



Pré-diagnostic Écologique

Projet de volière photovoltaïque

Mesnil-Fuguet (27)



EVINERUDE (Siège social) | 23 boucle de la ramée | 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

Tel : 04 74 82 62 35 | Courriel : contact@evinerude.fr | Site internet : www.evinerude.fr

SIREN : 489 941 260 | RCS Vienne B489 941 260 | TVA Intracommunautaire : FR58 489 941 260 | Code APE : 7112B

VOS COORDONNEES

Client :



Adresse : 60 rue de Londres –
75008 PARIS

Contact : Nathan Nugier
Chargé de développement projets agricoles

Courriel : nathan.nugier@mexens.com
Téléphone : 06 58 44 32 64

VOTRE CONTACT EVINERUDE

Établissement : LOGNES
8 Allée des Palombes
77185 LOGNES

Contact : Jonas BOGACZYK
Fonction : Chef de projet

Courriel : jonas.bogaczyk@evinerude.fr
Téléphone : 06 87 36 44 83

INTERVENANTS DU PROJET :

Chef(fe) de projets :
Chargé(es) d'études faune :
Chargé(es) d'études flore :
Expertise pédologique :
Cartographie et rédaction :

Contrôle qualité :

Jonas BOGACZYK
Baptiste BUNOUF
Manon GROSSET-JANIN
Jonas BOGACZYK
Manon GROSSET-JANIN, Baptiste
BUNOUF, Jonas BOGACZYK
Baptiste BUNOUF

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	6
1.1	Contexte de l'étude	6
1.2	Contenu du présent rapport	6
2	ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	7
2.1	Méthodologie de l'état initial	7
2.1.1	<i>Localisation du projet.....</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Aire d'étude du milieu naturel</i>	<i>10</i>
2.1.3	<i>Consultations.....</i>	<i>12</i>
2.1.4	<i>Équipe de travail – compétences</i>	<i>12</i>
2.1.5	<i>Calendrier – déroulement de l'étude.....</i>	<i>13</i>
2.1.6	<i>Méthodologie employée</i>	<i>14</i>
2.1.7	<i>Documents réglementaires et listes rouges utilisées</i>	<i>15</i>
2.1.8	<i>Évaluation des enjeux</i>	<i>16</i>
2.2	Périmètres et classements liés au patrimoine naturel	20
2.2.1	<i>Site Natura 2000</i>	<i>20</i>
2.2.2	<i>Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....</i>	<i>22</i>
2.2.3	<i>Espace Naturel Sensible (ENS).....</i>	<i>24</i>
2.2.4	<i>Zones humides</i>	<i>26</i>
2.2.5	<i>Synthèse des zonages environnementaux</i>	<i>28</i>
2.3	Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue	30
2.3.1	<i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)</i>	<i>30</i>
2.3.2	<i>Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)</i>	<i>32</i>
2.3.3	<i>Plan Local d'Urbanisme (PLU)</i>	<i>35</i>
2.4	Pré-diagnostic écologique.....	37
2.4.1	<i>Habitats naturels et anthropiques</i>	<i>37</i>
2.4.2	<i>Zones humides</i>	<i>42</i>
2.4.3	<i>Flore</i>	<i>49</i>
2.4.4	<i>Faune.....</i>	<i>56</i>
2.4.5	<i>Synthèse des enjeux faunistiques.....</i>	<i>78</i>
2.4.6	<i>Déclinaison à l'échelle locale des continuités écologiques</i>	<i>80</i>
2.4.7	<i>Synthèse des sensibilités écologiques</i>	<i>81</i>

3	ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES IMPACTS ET MESURES	84
3.1	Analyse des impacts bruts pressentis	84
3.2	Préconisations de mesures	85
3.2.1	Mesure d'évitement	85
3.2.2	Mesures de réduction.....	85
3.2.3	Mesures d'accompagnement.....	86
3.2.4	Mesures de suivi.....	86
3.2.5	Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement	87
4	CONCLUSION.....	88
5	ANNEXES.....	90
5.1	Liste des espèces floristiques observées	90
5.2	Photographies des sondages pédologiques.....	94

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées.	12
Tableau 2 : Date de l'intervention.	13
Tableau 3 : Liste des documents réglementaires et de conservation utilisés	15
Tableau 4 : Synthèse des zonages environnementaux recensés au sein de l'aire d'étude bibliographique	28
Tableau 5 : Illustrations des habitats naturels et anthropiques du site d'étude.....	38
Tableau 6 : Synthèse des habitats naturels observés dans l'aire d'étude rapprochée (Surface totale : 33,91 ha)	40
Tableau 7 : Synthèse des habitats considérés comme pro parte	42
Tableau 8 : Description des sondages pédologiques	46
Tableau 9 : Synthèse de l'expertise zone humide	47
Tableau 10 : Synthèse des espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie locale et potentielles sur site.....	49
Tableau 11 : Synthèse de la flore patrimoniale potentielle sur site	53
Tableau 12 : Liste des espèces invasives recensées au sein de l'aire d'étude.....	54
Tableau 13 : Synthèse des enjeux concernant les mammifères.....	58
Tableau 14 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères.....	62
Tableau 15 : Synthèse des enjeux concernant les reptiles	70
Tableau 16 : Synthèse des enjeux concernant les invertébrés.....	75
Tableau 17 : Synthèse des enjeux en lien avec les habitats	81
Tableau 18 : Évaluation des impacts bruts pressentis du projet	84
Tableau 19 : Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement	87
Tableau 20 : Liste des espèces végétales identifiées sur le site d'étude	90

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site sur fond IGN.	8
Figure 2 : Zone d'étude sur fond orthophotographique.....	9
Figure 3 : Aires d'étude sur photographie aérienne.....	11
Figure 4 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour les habitats	17
Figure 5 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la flore	18
Figure 6 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la faune.....	19
Figure 7 : Cartographie des sites Natura 2000 à proximité	21
Figure 8 : Cartographie des ZNIEFF à proximité.....	23
Figure 9 : Cartographie de l'Espace Naturel Sensible à proximité.....	25
Figure 10 : Localisation des zones humides potentielles (source : INPN)	28
Figure 11 : Extrait de la cartographie de la trame verte et bleue régionale (Source : DREAL Normandie)	32
Figure 12: Schéma de la Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT (Source : DOO du SCoT Evreux Portes de Normandie)	34
Figure 13 : Cartographie des Enjeux finaux TVB du PLUi la Communauté de communes du Pays de Conches (Réalisé par NATURALIA - Mai 2018 / Cartographe : HM/ Données : DREAL, BD Topo, CEN HN, EPN).....	36
Figure 14 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques.....	39
Figure 15 : Enjeux de conservation relatifs aux habitats naturels et anthropiques	41
Figure 16 : Cartographie des couches géologiques	43
Figure 17 : Cartographie des sols.....	44
Figure 18 : Topographie de la zone d'étude (source : topographic-map)	45
Figure 19 : Cartographie des zones humides pédologiques et floristiques	48
Figure 20 : Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)	54
Figure 21 : Espèces Exotiques Envahissantes sur l'aire d'étude rapprochée	55
Figure 22 : Micro-habitats favorables au Hérisson d'Europe	57
Figure 23 : Habitats potentiels des mammifères remarquables	59
Figure 24 : Bâti non favorables au gîte des chiroptères	60
Figure 25 : Exemple d'arbres favorables au gîte des chiroptères.....	61
Figure 26 : Habitats potentiels des chiroptères.....	64
Figure 27 : Habitats potentiels de l'avifaune remarquable	68
Figure 28 : Micro-habitats favorables aux reptiles	70
Figure 29 : Habitats potentiels des reptiles	72
Figure 30 : Micro-habitats favorables au Lucane cerf-volant	75
Figure 31 : Habitats potentiels des insectes remarquables.....	77
Figure 32 : Synthèse des enjeux concernant la faune	79
Figure 33 : Synthèse des enjeux globaux.....	83

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte de l'étude

Dans le cadre d'un projet de volière photovoltaïque sur des parcelles utilisées pour l'élevage de poules pondeuses, la société MEXENS a mandaté EVINERUDE pour la réalisation d'un inventaire faune-flore-habitats ainsi que d'une expertise zone humide sur critère pédologique. Le projet prend place sur la commune du Mesnil-Fuguet dans l'Eure, en région Normandie.

1.2 Contenu du présent rapport

La réalisation d'un pré-diagnostic écologique comporte plusieurs éléments décrits ci-après :

- L'état initial de l'aire d'étude :
 - Une recherche bibliographique comprenant les différents zonages réglementaires ou d'inventaires ainsi que les bases de données communales. S'en suit une description de ces éléments comprenant au regard de l'aire d'étude, les enjeux et les liens écologique ;
 - La présentation du fonctionnement écologique du territoire ;
 - Les résultats du diagnostic écologique réalisé, comprenant les relevés botaniques et faunistique réalisés lors des passages de terrain sur l'aire d'étude et ses abords ; ainsi que l'analyse du fonctionnement écologique de l'aire d'étude : son utilisation par les espèces protégées observées (ex : nicheur certain, probable, possible) ou potentielles, carte de localisation des observations des espèces patrimoniales, avec l'indication des habitats favorables à la reproduction et au repos de ces espèces.
- Une présentation du projet ;
- Des préconisations de mesure pour atténuer les impacts du projet.

2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Méthodologie de l'état initial

2.1.1 Localisation du projet

Le site concerné par ce prédiagnostic est situé dans la région Normandie, dans le département de l'Eure (27) sur la commune du Mesnil-Fuguet à environ 3,5 km au Nord d'Evreux.

L'aire d'étude immédiate concerne un terrain d'environ 4,06 ha, composé majoritairement de végétation herbacée sous les volières. Celle-ci est entièrement enclavée au cœur d'un massif forestier.



Figure 1 : Localisation du site sur fond IGN.



Figure 2 : Zone d'étude sur fond orthophotographique

2.1.2 Aire d'étude du milieu naturel

Trois échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités écologiques :

- **Aire d'étude immédiate (AEI)** (4,06 ha) : l'étude écologique dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate permet de mettre en cohérence la fonctionnalité des espèces et des habitats avec le projet. Elle permet de mieux analyser les effets directs du projet ainsi que les effets indirects en raison des relations fonctionnelles entre les divers compartiments du milieu (continuités écologiques et trames vertes et bleues notamment).
- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : elle est formée par une zone tampon de 50 m autour de l'aire d'étude immédiate qui sera prospectée occasionnellement. Elle intègre les habitats connexes présentant une continuité avec le site d'implantation ou représentant un enjeu pour le projet. Il s'agit d'un espace d'influence sur lequel le projet peut avoir une incidence indirecte : dérangement, coupure des axes de déplacement, pollution... Ce périmètre peut être allongé notamment le long des cours d'eau en fonction des premières observations.
- **Aire d'étude bibliographique (AEB)** : il s'agit d'une zone élargie intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques. Ce secteur fait essentiellement l'objet d'un recueil bibliographique pour prendre en compte des enjeux plus précis liés notamment aux déplacements des espèces et en particulier les oiseaux et chiroptères, la migration ou les rassemblements hivernaux. Compte tenu des enjeux pressentis, cette aire est constituée d'un rayon de 5 km jusqu'à 20 km (réseau Natura 2000) autour du site d'étude.



Figure 3 : Aires d'étude sur photographie aérienne.

2.1.3 Consultations

Afin de recueillir des informations pour orienter par la suite les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté.

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées.

Structure	Type contact	Informations recueillies
Conservatoire Botanique National de Normandie	Site internet	Consultation des espèces végétales à l'échelle communale
Liste des plantes invasives de Normandie (2019)	Guide	Consultation des espèces exotiques envahissantes.
Liste des espèces végétales protégées en Haute-Normandie	Guide	Consultation des espèces végétales patrimoniales.
Faune France	Site internet	Consultation des espèces animales à l'échelle communale
Société herpétologique de France	Site internet	Consultation des espèces de reptiles à l'échelle communale
Société française pour l'étude et la protection des mammifères	Site internet	Consultation des espèces de mammifères à l'échelle communale
Géoportail	Site internet	Consultation des données disponibles sur les différents périmètres d'inventaires et de protections des périmètres d'étude : Sites Natura 2000, ZNIEFF, etc.
SIG Réseau zones humides	Site internet	Données sur les zones humides.
InfosTerre	Site internet	Données liées à la géologie et la pédologie.
Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides	Site internet Légifrance	Annexe 1 : Consultation des critères de sols de zones humides pédologiques Annexes 2 : Consultation des habitats naturels humides ou pro parte. Consultation de la flore indicatrice de zones humides.

2.1.4 Équipe de travail – compétences

Plusieurs membres de l'équipe et spécialistes ont participé à ce projet :

- **Chef de projet** : Jonas BOGACZYK, Evinerude ;
- **Inventaires flore-habitats, rédaction, cartographie** : Manon GROSSET-JANIN, Evinerude ;
- **Expertise zone humide, rédaction, cartographie** : Jonas BOGACZYK, Evinerude ;
- **Inventaires faune, rédaction, cartographie** : Baptiste BUNOUF, Evinerude ;
- **Contrôle qualité** : Baptiste BUNOUF, Evinerude.

2.1.5 Calendrier – déroulement de l'étude

Tableau 2 : Date de l'intervention.

Date	Intervenants	Conditions météorologiques	Groupes expertisés
08/07/2026	Manon GROSSET-JANIN	Ensoleillé, 27 à 35°C, pas de précipitation, vent faible	Inventaire flore et habitats
08/07/2026	Jonas BOGACZYK	Ensoleillé, 27 à 35°C, pas de précipitation, vent faible	Expertise zone humide pédologique
09/07/2026	Baptiste BUNOUF	Ensoleillé, 25 à 32°C, pas de précipitation, vent modéré	Faune

2.1.6 Méthodologie employée

Les 8 et 9 juillet 2026 des prospections de terrain ont été effectuées par trois écologues afin de confronter l'analyse bibliographique aux observations de terrain. Le but des observations menées est de :

- Prendre connaissance de l'état actuel du site ;
- Valider la cartographie de l'occupation du sol et de pré-localiser les zones à enjeux potentielles (zones humides, prairies sèches, boisements, arbres à cavités, etc.), selon les éléments patrimoniaux soulevés en analyse bibliographique ;
- Avoir une estimation la plus juste possible des groupes faunistiques et floristiques présents sur le site notamment par l'analyse des inventaires existants mis en relation avec l'observation des habitats naturels présents ;

Pour cela, l'ensemble des habitats présents a été parcouru à pied par les écologues. Bien que le passage réalisé soit exhaustif et couvre l'ensemble des groupes étudiés, il ne permet pas d'appliquer des protocoles d'échantillonnages adaptés. La période du passage permet l'observation d'un maximum de taxons en période de reproduction et donc de forte sensibilité mais ne permet pas d'aborder le cycle complet des espèces sur les autres saisons.

2.1.7 Documents réglementaires et listes rouges utilisées

Tableau 3 : Liste des documents réglementaires et de conservation utilisés

Echelle	Type d'enjeu	Texte	N° Annexes/arrêtés
Habitats naturels			
Europe	Protection/ Réglementaire	Directive Habitats Faune Flore n°92/43/CEE	I
Flore			
Europe	Protection/ Réglementaire	Directive Habitats Faune Flore n°92/43/CEE	II, IV et V
France	Protection/ Réglementaire	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain	Arrêté du 20 janvier 1982
Région	Protection/ Réglementaire	Liste des espèces végétales protégées en région Haute-Normandie	Arrêté du 3 avril 1990
France	Conservation	Liste rouge des espèces menacées en France	/
Région	Conservation	Listes de la flore déterminante et de la flore remarquable pour les ZNIEFF de la région Haute-Normandie	/
Faune			
Europe	Protection/ Réglementaire	Directive Oiseaux n°2009/147/CE	I, II et III
Europe	Protection/ Réglementaire	Directive Habitats Faune Flore n°92/43/CEE	II, III, IV et V
France	Protection/ Réglementaire	Listes des espèces protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêtés du 29 octobre 2009 ; 23 avril 2007 ; 08 janvier 2021 ; 15 septembre 2012
France	Conservation	Listes rouge nationales	Amphibiens (2015), Mammifères (2017) Odonates (2016), Oiseaux nicheurs (2016) Papillons de jour (2012) Reptiles (2015)
Région	Conservation	Listes rouge régionales (Normandie / Haute-Normandie)	Amphibiens (2022), Mammifères (2022) Odonates (2022), Oiseaux nicheurs (2022) Orthoptères (2022), Papillons de jour (2022) Reptiles (2022)
Région	Conservation	Liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Haute-Normandie	/

Signification des sigles utilisés dans les listes rouges nationales, régionales et départementales :

LC : Préoccupation mineure ; **NT** : quasi menacé ; **VU** : Vulnérable ; **EN** : En danger ; **CR** : En danger critique d'extinction ; **DD** : manque de données ; **RE** : éteint ; **NA** : Non applicable.

2.1.8 Évaluation des enjeux

En fonction de plusieurs critères basés sur l'ensemble des éléments énumérés dans les parties précédentes, des enjeux locaux de conservation des espèces sont évalués. Une matrice d'évaluation des enjeux, regroupant l'ensemble de ces critères est présentée ci-dessous. Elle permet de justifier l'ensemble des enjeux des espèces présentés dans ce rapport. Toutefois, l'enjeu des espèces peut être nuancé par l'avis des experts naturalistes. Dans ce dernier cas, une justification est apportée permettant de comprendre de potentielles modifications induites par l'expert.

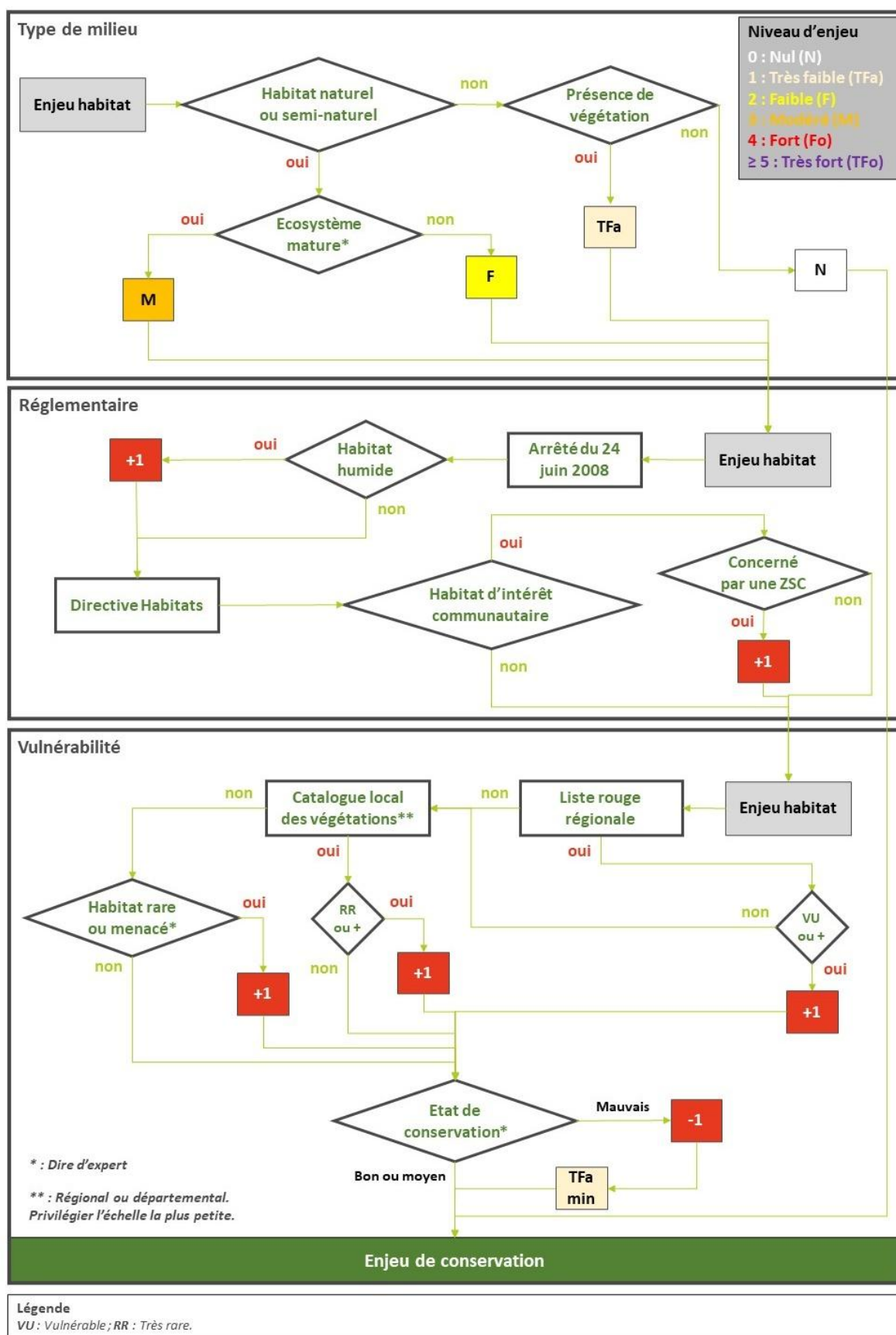


Figure 4 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour les habitats

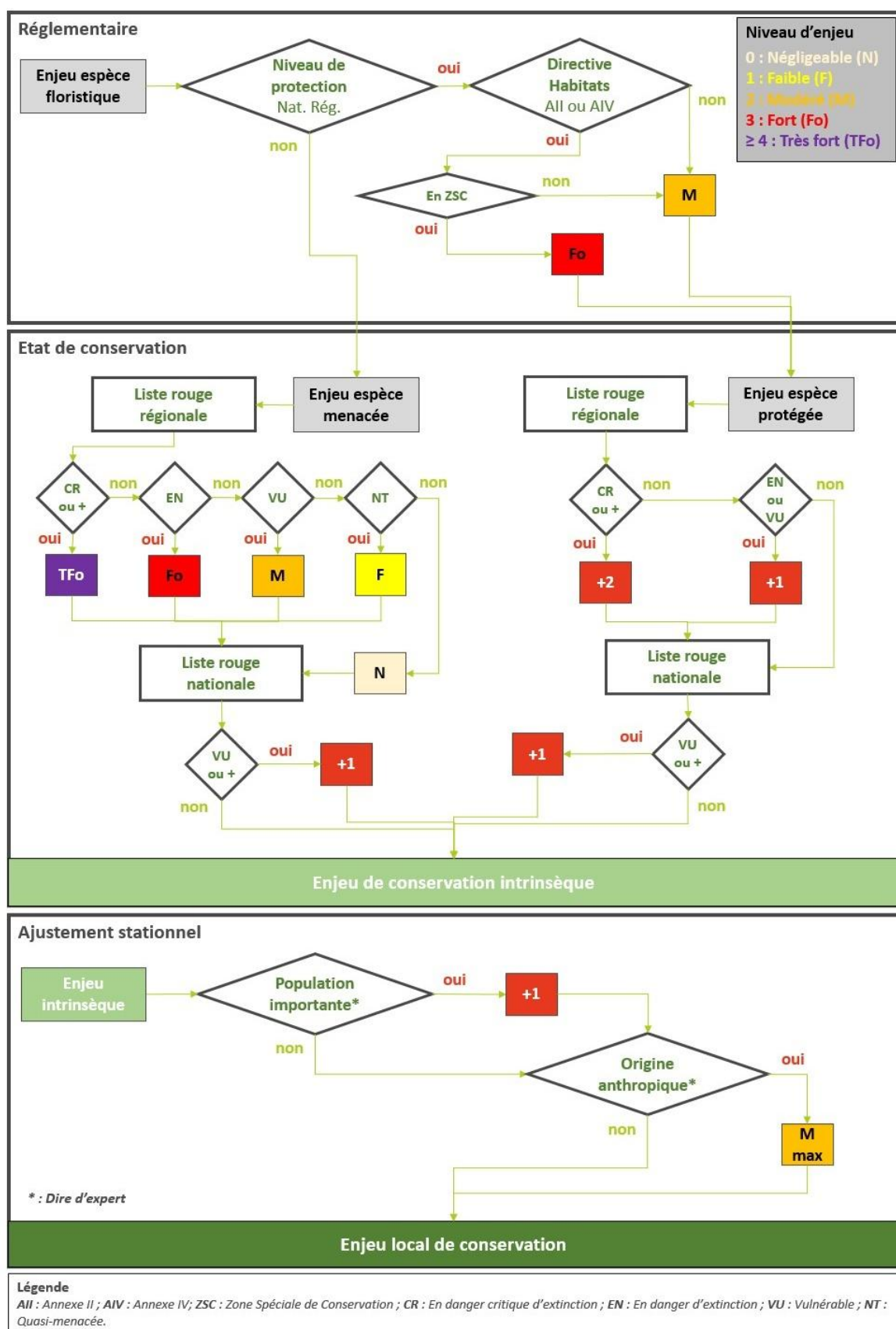


Figure 5 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la flore

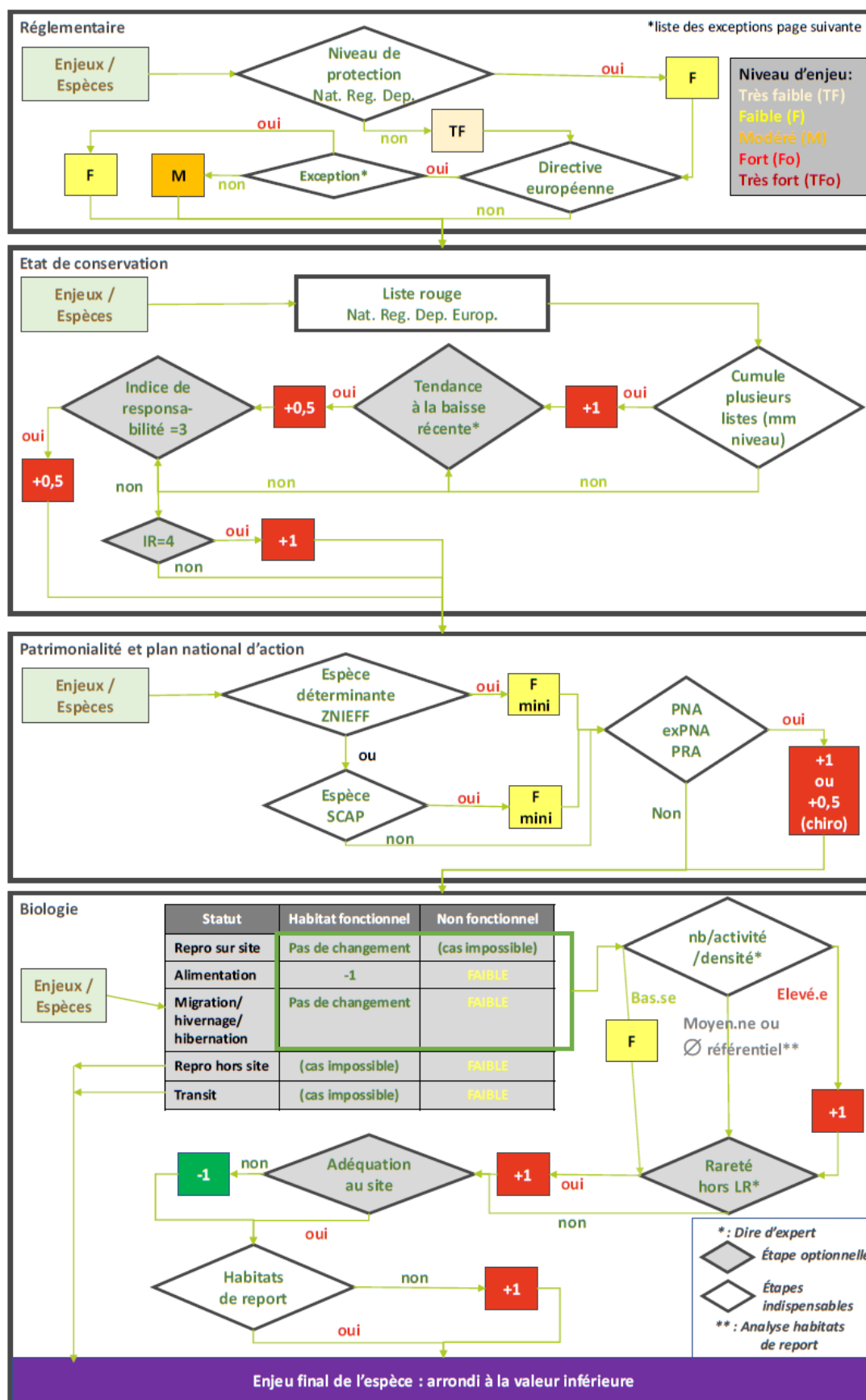


Figure 6 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la faune

2.2 Périmètres et classements liés au patrimoine naturel

2.2.1 Site Natura 2000

Les sites NATURA 2000 sont un réseau d'espaces naturels situés sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque Etat membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- Les **ZPS** sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne du 25/4/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (appelée couramment « Directive Oiseaux »).
- Les **ZSC** sont définies par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels (appelée couramment « Directive Habitats »). Une ZSC est d'abord « pSIC » ("proposé Site d'Importance Communautaire ») puis " SIC " après désignation par la Commission européenne et enfin "ZSC" pour " Zone Spéciale de Conservation" après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.

Quatre ZSC et une ZPS sont présentes dans le périmètre bibliographique de 20 km autour du site. Elles sont localisées sur la carte suivante :

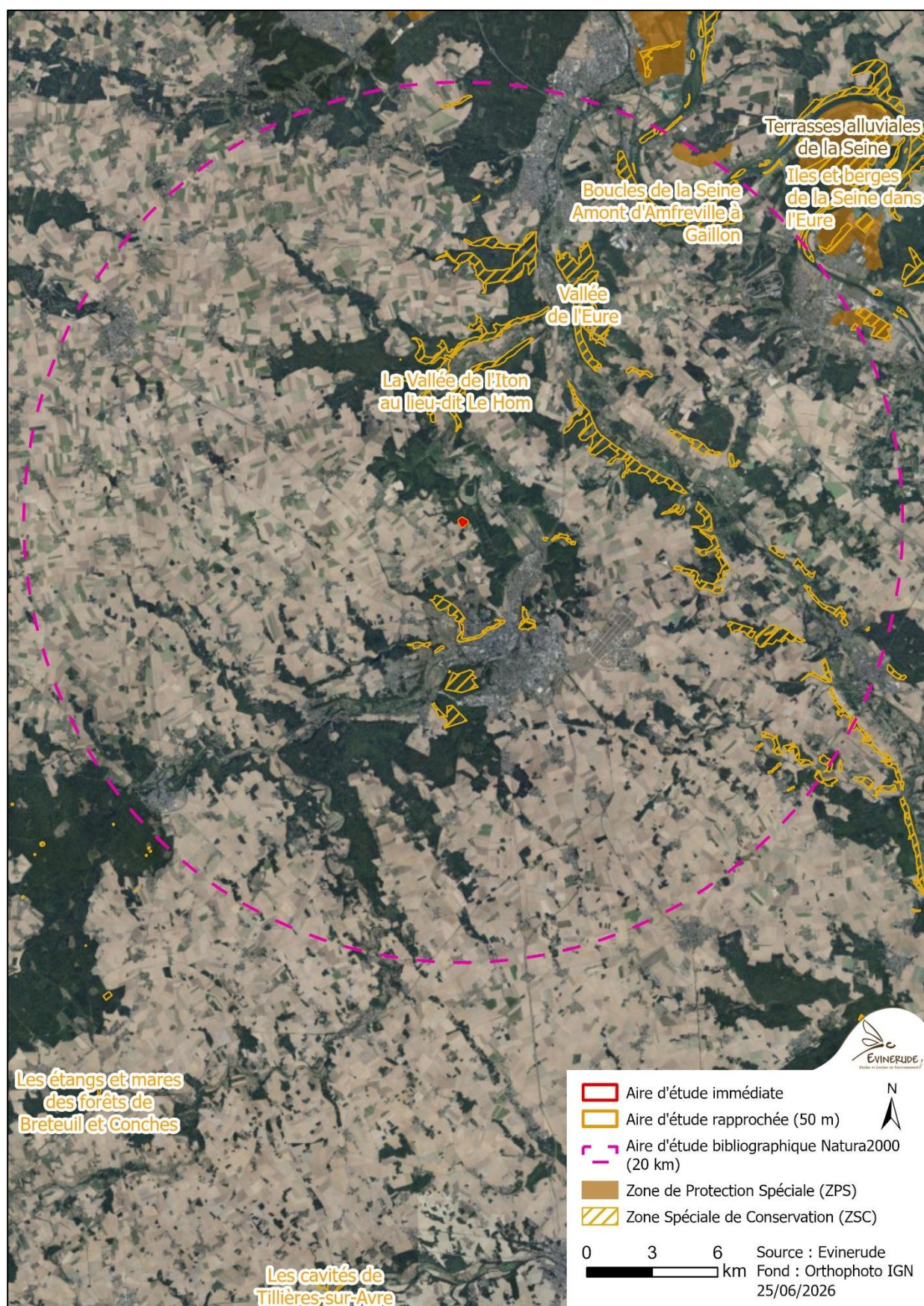


Figure 7 : Cartographie des sites Natura 2000 à proximité

2.2.2 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

La DREAL de chaque région a la responsabilité technique et administrative de l'inventaire continu des ZNIEFF. Les ZNIEFF continentales ont fait l'objet d'un travail d'actualisation important finalisé en 2021. Elles bénéficient à présent d'une mise à jour en continu des connaissances sur les espèces et les habitats qui les composent.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Les habitats naturels ainsi que les espèces floristiques et faunistiques déterminants de ces zonages sont pris en compte dans un rayon minimal de 500m, porté jusqu'à 5 km lorsque l'existence d'une connectivité écologique fonctionnelle le justifie.

Dix-sept ZNIEFF de type 1 et une de type 2 sont présentes au sein du périmètre d'étude bibliographique (5 km). Elles sont localisées sur la carte suivante :



Figure 8 : Cartographie des ZNIEFF à proximité

2.2.3 Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des sites présentant un intérêt écologique, paysager ou géologique particulier, dont la préservation est reconnue à l'échelle départementale. Institués par les Départements dans le cadre de leurs compétences en matière de protection des espaces naturels, les ENS ont pour objectifs la conservation de la biodiversité, la préservation des milieux naturels et des paysages, ainsi que la valorisation de ces espaces auprès du public lorsque cela est compatible avec leur sensibilité écologique. La gestion des ENS est assurée soit directement par le Département, soit confiée à des gestionnaires partenaires (collectivités, conservatoires d'espaces naturels, associations, établissements publics), au travers de plans de gestion visant à concilier protection, restauration écologique et usages maîtrisés.

Un ENS est présent dans le périmètre bibliographique (5km). Ce périmètre est présenté sur la carte suivante :



Figure 9 : Cartographie de l'Espace Naturel Sensible à proximité

2.2.4 Zones humides

Longtemps considérées comme dangereuses ou insalubres, les zones humides ont été modifiées, voire détruites. Pourtant, elles remplissent des fonctions essentielles au maintien des équilibres écologiques et rendent de nombreux services à la collectivité. À ce titre, leur préservation constitue une obligation légale relevant de l'intérêt général.

Conformément à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont définies comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année ».

Selon leur état de conservation, les zones humides assurent tout ou partie de trois grandes fonctionnalités :

- La régulation des régimes hydrologiques (écrêtement des crues, soutien d'étiage) ;
- L'autoépuration et la protection de la qualité des eaux ;
- Le rôle de réservoir biologique, en accueillant une biodiversité riche et spécifique.

Dans ce contexte, la France s'inscrit dans un cadre international (Convention de Ramsar) et national (Directive Cadre sur l'Eau – DCE), mis en œuvre notamment à travers les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ces documents de planification fixent des objectifs de préservation et encouragent l'élaboration d'inventaires de zones humides afin de pallier les lacunes de connaissance.

2.2.4.1 Réseau hydrographique

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans le bassin hydrographique de Seine-Normandie, rattaché au SDAGE Seine-Normandie (2022–2027). Ce document de planification définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau à l'échelle du bassin concerné.

Aucune surface en eau, permanente ou temporaire, n'est recensée au sein de la l'AEI ni dans son environnement proche, d'après les données hydrographiques disponibles. Les éléments hydrographiques les plus proches sont la rivière de l'Iton qui s'écoule à plus de 1300 m à l'Est de l'AEI et quelques mares à plus de 500 m au sud du site, sans connectivité apparente entre eux. L'AEI ne présente donc pas de réseau hydrographique structurant susceptible d'influencer directement le fonctionnement hydrologique local.

En l'absence de cours d'eau identifiés à proximité immédiate, le contexte hydrologique apparaît **peu favorable** au développement de zones humides liées au réseau hydrographique. L'enjeu associé à cette thématique est ainsi considéré comme **nul à faible** à ce stade de l'analyse bibliographique, sous réserve des résultats des investigations de terrain.

2.2.4.2 Zones humides effectives

Les données issues des inventaires existants (DREAL Normandie, Agence de l'eau Seine Normandie) ont été consultées afin d'identifier les zones humides effectives connues à l'échelle du site, de son périmètre élargi et de son aire d'étude bibliographique.

D'après ces sources, aucune zone humide effective n'est recensée au sein de l'aire d'étude bibliographique. Ainsi, l'enjeu associé à cette thématique est jugé **nul à très faible** à ce stade bibliographique. Cette analyse sera complétée par les investigations de terrain.

2.2.4.3 Zones humides probables

À l'échelle nationale, plusieurs travaux de modélisation ont été réalisés afin d'identifier les milieux potentiellement humides. L'INPN et d'autres structures et partenaires ont notamment produit des cartes nationales des milieux et zones humides, fondées sur des critères géomorphologiques et climatiques. Ces données, disponibles notamment via la plateforme sig.reseau-zones-humides.org, reposent sur des analyses de télédétection (imagerie satellite ou aérienne) calibrées par des données de terrain.

Il est rappelé que ces résultats reposent sur une approche prédictive par photo-interprétation et modélisation. Ils constituent un pré-repérage qui devra impérativement être confirmé ou infirmé par

des investigations de terrain (sondages pédologiques, inventaires floristiques), conformément à la réglementation en vigueur.

D'après ces données, l'AEI et l'AER sont concernées par de faibles **probabilités de présence de zones humides**.

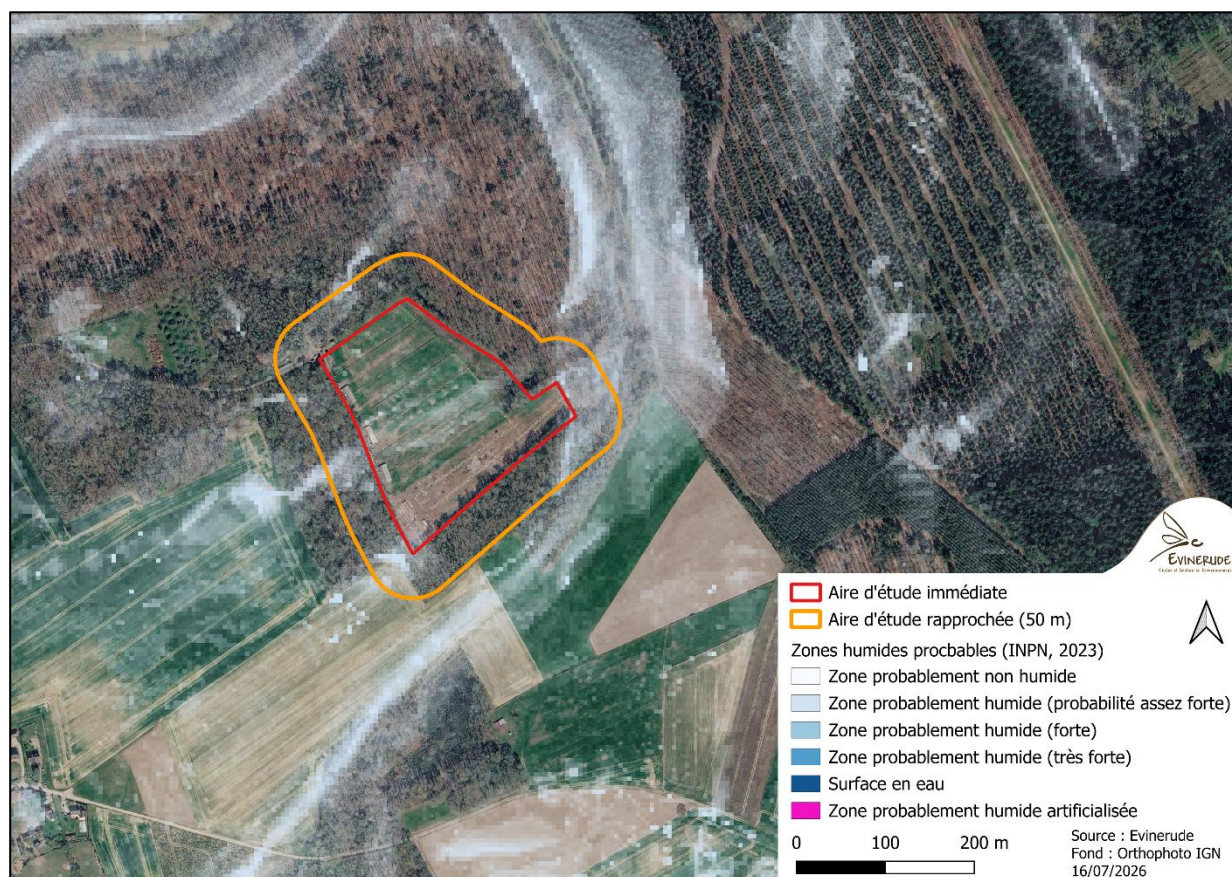


Figure 10 : Localisation des zones humides potentielles (source : INPN)

2.2.5 Synthèse des zonages environnementaux

Tableau 4 : Synthèse des zonages environnementaux recensés au sein de l'aire d'étude bibliographique

Intitulé	Numéro	Distance au projet	Lien écologique
Zone de Protection Spéciale (ZPS)			
Terrasses alluviales de la Seine	FR2312003	19 km au Nord-Est	Très Faible
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)			
Boucles de la Seine Amont d'Amfreville à Gaillon	FR2300126	16,2 km au Nord-Est	Très Faible
Iles et berges de la Seine dans l'Eure	FR2302007	18,2 km au Nord-Est	Très Faible
La Vallée de l'Iton au lieu-dit Le Hom	FR2302010	5,4 km au Nord-Est	Faible
Vallée de l'Eure	FR2300128	3,8 km au Nord-Est	Modéré
ZNIEFF de Type 1			
La côte des angles	230030887	2,8 km au Nord	Faible
La côte Saint-Sauveur et le bois de Saint-Michel	230009149	2,9 km au Sud	Faible
La mare de Broménil	230030174	4,7 km au Nord-Est	Très Faible

La mare de la Bourgogne	230030182	1,85 km à l'Ouest	Faible
La pelouse et la prairie près du réservoir	230030944	3 km à l'Est	Faible
Le bois des planches, le Hom et la côte du Hom	230030886	3,9 km au Nord	Très Faible
Le coteau de la Verderie	230030890	3 km au Sud-Est	Faible
Le cours de l'Iton de Normanville au moulin Heulin	230030888	1,9 km à l'Est	Faible
Le rivage de l'Iton à la vacherie	230031137	4,6 km au Nord	Très Faible
Les coteaux d'argence-censurière à Nétreville	230030949	4,7 km au Sud-Est	Très Faible
Les coteaux des Eveaux	230030940	3,2 km au Nord	Faible
Les Jardins	230000269	2,5 km au Nord	Faible
Les pelouses du buc et de la vallée Masson	230030945	2,3 km au Nord-Est	Faible
Les pelouses et les boisements de la vallée du Mesnil	230030947	4 km à l'Est	Faible
Les prairies de la Cressionnière	230031136	3,2 km au Nord	Faible
Les Roches	230000315	3,5 km au Nord-Ouest	Faible
Les vallées à Tourneville	230030889	1 km au Nord	Modéré
ZNIEFF de Type 2			
La vallée de l'Eure d'Acquigny à Menilles, la basse vallée de l'Iton	230009110	Recouvre l'AEI	Très fort
Espace Naturel Sensible (ENS)			
Les coteaux d'Evreux	FR4703152	3,4 km au Sud	Faible

L'aire d'étude immédiate (AEI) est concernée par un seul zonage environnemental : la ZNIEFF de type 2, qui couvre également la moitié Nord-Est du périmètre bibliographique. Aucun autre zonage n'est présent au sein de l'AEI et de l'aire d'étude rapprochée (AER).

Le périmètre bibliographique comporte par ailleurs **un nombre important d'autres zonages, à savoir 4 ZSC, 1 ZPS, 17 ZNIEFF de type 1 et 1 ENS**. Parmi ceux-ci, seuls la **ZNIEFF de type 1 « Les vallées à Tourneville »** et la **ZSC « Vallée de l'Eure »** présentent un **lien écologique dit modéré**, du fait de leur proximité avec le site d'étude et de la présence potentielle d'espèces communes avec celles recensées sur le site.

Les autres zonages présentent un lien écologique jugé faible à très faible, en raison de leur éloignement par rapport au site d'étude et du faible potentiel d'accueil de l'aire d'étude pour les espèces déterminantes ayant justifié la désignation de ces zonages.

Des **probabilités nul à faible de zones humides** sont présentes sur l'AEI et l'AER.

2.3 Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue

2.3.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région à l'horizon 2040 a été adopté le 30 juin 2022. Il dessine un cadre de vie pour les générations futures, pour un avenir plus durable et solidaire.

Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

Ainsi, le SRADDET fixe les priorités régionales en termes :

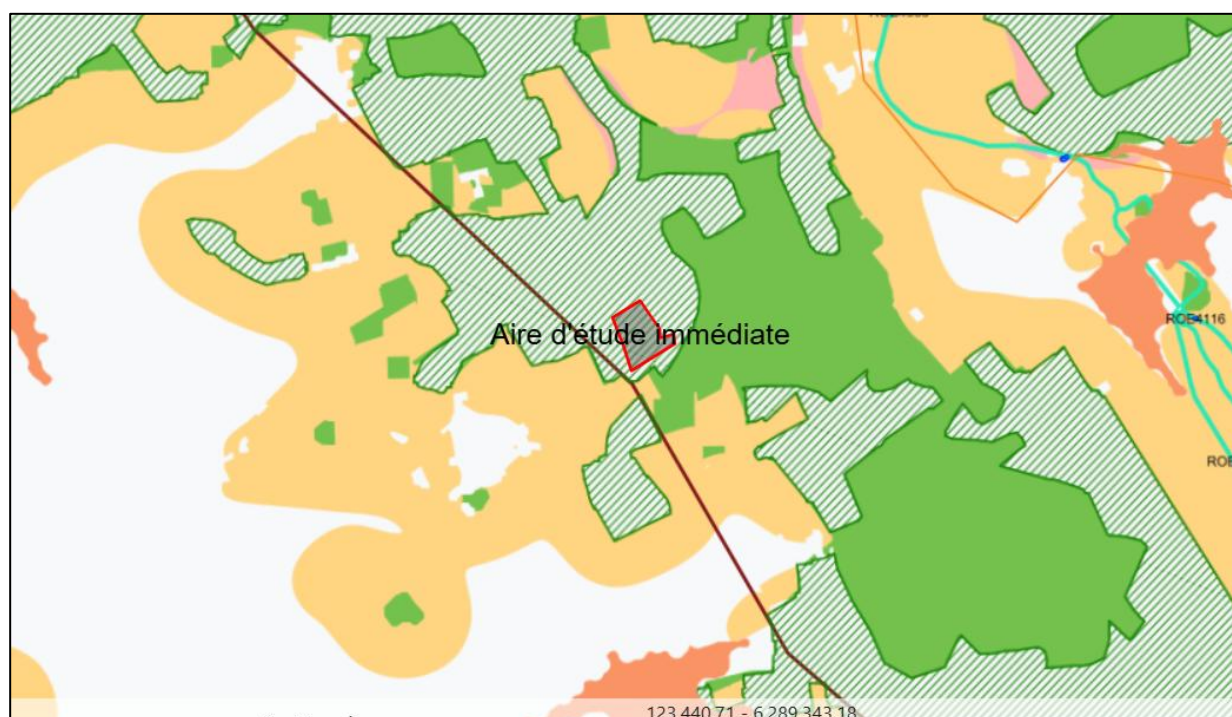
- d'équilibre et d'égalité des territoires,
- de désenclavement des territoires ruraux,
- d'habitat,
- de gestion économe de l'espace,
- d'implantation des infrastructures d'intérêt régional,
- d'intermodalité et développement des transports,
- de maîtrise et valorisation de l'énergie,
- de lutte contre le changement climatique,
- de pollution de l'air,
- **de prévention et restauration de la biodiversité,**
- et de prévention et gestion des déchets.

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

D'après la cartographie de la Trame Verte et Bleue régionale (DREAL de Normandie), la zone d'étude se situe au sein d'un réservoir de biodiversité boisé et de corridors verts, favorables au déplacement de la faune grâce à l'étendue du massif forestier et à ses connexions avec d'autres entités boisées.

À première lecture, la localisation du projet au sein de ce réservoir de biodiversité pourrait sembler incompatible avec les orientations du SRADDET, qui préconise de ne pas impacter ces milieux. Cependant, il convient de nuancer ce constat : la zone d'étude, occupée par un élevage avicole implanté depuis plusieurs dizaines d'années, n'apparaît pas comme un milieu boisé fonctionnel. La cartographie du SRADDET semble ne pas avoir intégré cette emprise anthropisée, pourtant bien établie et grillagée sur l'ensemble de son pourtour. De fait, le site ne constitue pas, en l'état, un réservoir notable de biodiversité, ni un obstacle significatif au déplacement de la faune. A noter tout de même que l'AEI se situe au sein d'un corridor qualifié de « à rendre fonctionnel en priorité ».

Ainsi, le projet ne présente, a priori, pas d'incompatibilité majeure avec les orientations du SRADDET relatives à la Trame Verte et Bleue.



Principales zones bâties (> 10ha)



Continuités à rendre fonctionnelles en priorité



Continuités interrégionales



Corridors (27-76)

-  Corridor fort déplacement
-  Corridor zone humide faible déplacement
-  Corridor sylvo-arboré faible déplacement
-  Corridor silicicole faible déplacement
-  Corridor calcicole faible déplacement

Réservoirs de biodiversité

-  Milieu ouvert
-  Milieu humide
-  Milieu littoral
-  Milieu boisé

Figure 11 : Extrait de la cartographie de la trame verte et bleue régionale (Source : DREAL Normandie)

2.3.2 Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

L'objectif du SCoT est de définir une stratégie globale d'aménagement du territoire, pour une période de 15 à 20 ans. Porté par les élus locaux, il donne un cadre de référence et de cohérence à toutes les politiques publiques d'aménagement et d'urbanisme menées sur son territoire en matière notamment : d'habitat, de transport et de mobilité, de développement économique et commercial, d'organisation de l'espace et d'équipement, d'environnement.

Il est l'expression d'une volonté politique locale de préparer collectivement l'avenir du territoire.

Le SCoT « Evreux Portes de Normandie » de la Communauté de communes du Pays de Conches a été approuvé le 23 janvier 2001.

Les orientations du SCoT vis-à-vis des trames vertes, bleues et noires visent à protéger et mettre en valeur les espaces environnementaux sensibles. Il demande ainsi aux PLU de décliner localement l'identification de leurs corridors dans lesquels les constructions de bâtiments seront interdites et les voies de circulation fortement déconseillées ; si des voiries devaient y être implantées, une évaluation environnementale devrait être conduite et des mesures seraient prises pour garantir le passage de la faune.

La cartographie de la trame verte et bleue du SCoT reprend celle de la DREAL présentée dans le paragraphe précédent. La zone d'étude se situe donc au sein d'un réservoir de biodiversité boisé et sur un corridor de la trame verte.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT stipule que les espaces bâtis compris dans ces réservoirs de biodiversité n'ont pas vocation à se développer. Cependant, le projet ne vise pas à étendre l'emprise sur des espaces boisés, mais à aménager l'existant. **Le projet apparaît donc compatible avec les orientations du SCoT sur ce point.**

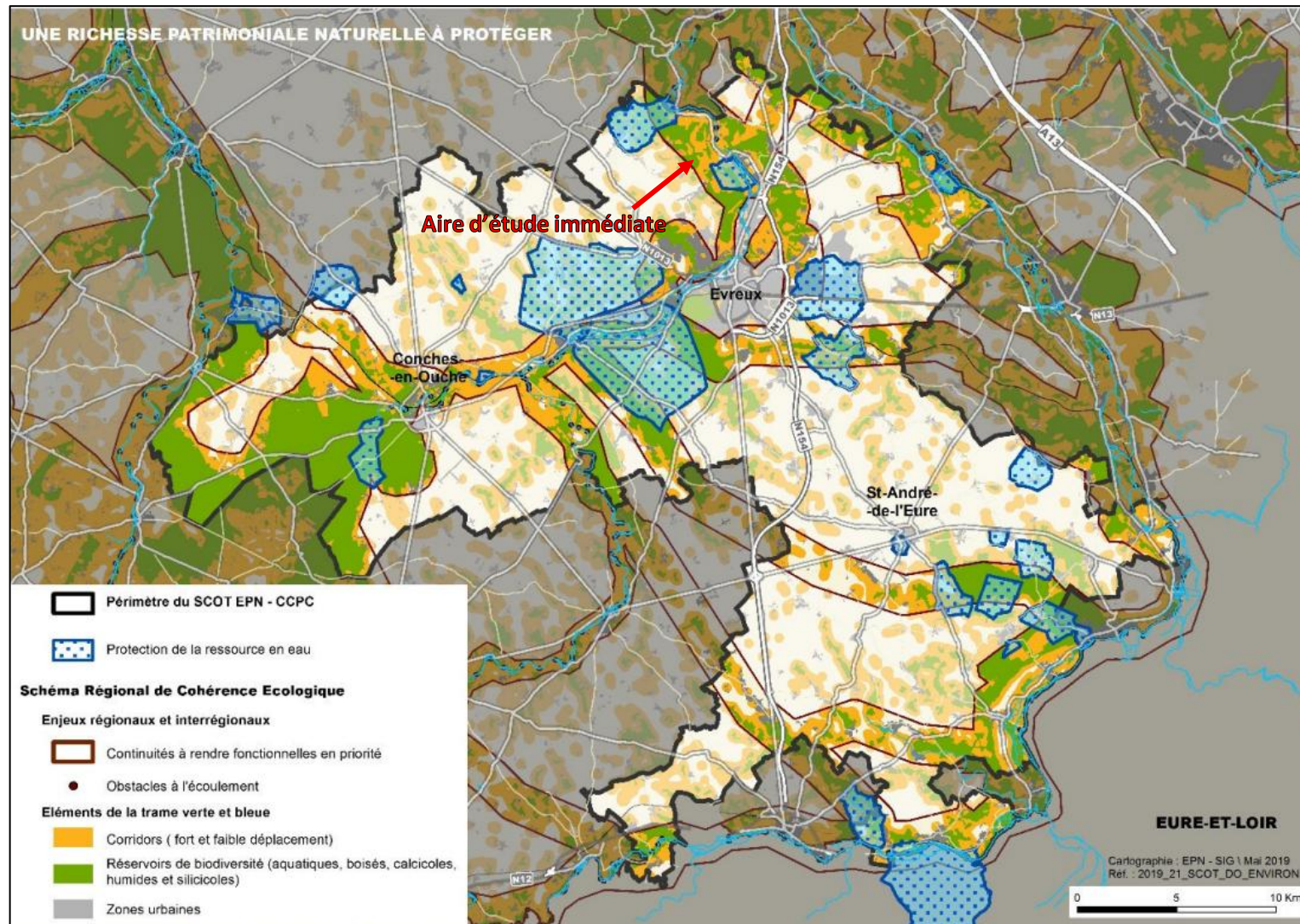


Figure 12: Schéma de la Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT (Source : DOO du SCoT Evreux Portes de Normandie)

2.3.3 Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le PLU couvrant la commune du Mesnil-Fuguet est le PLUi de la Communauté de communes du Pays de Conches, approuvé le 17 décembre 2019 et modifié le 28 septembre 2021. Ce document reprend également les données de la DREAL présentées en partie 3.3.1.

Pour rappel, l'aire d'étude immédiate se situe au sein d'un réservoir de biodiversité boisé et d'un corridor de la trame verte qualifié de « à rendre fonctionnel en priorité ». Cependant, le site d'élevage avicole étant présent depuis plusieurs dizaines d'années, il ne constitue pas une nouvelle fragmentation du corridor écologique. Par ailleurs, bien que cartographié comme réservoir de biodiversité, le site n'est en tout état de cause pas un espace boisé, ce qui relativise l'application de l'objectif « Préserver les secteurs identifiés comme des réservoirs de biodiversité » au regard de la réalité terrain.

Ainsi, les enjeux de l'aire d'étude immédiate apparaissent comme compatibles avec le PLUi, en termes de trame verte et bleue.

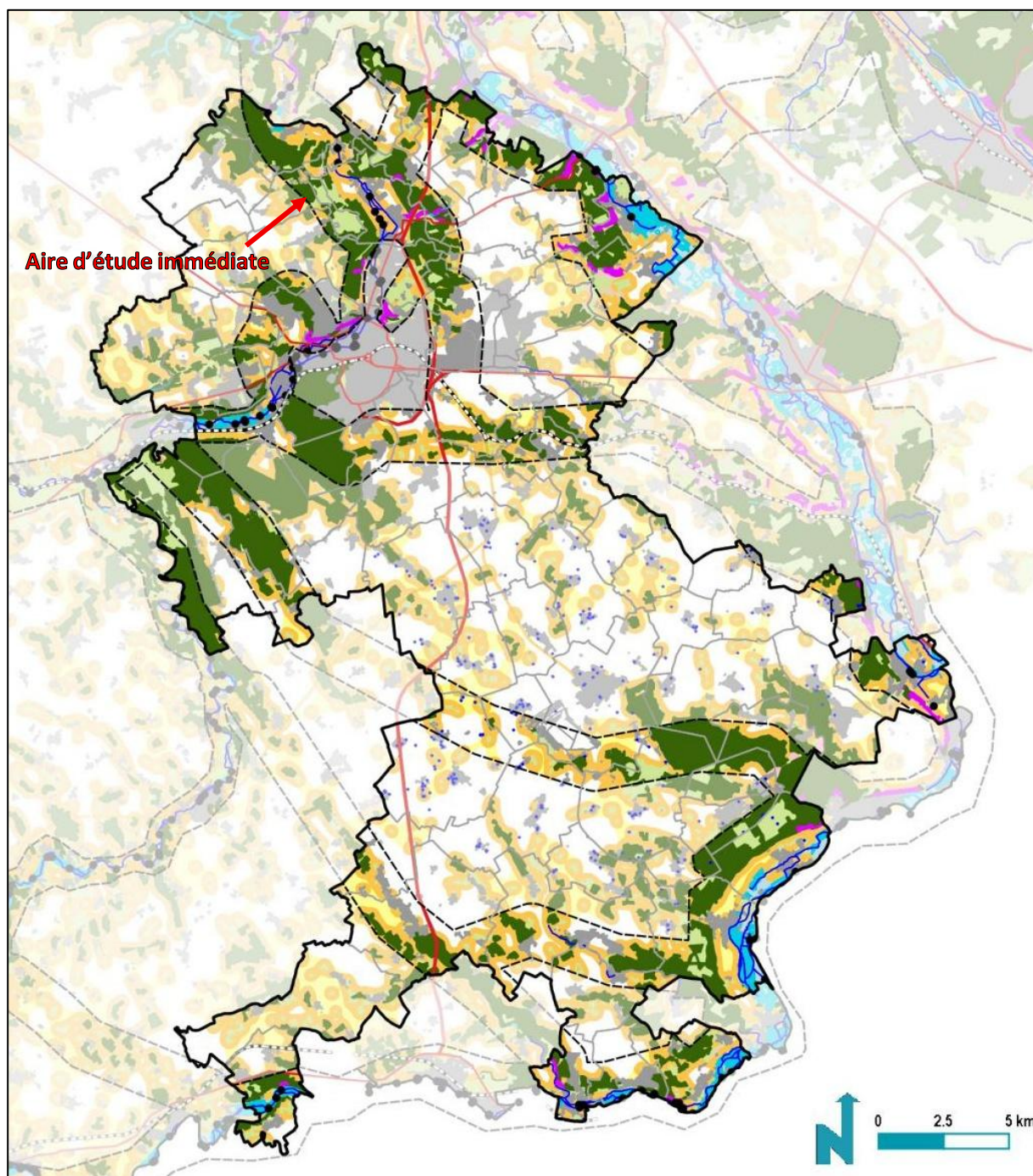


Figure 13 : Cartographie des Enjeux finaux TVB du PLUi la Communauté de communes du Pays de Conches (Réalisé par NATURALIA - Mai 2018 / Cartographe : HM/ Données : DREAL, BD Topo, CEN HN, EPN)

2.4 Pré-diagnostic écologique

2.4.1 Habitats naturels et anthropiques

Le présent pré-diagnostic est établi grâce à une analyse croisée de la bibliographie, des orthophotographies et de la campagne de terrain réalisée le 08/07/2026.

L'aire d'étude immédiate (AEI) s'inscrit dans un contexte d'élevage et est principalement composée de volières sous lesquelles se développe une végétation rudérale typique des friches eutrophes. Celle-ci se trouve au cœur d'un massif forestier. La topographie du site est peu marquée.

2.4.1.1 Description des habitats

Au total, 7 habitats regroupés en 3 unités de végétation ont été identifiés au sein de l'aire d'étude :

- **Milieux arbustifs** : Friche herbacée x Friche arbustive ;
- **Milieux boisés** : Chênaie-Charmaie, Hêtraie-Chênaie ;
- **Milieux anthropiques et anthropisés** : Bâtiment d'élevage et d'activité, Chemin agricole, Monoculture, Végétation herbacée des parcs aviaires.

Aucun de ces habitats n'est d'intérêt communautaire.

Tableau 5 : Illustrations des habitats naturels et anthropiques du site d'étude



Bâtiment d'élevage et d'activité



Chemin agricole



Chênaie-Charmaie



Friche herbacée x Friche arbustive



Hêtraie-Chênaie



Monoculture



Végétation herbacée des parcs aviaires



Figure 14 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques

2.4.1.2 Synthèse des habitats et enjeux de conservation

Tableau 6 : Synthèse des habitats naturels observés dans l'aire d'étude rapprochée (Surface totale : 33,91 ha)

Habitats naturels	Code Corine Biotopes	EUNIS	EUR28	Zone humide floristique ¹	Surface (ha) / AEI + AER	Pourcentage de recouvrement AEI + AER	Surface (ha) / AEI	Pourcentage de recouvrement AEI	ELC
Chênaie-Charmaie	41.2	G1.A1	/	/	2,7 ha	29,64 %	-	-	Modéré
Hêtraie-Chênaie	41.1	G1.6	/	/	2,09 ha	22,94 %	-	-	Modéré
Friche herbacée x Friche arbustive	87.1	I1.53	/	/	1,66 ha	18,22 %	1,64 ha	40,39 %	Faible
Chemin agricole	87.2	E5.1	/	/	0,15 ha	1,65 %	0,09 ha	2,22 %	Très faible
Monoculture	82.11	I1.12	/	/	0,14 ha	1,54 %	-	-	Très faible
Végétation herbacée de parc aviaire	87.1	I1.53	/	/	2,23 ha	24,48 %	2,20 ha	54,19 %	Très faible
Bâtiment d'élevage et d'activité	84.5	J2.41	/	/	0,14 ha	1,54%	0,13 ha	3,20 %	Nul

¹ : selon le critère floristique au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. **H** : Habitat caractéristique des zones humides selon l'annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008. **AEI** : Aire d'étude immédiate. **AER** : Aire d'étude rapprochée (rayon de 50 m). **ELC** : Enjeu Local de Conservation. **Code Corine Biotopes** : COordination et Recherche de l'INformation en Environnement. **EUNIS** : European Nature Information System. **EUR28** : Cahier d'habitats Natura 2000

Synthèse des enjeux de conservation des habitats :

L'aire d'étude immédiate est essentiellement composée d'habitats anthropiques et anthropisés. Le chemin agricole et la végétation herbacée des parcs aviaires présentent une faible diversité floristique, dominée par des espèces communes et rudérales, sur des sols piétinés et compactés ; leur enjeu de conservation est jugé **très faible**. Les zones de friche herbacée x friche arbustive se voient quant à elles attribuer un enjeu **faible**, en raison de la diversité floristique qui se développe sur ces sols initialement très compactés et eutrophisés. Les bâtiments, enfin, ne présentent **pas d'enjeu** de conservation.

L'aire d'étude rapprochée est couverte par des habitats forestiers présentant des enjeux de conservation jugés **modérés**. On y retrouve également, au sud-ouest de l'AEI, une monoculture dont l'enjeu de conservation est jugé **très faible**.

Ces enjeux sont présentés sur la carte suivante.



Figure 15 : Enjeux de conservation relatifs aux habitats naturels et anthropiques

2.4.2 Zones humides

2.4.2.1 Critère floristique

Parmi les 7 habitats cartographiés, **aucun n'est inscrit en tant qu'habitat humide** et **5 autres sont considérés habitat humide *pro parte*** selon l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. Ceux-ci se situent dans l'AEI ainsi que dans l'AER.

Les **habitats *pro parte*** sont des habitats dont le niveau hiérarchique ne peut pas être considéré comme systématiquement humide, soit parce que les habitats des niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de discriminer les végétations caractéristiques de zone humides de celles qui ne le sont pas.

*Tableau 7 : Synthèse des habitats considérés comme *pro parte**

Nom de l'habitat	Code CORINE Biotopes
Chemin agricole	87.2
Chênaie-Charmaie	41.2
Friche herbacée x Friche arbustive	87.1
Hêtraie-Chênaie	41.1
Végétation herbacée des parcs aviaires	87.1

AEI : Aire d'étude immédiate, AER : Aire d'étude rapprochée

Des relevés phytosociologiques sont réalisés sur certains de ces habitats *pro parte* afin d'évaluer objectivement leur caractère humide ou non. La sélection des unités concernées repose sur l'expertise des botanistes de terrain, en fonction de la composition floristique observée et du contexte écologique. Certaines formations végétales, dépourvues ou presque d'espèces indicatrices de zones humides, ne nécessitent pas la réalisation de relevés spécifiques. À l'inverse, des habitats à caractère méso-hygrophile peuvent présenter une situation intermédiaire, justifiant la mise en œuvre d'un relevé phytosociologique afin de statuer sur leur classification. Enfin, lorsque le cortège floristique comprend une proportion clairement majoritaire ($\geq 50\%$) d'espèces caractéristiques des milieux humides, le diagnostic peut être établi sans relevé complémentaire.

Dans le cadre du présent diagnostic, **aucun relevé phytosociologique n'a été jugé nécessaire**, la composition des cortèges floristiques observés permettant d'établir le caractère des habitats de manière claire et non équivoque, la végétation sur site étant clairement méso-xérophile.

- Au terme des inventaires floristiques, **aucun de ces habitats *pro parte* ne présente une dominance de végétation caractéristique de zone humide.**

2.4.2.2 Critère pédologique

2.4.2.2.1 Contexte

Géologie

Le site d'étude repose sur les formations géologiques suivantes :

- **Argile résiduelle à silex** en limite de la couche géologique de Limon des plateaux

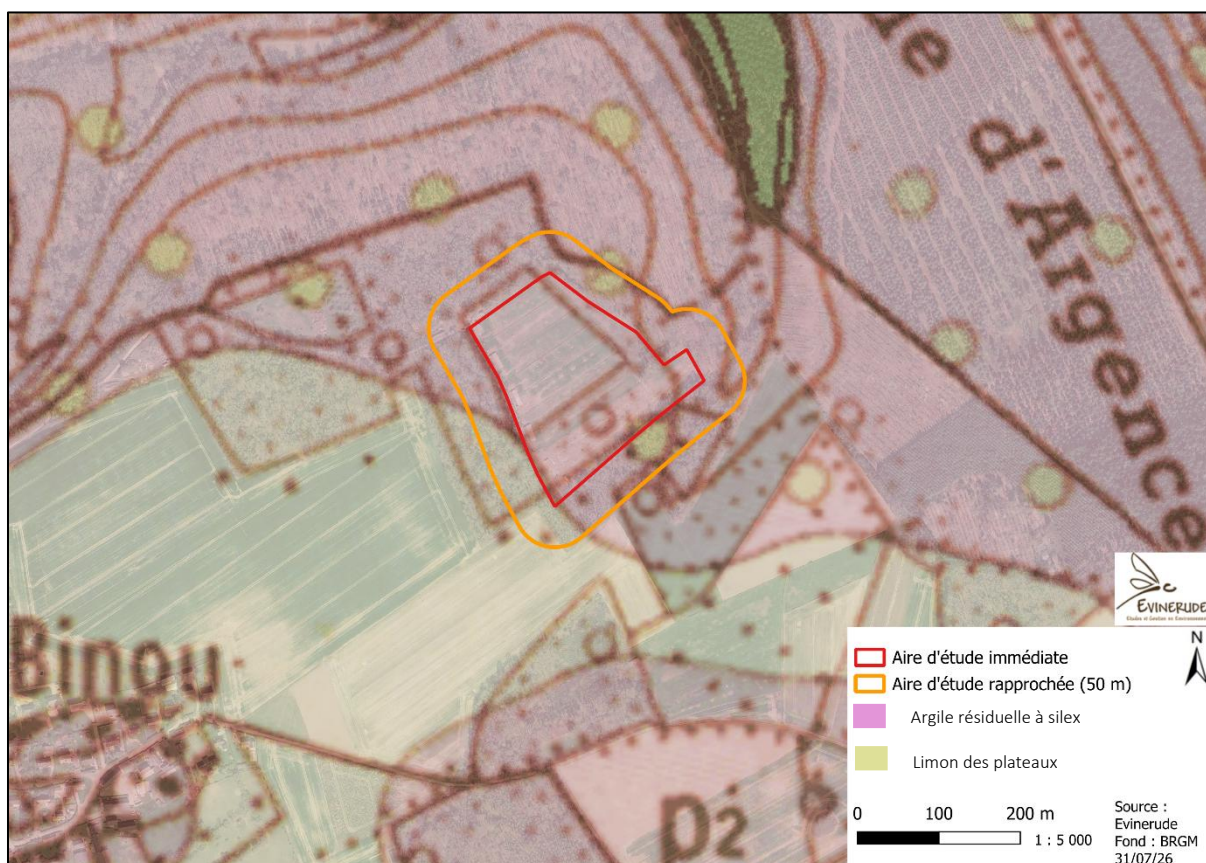


Figure 16 : Cartographie des couches géologiques

Pédologie

Selon les données pédologiques disponibles, le site d'étude repose sur un Brunisol à 100 % qui est un sol forestier, parfois calcaires, peu à moyennement profonds, limono-argileux ou limono-sableux, riches en éléments grossiers, issus de loess ou de craie sur formations résiduelles à silex colluvionnées, des versants à pente forte du Plateau du Neubourg

Ce type de sol n'est à priori pas un sol hydromorphe.

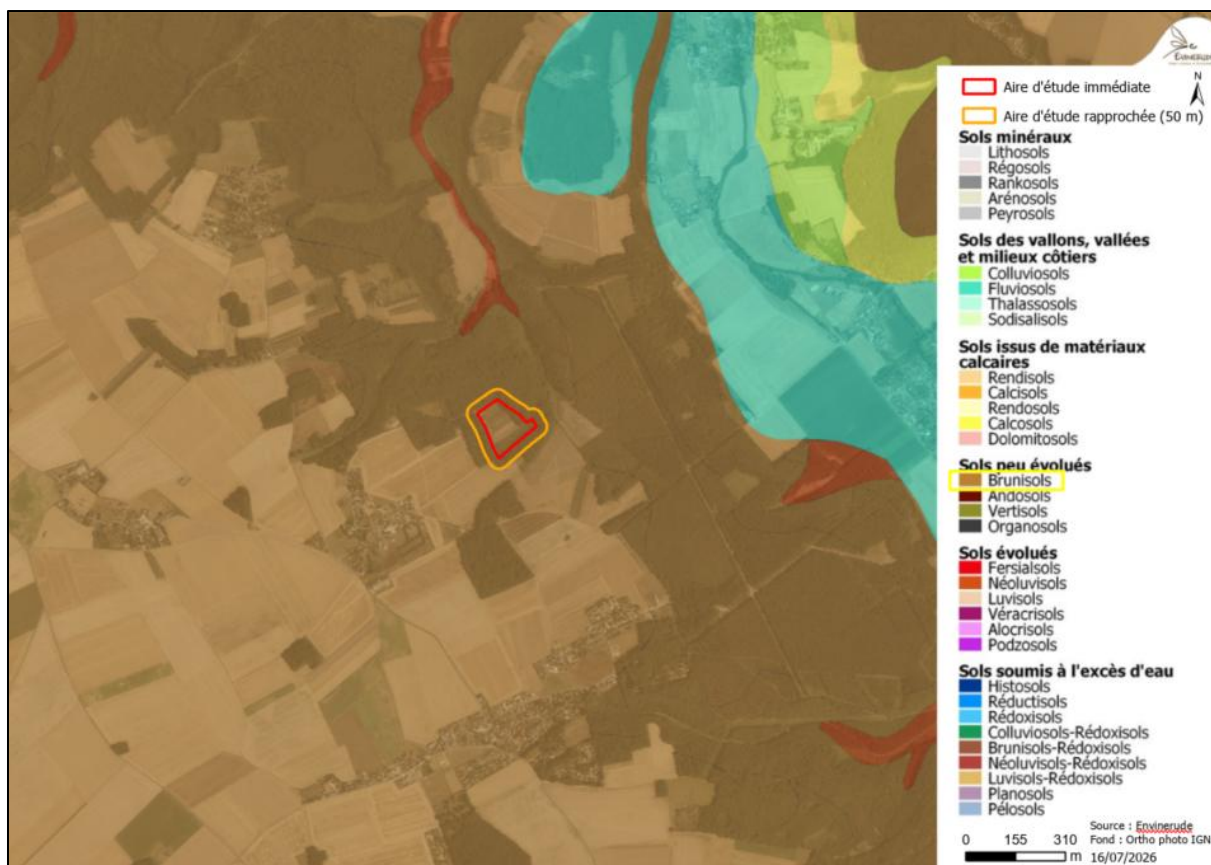


Figure 17 : Cartographie des sols

Topographie

Le site d'étude présente un relief de type plateau. La topographie oscille entre 130 m et 135 m d'altitude.



Figure 18 : Topographie de la zone d'étude (source : topographic-map)

2.4.2.2.2 Résultats

Dans le cadre de ce diagnostic écologique, **9 sondages pédologiques ont été réalisés** le 8 juillet à l'aide d'une tarière. Ils permettent d'établir la présence ou l'absence et la surface de zones humides pédologiques.

Au terme de l'expertise, **aucun sondage n'est caractéristique de zone humide pédologique.**

- **Etant donné présence de nombreux éléments grossiers de type silex et la sécheresse des sols, la majorité des sondages n'ont pas permis de sonder le sol en profondeur et sont donc inclassables dans les classes du GEPPA.**

Synthèse des données

La liste des sondages réalisés est détaillée ci-après :

Tableau 8 : Description des sondages pédologiques

Sondage	Traces rédoxiques	Traces réductiques	Venue d'eau	Commentaires	Classe du GEPPA	Sondage caractéristique d'une zone humide ¹
Sondage 1 Refus à 5 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non
Sondage 2 Refus à 5 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non
Sondage 3 Refus à 30 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	I / II / III	Non
Sondage 4 Arrêt à 30 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	I / II / III	Non
Sondage 5 Refus à 10 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non
Sondage 6 Refus à 20 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non
Sondage 7 Refus à 5 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non
Sondage 8 Refus 5 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non
Sondage 9 Refus à 5 cm	Absentes	Absentes	Non	Arrêt éléments grossiers	Non classable	Non

Les photographies des sondages pédologiques réalisés sont disponibles en annexe.

Tableau 9 : Synthèse de l'expertise zone humide
(Critère floristique et pédologique confondus)

	Zone humide floristique	Zone humide pédologique	Surface cumulée des 2 critères à soustraire ¹	Emprise totale des zones humides	Proportion des zones humides
AEI	0 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m²	0 %
AEI + AER	0 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m²	0 %

AEI : Aire d'étude immédiate, AER : Aire d'étude rapprochée

¹ : Ce calcul s'effectue en additionnant les zones humides floristiques et pédologiques et en soustrayant la surface de ces deux critères confondus lorsque les zones humides sont à la fois floristiques et pédologiques.

Synthèse de l'expertise zone humide

Aucun habitat est caractéristique de zones humides.

Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.

Aucun enjeu réglementaire lié aux zones humides n'est présent sur le site.

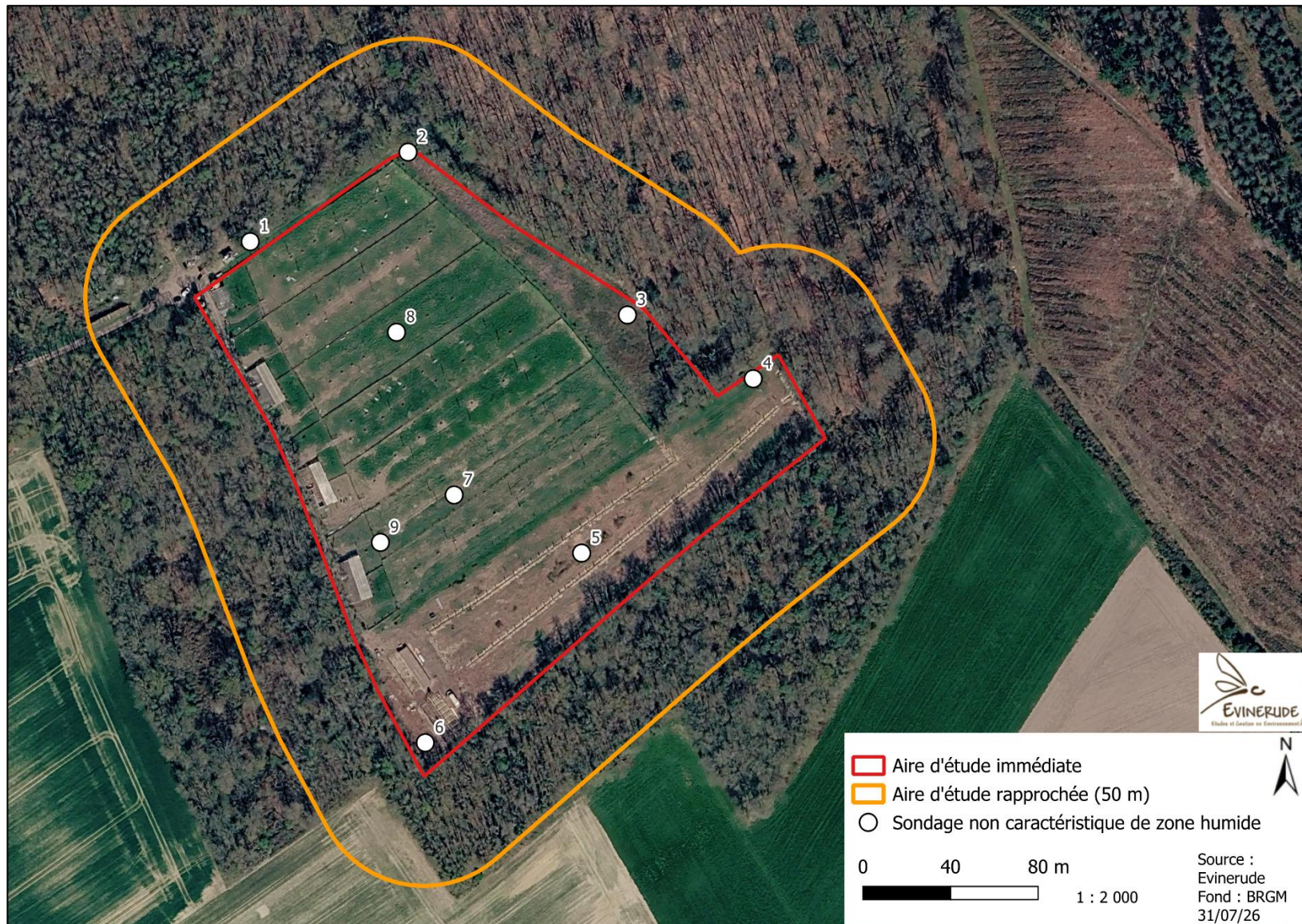


Figure 19 : Cartographie des zones humides pédologiques et floristiques

2.4.3 Flore

2.4.3.1 Flore commune

83 espèces floristiques ont été inventoriées sur l'ensemble de l'AEI et de l'AER lors de la prospection de terrain du 08/07/2026. La grande majorité appartient à la flore commune du territoire et est caractéristique des milieux ouverts anthropisés et perturbés : espèces rudérales et eutrophiles des friches. On retrouve également des espèces arbustives et arborées, notamment dans l'AER.

Aucune d'entre elle n'est inscrite en tant qu'espèce déterminante ZNIEFF.

2.4.3.2 Flore patrimoniale

➤ Bibliographie

Une synthèse bibliographique a été réalisée afin de visualiser les espèces patrimoniales présentes ou potentiellement présentes sur l'aire d'étude. Selon le Conservatoire Botanique National de Normandie, 60 espèces végétales jugées patrimoniales sont recensées à l'échelle du territoire de Mesnil-Fuguet et des zonages environnementaux à proximité (ZNIEFF et Natura 2000).

Les espèces retenues comme patrimoniales sont celles bénéficiant d'un statut de protection (national, régional ou départemental) et/ou celles mentionnées dans la liste rouge des espèces végétales à un rang supérieur à « quasi-menacé » (inclus). Parmi ces espèces, seules celles possédant une écologie proche des habitats du site et susceptibles de s'y développer sont présentées ci-dessous :

Tableau 10 : Synthèse des espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie locale et potentielles sur site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LRR	LRN	Protection	Écologie	Période d'observation	ELC
<i>Agrostemma githago</i>	Nielle des blés	RE	LC		Annuelles commensales des cultures basophiles	6-7	Très fort
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Bugle petit-pin	EN	LC		Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	4-10	Fort
<i>Anthericum ramosum</i>	Phalangère rameuse	NT	LC		Ourlets externes basophiles médio-européens, mésoxérophiles, occidentaux	6-8	Faible
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie commune	NT	LC		Ourlets basophiles médio-européens	5-7	Faible
<i>Arnoseria minima</i>	Arnoséride naine	EN	LC	PR	Annuelles commensales des moissons acidophiles, mésohydriques, sabulicoles	6-7	Fort
<i>Berberis vulgaris</i>	Épine-vinette commune	EN	LC		Fourrés arbustifs et d'arbrisseaux médio-européens, planitiaires à	5-6	Fort

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LRR	LRN	Protection	Écologie	Période d'observation	ELC
					montagnards, basophiles, mésotrophiles		
<i>Biscutella laevigata subsp. varia</i>	Biscutelle variable	VU	DD	PR et PN	Lithophytes des dalles basophiles, centro-européennes	5-8	Fort
<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs	NT	LC		Annuelles commensales des cultures basophiles	4-10	Faible
<i>Campanula persicifolia</i>	Campanule à feuilles de pêcher	EN	LC		Ourlets basophiles médio-européens, mésoxérophiles	5-8	Fort
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à petites fleurs	NT	LC		Friches vivaces thermoxérophiles euryméditerranéennes	5-6	Faible
<i>Carex depauperata</i>	Laîche appauvrie	RE	LC		Sous-bois herbacés acidophiles, planitiaux-collinéens, subatlantiques à subméditerranéens, mésothermes à thermophiles	4-6	Très fort
<i>Carex digitata</i>	Laîche digitée	CR	LC	PN	Sous-bois herbacés médio-européens, planitiaux à montagnards	4-6	Très fort
<i>Carex montana</i>	Laîche des montagnes	VU	LC		Ourlets basophiles médio-européens, mésoxérophiles	4-6	Modéré
<i>Caucalis platycarpus</i>	Caucalide à fruits larges	EN	LC	PR et PN	Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	5-7	Fort
<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs	NT	LC		Friches vivaces rudérales pionnières, mésoxérophiles à mésohydriques, médio-européennes	4-7	Faible
<i>Cyanus segetum</i>	Bleuet des moissons	NT	LC		Annuelles commensales des moissons acidophiles, mésohydriques, sabulicoles	5-7	Faible
<i>Cynoglossum officinale</i>	Cynoglosse officinale	EN	LC		Friches vivaces mésoxérophiles européennes	5-7	Fort
<i>Dryopteris affinis</i>	Fausse fougère mâle	NT	LC		Sous-bois herbacés acidophiles, planitiaux-collinéens, subatlantiques à subméditerranéens, mésothermes à thermophiles	6-12	Faible
<i>Elymus caninus</i>	Chiendent des chiens	NT	LC	PR	Ourlets internes et clairières vivaces médio-européennes, eutrophiles, mésohygrophiles	5-8	Modéré
<i>Epipactis muelleri</i>	Épipactide de Müller	EN	LC		Ourlets externes basophiles médio-européens, mésoxérophiles, occidentaux	6-7	Fort
<i>Euphorbia dulcis</i>	Euphorbe douce	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, planitiaux à montagnards	5-7	Faible
<i>Euphorbia dulcis subsp. purpurata</i>	Euphorbe pourprée	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, planitiaux à montagnards	5-7	Faible
<i>Euphorbia loreyi</i>	Euphorbe de Lorey	NT	LC		Ourlets basophiles médio-européens, mésoxérophiles	5-7	Faible
<i>Euphorbia stricta</i>	Euphorbe raide	NT	LC		Friches annuelles hygrophiles à hydrophiles, eutrophiles, pionnières, eurasiatiques	5-9	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LRR	LRN	Protection	Écologie	Période d'observation	ELC
<i>Galatella linosyris</i>	Aster linosyris	VU	LC	PR	Ourlets externes basophiles médio-européens, mésoxérophiles, occidentaux	9-10	Fort
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	NT	LC		Ourlets basophiles médio-européens, mésoxérophiles	6-7	Faible
<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons	NT	LC		Annuelles commensales des cultures sarclées acidophiles, mésohydriques, des sols sableux	6-8	Faible
<i>Helleborus viridis</i>	Hellébore vert	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles	3-4	Faible
<i>Hepatica nobilis</i>	Hépatique à trois lobes	NT	LC	PR	Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles	3-5	Faible
<i>Karpatisorbus latifolia</i>	Alisier de Fontainebleau	CR	LC		Bois caducifoliés basophiles, mésoxérophiles, méso-oligotrophiles, planitiales-collinéens à subméditerranéens	6	Très fort
<i>Lathraea squamaria</i>	Lathrée écailleuse	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles, mésohygrophiles à mésohygroclines	3-5	Faible
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	NT	LC		Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	5-7	Faible
<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore avorté	CR	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles, mésohydriques, planitiales-collinéens	5-7	Très fort
<i>Lithospermum officinale</i>	Grémil officinal	NT	LC		Ourlets basophiles médio-européens	5-7	Faible
<i>Melampyrum arvense</i>	Mélampyre des champs	NT	LC		Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	6-7	Faible
<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crête	NT	LC		Ourlets basophiles médio-européens, mésoxérophiles	5-8	Faible
<i>Microthlaspi perfoliatum</i>	Petit-tabouret perfolié	VU	LC		Ourlets thérophytiques vernaux, nitrophiles, méridionaux, hémisciaphiles à hémihéliophiles	3-5	Modéré
<i>Misopates orontium</i>	Misopates rubicond	NT	LC		Annuelles commensales des moissons acidophiles, mésohydriques, sabulicoles	6-9	Faible
<i>Orobanche picridis-hieracioidis</i>	Orobanche de la picride	NT	LC	PN	Friches vivaces mésoxérophiles européennes	5-7	Modéré
<i>Phyteuma spicatum</i>	Raiponce en épi	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles	6-8	Faible
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	VU	LC		Ourlets marnicoles, mésohygrophiles, planitiales-collinéens à montagnards	5-7	Modéré
<i>Polygonatum odoratum</i>	Sceau-de-Salomon odorant	NT	LC		Ourlets basophiles médio-européens	4-6	Faible
<i>Pyrus communis</i>	Poirier commun	NT	LC		Haies et bois des plaines et des basses montagnes	4-5	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LRR	LRN	Protection	Écologie	Période d'observation	ELC
<i>Ranunculus arvensis</i>	Renoncule des champs	CR*	LC		Annuelles commensales des cultures basophiles	5-7	Très fort
<i>Scleranthus annuus</i>	Scléranthe annuel	NT	LC		Annuelles commensales des moissons acidophiles, mésohydriques, sabulicoles	5-9	Faible
<i>Sedum cepaea</i>	Orpin pourpier	EN	LC		Ourlets thérophytiques vernaux, nitrophiles, planitiaux-atlantiques à subméditerranéens	6-8	Fort
<i>Sedum rubens</i>	Orpin rougi	NT	LC		Ourlets thérophytiques vernaux, nitrophiles, méso- à subméditerranéens	5-7	Faible
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	NT	LC		Ourlets externes acidophiles des dalles héliophiles	5-7	Faible
<i>Sison amomum</i>	Sison amome	EN	LC		Friches vivaces mésohydriques, médio-européennes	7-9	Fort
<i>Stachys arvensis</i>	Épiaire des champs	NT	LC		Annuelles commensales des cultures sarclées acidophiles, mésohydriques, des sols sableux	3-10	Faible
<i>Stachys germanica</i>	Épiaire d'Allemagne	EN	LC		Friches vivaces mésoxérophiles européennes	6-9	Fort
<i>Thlaspi arvense</i>	Tabouret des champs	VU	LC		Annuelles commensales des cultures basophiles	5-9	Modéré
<i>Torilis nodosa</i>	Torilide noueuse	NT	LC		Friches annuelles, eutrophiles, mésoméditerranéennes	5-8	Faible
<i>Trifolium medium</i>	Trèfle moyen	VU	LC		Ourlets basophiles mésohydriques, mésotrophiles, médio-européens	6-8	Modéré
<i>Valeriana officinalis</i> <i>var. tenuifolia</i>	Valériane officinale	NT	LC		Ourlets externes basophiles médio-européens, mésoxérophiles, orientaux	5-7	Faible
<i>Valerianella dentata</i>	Valérianelle dentée	NT	LC		Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	5-7	Faible
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite	NT	LC		Friches vivaces thermoxérophiles euryméditerranéennes	6-9	Faible
<i>Veronica teucrium</i>	Véronique germandrée	NT	LC		Ourlets externes basophiles médio-européens, mésoxérophiles, occidentaux	5-7	Faible
<i>Vicia dasycarpa</i>	Vesce à fruits poilus	VU	LC		Annuelles commensales des cultures basophiles	6-8	Modéré
<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune	NT	LC		Annuelles commensales des cultures basophiles	5-7	Faible

* : Déterminante ZNIEFF, **LRR** : Liste Rouge Régionale ; **LRN** : Liste Rouge France ; **PN** : Protection nationale ; **PR** : Protection régionale ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi menacé ; **LC** : Préoccupation mineure ; **ELC** : Enjeu Local de Conservation

➤ Résultats d'inventaires

La prospection de terrain a permis de couvrir la phénologie de 54 des 60 espèces patrimoniales potentielles sur le site. Aucune d'entre elle n'a été observée, et aucune autre espèce floristique patrimoniale n'a été contactée lors de ce passage.

Ce passage n'a pas permis de couvrir la phénologie des 6 espèces restantes, qui demeurent donc potentielles sur le site d'étude. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Synthèse de la flore patrimoniale potentielle sur site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LRR	LRN	Statut régl.	Habitat d'accueil potentiel de la flore patrimoniale	Période d'observation	ELC
Espèces potentielles							
<i>Galatella linosyris</i>	Aster linosyris	VU	LC	PR	Ourlets externes basophiles médio-européens, mésoxérophiles, occidentaux	9-10	Fort
<i>Helleborus viridis</i>	Hellébore vert	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles	3-4	Faible
<i>Hepatica nobilis</i>	Hépatique à trois lobes	NT	LC	PR	Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles	3-5	Faible
<i>Lathraea squamaria</i>	Lathrée écailleuse	NT	LC		Sous-bois herbacés médio-européens, basophiles, mésohygrophiles à mésohygroclines	3-5	Faible
<i>Microthlaspi perfoliatum</i>	Petit-tabouret perfolié	VU	LC		Ourlets thérophytiques vernaux, nitrophiles, méridionaux, hémisciaphiles à hémihéliophiles	3-5	Modéré
<i>Pyrus communis</i>	Poirier commun	NT	LC		Haies et bois des plaines et des basses montagnes	4-5	Faible
<i>Sison amomum</i>	Sison amome	EN	LC		Friches vivaces mésohydriques, médio-européennes	7-9	Fort

L'enjeu relatif à la flore patrimoniale est jugé **modéré**, en raison de la présence potentielle des six espèces citées ci-dessus, susceptibles de fréquenter les habitats du site d'étude.

2.4.3.3 Espèces exotiques envahissantes

D'après la liste hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes en Normandie, une espèce exotique envahissante (EEE) a été observée au sein de l'aire d'étude rapprochée (AER) lors de la prospection naturaliste. Il s'agit du **Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)**, espèce invasive avérée, dont quelques dizaines de jeunes pieds et deux individus adultes ont été recensés au sein de la chênaie-charmaie, à l'ouest de l'AEI.

Tableau 12 : Liste des espèces invasives recensées au sein de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie ¹	Habitat colonisé	Répartition sur le site
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Invasive avérée	Chênaie-Charmaie	Localisée dans l'AER

1 : d'après la liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes en Normandie.



Figure 20 : Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)

Synthèse des enjeux sur les EEE :

La problématique liée à la flore invasive est jugée **faible** en raison de la présence localisée des individus sur l'AER et de leur absence au sein de l'AEI stricte, comme présenté sur la cartographie ci-dessous.

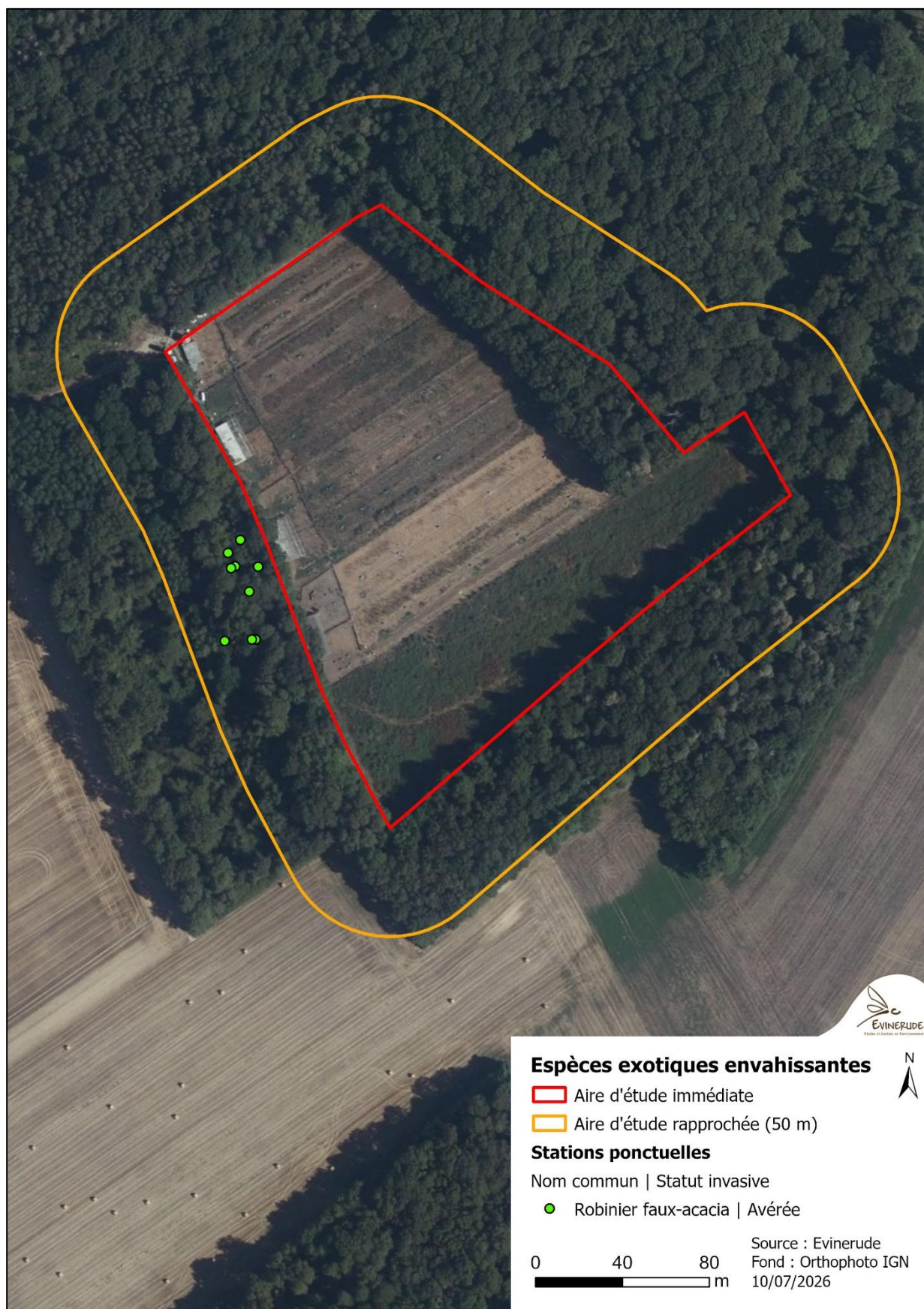


Figure 21 : Espèces Exotiques Envahissantes sur l'aire d'étude rapprochée

2.4.4 Faune

2.4.4.1 Mammifères (hors chiroptères)

La base de données communale mentionne la présence de 20 espèces de mammifères. Parmi celles-ci, 3 sont protégées à l'échelle nationale : l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe et le Muscardin. Ces espèces sont potentiellement présentes sur le site, tout comme la Martre des pins et le Putois d'Europe, espèces remarquables, non protégées.

La prospection a permis d'inventorier 3 espèces : le Blaireau européen, le Chevreuil européen et le Renard roux. Il s'agit d'espèces communes et non protégées.

Au vu des habitats présents, les 5 espèces remarquables de la bibliographie restent potentielles pour s'alimenter sur le site du projet et se reproduire dans le boisement du périmètre élargi. Seul le Hérisson d'Europe peut également se reproduire sur le site dans les friches herbacées et arbustives. La Martre des pins et le Putois d'Europe ne sont pas des espèces protégées, mais la Martre des pins est en danger (EN) dans la région et le Putois d'Europe est quasi-menacée (NT) en France est dans la région. À ce titre, ils présentent un enjeu de conservation fort et modéré.

Il est à noter que des micro-habitats favorables au Hérisson d'Europe ont été observés. Il s'agit de tas de branches ou de bois.



Figure 22 : Micro-habitats favorables au Hérisson d'Europe

Les enjeux concernant les mammifères sont décrits dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Synthèse des enjeux concernant les mammifères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection		Statut de conservation		EI	Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR			
Espèces avérées								
Blaireau européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	Très faible	Rpo - A - T	Très faible
Chevreuril européen	<i>Meles meles</i>	-	-	LC	LC	Très faible	Rpo - A - T	Très faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC	Très faible	Rpo - A - T	Très faible
Espèces potentielles								
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art.2	-	LC	LC	Faible	Rpo - A - T	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art.2	-	LC	LC	Faible	Rpo - A - T	Faible
Martre des pins *	<i>Martes martes</i>	-	-	LC	EN	Fort	Rpo - A - T	Fort
Muscardin *	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Art.2	Ann.I V	LC	NT	Modéré	Rpo - A - T	Modéré
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	-	-	NT	NT	Modéré	Rpo - A - T	Modéré

Légende : PN : Protection nationale, DH : Directive habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacé, EN : En Danger, * : Espèce déterminante de ZNIEFF, Rpo : reproduction possible, A : Alimentation, T : Transit, EI : Enjeu intrinsèque ; ELC : Enjeu local de conservation.

Les enjeux concernant les mammifères sont considérés comme **forts** en raison de la présence potentielle de la Martre des pins au sein ou à proximité du site d'étude.

Au sein de l'aire d'étude, les habitats favorables à ces espèces sont globalement dans les boisements entourant le site.



Figure 23 : Habitats potentiels des mammifères remarquables

2.4.4.2 Chiroptères

Les bases de données communales recensent la présence de 14 espèces de chiroptères. Celles-ci sont listées ci-après (les espèces présentant un enjeu de conservation modéré sont indiquées en italique, celles à enjeu fort en gras, et celles à enjeu très fort en gras et italique) : *Barbastelle d'Europe*, Grand Murin, Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, *Murin de Bechstein*, Murin de Daubenton, *Murin de Natterer*, **Noctule commune**, *Noctule de Leisler*, Oreillard roux, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, *Pipistrelle de Nathusius*, Sérotine commune.

Cette diversité spécifique, jugée forte à l'échelle communale, témoigne d'un intérêt fort du secteur pour les chiroptères. La présence simultanée d'un grand nombre d'espèces, dont plusieurs présentant des enjeux de conservation modérée, voire fort, souligne la qualité et la richesse des habitats disponibles dans le secteur.

Gîtes potentiels

❖ Bâti

Les bâtiments présents sur le site ne sont pas favorables à la présence des chiroptères. En effet, il s'agit d'enclos avec des toits en tôle, ouverts ou fermés.



Figure 24 : Bâti non favorables au gîte des chiroptères

❖ Arbres gîtes

Le site est constitué d'enclos à oiseaux dans des milieux semi-ouverts à ouverts. Cependant le site est entouré d'un boisement relativement ancien avec de grands arbres. On y observe notamment des chênes, des charmes et des hêtres. L'ensemble du bois semble favorable au gîte des chiroptères.

Sur site, les espèces arboricoles bocagères telles que la Barbastelle d'Europe, le Murin à moustaches, l'Oreillard roux ou encore la Pipistrelle commune et la Sérotine commune peuvent gîter au sein des arbres.



Figure 25 : Exemple d'arbres favorables au gîte des chiroptères

Territoires de chasse

Les chiroptères peuvent être classés en fonction de leur habitat de chasse préférentiel qui découle de leur écologie (proies recherchées, type de sonar, type de vol...). Ainsi sur site on peut classer trois guildes.

Habitats de chasse de la Guilde des milieux ouverts : (trame aérienne, canopée, ...) :

Cela représente la grande majorité de l'aire d'étude. Située entre des réservoirs entomologiques représenté par les boisements tout autour, la trame aérienne se voit revêtir d'un enjeu potentiel pour la chasse de la Noctule commune et de la Noctule de Leisler.

Habitat de gîte sur site : Chênaie-Charmaie et Hêtraie-Chênaie

Habitat de chasse et de transit sur site : Chemin agricole, Monoculture, Friche herbacée x Friche arbustive, Végétation du parc aviaire, Canopée Chênaie-Charmaie et Hêtraie-Chênaie

Habitats de chasse de la Guilde des milieux semi-ouverts (lisière, haie, ...) :

Interprétable comme une bande de plus ou moins 10 m le long de chaque élément structurant du paysage (ici les boisements). Les espèces qui la composent sont : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune.

Habitat de gîte sur site : Chênaie-Charmaie et Hêtraie-Chênaie.

Habitat de chasse et transit sur site : Chemin agricole, Monoculture, Friche herbacée x Friche arbustive, Végétation du parc aviaire.

Habitats de chasse de la Guilde des milieux fermés (houppier, boisement, ...) :

Ces espèces chassent à l'intérieur des éléments tels que les haies, les boisements ou le houppier d'un arbre isolé. Les espèces qui la composent sont : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Murin de Bechstein, Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Oreillard roux.

Habitat de gîte, chasse et transit sur site : Chênaie-Charmaie et Hêtraie-Chênaie

Sont récapitulés ci-dessous les statuts patrimoniaux et de protection des différentes espèces de chiroptères qu'il est possible de contacter sur le site d'étude.

Tableau 14 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu intrinsèque	Statut sur site			Enjeu Local de Conservation potentiel
		PN	DH	LRN	LRR		G	C	T	
Espèces potentielles										
Guilde des milieux ouverts (trame aérienne)										
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> *	Art.2	Ann.IV	VU	VU	Fort	A	(N)	(N)	Fort
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art.2	Ann.IV	NT	VU	Modéré	A	(N)	(N)	Modéré
Guilde des milieux semi-ouverts										
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art.2	Ann.IV	NT	LC	Faible	A / B	(N)	(N)	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	B	(N)	(N)	Faible

Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art.2	Ann.IV	NT	NT	Modéré	A	(N)	(N)	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	Ann.IV	NT	LC	Faible	A / B	(N)	(N)	Faible
Guilde des milieux fermés										
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art.2	Ann.II Ann.IV	LC	VU	Modéré	A	(N)	(N)	Modéré
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Art.2	Ann.II Ann.IV	LC	NT	Modéré	B	(N)	(N)	Modéré
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Art.2	Ann.II Ann.IV	NT	NT	Modéré	A	(N)	(N)	Modéré
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	A	(N)	(N)	Faible
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art.2	Ann.II Ann.IV	LC	LC	Modéré	B	(N)	(N)	Modéré
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	A / B	(N)	(N)	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	A / B	(N)	(N)	Faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	A	(N)	(N)	Faible

Légende : **En gras** : espèce prioritaire du plan national d'action ; PN : Protection Nationale, DH : Directive Habitats, LRN : Liste Rouge Nationale, LRR : Liste Rouge Régionale, EI : Enjeu intrinsèque, ELC : Enjeu Local de Conservation, NT : Quasi menacée, VU : Vulnérable, G : Gîte, C : Chasse, T : Transit, A : Arboricole, B : Bâtiment, (N) : Sans étude d'activité donc considérée dans la norme, * : Espèce ZNIEFF déterminante

Les enjeux de conservation concernant les **gîtes** à chiroptères sont qualifiés de **forts**. Effectivement, la présence potentielle de la Noctule commune en gîte relève l'enjeu. Ces espèces peuvent utiliser les arbres matures des boisements pour gîter.

Les **habitats de chasse** sont composés de l'ensemble des milieux du site. En effet, des espèces chasseront plus spécifiquement en boisement tandis que d'autres privilégieront plutôt les milieux ouverts ou semi-ouverts.

La **fonctionnalité** au sein du site est difficile à estimer, mais la présence d'un boisement continu autour du site reliant des zones de gîtes et des réservoirs entomologiques montre une connexion certaine entre les habitats du cycle de vie des chiroptères.

En raison de l'ensemble de ces éléments, les enjeux concernant les chiroptères sont qualifiés de **forts**. Cet enjeu est principalement porté par la présence potentielle de la Noctule commune au sein du boisement.



Figure 26 : Habitats potentiels des chiroptères

2.4.4.3 Oiseaux

La bibliographie fait mention de 152 espèces sur la commune et ses alentours. Parmi celles-ci, 117 sont protégées à l'échelle nationale, 37 sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Européenne Oiseaux).

Les espèces d'oiseaux peuvent être analysées en cortèges. L'aire d'étude immédiate comprend de la végétation herbacée de parc aviaire, une friche herbacée et arbustive, quelques bâtis avec des toits en tôle et un chemin agricole. Le périmètre élargi est composé de boisements et de cultures. Ainsi, les espèces des milieux aquatiques ne sont pas potentiellement présentes sur le site du projet.

Habitats de reproduction du cortège des milieux semi-ouverts : Friche herbacée x Friche arbustive.

Les oiseaux des milieux semi-ouverts utilisent les arbustes, les fourrés ou les hautes herbes (alimentation, reproduction, déplacement et refuge). Ainsi, une lisière de 10 m de largeur est considérée de part et d'autre de chaque linéaire boisé afin de prendre en compte ces fonctionnalités écologiques.

Ces milieux présentent un intérêt pour plusieurs espèces patrimoniales potentielles. L'Alouette lulu, le Pipit farlouse, le Chardonneret élégant, le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur, la Linotte mélodieuse, le Rossignol philomèle, le Moineau friquet, classés au moins vulnérables sur les Listes rouges nationale et/ou régionale, sont susceptibles d'utiliser ces habitats pour leur alimentation, leurs déplacements ou leur reproduction.

Habitats de reproduction du cortège des milieux boisés : Chênaie-Charmaie, Hêtraie-Chênaie.

Les oiseaux des milieux boisés utilisent ces habitats pour réaliser leur cycle de vie (alimentation, reproduction, déplacement et refuge) et peuvent également utiliser les milieux ouverts et semi-ouverts pour l'alimentation ou leur déplacement. Ainsi, une lisière de 10 m de largeur est considérée de part et d'autre de chaque milieu boisé afin de prendre en compte ces fonctionnalités écologiques.

Ces milieux présentent un intérêt pour plusieurs espèces patrimoniales potentielles. L'Autour des palombes, la Bondrée apivore, le Bouvreuil pivoine, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon hobereau, le Gobemouche noir, la Mésange nonnette, le Milan noir, le Milan royal, le Pic épeichette, le Pic mar, le Pic noir et le Pipit des arbres, classés au moins vulnérables sur les Listes rouges nationale et/ou régionale, sont susceptibles d'utiliser ces habitats pour leur alimentation, leurs déplacements ou leur reproduction. Le Verdier d'Europe et le Serin cini sont également potentiels dans les milieux boisés et semi-ouverts périphériques, renforçant l'intérêt écologique de ces habitats.

Habitats de reproduction du cortège des milieux ouverts : Végétation de parc aviaire, Friche herbacée x Friche arbustive et Monoculture.

Les milieux agricoles ouverts, composés principalement du parc aviaire (avec une végétation plus ou moins dense selon les enclos), d'une friche herbacée et arbustive et d'une monoculture de blé sont favorables à une espèce potentielle à enjeu : le Busard Saint-Martin. Cette espèce sera plutôt potentiellement présentes dans la monoculture.

Habitats de reproduction du cortège des milieux anthropiques : Bâtiment d'activité et d'élevage.

Concernant les milieux anthropiques, aucune espèce patrimoniale n'y est potentiel, cependant des espèces protégées comme les Hirondelles de fenêtre et les Hirondelles rustiques peuvent y nicher.

Les espèces observées sur site et potentielles sont décrites ci-dessous.

Lors du pré-diagnostic, 25 espèces ont été observées dont 3 sont remarquables du fait de leur présence sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux (Engoulevent d'Europe et Pic mar) ou de leur statut de conservation défavorable (Mésange nonnette). Il s'agit d'espèces présents plutôt en lisière de boisement pouvant s'alimenter dans les milieux ouverts et semi-ouverts.

Tableau 11 : Synthèse des enjeux concernant l'avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection		Statut de conservation		EI	Statut	ELC
		PN	DO	LRN	LRR			
Espèces <u>avérées</u> en période de reproduction								
Cortège des milieux semi-ouverts à boisés								
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Art.3	Ann.I	LC	NT	Modéré	Npo	Modéré
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Fauvette grisette	<i>Curruca communis</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LC	LC	Très faible	Npo	Très faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Art.3	-	NT		Faible	Npo	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC		Très faible	Npo	Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Art.3	-	LC	VU	Modéré	Npo	Modéré
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Pic mar	<i>Dendrocoptes medius</i>	Art.3	Ann.I	LC	LC	Modéré	Npo	Modéré
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art.3	-	LC	NT	Faible	Npo	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Cortège des milieux anthropiques								
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art.3	-	LC		Faible	Npo	Faible
Cortège des milieux ouverts								
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art.3	-	LC	LC	Faible	Npo	Faible
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	-	LC		Très faible	Npo	Très faible
Espèces <u>potentielles</u> remarquable en période de reproduction								
Cortège des milieux semi-ouverts à boisés								
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Art.3	Ann.I	LC	NT	Modéré	Np	Modéré
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Art.3		LC	VU	Modéré	Np	Modéré
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Art.3		VU	VU	Fort	Np	Fort
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Art.3	Ann.I	LC	VU	Modéré	Np	Modéré
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art.3		VU	NT	Modéré	Np	Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection		Statut de conservation		EI	Statut	ELC
		PN	DO	LRN	LRR			
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art.3		VU	LC	Modéré	Np	Modéré
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art.3		VU	NT	Modéré	Np	Modéré
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3		VU	LC	Modéré	Np	Modéré
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Art.3	Ann.I	LC		Modéré	Np	Modéré
Faucon hobereau*	<i>Falco subbuteo</i>	Art.3		LC	VU	Modéré	Np	Modéré
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Art.3		VU		Modéré	Np	Modéré
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Art.3	Ann.I	EN		Fort	Np	Fort
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art.3	Ann.I	LC		Modéré	Np	Modéré
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art.3	Ann.I	VU		Modéré	Np	Modéré
Pie-grièche écorcheur*	<i>Lanius collurio</i>	Art.3	Ann.I	NT	VU	Modéré	Np	Modéré
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Art.3		VU	LC	Modéré	Np	Modéré
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art.3		LC	VU	Modéré	Np	Modéré
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>	Art.3		VU	VU	Fort	Np	Fort
Moineau friquet*	<i>Passer montanus</i>	Art.3		EN	CR	Très fort	Np	Très fort
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Art.3	Ann.I	LC	LC	Modéré	Np	Modéré
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Art.3		NT	VU	Modéré	Np	Modéré
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Art.3		NT	VU	Modéré	Np	Modéré
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Art.3		LC	VU	Modéré	Np	Modéré
Cortège des milieux agricoles								
Busard Saint-Martin*	<i>Circus cyaneus</i>	Art.3	Ann.I	LC	VU	Modéré	Np	Modéré

Légende : PN : Protection nationale ; DO : Directive Oiseaux ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; EN : En danger, VU : Vulnérable ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacé ; VU : Vulnérable ; EN : En Danger ; CR : En Danger Critique ; * : Espèce déterminante ZNIEFF ; Npo : Nicheur possible, Npro : Nicheur probable, Nc : Nicheur certain ; Np : Nicheur potentiel ; EI : Enjeu Intrinsèque ; ELC : Enjeu local de conservation.

L'enjeu attribué à l'avifaune est qualifié, globalement, de **modéré**, en lien avec la présence avérée ou potentielle de plusieurs espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts, semi-ouverts et boisés, anthropiques présents sur et aux abords du site d'étude. 3 espèces potentiellement présentes ont un enjeu **fort à très fort** dans les milieux arbustifs et boisés

Ainsi, les principaux enjeux concernent les habitats et interfaces semi-ouvertes et boisées de l'aire d'étude, qui offrent des habitats favorables à l'alimentation, aux déplacements et potentiellement à la reproduction de plusieurs espèces présentant un enjeu global **fort**.

Les milieux ouverts agricoles présents au Sud ont un enjeu **modéré** avec la présence potentielle du Busard Saint-Martin.

La cartographie suivante présente la localisation des espèces patrimoniales et présente les habitats de reproduction de l'avifaune avérée et potentielle :

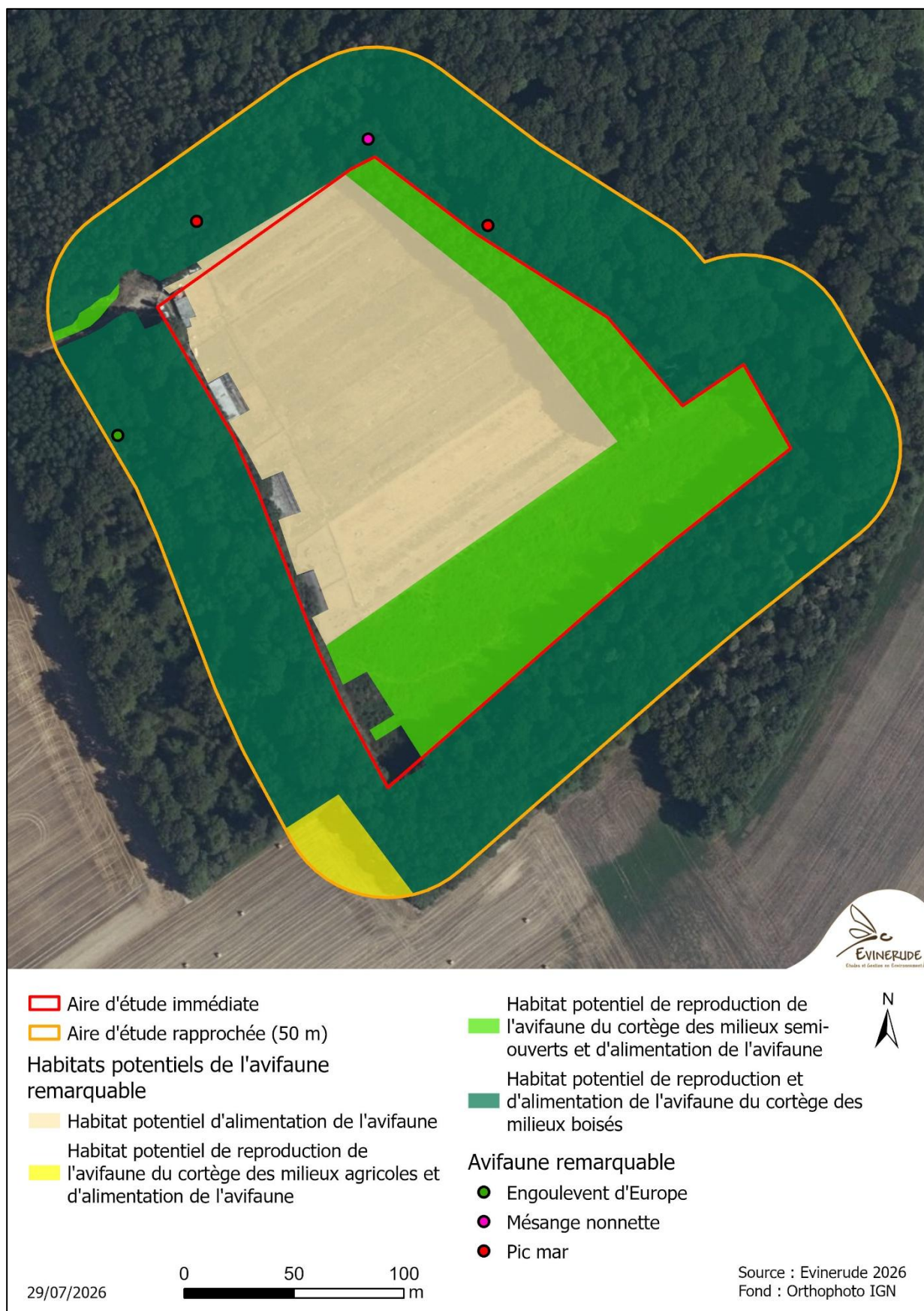


Figure 27 : Habitats potentiels de l'avifaune remarquable

2.4.4.4 Reptiles

Les bases de données communales et les zonages environnementaux au sein de l'aire bibliographique mentionnent la présence de six espèces de reptiles sur la commune de Saulges. Toutes sont protégées et quatre de ces espèces sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats. Cinq espèces de reptiles sont jugées potentielles sur le site : le Léopard des murailles, la Coronelle lisse, l'Orvet fragile, le Léopard des souches et le Léopard à deux raies.

Le Léopard à deux raies et la Coronelle lisse ont un enjeu modéré et le léopard des souches un enjeu fort du fait de leur statut de conservation défavorable. Les autres espèces ont un enjeu faible.

Aucun individu n'a été observé lors du pré-diagnostic, cependant, au vu des habitats présents sur le site, les différentes espèces de reptiles citées dans la bibliographie sont considérées comme potentiellement présentes dans les différents milieux boisés et semi-ouverts, utilisés pour la reproduction. Les lisières constituent également des zones de thermorégulation (solariums) favorables aux reptiles.

De plus, dans le boisement à l'Ouest, plusieurs tas de bois sont présents et proposent donc des micro-habitats favorables aux reptiles.



Figure 28 : Micro-habitats favorables aux reptiles

Les enjeux concernant les reptiles sont décrits dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Synthèse des enjeux concernant les reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection		Statut de conservation		EI	Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR			
Espèces potentielles								
Orvet fragile	Anguis fragilis	Art.3	-	LC	LC	Faible	R-T-A	Faible
Coronelle lisse*	Coronella austriaca	Art.2	Ann.IV	LC	NT	Modéré	R-T-A	Modéré
Lézard des souches*	Lacerta agilis	Art.2	Ann.IV	NT	EN	Fort	R-T-A	Fort
Lézard à deux raies*	Lacerta bilineata	Art.2	Ann.IV	LC	VU	Modéré	R-T-A	Modéré

Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	Ann.IV	LC	LC	Faible	R-T-A	Faible
-------------------------	-------------------------	-------	--------	----	----	--------	-------	--------

Légende : **Nom en gras** : Espèce faisant l'objet d'un Plan National d'Action ; * : Espèce déterminante ZNIEFF ; PN : Protection nationale ; DH : Directive Habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale, LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger ; EI : Enjeu intrinsèque, ELC : Enjeu local de conservation ; R : Reproduction ; T : Transit ; A : Alimentation.

Le site présente une diversité d'habitats boisés, semi-boisés et de lisières susceptibles d'accueillir plusieurs espèces de reptiles non détectées lors du pré-diagnostic.

Les lisières et zones bien exposées constituent en particulier des secteurs favorables aux reptiles, jouant un rôle de thermorégulation et d'alimentation. L'enjeu potentiel est **fort**.

2.4.4.5 Amphibiens

Les bases de données communales mentionnent la présence de huit espèces d'amphibiens. Cependant, les habitats du site ne présentent pas de zone favorable à la reproduction des amphibiens. En conséquence, aucune espèce ne semble pouvoir s'installer de manière pérenne sur le site. À titre exceptionnel, un transit très ponctuel pourrait être observé, mais il ne permettrait pas d'envisager une présence potentielle durable.

L'enjeu potentiel des amphibiens au sein de l'aire d'étude est jugé **très faible**, en raison de l'absence de milieux favorables à leur reproduction, tels que des zones humides ou des points d'eau permanents ou temporaires. Le site apparaît également peu propice aux déplacements et au transit des espèces.

Seuls les boisements présents pourraient éventuellement jouer un rôle d'habitat terrestre, notamment en phase d'hivernage. Toutefois, cette fonctionnalité reste limitée au regard de la faible attractivité globale du site pour le groupe des amphibiens.

2.4.4.6 Invertébrés

2.4.4.6.1 Lépidoptères

Les listes communales et les zonages environnementaux de l'aire d'étude bibliographique mentionnent 121 espèces de lépidoptères. Parmi elles, une est protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats (Damier de la Succise), une est protégée à l'échelle nationale et inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats (Azuré du Serpolet) et une est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats (Ecaille chinée). Le Damier de la Succise et l'Azuré du Serpolet sont également concernés par un Plan National d'Actions (PNA). 3 espèces non protégées ont des statuts de conservation défavorable : la Virgule, le Procris des Centaurées et le Cuivré fuligineux.

Au regard des habitats présents sur le site, 2 espèces remarquables sont potentielles sur le site : le Damier de la Succise et le Procris des Centaurées. Leur enjeu est **modéré**.

Lors du pré-diagnostic, 4 espèces de papillons ont été observées. Aucune ne présente de statut de protection particulier et elles sont considérées comme communes aux échelles locale, régionale et nationale. Leur enjeu est **très faible**.

2.4.4.6.2 Odonates

Les listes communales recensent 27 espèces d'odonates dans le périmètre bibliographique. 5 espèces sont remarquables de par leur statut de conservation défavorable : l'Aesche affine, l'Agrion de Mercure (également protégé en France et inscrit à l'Annexe II de la Directive Habitats), la Naïade aux yeux rouges, le Gomphe vulgaire et le Gomphe à forceps.

Le cycle de vie des odonates dépend de la présence de pièces d'eau permanentes ou semi-permanentes, indispensables à la ponte et au développement larvaire. Or, aucune zone de ce type n'a été identifiée au sein du site d'étude.

Ainsi, l'enjeu lié aux odonates est jugé **très faible** sur le site. Celui-ci peut tout au plus être utilisé ponctuellement comme zone d'alimentation, sans fonctionnalité significative pour la reproduction.

2.4.4.6.3 Orthoptères

Les listes communales et les zonages environnementaux de l'aire d'étude bibliographique mentionnent 27 espèces d'orthoptères (criquets et sauterelles). Une espèce est remarquable de par son statut vulnérable dans la région : le Gomphocère tacheté. Cependant, celle-ci n'est pas potentiellement présente sur le site, préférant les sols nus ou les habitats herbacés bas.

Aucune espèce n'a été observée lors du pré-diagnostic.

2.4.4.6.4 Coléoptères patrimoniaux

À l'échelle communale, 90 espèces de coléoptères sont mentionnées. Parmi elles, une espèce est inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore : le Lucane cerf-volant. Elle est considérée comme potentielle au sein des différents boisements de l'aire d'étude rapprochée. Il est à noter que des arbres pouvant être intéressants pour son cycle de vie ont été identifiés. De plus, des tas de bois morts sont présents en lisière.



Figure 30 : Micro-habitats favorables au Lucane cerf-volant

Une espèce de coléoptère a été inventoriée : le Géotrupe des bois. Cependant, cette espèce n'est pas protégée et est commune. Son enjeu est **très faible**.

2.4.4.6.5 Conclusion

Tableau 16 : Synthèse des enjeux concernant les invertébrés

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		EI	Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR			
Espèces avérées								
Coléoptère								
Géotrupe des bois	Anoplotrupes stercorosus	-	-			Très faible	R	Très faible
Lépidoptères								

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		EI	Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR			
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	Très faible	R	Très faible
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	Très faible	R	Très faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	LC	Très faible	R	Très faible
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	Très faible	R	Très faible
Espèces remarquables potentielles								
Coléoptères								
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	Ann.II			Modéré	R	Modéré
Lépidoptères								
Damier de la Succise*	<i>Euphydryas aurinia</i>	Art.3	Ann.II	LC	VU	Modéré	R	Modéré
Procris des Centaurées	<i>Jordanita globulariae</i>	-	-		VU	Modéré	R	Modéré

Légende : PN : Protection nationale ; DH : Directive Habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale, LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable ; EI : Enjeu intrinsèque, ELC : Enjeu local de conservation, R : Reproduction, * : Espèce déterminante ZNIEFF

Concernant les lépidoptères, 4 espèces communes ont été observées lors du pré-diagnostic. Toutefois, 2 espèces remarquables, car vulnérable dans la région, sont potentiellement présentes sur le site. L'enjeu est considéré **modéré**.

Pour les odonates, l'absence de milieux aquatiques permanents ou semi-permanents favorables à la reproduction limite fortement l'intérêt écologique du site pour ce groupe. Le site pourrait uniquement être utilisé ponctuellement comme zone d'alimentation, ce qui confère un enjeu **très faible** aux odonates.

Aucune espèce d'orthoptère n'a été contactée lors du pré-diagnostic. De plus aucune espèce remarquable n'est potentiellement présente sur le site. L'enjeu associé à ce groupe est **très faible**.

Enfin, concernant les coléoptères, une espèce commune et non protégée a été observée. Le Lucane cerf-volant, espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats est potentiellement présente. Son enjeu est **modéré**.



2.4.5 Synthèse des enjeux faunistiques

L'enjeu concernant les **mammifères** est jugé **fort** du fait de la présence potentielle de la Martre des pins.

L'enjeu concernant les **chiroptères** est jugé **fort** du fait de la présence potentielle de la Noctule commune.

L'enjeu concernant les **oiseaux** est jugé **très fort** pour la présence potentielle du Moineau friquet. Des espèces à enjeux modérés ont été observées lors du pré-diagnostic : l'Engoulevent d'Europe, la Mésange nonnette et le Pic mar.

L'enjeu concernant les **reptiles** est jugé **fort**, en raison de la potentielle reproduction du Lézard des souches.

L'enjeu concernant les **amphibiens** est jugé **très faible** du fait de l'absence de milieux aquatiques.

L'enjeu concernant les **lépidoptères** est jugé **modéré**, en raison de la présence potentielle du Damier de la Succise et du Procris des Centaurées.

L'enjeu concernant les **odonates** est jugé **très faible** du fait de l'absence de milieux aquatiques.

L'enjeu concernant les **orthoptères** est jugé **très faible**.

L'enjeu concernant les **coléoptères** est jugé **modéré** pour la présence potentielle du Lucane cerf-volant dans les boisements.



2.4.6 Déclinaison à l'échelle locale des continuités écologiques

2.4.6.1 Trame Verte

L'aire d'étude immédiate est composée d'un élevage d'oiseaux sous forme d'enclos. Il est complètement entouré par un boisement. Plus au Sud et à l'Ouest, on retrouve également des cultures puis des zones d'habitations. Globalement, le paysage est composé de cultures et de boisements entrecoupés de villages.

Le boisement entourant le site est considéré comme un corridor terrestre principal pour le déplacement de la faune. En effet, celui-ci fait partie intégrante d'un boisement faisant environ 20 km de long. Cependant, l'élevage, de par ses clôtures et son anthropisation, est plutôt une barrière pour la biodiversité terrestre. **Ainsi, l'enjeu de l'aire d'étude immédiate est faible et il est fort pour l'aire d'étude élargie, représenté par le boisement.**

2.4.6.2 Trame Bleue

Le réseau hydrographique sur le site ou à proximité est très pauvre. En effet, le premier cours d'eau est situé à 1,5 km à l'Est. Des mares éparses sont présentes à plus de 500 m du site. **Ainsi, l'enjeu lié aux trames bleues est très faible.**

2.4.6.3 Trame Noire

Le site est relativement peu exposé à la pollution lumineuse, notamment dû au contexte rural du secteur mais également du fait du boisement entourant complètement le site, le coupant intégralement de la lumière. De plus, le site n'est pas éclairé la nuit. **Ainsi, l'enjeu sur la trame noire du site est jugé faible.**

2.4.7 Synthèse des sensibilités écologiques

Les enjeux sur le site d'étude sont synthétisés ci-dessous :

- **Habitats naturels** : enjeux **nuls à modérés** (boisements matures).
- **Flore** : Aucune espèce patrimoniale n'a été détectée directement mais des espèces patrimoniales sont potentielles dans les boisements et la friche. L'enjeu est jugé **faible à fort**.
- **Mammifères** enjeu jugé **fort**. L'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe, la Martre des pins, le Muscardin et le Putois d'Europe sont potentiels sur l'aire d'étude rapprochée.
- **Chiroptères** : enjeu jugé **fort** dû à la présence potentielle de la Noctule commune.
- **Oiseaux** : enjeu **modéré** pour la présence avérée de l'Engoulevent d'Europe, de la Mésange nonnette et du Pic mar au sein des zones boisées. L'enjeu est **fort** pour les espèces remarquables potentiellement présentes dont le Moineau friquet.
- **Reptiles** : enjeu jugé **fort**, en raison de la potentialité de présence du Lézard des souches.
- **Amphibiens** : enjeu très faible dû à l'absence de milieux aquatiques.
- **Insectes** : enjeu **modéré** en lien avec la présence potentielle du Lucane cerf-volant dans le boisement et du Damier de la Succise et du Procris des Centaurées dans les milieux ouverts.
- **Déclinaisons locales de la TVB** : Enjeu **faible** lié à la trame bleue et noire locale mais **fort** pour la trame verte du fait d'un boisement très intéressant dans le déplacement de la faune.

Tableau 17 : Synthèse des enjeux en lien avec les habitats

Numéro sur les figures	Habitats	Intérêt faune/flore/habitats	Enjeu réglementaire	Enjeu de conservation
1	Bâtiments d'activité et d'élevage	Habitat de l'avifaune	Faible	Faible
2	Chemin agricole	Habitat d'alimentation et de transit de la faune	Très faible	Très faible
3	Chênaie-Charmaie	Boisement mature Flore patrimoniale potentielle Présence d'EEE Habitat potentiel de reproduction, d'alimentation et de repos des mammifères remarquables Habitat de gîte, chasse et transit des chiroptères de la guilde des milieux boisés Habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de l'avifaune du cortège des milieux boisés Habitat potentiel de reproduction et d'alimentation des reptiles Habitat potentiel du Lucane cerf-volant Trame verte importante	Fort	Fort
4	Friche herbacée x Friche arbustive	Flore patrimoniale potentielle Habitat potentiel d'alimentation des mammifères remarquables Habitat de chasse et de transit des chiroptères Habitat potentiel de reproduction de l'avifaune du cortège des milieux semi-ouverts et d'alimentation de l'avifaune Habitat potentiel de reproduction et d'alimentation des reptiles	Très fort	Très fort

Numéro sur les figures	Habitats	Intérêt faune/flore/habitats	Enjeu réglementaire	Enjeu de conservation
		Habitat potentiel du Damier de la Succise et du Procris des Centaurées		
5	Végétation de parc aviaire	Habitat potentiel d'alimentation des mammifères remarquables Habitat de chasse et de transit des chiroptères Habitat potentiel d'alimentation de l'avifaune Habitat potentiel d'alimentation des reptiles Habitat potentiel du Damier de la Succise et du Procris des Centaurées	Modéré	Modéré
6	Hêtraie-Chênaie	Boisement mature Flore patrimoniale potentielle Habitat potentiel de reproduction, d'alimentation et de repos des mammifères remarquables Habitat de gîte, chasse et transit des chiroptères de la guilde des milieux boisés Habitat potentiel de reproduction et d'alimentation de l'avifaune du cortège des milieux boisés Habitat potentiel de reproduction et d'alimentation des reptiles Habitat potentiel du Lucane cerf-volant Trame verte importante	Fort	Fort
7	Monoculture	Habitat potentiel d'alimentation des mammifères remarquables Habitat de chasse et de transit moindre des chiroptères de la guilde des milieux semi-ouverts Habitat potentiel de reproduction de l'avifaune du cortège des milieux agricoles et d'alimentation de l'avifaune	Modéré	Modéré

Les éléments **en gras** représentent un enjeu réglementaire potentiel.

La cartographie suivante localise les zones à enjeux réglementaires et de conservation, pour tous les groupes confondus :



Figure 33 : Synthèse des enjeux globaux

3 ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES IMPACTS ET MESURES

3.1 Analyse des impacts bruts pressentis

Les impacts bruts du projet sur la biodiversité sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Évaluation des impacts bruts pressentis du projet

Thématiques	Enjeux	Nature de l'impact brut	Impact brut
Mammifères	Fort	Destruction d'habitats d'espèces, modifications des axes de déplacement, potentielle destruction d'individus	Modéré
Chiroptères	Fort		Modéré
Oiseaux	Très fort		Modéré
Reptiles	Fort		Modéré
Amphibiens	Très faible		Très faible
Invertébrés	Modéré		Modéré
Habitats naturels	Modéré		Faible
Flore patrimoniale	Modéré		Modéré
Flore invasive	Faible		Faible
Zone humide	Nul		Nul
Arbres gîtes ou remarquables	Fort		Modéré
Trame verte	Faible		Faible
Trame bleue	Très faible		Très faible
Trame noire	Faible		Faible

Le projet va entraîner localement et sur de faibles superficies, la destruction d'habitats d'espèces, avec potentiellement une destruction d'individus, ainsi que des modifications des axes de déplacement.

Compte tenu des enjeux des taxons et de la faible superficie potentiellement impactée, les impacts bruts seront nuls à modérés.

Ainsi, en l'état des connaissances et en prenant en compte strictement le périmètre du site d'étude et les habitats associés, le projet semble susceptible de remettre en cause le maintien des populations locales de certaines espèces de faune.

Ainsi, plusieurs mesures de limitation de ces impacts sont préconisées. Elles sont présentées au paragraphe suivant.

3.2 Préconisations de mesures

3.2.1 Mesure d'évitement

E1 : Évitement des habitats à enjeux et des arbres gîtes : Après analyse des enjeux pressentis du site, il apparaît que le projet n'impactera pas les habitats portant des enjeux pour plusieurs groupes floristiques et faunistiques.

Il conviendra de matérialiser ces habitats avant travaux avec du balisage afin d'éviter tout impact involontaire.

3.2.2 Mesures de réduction

R1 : Adaptation des périodes d'intervention en dehors des périodes de sensibilité écologique : Les travaux de dégagements d'emprises seront réalisés hors période de sensibilité de la faune. Au regard des enjeux identifiés sur le site pour les différents groupes il apparaît que la période automnale soit la période présentant le moins de sensibilité écologique (hors période de reproduction des oiseaux, des mammifères, des amphibiens et des reptiles, hors période de mise bas et d'hivernation des chiroptères, hors période d'hivernation pour les reptiles et amphibiens) soit un démarrage des travaux entre septembre et octobre.

R2 : Proscription/adaptation de l'éclairage nocturne : Afin de maintenir le bon état d'obscurité présent sur site et la continuité de trame noire qu'il représente, la mise en place d'éclairage superflu nocturne est à proscrire. Si un éclairage doit être implanté durant la phase travaux ou d'exploitation, il devra être redirigé vers le sol afin de ne pas avoir de perte de lumière et respecter les préconisations de longueur d'ondes.

R3 : Fixer un plan de circulation en phase chantier : Les déplacements seront limités au strict minimum. Ce plan de circulation permettra de concentrer la circulation des véhicules au niveau des chemins dédiés, afin de réduire le risque d'écrasement et de collision avec la faune et limiter la dégradation des habitats.

R4 : Protocole de limitation des poussières : La circulation des engins ne sera autorisée que sur les voies prévues à cet effet. Les travaux en période de forte chaleur et de vents forts devront être stoppés en période de chantier pour limiter la dispersion de poussières. La vitesse des engins sur les pistes de chantier sera limitée à 30 km/h sur les pistes non revêtues. Cette mesure, en plus de limiter l'envol des poussières, permettra également de limiter le bruit généré par le chantier sur son environnement proche (habitations, habitats à enjeu). Les surfaces mises à nu seront revégétalisées dès que possible et de préférence avant les périodes de floraison (avril à juillet). Enfin, les voies d'accès seront maintenues en bon état durant toute la durée du chantier. Par ailleurs, le nombre d'engins sur le chantier sera optimisé afin de minimiser l'impact sur les sols. Aucun matériau ou déchet vert ne sera brûlé sur le site.

R5 : Prévention des espèces invasives. Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le site. Ces dernières sont situées en dehors des emprises impactées par le projet, il conviendra toutefois de surveiller l'évolution de ces espèces en phase d'exploitation et d'opérer le cas échéant à une opération de gestion adaptée si une espèce exotique envahissante venait à coloniser les volières et leurs abords.

R6 : Choix des essences pour les plantations. Dans le cadre du présent projet, des plantations arbustives et arborées sont prévues aux abords du site. Il conviendra de sélectionner des espèces adaptées au contexte local et n'étant pas des espèces protégées, patrimoniales ou ornementales.

3.2.3 Mesures d'accompagnement

A1 : Création d'*hibernacula* pour augmenter la capacité d'accueil de l'herpétofaune sur le site : L'objectif est de créer des habitats favorables aux reptiles en bordure du projet afin d'augmenter les capacités de refuge à l'échelle locale en continuité avec les habitats naturels en périphérie. Ces *hibernacula* augmenteront la quantité de sites de repos (hivernage/estivage) disponibles pour permettre aux espèces potentiellement impactées de se reconstituer plus facilement et de manière pérenne. Ils seront implantés dans les secteurs favorables aux reptiles. L'idéal est de les disposer à proximité de la haie champêtre à l'ouest du site afin de permettre le déplacement des individus à couvert.

A2 : Plantation de haies : Afin de conforter le maillage bocager il est proposé de planter des haies en bordure des volières. Cette plantation peut venir en remplacement ou en complément de la plantation disparate prévue sur le plan d'implantation du projet. Cela dans le but de compléter les continuités écologiques et favoriser les écotones et la nidification des oiseaux.

3.2.4 Mesures de suivi

S1 : Suivi en phase chantier par un écologue. Il est proposé de réaliser un suivi de chantier par un écologue durant la réalisation des travaux afin de vérifier la bonne mise en place des mesures préconisées mais également d'apporter des éléments techniques quant à leur mise en place si nécessaire. Ce suivi fera objet de compte rendu à chaque sortie, concluant ou non sur le bon respect des mesures : Un suivi en début de travaux afin de former le personnel chantier, un second en phase intermédiaire du chantier et un en phase final du chantier.

S2 : Suivi post chantier. Afin de vérifier l'effet de l'implantation du projet sur la faune et la flore il est proposé de réaliser un suivi post chantier par un écologue sur 5 ans avec un passage à n+1, n+2 et n+5.

3.2.5 Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

Tableau 19 : Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

Thématiques	Enjeux	Nature de l'impact brut	Impact brut	Mesures d'évitement ou de réduction et d'accompagnement	Impact résiduel
Mammifères	Fort	Destruction ou altération d'habitats d'espèces, modifications des axes de déplacement, potentielle destruction d'individus	Modéré	E1 / R1 / R6 / A2	Négligeable
Chiroptères	Fort		Modéré	E1 / R1 / R2 / R6 / A2	Faible
Oiseaux	Très fort		Modéré	E1 / R1 / R2 / R6 / A2	Faible
Reptiles	Fort		Modéré	E1 / R1 / R3 / A1 / A2	Faible
Amphibiens	Très faible		Très faible	-	Négligeable
Invertébrés	Modéré		Modéré	E1 / R1 / R2 / R6 / A1 / A2	Faible
Habitats naturels	Modéré		Faible	E1 / R3 / R5 / R6 / A2	Négligeable
Flore patrimoniale	Modéré		Modéré	E1 / R1 / R3 / R5	Faible
Flore invasive	Faible		Faible	R3 / R5 / R6 / A2	Négligeable
Zone humide	Nul		Nul	-	Nul
Arbres gîtes ou remarquables	Fort		Modéré	E1 / R1 / R3	Négligeable
Trame verte	Faible		Faible	E1 / R6 / A2	Négligeable
Trame bleue	Très faible		Très faible	-	Négligeable
Trame noire	Faible		Faible	R2	Négligeable

4 CONCLUSION

Le site d'étude se trouve au sein d'une clairière forestière. De nombreux zonages environnementaux sont présents autour du site d'étude, dont une ZNIEFF de type 2 « *La vallée de l'Eure d'Acquigny à Menilles, la basse vallée de l'Iton* » (230009110) qui recouvre le site d'étude et pour lequel les liens écologiques sont jugés **très forts**.

Un site Natura 2000, au titre de la Directive Habitats faune flore, la Vallée de l'Eure FR2300128, détient un enjeu **modéré** avec le site d'étude. Le reste des zonages environnementaux détiennent au maximum des enjeux **modérés** avec le site d'étude.

En ce qui concerne **les documents d'urbanisme**, le projet ne présente pas d'incompatibilité majeure avec les orientations du SRADDET, du SCoT et du PLUi relatives à la Trame Verte et Bleue.

Concernant les enjeux environnementaux, ces derniers sont synthétisés ci-dessous pour la flore :

- ❖ **Les habitats** de l'aire d'étude immédiate détiennent des enjeux au maximum **faibles** et les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont au maximum **modéré** pour les boisements.
- ❖ Concernant la **flore patrimoniale**, aucune espèce n'a été observée mais l'enjeu relatif à la flore patrimoniale est jugé **modéré**, **en raison de la présence potentielle de six espèces, susceptibles de fréquenter les habitats du site d'étude.**
- ❖ La problématique liée à la **flore invasive** est jugée **faible** en raison de la présence du Robinier faux-acacia en périmètre élargi et d'une absence de flore invasive dans le site d'étude.
- ❖ Aucun enjeu réglementaire lié aux **zones humides** n'est présent sur le site.

Concernant la faune :

- ❖ L'enjeu concernant les **mammifères** est jugé **fort du fait de la présence potentielle de la Martre des pins.**
- ❖ L'enjeu concernant les **chiroptères** est jugé **fort du fait de la présence potentielle de la Noctule commune.**
- ❖ L'enjeu concernant les **oiseaux** est jugé **très fort pour la présence potentielle du Moineau friquet.** Des espèces à enjeux **modérés** ont été observées lors du pré-diagnostic : l'Engoulevent d'Europe, la Mésange nonnette et le Pic mar
- ❖ L'enjeu concernant les **reptiles** est jugé **fort, en raison de la potentielle reproduction du Lézard des souches.**
- ❖ L'enjeu concernant les **amphibiens** est jugé **très faible** du fait de l'absence de milieux aquatiques.
- ❖ L'enjeu concernant les **lépidoptères** est jugé **modéré**, en raison de la présence potentielle du Damier de la Succise et du Procris des Centaurées.
- ❖ L'enjeu concernant les **odonates** est jugé **très faible** du fait de l'absence de milieux aquatiques.
- ❖ L'enjeu concernant les **orthoptères** est jugé **très faible.**

- ❖ L'enjeu concernant les **coléoptères** est jugé modéré pour la présence potentielle du Lucane cerf-volant dans les boisements.

Au niveau des dynamiques écologiques locales, concernant les **trames vertes et bleues**, le site est situé dans un réservoir de biodiversité de type milieu boisé :

- ❖ Pour la trame Verte, l'enjeu de l'aire d'étude immédiate est faible et il est **fort** pour l'aire d'étude élargie, représenté par le boisement.
 - ❖ L'enjeu lié aux trames Bleues est très faible par l'absence de milieux aquatiques.
 - ❖ L'enjeu de la trame Noire du site est jugé faible car le site n'est pas éclairé la nuit.
- Le pré-diagnostic écologique a permis de mettre en évidence les enjeux potentiels du site du projet et de montrer la présence potentielle d'espèces faunistiques remarquables notamment pour les **Oiseaux, les Mammifères, les Chiroptères et les Reptiles, pour lesquels les enjeux potentiels sont forts à très forts**. Néanmoins, avec l'application de mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivis, les impacts du projet sur ces taxons sont susceptibles d'être minimisés. Des investigations complémentaires permettraient de statuer sur la présence des espèces potentielles à forts enjeux.
- Le projet peut détenir des impacts résiduels faibles à négligeables, sous réserve de la bonne application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, notamment l'évitement des zones à enjeux très forts et forts.

5 ANNEXES

5.1 Liste des espèces floristiques observées

Tableau 20 : Liste des espèces végétales identifiées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	ZNIEFF Déterminantes	Statut de protection	Invasive
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	Sapindaceae	LC	LC			
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	Sapindaceae	NA	LC			
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	Sapindaceae	NA	LC			
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	Poaceae	LC	LC			
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	Poaceae	LC	LC			
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amaranthe réfléchie	Amaranthaceae	NA	NA			
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	Poaceae	LC	LC			
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine	Asteraceae	NA	NA			
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	Asteraceae	LC	LC			
<i>Avena sativa</i> L., 1753	Avoine cultivée	Poaceae	NA	NA			
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	Betulaceae	LC	LC			
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	Poaceae	LC	LC			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	Brassicaceae	LC	LC			
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laîche des bois	Cyperaceae	LC	LC			
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	Betulaceae	LC	LC			
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier	Fagaceae	NA	LC			
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	Caryophyllaceae	LC	LC			
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop., 1771	Épilobe en épi	Onagraceae	LC	LC			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	ZNIEFF Déterminantes	Statut de protection	Invasive
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	Amaranthaceae	LC	LC			
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Asteraceae	LC	LC			
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse lancéolé	Asteraceae	LC	LC			
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle	Cornaceae	LC	LC			
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	Betulaceae	LC	LC			
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	Rosaceae	LC	LC			
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	Fabaceae	LC	LC			
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Pied-de-poule	Poaceae	LC	LC			
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre	Plantaginaceae	LC	LC			
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	Dryopteridaceae	LC	LC			
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Pied-de-coq	Poaceae	LC	LC			
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	Poaceae	LC	LC			
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre	Fagaceae	LC	LC			
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	Oleaceae	LC	LC			
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	Lamiaceae	LC	LC			
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	Rubiaceae	LC	LC			
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	Geraniaceae	LC	LC			
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	Rosaceae	LC	LC			
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	Araliaceae	LC	LC			
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce sphondyle	Apiaceae	LC	LC			
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	Poaceae	LC	LC			
<i>Hordeum vulgare</i> L., 1753		Poaceae	NA	NA			
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	Aquifoliaceae	LC	LC			
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	Juncaceae	LC	LC			
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun	Cupressaceae	LC	LC			
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	Oleaceae	LC	LC			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	ZNIEFF Déterminantes	Statut de protection	Invasive
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	Poaceae	LC	LC			
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	Caprifoliaceae	LC	LC			
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	Primulaceae	LC	LC			
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838		Asteraceae	NA	NA			
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	Poaceae	LC	LC			
<i>Oxalis stricta</i> L., 1753		Oxalidaceae		NA			
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821 [nom. cons.]	Renouée Persicaire	Polygonaceae	LC	LC			
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Herbe aux vermisses	Asteraceae	LC	LC			
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	Pinaceae	NA	LC			
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	Plantaginaceae	LC	LC			
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur	Plantaginaceae	LC	LC			
<i>Poa pratensis</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Pâturin des prés	Poaceae	LC	LC			
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	Polygonaceae	LC	LC			
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier	Rosaceae	LC	LC			
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	Dennstaedtiaceae	LC	LC			
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784	Chêne à trochets	Fagaceae	LC	LC			
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	Fagaceae	LC	LC			
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Ranunculaceae	LC	LC			
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge	Grossulariaceae	LC	LC			
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Fabaceae	NA	NA			Avérée
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce de Bertram	Rosaceae					
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu	Polygonaceae	LC	LC			
<i>Rumex cristatus</i> DC., 1813		Polygonaceae	NA	NA			
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	Salicaceae	LC	LC			
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	Viburnaceae	LC	LC			
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse	Scrophulariaceae	LC	LC			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	ZNIEFF Déterminantes	Statut de protection	Invasive
<i>Atocion armeria (L.) Raf., 1840</i>	Silène à bouquets	Caryophyllaceae	NA	LC			
<i>Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772</i>	Moutarde	Brassicaceae	LC	LC			
<i>Solanum dulcamara L., 1753</i>	Douce amère	Solanaceae	LC	LC			
<i>Solanum americanum Mill., 1768</i>	Morelle noire	Solanaceae	NA	NA			
<i>Sonchus asper (L.) Hill, 1769</i>	Laiteron piquant	Asteraceae	LC	LC			
<i>Stachys sylvatica L., 1753</i>	Épiaire des bois	Lamiaceae	LC	LC			
<i>Tanacetum vulgare L., 1753</i>	Tanaisie commune	Asteraceae	LC	LC			
<i>Trifolium repens L., 1753</i>		Fabaceae	LC	LC			
<i>Ulmus minor Mill., 1768</i>	Orme champêtre	Ulmaceae	LC	LC			
<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque	Urticaceae	LC	LC			
<i>Verbena officinalis L., 1753</i>	Verveine officinale	Verbenaceae	LC	LC			
<i>Veronica persica Poir., 1808</i>	Véronique de Perse	Plantaginaceae	LC	LC			
<i>Vinca minor L., 1753</i>	Petite pervenche	Apocynaceae	NA	NA			

5.2 Photographies des sondages pédologiques



Sondage 1 :



Sondage 2 :



Sondage 3 :



Sondage 4 :



Sondage 5 :



Sondage 6 :



Sondage 7 :



Sondage 8 :



Sondage 9 :

