiques © Rainette 2025

4.1.3.2. Milieux anthropogènes

CHEMINS

Description :

Cet habitat est un chemin sableux accompagné de quelques espèces soumis au piétinement, telle que le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), ainsi que de quelques Ronces (*Rubus sp.*) rampantes.

Correspondance typologique :

EUNIS : H5.61 (*Sentiers*) x E2.64 (*Pelouses urbaines*)

CORINE biotopes : / x 85.12 (*Pelouses de parcs*)

UE (Cahiers d'habitats) : /

Intérêt floristique / Evaluation patrimoniale :

Cet habitat est très peu diversifié et très éparse. Aucune espèce floristique protégée, patrimoniale, ou exotique envahissantes n'a été recensée. **Les potentialités floristiques sont jugées faibles.**



Photo 6 : Sentier © Rainette 2025



4.1.4. Evaluation patrimoniale

4.1.4.1. La flore

Tous les taxons relevés dans les différents milieux décrits précédemment sont listés dans le tableau ci-après. Pour chaque taxon, il est notamment précisé la rareté, la menace et la protection éventuelle au niveau régional. Le référentiel utilisé est le Catalogue de la flore des Hauts-de-France version 2019 (Conservatoire botanique national de Bailleul, 2019). Ces indices permettent, entre autres, d'établir la valeur patrimoniale du site.

Le site présente une **richesse floristique faible** puisque lors des prospections, **61 taxons ont été observés** sur l'ensemble de la zone d'étude, dont 5 pour lesquels la cotation UICN n'est pas applicable (cas des espèces adventices, subspontanées, sténonaturalisées, eurynaturalisées et des taxons indigènes hybrides).

La figure ci-après illustre la proportion des indices de rareté des espèces floristiques observées. Les espèces pour lesquelles l'évaluation UICN n'est pas applicable (cas des espèces adventices, cultivées, subspontanées, sténonaturalisées, eurynaturalisées et des taxons indigènes hybrides...) ne sont pas intégrées au graphique suivant (5 espèces exclues).

Les degrés de rareté varient de « Très commun » à « Assez commun ».

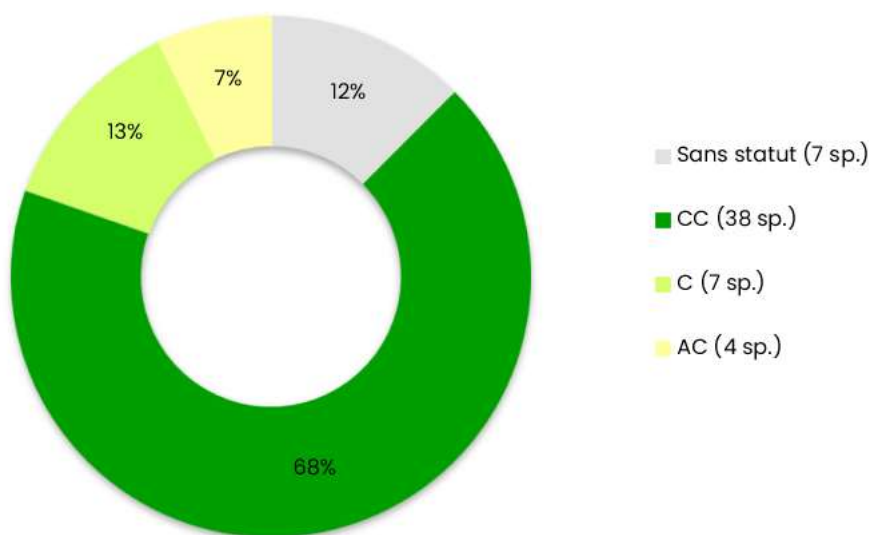


Figure 9 : Proportions des degrés de rareté des espèces floristiques

Légende : AC= assez commun, C= commun, CC= très commun

D'après l'analyse des données bibliographiques, aucune espèce floristique protégée, menacée et/ou d'intérêt patrimonial, mentionnée précédemment dans la bibliographie, n'a été observée sur la zone d'étude lors des prospections.

4.1.4.2. Espèces protégées

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

4.1.4.3. Espèces patrimoniales

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

4.1.4.4. Espèces exotiques envahissantes

Une espèce exotique envahissantes avérées en Hauts-de-France a été recensée sur le site : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), sous forme de patch.

La carte en [fin de partie](#) localise ces individus

Tableau 8 : Liste de l'espèce exotique envahissante recensée sur le site

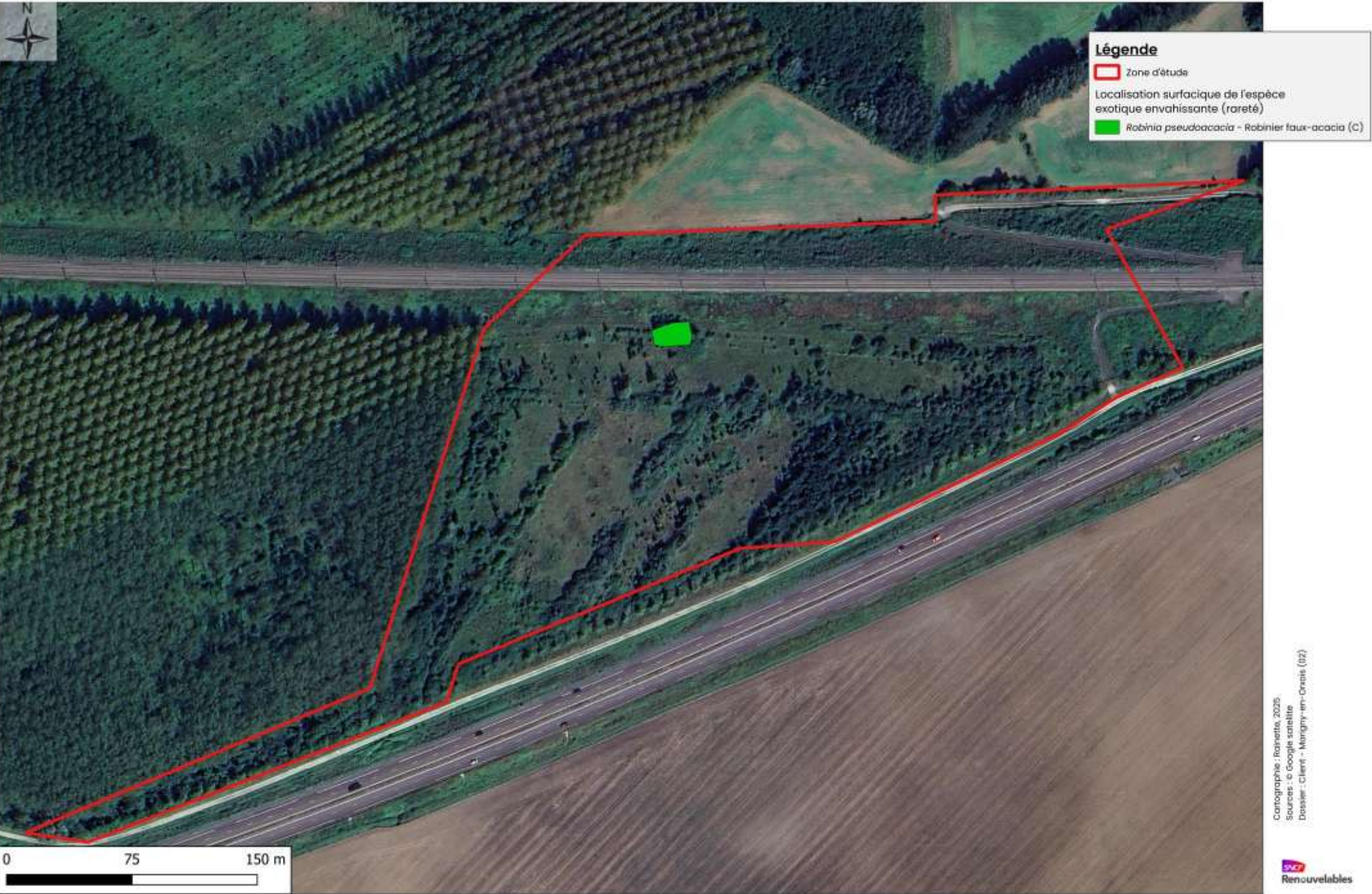
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat HDF	Rareté HDF	EEE HDF
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Z ; C	C	EEEav

Légende : C = Commun. Z = Eurynaturalisé, C= Cultivé. EEEav = Espèces exotiques envahissantes avérées. HDF = Hauts-de-France

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est présent au nord de la zone d'étude dans les fourrés anthropiques.



Photo 7 : Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), © Rainette 2025.



4.1.5. Enjeux flore et habitats pressentis

Les habitats de friches anthropiques sont relativement majoritaires sur la zone d'étude, occupant une surface de 3,7 ha hectares, soit 44,7 % de la surface totale de la zone d'étude. Cet habitat n'abrite qu'une faible quantité d'espèces, lesquelles sont communes voir rudérales.

Les enjeux pressentis pour les friches anthropiques sont considérés comme faibles.

Les habitats de fourrés anthropiques relativement majoritaire sur la zone d'étude (au même titre que les friches anthropiques), occupant 3,06 hectares, soit 36,15% de la surface totale de la zone d'étude. Ces habitats sont susceptibles d'abriter les espèces citées en bibliographie bien qu'ils soient relativement peu typiques et non gérés. La présence d'une espèce exotique envahissante dans cet habitat, peut limiter l'expression d'une flore plus diversifiée et potentiellement patrimoniale.

Les enjeux pressentis pour les fourrés anthropiques sont considérés comme faibles.

Les Chemins x Pelouses urbaines sont assez peu représentés sur la zone d'étude, occupant 0,04 hectares, soit 0,5% de la zone d'étude. Le milieu est très peu diversifié car soumis au passage de voitures (et notamment de la SANEF) ou de piétons.

Les enjeux pressentis pour les sentiers sont considérés comme faibles.

Les milieux non prospectés représentés sur la zone d'étude occupent 1,57 hectares, soit 18,6% de la zone d'étude. Le milieu n'a pas été prospecté, il englobe la ligne de chemin de fer et d'autres habitats qui sont très certainement similaires à ceux cités précédemment.

Les enjeux pressentis pour les sentiers sont considérés comme non évaluables.

 Le tableau en page suivante présente une synthèse des habitats présents, associés à leur code CORINE, code EUNIS et Natura2000, et à la surface qu'ils occupent sur la zone d'étude.

Tableau 9 : Synthèse des habitats observés sur la zone d'étude

Habitats	Typologie			Surface (ha)	Potentialités floristiques
	EUNIS	CORINE Biotopes	Natura 2000		
Friches anthropiques	E2.2 x 11.53	38.2 x 87.1	/	3,7908	Faible
Anthropiques	F3.11	38.11	/	3,0636	Faible
Chemins x Pelouses urbaines	H5.61 x E2.64	/ x 85.12	/	0,0437	Faible
Non prospecté	/	/	/	1,5766	Non évaluable

4.1.6. Conclusion

Les prospections d'octobre 2025 ont permis d'observer 61 espèces. Parmi ces espèces, aucune espèce protégée ou patrimoniale en région n'a été observée. De plus, une espèce exotique envahissante avérée en région a été observée sur le site : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Le site présente une diversité très faible d'espèces et d'habitats, ces derniers étant, en large majorité des habitats anthropisés et sans gestion apparente. La présence d'une autoroute à proximité directe peut aussi entraîner la propagation d'espèces exotiques envahissantes, accentuer la pollution tandis que l'absence de gestion sur le site réduit petit à petit la diversité par fermeture des milieux ouverts.

Les potentialités des habitats sur le site sont pressenties comme faibles pour l'ensemble du site.

Tableau 10 : Ensemble des taxons observés sur la zone d'étude (1/2)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigène HDF	Rareté HDF	Menace HDF	Menace France	Législation	Intérêt patrimonial HDF	Déterminant ZNIEFF HDF	Caractéristique ZH	EEE HDF
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlore perfoliée (s.l.)	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide commune (s.l.)	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Carex</i> sp.	Laïche	I				Non	Non	Non	Non	Non
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	Centaurée noire				[DD]	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille bigarrée	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles ténues ; Roquette jaune	I	AC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Epilobium</i> sp.	Épilobe	I				Non	Non	Non	Non	Non
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Erigeron</i> sp.	Vergerette	I				Non	Non	Non	Non	Non
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Ar. ZH	Non
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Ar. ZH	Non
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Ar. ZH	Non
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Grande marguerite (tétraploïde)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée (s.l.)	I ; S ; C	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	I ; Z	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non

Tableau 11 : Ensemble des taxons observés sur la zone d'étude (2/2)

ifique	Nom vernaculaire	Indigénat HDF	Rareté HDF	Menace HDF	Menace France	Législation	Intérêt patrimonial HDF	Déterminant ZNIEFF HDF	Caractéristique ZH	EEE HDF
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	Platane à feuilles d'érable ; Platane commun ; Platane d'Espagne	C	E	NA	[NE]	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble ; Tremble	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite pimprenelle (s.l.)	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie	I	AC	LC	LC	NPC	Non	Non	Non	Non
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Ar. ZH	Non
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Ranunculus</i> sp.	Renoncule	I					Non	Non	Non	Non
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Z ; C	C	NA	[NA]	Non	Non	Non	Non	EEEav
<i>Rosa</i> sp.	Rosier	I					Non	Non	Non	Non
<i>Rubus</i> sp.	Ronce	I					Non	Non	Non	Non
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Consoude officinale (s.l.)	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Ar. ZH	Non
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot blanc	I	C	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Vicia</i> sp.	Vesce	I				Non	Non	Non	Non	Non

Légende :

Statuts en région Ile-de-France :

I = Indigène, C = Cultivé, Z = Eurynaturalisé, S = Subspontané

Degré de rareté en région Ile-de-France :

E = Exogène, AC = Assez commun, C = Commun, CC = Très commun, CCC = Extrêmement commun

Menace en région Ile-de-France et au niveau national :

LC = Taxon de préoccupation mineure, NA = Evaluation UICN non applicable, DD = Données manquantes, NE = Non évaluable

Législation :

Intérêt patrimonial pour la région Ile-de-France :

Non = Taxon présent dans le territoire concerné mais dépourvu d'intérêt patrimonial selon les critères de sélection.

Espèces exotiques envahissantes en région Ile-de-France :

EEEav = Taxon exotique envahissant avéré dans la région

4.2. L'Avifaune

4.2.1. Biologie des oiseaux

La vie des oiseaux est rythmée par deux grandes phases : la **période nuptiale** (ou de reproduction) et la **période internuptiale**. Au cours de cette dernière, une grande partie des oiseaux effectue une **migration** pour rejoindre leurs sites **d'hivernage** (migration postnuptiale). Ils reconstituent alors leurs réserves énergétiques en prévision de leur retour, au printemps, pour regagner leurs lieux de reproduction (migration pré-nuptiale).

Certaines espèces n'effectuent quant à elles pas de migrations saisonnières et sont présentes toute l'année : ce sont des espèces **sédentaires** (ou résidentes).

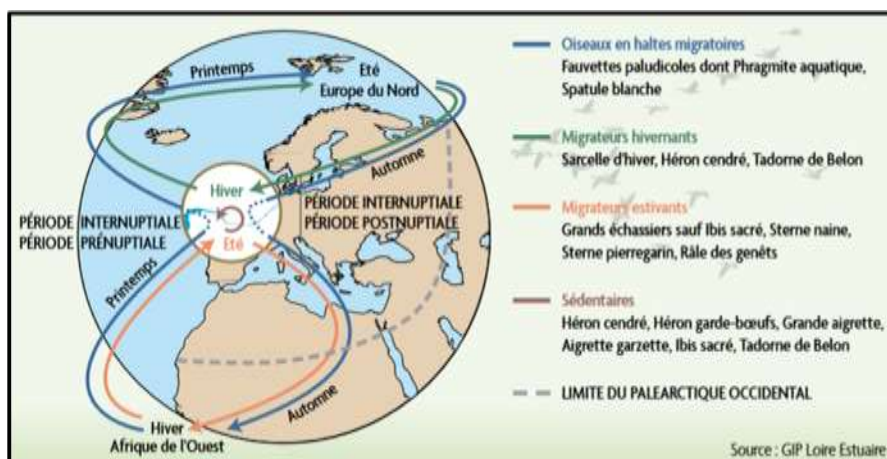


Figure 1 : Représentation schématique du cycle de vie d'une population d'oiseaux migrateurs

Pour cette étude, seule la période de reproduction a été couverte par les inventaires, seule cette période sera donc analysée.

4.2.2. Recherches bibliographiques

4.2.2.1. Bibliographie communale

La zone d'étude se trouve sur la commune de Marigny-en-Orxois (02). La base de données « Faune Ile-de-France » gérée par la Ligue de Protection des oiseaux (LPO) a été consultée sur la période 2015-2025. Cette recherche a pour but de renseigner sur la faune présente localement, et d'adapter si nécessaire les protocoles de recensement.

Entre 2015 et 2025, 19 espèces d'oiseaux à enjeux ont été répertoriées dans les bases de données communales. Une partie de ces espèces peut être retrouvée sur la zone d'étude et s'y reproduire, notamment les espèces liées à habitats anthropiques ou arborés. La liste de ces espèces est disponible dans le tableau suivant.

4.2.2.2. Zonages

Dans un rayon proche de la zone d'étude, sont comprises vingt-sept ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, une ZSC et une ZPS. Les formulaires de ces différents zonages ont été consultés, notamment la partie « Espèces déterminantes ».

Au total, 37 espèces d'intérêt patrimonial potentiellement nicheuses sur le site ont été retenues.

La liste d'espèces est disponible dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Oiseaux nicheurs à enjeux d'après la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	X	X
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		X
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes		X
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		X
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		X
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore		X
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		X
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	X	X
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi		X
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		X
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau		X
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X	X
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	X	
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	X	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	X	
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		X
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	X	
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	X	X
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		X
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	X	
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	X	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	X	X
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		X

Tableau 13 : Oiseaux nicheurs à enjeux d'après la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		X
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		X
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		X
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	X	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	X	
<i>Burhinus oedichnemus</i>	Oedichnème criard		X
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	X	X
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir		X
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	X	X
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		X
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		X
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	X	X
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	X	X
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre		X
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		X
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	X	X
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	X	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur		X
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale		X
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé		X
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain		X
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		X
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		X

Ces espèces potentielles représentent un enjeu, elles ont été donc recherchées lors de l'inventaire.

4.2.3. Oiseaux et cortèges recensés

22 espèces ont été recensées sur l'ensemble de la zone d'étude lors du passage réalisé. Afin de simplifier la présentation de ces espèces, elles ont été regroupées au sein de cortèges correspondant à des biotopes de l'aire d'étude. Dans le cas présent, 4 cortèges ont pu être distingués :

- L'avifaune des milieux arborés ou boisés ;
- L'avifaune des milieux buissonnants ;
- L'avifaune des milieux ouverts ou semi-ouverts
- L'avifaune des zones humides

Ces espèces, associées à leurs cortèges respectifs, sont présentées ci-après.

4.2.3.1. Avifaune des milieux arbores ou boisés

Il s'agit d'oiseaux qui établissent leurs nids directement sur un arbre en tant que support, ou bien au sein d'une cavité arboricole (trou de pic, arbres creux...). La zone d'étude comprend des zones de haies et des zones arborées pouvant abriter ces espèces. Elle est également entourée de boisement au nord, à l'est et à l'ouest. Ainsi, 12 espèces d'oiseaux appartiennent à ce cortège.

On retrouve des espèces communes telles que le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*) ou encore le troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*). La liste des espèces est disponible dans le tableau ci-dessous :

Tableau 14 : Liste et statut de l'avifaune des milieux arborés ou boisés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification sur la zone d'étude
Avifaune des milieux boisés ou arborés		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Nicheur Possible
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Passage
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Nicheur Possible
-	Grive sp	Nicheur Possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Nicheur Possible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Nicheur Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Nicheur Possible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Nicheur Possible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Nicheur Possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Passage
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Nicheur Possible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Nicheur Possible



Photo 8 : La Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) – ©R. MENEUGE (Photo non prise sur site)

4.2.3.2. Avifaune des milieux buissonnants

Il s'agit d'oiseaux pouvant nicher au sol, derrière une touffe d'herbe ou au pied d'un buisson, mais qui nécessitent néanmoins la présence d'une certaine strate végétative pour se reproduire. Cette dernière peut prendre la forme de fourrés, de ronciers, d'arbustes, mais aussi de clairières parsemées de grands arbres où les oiseaux peuvent trouver refuge. Dans le contexte de la zone d'étude, les milieux adaptés aux espèces de ce cortège sont les bordures des boisements ainsi que les fourrés ou ronciers. Ce cortège comprend 7 espèces d'oiseaux en période de reproduction. Parmi les 7 espèces recensées dans ce cortège, deux possèdent des enjeux significatifs en période de reproduction. Il s'agit de la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), cette espèce présente des enjeux « Forts » sur la zone d'étude. Ainsi que du Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) qui présente des enjeux « moyens » sur la zone d'étude. La liste des espèces est disponible dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Liste et statut de l'avifaune des milieux buissonnants

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification sur la zone d'étude
Avifaune des milieux buissonnants		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Nicheur Possible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Passage
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Nicheur Possible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Nicheur Possible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Nicheur Possible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Nicheur Possible
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Nicheur Possible

4.2.3.3. Avifaune des milieux ouvert ou semi-ouverts

Il s'agit des espèces évoluant dans des milieux ouverts stricts, ou comportant une strate arborée et buissonnante légère. Les milieux ouverts utilisés par l'avifaune peuvent être des champs agricoles, des prairies, des pelouses ou des milieux steppiques. Les milieux semi-ouverts comportent une strate arborée plus ou moins importante. Ce sont des milieux comme les landes, les maquis, les vergers et les bocages. Ce cortège abrite 2 espèces d'oiseaux. Il s'agit de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), dont un individu a été entendu et du Pipit farlouse (*Anthus pratensis*). Ces deux espèces ont été observées de passage au-dessus de la zone d'étude, elle ne présente donc pas d'enjeux sur le site. La liste des espèces est disponible dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16 : Liste et statut de l'avifaune des milieux ouvert ou semi-ouverts

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification sur la zone d'étude
Avifaune des milieux ouverts ou semi-ouverts		
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Passage
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Passage

4.2.3.4. Avifaune des zones humides

Ce cortège correspond aux oiseaux nichant à proximité de points d'eau, à même la rive ou sur des embâcles. Dans certains cas, il peut s'agir d'oiseaux creusant des galeries sur la berge ou établissant leur nid dans des arbres ou des végétations arbustives, toujours en contexte plus ou moins humide. La zone d'étude ne possède pas de tels milieux. Ce cortège abrite **une seule espèce** d'oiseau. Il s'agit du Héron cendré (*Ardea cinerea*) qui a été observé survolant la zone d'étude.

Tableau 17 : Liste et statut de l'avifaune des milieux humide

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification sur la zone d'étude
Avifaune des milieux humides		
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Passage

4.2.3.5. Espèces potentielles

Un passage a été réalisé sur la zone d'étude en 2025. Le passage ayant été effectué à une période peu propice, cela ne permet pas un inventaire précis des espèces. Ainsi, 7 espèces potentielles seront ajoutées au diagnostic. Il s'agit d'espèces à enjeux.

L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) est à l'origine une espèce des milieux herbacés très ouverts. La zone d'étude possède de tels caractéristiques favorables à la reproduction de l'espèce.

L'Alouette lulu (*Lullula arborea*) occupe les milieux ouverts à semi-ouverts, naturels ou incultes, sur sol bien drainé à couverture herbacée basse et éparse.

Le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) est une espèce des espaces ouverts et semi-ouverts. En saison de reproduction, il fréquente les milieux herbacés pourvus de ligneux. Les buissons sont indispensables car il y construit son nid. Il occupe la campagne agricole très dégagée avec quelques haies et buissons.

Le Bruant zizi (*Emberiza cirius*) recherche les milieux agricoles traditionnels, incluant des ligneux structurants. Ainsi les petits bosquets, les zones buissonnantes et les haies présents sur la zone d'étude sont favorable à l'espèce. Héliophile, elle choisit les bonnes expositions. En milieu collinéen, une exposition sud est préférée.

Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) est une espèce des zones semi-ouvertes à buissonnantes. L'espèce apprécie les végétations denses et les fourrés. Ces habitats favorables à la reproduction de l'espèce sont présents sur la zone d'étude.

La Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*) fréquente la forêt que sur les marges, les lisières, les jeunes facies. Elle recherche avant tout les formations arbustives naturelles ou d'origine anthropique.

La Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) recherche les formations arbustives basses et denses qu'elle trouve dans les stades forestiers jeunes, les régénérations, la ripisylve, les recrues des milieux transitoires ou dégradés.

4.2.3.6. Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

L'arrêté du 29 octobre 2009 fixe la liste des oiseaux protégés et les modalités de leur protection. Celles-ci sont précisées par le code de l'environnement (L411-1). Sur tout le territoire national, pour ces espèces, sont notamment interdits :

- La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids ;
- La mutilation, la destruction, la capture des oiseaux ;
- La perturbation intentionnelle, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance ;
- La destruction ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos.

Dans le cas présent, sur les 22 espèces recensées sur la zone d'étude lors des inventaires, 17 sont protégées au niveau national, ainsi que leurs habitats. Six espèces potentielles sont protégées.

AUTRES TEXTES DE REFERENCE

Une espèce potentielle est inscrite en Annexe I de la directive Oiseaux. Il s'agit de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*).

ESPECES A ENJEUX

Concernant l'avifaune en période de reproduction, est considérée comme espèce à enjeux (ou patrimoniale), un oiseau nicheur au sein même du site. Il doit également répondre à au moins un des critères suivants :

- Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » (2009/147/CE) ;
- Espèce quasi-menacée ou menacée au niveau national ou régional (catégories NT, VU, EN, CR d'après la cotation UICN).

Ces espèces à enjeux sont identifiées en vert dans le tableau de bioévaluation figurant en fin de chapitre. Seules les espèces présentant un enjeu sont représentées sur cartographie.

À l'issue de l'inventaire, 8 espèces sont à enjeux (de « Moyens » à « Fort ») sur la zone d'étude. Six de ces espèces sont potentielles.

Enjeu spécifique très fort

L'**Alouette lulu** (*Lullula arborea*) est classée « en danger critique » sur la liste rouge régionale. Elle est également inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux et est assez rare à l'échelle régionale. L'alouette lulu est menacée par la perte et la dégradation de ces habitats. L'espèce est potentiellement nicheuse sur la zone d'étude.

Enjeu spécifique fort

Le **Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est classé « vulnérable » sur la liste rouge nationale et sur la liste rouge régionale. La disparition des haies de bocage prive l'espèce d'abris pour la nidification. L'espèce est aussi impactée par l'utilisation croissante d'insecticides qui la prive de sa source de nourriture. L'espèce est potentiellement nicheuse sur la zone d'étude.

Le **Bruant zizi** (*Emberiza cirius*) est classé « en danger » sur la liste rouge régionale. L'espèce est assez rare à l'échelle régionale. Elle est potentiellement nicheuse sur la zone d'étude.

La **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*) est classée « vulnérable » sur la liste rouge nationale et sur la liste rouge régionale. Comme pour les autres espèces du cortège des milieux buissonnants la Linotte mélodieuse est impactée par la destruction des haies ou leur broyage mécanique à la saison de reproduction. Les mutations de pratiques agricoles sont également néfastes pour cette espèce. Au moins quatre espèces ont été observés sur la zone d'étude

Enjeu spécifique assez fort

Le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) est classé comme « vulnérable » sur la liste rouge nationale et « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. L'espèce a été entendue alors qu'elle survolait la zone d'étude. Elle est potentiellement nicheuse sur la zone d'étude.

La **Fauvette des jardins** (*Sylvia borin*) est classée « Quasi-menacé » sur la liste rouge nationale et « Vulnérable » sur la liste rouge régionale. Elle se reproduit potentiellement sur la zone d'étude.

Enjeu spécifique moyen

L'**Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) est classée « quasi-menacée » sur la liste rouge nationale et « vulnérable » sur la liste rouge régionale. L'espèce a été entendu alors qu'elle survolait la zone d'étude. Elle se reproduit potentiellement sur la zone d'étude.

La **Fauvette babillarde** (*Sylvia curruca*) est classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale. L'espèce est potentiellement nicheuse sur la zone d'étude.

4.2.3.7. Conclusion

22 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de la zone d'étude en période de nidification, dont 17 sont protégées.

7 espèces potentiellement nicheuse, dont 6 protégées, ont été rajoutées au diagnostic.

8 espèces sont à enjeux. L'enjeu écologique pressenti concernant l'avifaune nicheuse est évalué comme « Très Fort » dans le cadre du prédiagnostic.

Tableau 18 : Bioévaluation de l'avifaune en période de nidification

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge			Directive Oiseaux	Statut de nidification sur la zone d'étude
			Eur.	Nat.	Rég.		
Avifaune en période de nidification							
Avifaune nicheuse des milieux boisés ou arborés							
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Nat.	LC	NT	VU	-	Potentielle
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	-	VU	LC	LC	-	Passage
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
-	Grive sp	-	-	-	-	-	Nicheur Possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	LC	LC	-	Passage
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
Avifaune nicheuse des milieux buissonnants							
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Nat.	LC	VU	VU	-	Potentielle
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Nat.	LC	LC	EN	-	Potentielle
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Nat.	LC	VU	VU	-	Nicheur Possible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nat.	LC	VU	NT	-	Potentielle
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Nat.	LC	LC	NT	-	Potentielle
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Nat.	LC	NT	NT	-	Nicheur Possible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Nat.	LC	LC	LC	-	Nicheur Possible
Avifaune nicheuse des milieux ouverts ou semi-ouverts							
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Nat.	LC	LC	CR	Ann. I	Potentielle
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	LC	NT	VU	-	Potentielle
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Nat.	LC	VU	EN	-	Passage
Avifaune nicheuse des milieux humides							
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Nat.	LC	LC	LC	-	Passage

LEGENDE :

Listes rouges : DD= données insuffisantes, NA= Non applicable, LC= préoccupation mineure, NT= Quasi-menacée

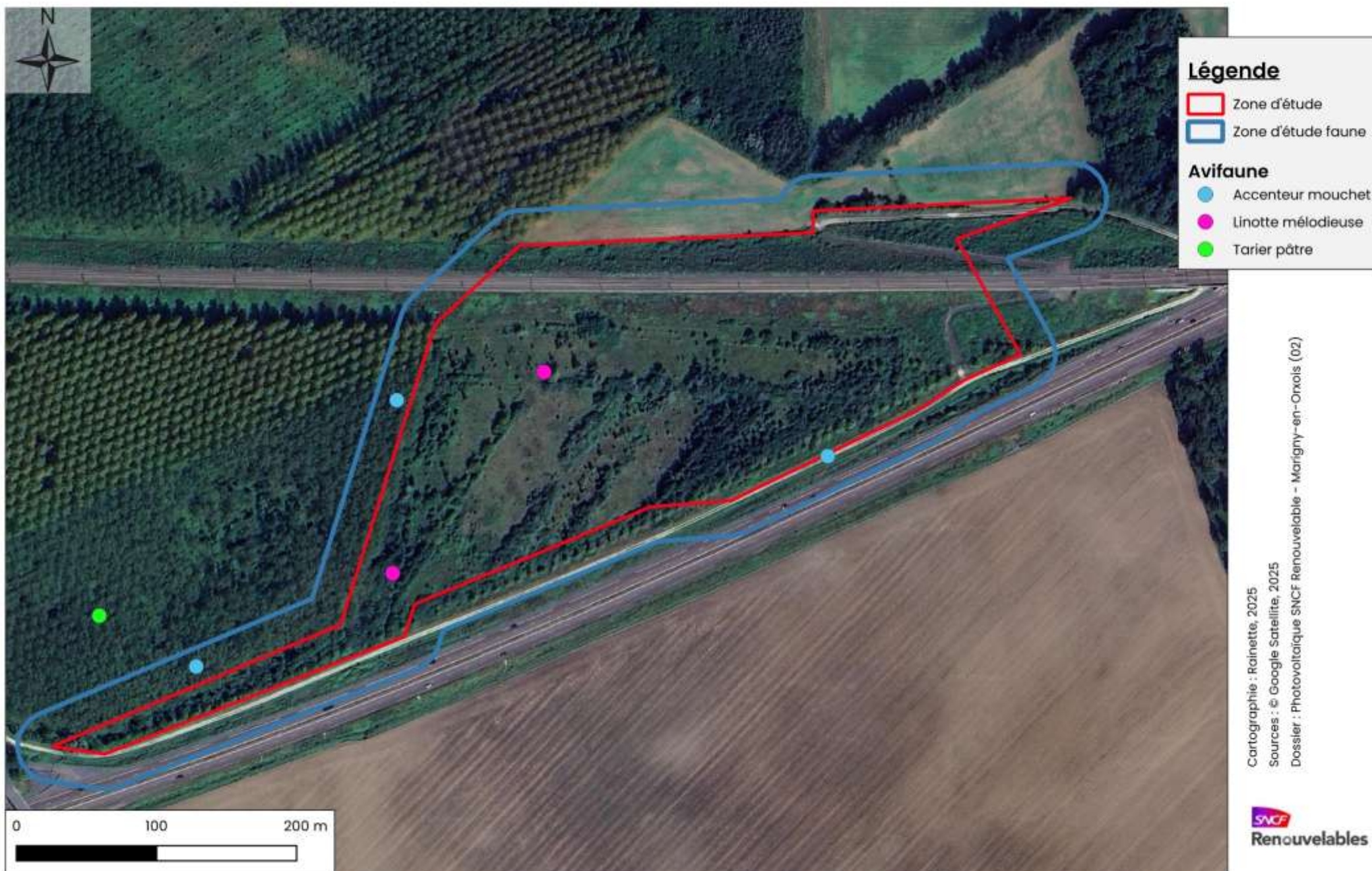
VU= Vulnérable, EN = En danger ; CR = En Danger Critique

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

Espèces potentielles

ECHELLE
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

Localisation de l'avifaune nicheuse à enjeux



4.3. L'Herpétofaune

4.3.1. Analyse bibliographique

4.3.1.1. Bibliographie communale

La zone d'étude se trouve sur la commune de Marigny-en-Orxois (02). La base de données « Faune Ile-de-France » gérée par la Ligue de Protection des oiseaux (LPO) a été consultée sur la période 2015-2025. Cette recherche a pour but de renseigner sur la faune présente localement, et d'adapter si nécessaire les protocoles de recensement.

Entre 2015 et 2025, **Aucune espèce de l'herpétofaune** à enjeux n'a été répertoriée dans les bases de données communales

4.3.1.1. Zonages

Dans un rayon proche de la zone d'étude, sont comprises vingt-sept ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, une ZSC et une ZPS. Les formulaires de ces différents zonages ont été consultés, notamment la partie « Espèces déterminantes ».

Au total, **8 espèces d'amphibiens** et **5 espèces de reptiles** d'intérêt patrimonial potentiellement nicheuses sur le site ont été retenues.

La liste d'espèces est disponible dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Herpétofaune à rechercher d'après la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages
Amphibiens			
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé		X
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué		X
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile		X
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun		X
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse		X
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre		X
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte		X
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté		X
Reptiles			
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches		X
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies		X
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique		X
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse		X
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare		X

4.3.2. Les Amphibiens

4.3.2.1. Rappel sur la biologie

La plupart des espèces d'amphibiens possèdent un cycle vital biphasique, avec une phase terrestre et une phase aquatique : alors que la larve est aquatique, le juvénile poursuit sa croissance en milieu terrestre pour y atteindre sa maturité sexuelle.

L'espace vital de la plupart des amphibiens comprend des quartiers d'hiver, des quartiers d'été et des sites de reproduction. La distance qui sépare ces différents milieux est très variable d'une espèce ou d'une région à l'autre, passant de quelques dizaines de mètres à plusieurs centaines de mètres. Chaque printemps, les amphibiens quittent les forêts où ils ont passé l'hiver à l'abri du froid pour gagner des points d'eau où ils se reproduiront, c'est à cette période que des mouvements significatifs d'individus sont observés. Durant les mois de juin-juillet, la migration de retour vers les habitats terrestres est plus diffuse dans le temps et passe plus inaperçue.

Ainsi, le cycle vital des amphibiens ne dépend pas uniquement d'un seul type de milieu mais bien d'un ensemble d'habitats utilisés au cours des différentes phases de leur développement. Ces différents habitats constituent **l'unité fonctionnelle** propre à chaque espèce en fonction de ses exigences écologiques.

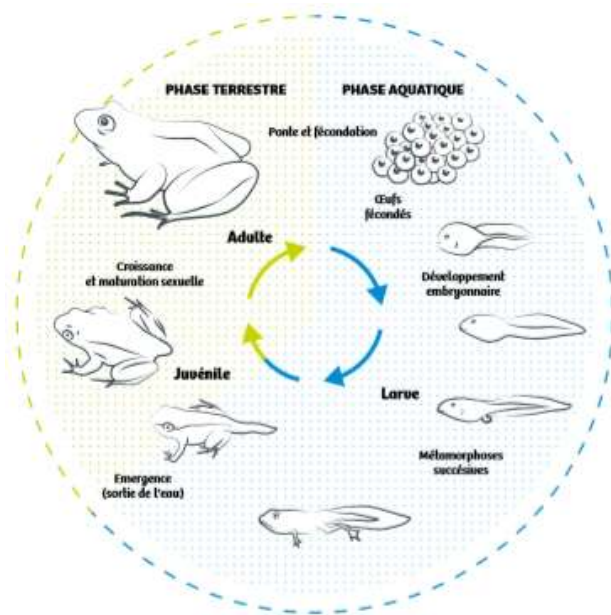


Figure 2 : Cycle biologique des amphibiens (Source : Picardie Nature)

4.3.2.2. Espèces recensées

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur la zone d'étude. Aucun habitat favorable n'a été relevé lors du passage.

4.3.2.3. Espèces potentielles

Faute d'habitats favorable aucune espèce potentielle n'est ajoutée au diagnostic.

4.3.3. Les Reptiles

4.3.3.1. Rappel sur la biologie

Les reptiles sont des animaux qui ne régulent pas leur température interne (ils sont dits « ectothermes »). Celle-ci varie donc en fonction de la température externe (ils sont dits « poïkilothermes ») : des températures trop basses les contraignent à hiberner. Cette **hibernation** se traduit par un ralentissement de leur métabolisme, de leur rythme cardiaque, de leur rythme respiratoire et par un abaissement de leur température corporelle. La reprise d'activité des reptiles a lieu lorsque la température extérieure et l'insolation deviennent suffisantes, au début du printemps.

En été, les fortes chaleurs qui ne leur conviennent pas les amènent à entrer en **estivage**. Ces contraintes sont également vécues par les reptiles au cours de la journée, en fonction de l'heure et de la météorologie (ensoleillement).

Les reptiles occupent des habitats très variés, y compris des milieux très anthropisés. Certains sont inféodés à des milieux secs (Lézard des murailles...) tandis que d'autres sont étroitement liés aux zones humides (Couleuvre à collier...). Il s'agit d'animaux particulièrement discrets, possédant des territoires généralement restreints.

4.3.3.2. Espèces recensées

Aucune espèce de reptiles n'a été contacté, bien que l'habitat puisse se prêter à la présence d'espèces communes.

4.3.3.3. Espèces potentielles

Bien que les conditions météorologiques étaient propices à l'observation de reptiles, un passage ne permet pas d'avoir une vue exhaustive des espèces présentes sur la zone d'étude. **Trois espèces** potentielles seront ajoutées au diagnostic.

La **Coronelle lisse** (*Coronella austriaca*) fréquente les milieux chauds et plutôt secs. L'espèce semble assez liée aux zones boisées mais il arrive qu'elle soit observée près des habitations. Elle utilise divers objets et tas de bois ou de pierres pour capter la chaleur. Discrète, elle passe souvent inaperçue en se déplaçant lentement à couvert sous la végétation.

La **Couleuvre helvétique** (*Natrix helvetica*) est une espèce est une habituée des lieux humides : bord des mares, étangs, bras morts de rivières. Sa présence dans les friches, les taillis, les bois secs n'est pas rare non plus. Elle pénètre parfois jusque dans les fermes et les jardins. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Le **Lézard vert** (*Lacerta bilineata*) fréquente souvent les milieux thermophiles. Cette espèce est typique des pelouses sèches et des zones de fourrés bien exposées, des vergers, bords de vignobles, de haies, de ponts, de digues et de voies ferrées.

4.3.4. Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

L'ensemble des amphibiens et reptiles sont protégés en France. Différents textes se sont succédé au début des années 2000 pour aboutir à la réglementation actuelle. **L'arrêté du 16 décembre 2004** a permis d'introduire la notion de protection des habitats pour la plupart des espèces de ce groupe. **L'arrêté du 8 janvier 2021** est venu préciser cette notion en fixant des distinctions dans les modalités de protection entre les espèces.

Trois types de protection ressortent de ce texte :

- Une protection stricte des individus et de leurs habitats (site de reproduction et aire de repos) d'après l'article 2 ;
- Une protection stricte des individus, sans leurs habitats d'après l'article 3 ;
- Une protection partielle des individus d'après l'article 4 pour les amphibiens comestibles.

Les 3 espèces potentielles sont protégées à l'échelle nationale.

AUTRES TEXTES DE REFERENCE

La Coronelle lisse est en Annexe IV de la Directive Habitat.

ESPECES A ENJEUX

Concernant l'herpétofaune, est considéré comme espèce présentant un enjeu de vulnérabilité, un amphibien ou un reptile exploitant la zone d'étude (reproduction et/ou quartiers). Il doit également répondre à au moins un des critères suivants :

- Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- Espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » mais aussi dans le même temps au moins quasi-menacée ;
- Espèce quasi-menacée ou menacée au niveau national ou régional (catégories NT, VU, EN, CR d'après la cotation UICN) ;
- Une espèce rare.

Deux espèces potentielles présentes des enjeux assez fort sur la zone d'études.

Enjeu spécifique assez fort

La **Coronelle lisse** (*Coronella austriaca*) est classée comme « vulnérable » à l'échelle régionale. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Le **Lézard vert** (*Lacerta bilineata*) est classé comme « vulnérable » à l'échelle régionale. L'espèce est également assez rare dans la région. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

4.3.4.1. Conclusion

Aucune espèce d'amphibiens et aucun habitats favorables n'ont été détecté sur et à proximité de la zone d'étude.

Aucune espèce de reptiles n'a été détectée, bien que les habitats puissent être favorables à la présence d'espèces communes. Trois espèces potentielles ont été rajoutées au diagnostic.

Les enjeux écologiques pressentis relatifs à l'herpétofaune sont considérés comme « Assez Fort ».

Tableau 20 : Bioévaluation de l'herpétofaune sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge			Directive Habitats	Rareté régionale	Statut de reproduction
			Eur.	Nat.	Rég.			
Amphibiens								
Aucune espèce de ce groupe n'a été relevée sur la zone d'étude								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge			Directive Habitats	Rareté régionale	Statut de reproduction
			Eur.	Nat.	Rég.			
Reptiles								
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Nat – art 2	LC	LC	VU	Ann. IV	PC	Potentielle
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Nat – art 2	LC	LC	VU	–	AR	Potentielle
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Nat – art 2	–	LC	LC	–	AC	Potentielle

Légende :

Liste rouge : LC= Préoccupation mineure, NT = Quasi menacée, DD et NT = Non évalué, VU = Vulnérable

Rareté régionale : CC = Très Commun, C = Commune, AC = Assez Commun, PC = Peu Commun, R = Rare, AR = Assez Rare

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

ECHELLE
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

4.4. L'Entomofaune

4.4.1. Analyses bibliographiques

4.4.1.1. Bibliographie communale

La zone d'étude se trouve sur la commune de Marigny-en-Orxois (02). La base de données « Faune Ile-de-France » gérée par la Ligue de Protection des oiseaux (LPO) a été consultée sur la période 2015-2025. Cette recherche a pour but de renseigner sur la faune présente localement, et d'adapter si nécessaire les protocoles de recensement.

Entre 2015 et 2025, aucune espèce de l'entomofaune à enjeux n'a été répertoriée dans les bases de données communales. Une partie de ces espèces peut être retrouvée sur la zone d'étude et s'y reproduire. La liste de ces espèces est disponible dans le tableau suivant.

4.4.1.2. Zonages

Dans un rayon proche de la zone d'étude, sont comprises vingt-sept ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, une ZSC et une ZPS. Les formulaires de ces différents zonages ont été consultés, notamment la partie « Espèces déterminantes ».

Au total, 8 espèces de lépidoptères, 4 espèces d'odonates et 4 espèces d'orthoptères d'intérêt patrimonial potentiellement sur le site ont été retenues.

La liste d'espèces est disponible dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Entomofaune à enjeux d'après la bibliographie 1/2

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages
Lépidoptères			
<i>Plebejus argyrognomon</i>	Azuré des coronilles		X
<i>Lysandra bellargus</i>	Argus bleu céleste		X
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux		X
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-argus		X
<i>Apatura iris</i>	Grand Mars changeant		X
<i>Boloria dia</i>	Petite violette		X
<i>Satyrrium pruni</i>	Thécia du prunier		X

Tableau 22 : Entomofaune à enjeux d'après la bibliographie 2/2

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages
Odonates			
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire		X
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé		X
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à pincés		X
<i>Somatochlora metallica</i>	Cordulie métallique		X
Orthoptères			
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène		X
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tétrix des carrières		X
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore		X
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène		X

Ces espèces potentiellement présentes sont protégées et/ou à enjeux, elles ont donc été recherchées lors des investigations.

4.4.2. Espèces contactées

Malgré la date tardive du passage, quelques espèces de l'entomofaune ont été recensées. Ainsi, une espèce de lépidoptère, une d'odonate et deux d'orthoptères ont été trouvées sur la zone d'étude.

4.4.3. Les Lépidoptères recensés

Au cours des prospections, une espèce de lépidoptères a été recensée sur la zone d'étude. Il s'agit du Piéride de la Rave (*Pieris Rapae*), une espèce commune.

Tableau 23 : Liste et statut des lépidoptères répertoriés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur la zone d'étude
Lépidoptère		
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	Cycle bio. complet

4.4.4. Les Odonates

Durant les inventaires, une espèce d'odonate a été recensée sur le site. Il s'agit de l'Aeschne bleue (*Aeshna cyanea*) une espèce commune.

Tableau 24 : Liste et statut des odonates répertoriés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur la zone d'étude
Odonates		
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	Présence

4.4.5. Les Orthoptères

Durant les inventaires, deux espèces d'orthoptères a été recensée sur le site. Il s'agit d'espèces communes. On trouve donc le Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*) et Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*). Ces espèces sont assez commune à l'échelle régionale.

Tableau 25 : Liste et statut des orthoptères répertoriés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur la zone d'étude
Orthoptères		
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet Duettiste	Cycle bio. complet
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	Cycle bio. complet

4.4.6. Espèces potentielles

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude, 6 espèces de l'entomofaune disponible en bibliographie seront ajoutées au diagnostic. Trois espèces de lépidoptère sont potentiellement présentes sur la zone d'étude :

- Espèces potentielles de lépidoptères :

L'Azuré des Coronilles (*Plebejus argyrognomon*) est une espèce méso-xérophile et calcaricole, inféodée à la Coronille bigarrée (*Securigera varia*), sur laquelle les femelles déposent leurs œufs. Cette plante a été relevé sur la zone d'étude lors du passage botanique. L'Azuré des Coronilles fréquente les coteaux calcaires secs et buissonneux, non loin des lisières, mais aussi les chemins et les carrières en voie d'envahissement par les ronces et les prunelliers.

Le Demi-argus (*Cyaniris semiargus*) affectionne les milieux ouverts, assez frais et humides. Il fréquente les prairies pâturées ou peu fauchées en zones inondables, mais aussi les friches et les pelouses sur sol marno-calcaire, pas trop exposées au soleil. Le fossé de drainage qui traverse la zone d'étude pourrait assurer la présence de l'espèce. Les chenilles se développent entre autres sur les plantes du genre *Trifolium*, présentes sur la zone d'étude.

Le Grand Mars changeant (*Apatura iris*) fréquente les milieux boisés, les chenilles se développant essentiellement sur les saules, et le Tremble, présents sur la zone d'étude. L'espèce vole de mai à août avec un paroxysme en juin et juillet.

Le Thècle du Prunier (*Satyrion pruni*) est particulièrement peu repérable, fréquentant les buissons vers deux à trois mètres de hauteur. Mésophile, l'espèce apprécie les lisières ombragées à végétation arbustive, en contrebas de prairies maigres sur sol marno-calcaire. C'est souvent le cas dans certaines friches en voie de fermeture. Elle peut aussi se rencontrer dans les haies des

bocages, en bordure de larges allées forestières buissonnantes. Sa plante hôte, le Prunellier (*Prunus spinosa*), est présente sur la zone d'étude.

- Espèces potentielles d'orthoptères :

Le **Criquet de la Palène** (*Stenobothrus lineatus*) est plutôt thermophile, l'espèce côtoie les milieux secs et chauds comme les pelouses calcicoles. On peut aussi le rencontrer dans des friches calcaires ou sur les bords de chemins. L'espèce apprécie les zones où la végétation est rase voire inexistante (sol nu). Ainsi elle pourrait se trouver sur chemin carrossable qui longe la zone d'étude. La femelle pond ses œufs parmi les racines de graminées.

Le **Criquet noir-ébène** (*Omocestus rufipes*) fréquente les milieux secs comme des pelouses calcicoles, des layons forestiers ou des talus de route. On peut également le retrouver dans des friches. Il s'accommode d'une hauteur de végétation variable. Il se tient généralement dans la végétation herbacée.

4.4.7. Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION REGIONALE

L'**arrêté du 22 juillet 1993** fixe la liste des insectes protégés en Ile-de-France et les modalités de leur protection. Sur tout le territoire régional, pour ces espèces, sont notamment interdits :

- La destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes ;
- La mutilation, la capture ou l'enlèvement de ces insectes ;

Aucune des espèces rencontrées sur la zone d'étude n'est protégée au niveau régional.

REGLEMENTATION NATIONALE

L'**Arrêté ministériel du 23 avril 2007** fixe la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Sur tout le territoire national, pour ces espèces, sont notamment interdits :

- La destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes ;
- La mutilation, la capture ou l'enlèvement de ces insectes ;
- La destruction ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos.

Aucune des espèces rencontrées sur la zone d'étude n'est protégée au niveau national.

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Aucune espèce n'est citée parmi les conventions et directives internationales.

ESPECES A ENJEUX

Concernant l'entomofaune, est considéré comme espèce présentant un enjeu de vulnérabilité, un insecte effectuant son cycle biologique complet sur un habitat fonctionnel. Il doit également répondre à au moins un des critères suivants :

- Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- Espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » mais aussi dans le même temps au moins quasi-menacée ;
- Espèce quasi-menacée ou menacée au niveau national ou régional (catégories NT, VU, EN, CR d'après la cotation UICN et catégories AS, FM d'après la liste rouge nationale des orthoptères).

Enjeu spécifique fort

L'**Azuré des Coronilles** (*Plebejus argyrognomon*) est menacé par la destruction de son d'habitat liée à l'urbanisation. L'espèce est classée « en danger » sur la liste rouge régionale. C'est une espèce rare à l'échelle régionale. Elle est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Enjeu spécifique assez fort

Le **Grand Mars changeant** (*Apatura iris*) est menacé par la destruction de ses habitats et par l'exploitation sylvicole. L'espèce est classée « vulnérable » sur la liste rouge régionale. Elle est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Enjeu spécifique moyen

Le **Criquet de la Palène** (*Stenobothrus lineatus*) est classé « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Le **Criquet noir-ébène** (*Omocestus rufipes*) est classé « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Le **Demi-argus** (*Cyaniris semiargus*) est classé « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. Il est assez rare à l'échelle régionale. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

Le **Thècle du Prunier** (*Satyrion pruni*) est classé « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. Il est rare à l'échelle régionale. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

4.4.7.1. Conclusion

Quatre espèces de l'entomofaune ont été contactées sur la zone d'étude. 6 espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude ont été ajoutées au diagnostic.

Aucune espèce n'est protégée.

L'enjeu écologique pressenti relatif à l'entomofaune est considéré comme « fort ».

Tableau 26 : Bioévaluation de l'Entomofaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge			Directive Habitats	Rareté régionale	Statut de reproduction sur la zone d'étude
			Eur.	Nat.	Rég.			
Lépidoptères								
<i>Plebejus argyrognomon</i>	Azuré des coronilles	–	LC	LC	EN	–	AR	Potentielle
<i>Apatura iris</i>	Grand Mars changeant	–	LC	LC	VU	–	PC	Potentielle
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-argus	–	LC	LC	NT	–	AR	Potentielle
<i>Satyrrium pruni</i>	Thécla du prunier	–	LC	LC	NT	–	R	Potentielle
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	–	LC	LC	LC	CC	–	Cycle bio. complet
Odonates								
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	–	LC	LC	LC	C	–	Présence
Orthoptères								
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	–	LC	NM	NT	–	PC	Potentielle
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	–	LC	NM	NT	–	AC	Potentielle
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet Duettiste	–	LC	NM	LC	AC	–	Cycle bio. complet
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	–	LC	NM	LC	C	–	Cycle bio. complet

Légende :

Listes rouges : NM = Non-mentionné, LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable,

EN = En Danger, AS = A surveiller, FM = Fortement menacée

Rareté régionale : CC = Très Commun, C = Commune, AC = Assez Commun, PC = Peu Commun,

R = Rare, AR = Assez Rare

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

ECHELLE
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

4.5. La Mammalofaune

4.5.1. Analyses bibliographiques

4.5.1.1. Bibliographie communale

La zone d'étude se trouve sur la commune de Marigny-en-Orxois (02). La base de données « Faune Ile-de-France » gérée par la Ligue de Protection des oiseaux (LPO) a été consultée sur la période 2015-2025. Cette recherche a pour but de renseigner sur la faune présente localement, et d'adapter si nécessaire les protocoles de recensement.

Entre 2015 et 2025, 2 espèces de mammifères et 6 espèces de chiroptères à enjeux ont été répertoriées dans les bases de données communales. Une partie de ces espèces peut être retrouvée sur la zone d'étude et s'y reproduire. La liste de ces espèces est disponible dans le tableau suivant.

4.5.1.2. Zonages

Dans un rayon proche de la zone d'étude, sont comprises vingt-sept ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, une ZSC et une ZPS. Les formulaires de ces différents zonages ont été consultés, notamment la partie « Espèces déterminantes ».

Au total, 3 espèces de mammifères et 13 espèces de chiroptères d'intérêt patrimonial potentiellement sur le site ont été retenues.

La liste d'espèces est disponible dans le tableau suivant.

Tableau 27 : Mammalofaune à rechercher sur la zone d'étude d'après la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages
Mammifères (hors chiroptères)			
<i>Erinaceus europæus</i>	Hérisson d'Europe	X	
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	X	X
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin		X
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique		X
Chiroptères			
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		X
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		X
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein		X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler		X
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin		X
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe		X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius		X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		X

4.5.2. Les mammifères (hors chiroptères)

L'objectif de ces inventaires sur les mammifères est de déceler les espèces présentes sur le site d'étude et de connaître les potentialités de ce dernier.

4.5.2.1. Espèces recensées

Une seule espèce de la mammalofaune a été recensée lors du passage effectué, il s'agit du **Chevreuril Européen** (*Capreolus capreolus*). L'espèce est très commune en région. Elle utilise principalement le milieu forestier et secondairelement le bocage, elle colonise progressivement les autres milieux ouverts. Ainsi des populations de chevreuils se sont installées dans les plaines céréalières du Bassin parisien. En forêt, un massif forestier à dominante feuillue et exploité en taillis-sous-futaie sera beaucoup plus favorable qu'un secteur enrésiné avec des plantations équiennes denses. L'espèce a été entendu sur la zone d'étude.

Tableau 28 : Liste et statut des mammifères répertoriés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur la zone d'étude
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	présence



Photo 9 : Chevreuril européen (*Capreolus capreolus*) – ©Ronan Menaugé (Photo non prise sur site)

4.5.2.2. Espèces potentielles

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude, une seule espèce de mammifère disponible en bibliographie sera ajoutée au diagnostic. Il s'agit du **Muscardin** (*Mustela putorius*). Rongeur arboricole, il affectionne les forêts à sous-bois dense et évolue dans la strate inférieure de la végétation, particulièrement dans les taillis bas de noisetiers et de charmes, les ronciers et les clématites. Le Muscardin est un animal principalement nocturne. L'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude.

4.5.3. Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

Le statut national relatif à la Loi pour la Protection de la nature de 1976 classe toutes les chauves-souris françaises comme intégralement protégées.

À l'échelle nationale, un **arrêté du 23 avril 2007** fixe la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection. Sur tout le territoire national, pour ces espèces, sont notamment interdits :

- La destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement ;
- La perturbation intentionnelle,
- La destruction ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos.

Une espèce potentielle de la mammalofaune (hors chiroptères) est protégées à l'échelle nationale.

AUTRES TEXTES DE REFERENCE

Une espèce potentielle sur la zone d'étude est inscrite sur l'Annexe IV de la Directive Habitats.

ESPECES A ENJEUX

Concernant les mammifères, est considéré comme espèce à enjeux (espèce patrimoniale), un mammifère effectuant en totalité ou en partie son cycle biologique sur l'aire d'étude. Il doit également répondre à au moins un des critères suivants :

- Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- Espèce quasi-menacée ou menacée au niveau national ou régional (catégories NT, VU, EN, CR d'après la cotation UICN).
- En l'absence d'une Liste rouge régionale, une espèce ayant un statut au minimum « assez rare » à l'échelle régionale (AR, R, RR).

Une seule espèce de mammifère (hors chiroptères) est considérée à enjeux, elle est identifiée en couleur dans le tableau de bioévaluation figurant en fin de chapitre. Ce tableau récapitule pour chaque espèce le statut réglementaire, de menace et écologique.

Espèce à enjeu moyen

Le **Muscardin** (*Muscardinus avellanarius*) classé comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. De plus, cette espèce est assez rare à l'échelle régionale. Elle est potentiellement présente sur la zone d'étude.

4.5.3.1. Conclusion

Au total, quatre espèces de mammifère terrestre et deux espèces potentielles ont été recensées. Deux de ces espèces sont protégées nationalement et trois ont des enjeux significatifs.

Les chiroptères n'ont pas pu être inventoriés.

Les enjeux relatifs à la mammalofaune sont considérés comme « moyen » pour les mammifères terrestres.

Tableau 29 : Bioévaluation de la mammalofaune sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge			Directive Habitats	Statut de reproduction sur la zone d'étude
			Eur.	Nat.	Rég.		
Mammifères							
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Nat.	LC	LC	NT	Ann. IV	Potentielle
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	LC	LC	LC	-	Présence

LEGENDE :

Listes rouges : LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacée ;

Rareté régionale : C = Commun ;

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

Espèce potentielle

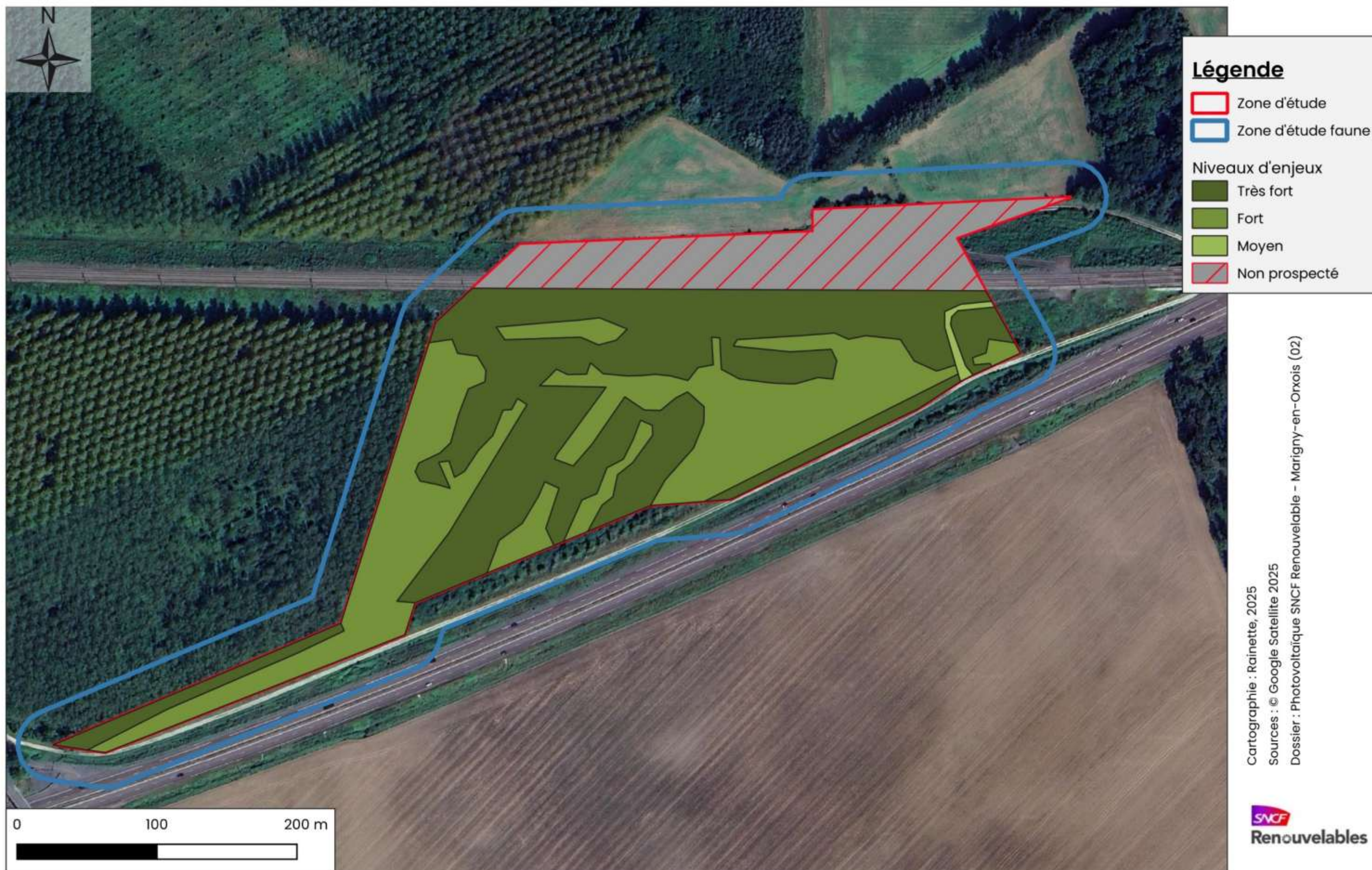
ECHELLE
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

4.6. Synthèse des enjeux pressentis

Tableau 30 : Synthèse des enjeux globaux pressentis des habitats de la zone d'étude

Habitats	Enjeux écologiques					Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore	Faune				
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères (hors chiroptères)	
Friches anthropiques	Cette friche est relativement dégradée et peu diversifiée. Aucune espèce floristique protégée, patrimoniale ou exotique envahissante n'a été recensée. Les potentialités floristiques sont jugées faibles.	Cet habitat est favorable à une espèce à enjeux très forts du diagnostic : l'Alouette Lulu (<i>Lulula arborea</i>). Cet habitat est également favorable à l'Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>) qui présente des enjeux assez forts sur la zone d'étude. Les enjeux faunistiques pressentis pour l'avifaune sont jugés très fort.	Cet habitat est favorable à une espèce à enjeux du diagnostic : Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>) Les enjeux faunistiques pour l'herpétofaune sont jugés assez forts.	Cet habitat est favorable à reproduction et à l'alimentation d'une espèce à enjeux forts du diagnostic. Il s'agit de l'Azuré des Coronilles (<i>Plebejus argyrognomon</i>). Cet habitat est également favorable à 3 espèces à enjeux moyens du diagnostic : Le Demi-argus (<i>Cyaniris semiargus</i>), le Criquet noir-ébène (<i>Omocestus rufipes</i>) et le Criquet de la Palène (<i>Stenobothrus lineatus</i>). Les enjeux faunistiques pour l'entomofaune sont jugés forts.	Aucune espèce de mammifère à enjeux du diagnostic ne fréquente cet habitat Les enjeux faunistiques pour les mammifères sont jugés faibles.	Très fort
Fourrés anthropiques	Ce fourré est assez peu diversifié. Aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale n'a été recensée. Une espèce exotique envahissante avérée a été observée, il s'agit du Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Les potentialités floristiques sont jugées faibles.	Cet habitat est favorable à 3 espèces à enjeux forts du diagnostic : la Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), le Bruant zizi (<i>Emberiza cirlus</i>) et le Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>). Cet habitat est également favorable à une espèce à enjeux assez forts, le Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>). Ainsi qu'à 2 espèces à enjeux moyens : la Fauvette Babillarde (<i>Sylvia curruca</i>) et le Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>). Les enjeux faunistiques pressentis pour l'avifaune sont jugés fort.	Cet habitat est favorable à deux espèces à enjeux du diagnostic : la Coronelle lisse (<i>Coronella austriaca</i>) et le Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>). Les enjeux faunistiques pour l'herpétofaune sont jugés assez forts.	Cet habitat est favorable à la reproduction de deux espèces du diagnostic. Le Grand Mars changeant (<i>Apatura iris</i>) qui présente des enjeux assez forts sur la zone d'étude. Ainsi que le Thècle du Prunier (<i>Satyrrium pruni</i>) qui présente des enjeux moyens sur la zone d'étude.. Les enjeux faunistiques pour l'entomofaune sont jugés assez forts.	Cet habitats est favorables à la présence de la seule espèces à enjeux du diagnostic. Il s'agit du Muscardin (<i>Muscardinus avellarianus</i>) qui présente des enjeux moyen sur la zone d'étude. Les enjeux faunistiques pour les mammifère sont jugés assez forts.	Fort
Chemins x Pelouses urbaines	Cet habitat est très peu diversifié et très éparse. Aucune espèce floristique protégée, patrimoniale, ou exotique envahissantes n'a été recensée. Les potentialités floristiques sont jugées faibles.	Aucune espèce de l'avifaune à enjeux du diagnostic ne fréquente cet habitat. Les enjeux faunistiques pour l'avifaune sont jugés faibles.	Aucune espèce de l'herpétofaune à enjeux du diagnostic ne fréquente cet habitat Les enjeux faunistiques pour l'herpétofaune sont jugés faibles.	Cet habitat est favorable au Criquet de la Palène (<i>Stenobothrus lineatus</i>) qui présente des enjeux moyens sur la zone d'étude. Les enjeux faunistiques pour l'entomofaune sont jugés moyens.	Aucune espèce de mammifère à enjeux du diagnostic ne fréquente cet habitat Les enjeux faunistiques pour les mammifères sont jugés faibles.	Moyens

Hiérarchisation des enjeux globaux sur la zone d'étude



5. Conclusion du prédiagnostic

Les inventaires réalisés à cette période ne permettent pas d'exclure totalement la présence d'espèces potentielles à fort enjeux d'où des enjeux fort à très fort qui ressortent de cette analyse pour les friches anthropiques en faune. Néanmoins il est important de retenir qu'au niveau botanique l'enjeu général est faible ce qui permet d'estimer à ce stade que des mesures ERCA adaptées permettraient de réduire raisonnablement les impacts bruts du projet sur la faune. Néanmoins une étude complémentaire de diagnostic écologique complet permettra de mieux évaluer la biodiversité du site, notamment des chiroptères dont l'étude n'a rien donné vu la saison comme pour d'autres taxons, et de garder ou enlever les espèces potentielles pré identifiées, permettant dans le second cas de diminuer le niveau d'enjeux pour la faune.

6. Bibliographie

6.1. Bibliographie générale

BIORET F., ESTEVE R. et STURBOIS A., 2009. Dictionnaire de la protection de la nature. Collection "Espace et territoire", Presses Universitaires de Rennes. 537p.

6.2. Expertise floristique

AUSSEL A., BELLENFANT S., CATTEAU E., CAUSSE G., CONNORD C., GAUDILLAT V., LAPORTE O., MAISONNEUVE B., SACCA C., VILLEJOUBERT G., 2023. Notice CarHab - Programme de cartographie nationale des habitats naturels et semi-naturels. MTECT, OFB, MNHN, IGN, réseau des CBN, EVS UMR 5600 Université Jean Monnet Saint- Etienne, PatriNat (OFB - MNHN - CNRS - IRD), 36 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J. 2004. Prodrome des végétations de France. Muséum national d'histoire naturelle, Paris. 171 p.

BEGUIN C., GEHU J.-M. & HEGG O., 1979. La symphytosociologie une approche nouvelle des paysages végétaux. Doc. Phytos., N.S., 4, 49-68. Lille.

BENSETTITI F., PUISSAUVE R., LEPAREUR F., TOUROULT J. & MACIEJEWSKI L., 2012. Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Guide méthodologique – DHFF article 17, 2007-2012. Version 1 – Février 2012. Rapport SPN 2012-27, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 76 p. + annexes.

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

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

CATTEAU E. & DUHAMEL F. (coord.), 2014. Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : analyse synsystématique. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 50 p. (document téléchargeable sur le site du Conservatoire botanique national de Bailleul, <https://www.cbnbl.org/je-telecharge>).

CATTEAU E. & DUHAMEL F. (coord.), 2014. Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2a : évaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 39 p.

CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.-F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B. & VALENTIN B., 2009. Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas-de-Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p. Bailleul.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J.-M., 2010. Guide des végétations forestières et préforestières de la Région Nord-Pas-de-Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p. Bailleul.

CLAIR M., GAUDILLAT V. & HERARD K., 2005. Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, Muséum national d'histoire naturelle/Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, 66 p.

COMBROUX I., BENSETTITI F., DASZKIEWICZ P. & MORET J., 2006. Evaluation de l'Etat de conservation des Habitats et Espèces d'intérêt communautaire 2006-2007. Document 2. Guide Méthodologique. Muséum national d'histoire naturelle, Département Ecologie et gestion de la biodiversité, UMS 2699 Inventaire et suivi de la biodiversité. Document téléchargeable sur le site de l'INPN. <http://inpn.mnhn.fr>. 149 p.

Conservatoire botanique national de Bailleul, 2023 - Liste des végétations du nord de la France citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76) avec évaluation patrimoniale et correspondances vers les typologies EUNIS et Cahiers d'habitats. Référentiel syntaxonomique et référentiel des statuts des végétations de DIGITALE. Version 2. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France). Bailleul : digitale.cbnbl.org. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2023 (date d'extraction : 01/09/2023).

Conservatoire botanique national de Bailleul, 2024 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.4. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France) [Serveur]. Bailleul : digitale.cbnbl.org. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2024 (date d'extraction : 15/02/2024).

DUMONT Q. (coord.), WATTERLOT A., BUCHET J., TOUSSAINT B. & HAUGUEL J.-C., 2020. Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France : 34 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 156 p.

DURIN L., FRANCK J. & GEHU J.-M., 1991. Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais et des territoires voisins pour la détermination aisée et scientifique des plantes sauvages. Centre Régional de Phytosociologie - Bailleul, 323 p.

EGGENBERG S. & MÖHL A., 2020. Flora Vegetativa. Un guide pour déterminer les plantes de Suisse à l'état végétatif. 3^e édition. Rossolis. 752 p.

FRANÇOIS R., PREY T., HAUGUEL J.-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T., VALET J.-M., 2012. Guide des végétations des zones humides de Picardie. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul. Bailleul. 656 p.

GAUDILLAT V., 2014. Correspondances entre les syntaxons du Prodrome des végétations de France et les habitats d'intérêt communautaire. Muséum national d'Histoire naturelle, Service du Patrimoine naturel, Paris, 118 p.

GAUDILLAT V., ARGAGNON O., BENSETTITI F., BIORET F., BOULLET V., CAUSSE G., CHOISNET G., COIGNON B., DE FOUCAULT B., DELASSUS L., DUHAMEL F., FERNEZ TH., HERARD K., LAFON P., LE FOULER A., PANAIOTIS C., PONCET R., PRUD'HOMME F., ROUVEYROL P. & VILLARET J.-C., 2018. Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1, mars 2018. Rapport UMS PatriNat 2017-104. UMS PatriNat, FCBN, MTES, Paris, 62 p.

GAYET G., BAPTIST F. & MACIEJEWSKI L., 2018. Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS. Agence française pour la biodiversité. 232 p.

GUINOCHET M., 1973. Phytosociologie. Ed. Masson, Paris, 227 p.

HAMON D., 2022. Carex de France, Manuel d'identification de terrain, Editions Biotope, Mèze, 384 p.

JULVE P., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la Flore de France. Programme Catminat. Version 26/11/2021. <<https://www.tela-botanica.org/projets/phytosociologie/portes-documents/>>.

LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2015. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 6^{ème} éd., 2^{ème} tirage. Jardin botanique national de Belgique. 1167 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015. Correspondances entre les classifications d'habitats CORINE Biotopes et EUNIS. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 119 p.

MULLER S. (coord.), 2004. Plantes invasives en France. Museum national d'Histoire Naturelle, Paris, 168 p. (Patrimoines naturels, 62).

PREY T. & CATTEAU E. (coord.), 2004. Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2b : évaluation patrimoniale des végétations de Picardie. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 36 p.

RAMEAU J.-C., MANSION D., DUME G. & GAUBERVILLE C., 2018. Flore forestière française, tome 1, Plaines et collines. Nouvelle édition. CNPF Institut pour le Développement Forestier. 2464 p.

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

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014. Flora gallica : flore de France. Biotope. 20+1196 p.

TOUSSAINT B. & HAUGUEL J.-C. (coord.), 2019. Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°1c / mai 2019. Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique des Hauts-de-France. 41 p.

TOUSSAINT B. & HAUGUEL J.-C. (coord.), 2019. Liste rouge des espèces menacées en Hauts-de-France : Flore vasculaire et bryophytes. Conservatoire botanique national de Bailleul. Brochure éditée avec le soutien de l'Union européenne, de l'État (DREAL Hauts-de-France), du Conseil régional des Hauts-de-France et des Conseils départementaux de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme, 36 p.

TOUSSAINT B., MERCIER D., BEDOUET F., HENDOUX F. & DUHAMEL F., 2008. Flore de la Flandre française. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul – Bailleul, 556 p.

UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

SITES INTERNET

<https://cbnbp.mnhn.fr/>

<https://lobelia-cbn.fr/>

<https://www.tela-botanica.org/>

<http://inpn.mnhn.fr>

<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

<http://photoflora.fr/>

<https://www.florealpes.com/>

<https://www.geoportail.gouv.fr/>

www.legifrance.gouv.fr

6.3. Expertise faunistique

- ACEMAV COLL., DUGUET R. & MELKI ED., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France)*. 480p.
- AGUILAR J. & DOMMANGET J.L., 1998. Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 463p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg. *Biotopé, Mèze (Collection Parthénopé)*. 544p.
- AULAGNIER S., HAFNER P., MITCHELL-JONES A.J., MOUTOU F., BORGESE J. CHEVALLIER J., NORWOOD J. ET VARELA SIMO J., 2020. Mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. *Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 319p.
- BARATAUD M., 1996. Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France. *Editions Sittelle*, 51p.
- BARATAUD M. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse., 2015. *Collection Inventaires de la Biodiversité, Ed. Biotopé, Paris*. 344p.
- BARRETT P., DAVID W., MACDONALD D., 1993. Guide complet des mammifères de France et d'Europe. *Ed. Delachaux et Niestlé*. 305 p.
- BELLMAN H., & LUQUET G., 2009. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. *Ed. Delachaux et Niestlé*. 383 p.
- BELLMANN H., RUTSCHMANN F., ROESTI C. ET HOCHKIRCH A., 2020. Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. *Ed Delachaux et Niestlé, Paris*, 430p.
- BOUDOT J-P., DOUCET G., GRAND D., 2019. Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. 2^e édition, *Collection Parthénopé, Ed. Biotopé*. 151p.
- BIRARD J., ZUCCA M., LOIS G. et Natureparif, 2012. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile de France. Paris. 72 p.
- CHINERY M. & CUISIN M., 2003. Les Papillons d'Europe. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 319p.
- CHINERY M., 1988. Insectes de France et d'Europe occidentale. *Arthaud*, 320p.
- DIJKSTRA K.-D.B. & LEWINGTON R., 2015. Guide des libellules de France et d'Europe. *Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 320p.
- DOUX Y., GIBEAUXCH, 2007 – Les Papillons de jour d'Ile-de-France et de l'Oise. *Biotopé, Mèze (Collection Parthénopé)*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 288p.
- DUBOIS J-P., LE MARECHAL P., OLIOSSO G., YESOU P., 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. *Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*, 559p.
- GRAND D. & BOUDOT J-P., 2006 – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. *Biotopé, Mèze (Collection Parthénopé)*. 480p.
- LAFRANCHIS T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. *Biotopé, Mèze (Collection Parthénopé)*. 448p.
- LAFRANCHIS T., 2014, 2016, Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes. *Ed. Diatheo, Barcelone*. 351p.
- LESCURE J., DE MASSARY J-C & OGER F., 2010 – Atlas des amphibiens et reptiles de la Seine-Saint-Denis. *Biotopé, Mèze (Collection Parthénopé)*. 144p.
- MAURIN H., 1998. Inventaires de la faune menacée en France. *Nathan*. 175p.
- NATUREPARIF, 2011. 2011 : Biodiversité en Ile-de-France, Etat de santé et de résilience, *Paris*. 16p.
- NÖLLERT ANDREAS ET CHRISTEL, 2003. Guide des Amphibiens d'Europe – Biologie, Identification, répartition. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 383p.
- RENNER M. ET VITZTHUM S., 2007. Amphibiens et Reptiles de Lorraine. *Ed. La Serpenoise, Metz*, 272p.
- RIGAUX P & DUPASQUIER C., 2012. Clé d'identification « en main » des micromammifères de France. *SFEPM*. 56p.

SARDET E. & DEFAUT B., [Coord], 2004 – Les Orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Association pour la Caractérisation et l'Etude des Entomocénoses*. 14p.

SARDET E., ROESTI C. ET BRAUD Y., 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénopé, Ed. Biotopé. 304p.

SPEYBROECK J., BEUKEMA W., BOK B., VAN DER VOORT J. ET VELIKOV I., 2018. Guide Delachaux des amphibiens et reptiles de France et d'Europe. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 432p.

SFO & OPIE, 2013. Liste et statuts des odonates de la région Ile-de-France.

SIBLET J.P., 2002. Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France. 206p.

SVENSSON L., MULLARNEY K. ET ZETTERSTROM D., 2015. Le guide ornitho. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 446p.

VACHET J-P. & GENIEZ M., 2010 – Les Reptiles de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France)*. 544p.

UICN FRANCE, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2011. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine. Paris, France.

UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SEF, 2014. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons du jour de France métropolitaine. Dossier électronique.

UICN FRANCE, MNHN & SHF, 2009. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

UICN FRANCE, OPIE & NATUREPARIF, 2009. Liste rouge régionale des Papillons de jour (Rhopalocères et Zygènes) d'Ile-de-France-2015.

VACHET J-P. & GENIEZ M., 2010 – Les Reptiles de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France)*. 544p.

WENDLER A. & NUBJ.H., 1997. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. *Société Française d'Odonatologie*. 129p.

6.4. Bibliographie liée à l'expertise pédologique

AFES (Association française pour l'étude du sol), 2008 – Référentiel Pédologique 2008, BAIZE, D., GIRARD, M.C. (coord.), Editions Quae, Versailles. 432 p.

BAIZE D., JABIOL B., 2011 – Guide pour la description des sols. Nouvelle édition. Quae éditions. 448 p.

BAIZE D., DUCOMMUN Ch., 2014 – Reconnaître les sols de zones humides. Étude et Gestion des sols, Vol 21, pp. 85-101.

BERTHIER L., CHAPLOT V., DUTIN G., JAFFREZIC A., LEMERCIER B., RACAPE A. et WALTER C., 2014 – Diagnostic *in situ* de la réduction du fer dans les sols par l'utilisation d'un test de terrain colorimétrique. Etude et Gestion des Sols. Vol 21, 1, pp. 51-59.

MEDDE, GIS SOL. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Groupement d'Interêt Scientifique Sol, 63 pages.



SIEGE – AGENCE NORD

 **ADRESSE**
1 rue des fonds hanons, 59144
JENLAIN

 **TELEPHONE**
03.59.38.22.58
06.28.93.32.17

 **info@rainette-ecologie.com**

AGENCE GRAND EST

 **ADRESSE**
110 rue des quatre éléments, 59340
POMPEY

 **TELEPHONE**
03.83.51.20.38
06.42.08.52.94

AGENCE NORD OUEST

 **ADRESSE**
App. 4, 5bis rue de la cavée 14210
ESQUAY-NOTRE-DAME

 **TELEPHONE**
02.31.29.85.34
06.08.73.27.98

 **c.villedieu@rainette-ecologie.com**

AGENCE ILE-DE-FRANCE

 **ADRESSE**
10 route de saint-leu
77240 CESSON

 **TELEPHONE**
07.50.56.44.58

 **m.cosnard@rainette-ecologie.com**

ANTENNE OISE

 **ADRESSE**
18 rue d'allonne,
60000 BEAUVAIS

 **TELEPHONE**
03.59.38.22.58
06.28.93.32.17

 **info@rainette-ecologie.com**

ANTENNE SUD OUEST

 **ADRESSE**
Espace de coworking
31500 TOULOUSE

 **TELEPHONE**
07.50.59.83.47

 **r.berrabah@rainette-ecologie.com**