



# Étude écologique relative au projet d'aménagement de poste électrique et de stockage de batteries de Lizy- sur-Ourcq (77)

**ENVOL**  
ENVIRONNEMENT

 **valeco**  
PRODUCTEUR D'ÉNERGIES  
RENOUVELABLES

Document du 13 janvier 2026 | Référence : PJ2509-1095

## FICHE CONTRÔLE QUALITÉ

|           |                 |                                                                                                                                            |
|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LE PROJET | Libellé mission | Étude écologique relative au projet d'aménagement de poste électrique et de stockage de batteries de Lizy-sur-Ourcq (77) - Année 2025/2026 |
|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                         |                                                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAÎTRE D'OUVRAGE | Destinataire du rapport | VALECO                                                                                                                                                                    |
|                  | Coordonnées             | <p>Lucas GAILLARD<br/>27 Rue de Berri,<br/>75008 PARIS<br/>Mobile : 07 86 55 39 11</p>  |

|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENVOL ENVIRONNEMENT | Coordonnées         | <p>ENVOL ENVIRONNEMENT HAUTS-DE-FRANCE<br/><a href="mailto:alestrade@envol-environnement.fr">alestrade@envol-environnement.fr</a><br/>144, Allée Hélène Boucher<br/>59118 Wambrechies<br/>07 83 62 95 92<br/><a href="http://www.envol-environnement.fr">www.envol-environnement.fr</a></p>  |
|                     | Référence devis     | Propositions méthodologique et financière du 1 <sup>er</sup> août 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                     | Chef de projet      | Amandine LESTRADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                     | Référence du projet | PJ2509-1095                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                     | Version             | Document du 13 janvier 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# SOMMAIRE

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FICHE CONTRÔLE QUALITÉ .....</b>                                            | <b>2</b>  |
| <b>SOMMAIRE.....</b>                                                           | <b>3</b>  |
| <b>LISTE DES CARTES.....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>LISTE DES FIGURES.....</b>                                                  | <b>7</b>  |
| <b>LISTE DES PRINCIPAUX ACRONYMES UTILISÉS .....</b>                           | <b>8</b>  |
| <b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET MISE EN CONTEXTE.....</b>                          | <b>10</b> |
| <b>1. INTRODUCTION .....</b>                                                   | <b>10</b> |
| <b>2. Localisation géographique du projet .....</b>                            | <b>10</b> |
| <b>3. Définition et présentation des aires d'étude.....</b>                    | <b>10</b> |
| 3.1. Zone d'implantation potentielle (ZIP) .....                               | 10        |
| 3.2. Aire d'étude immédiate (AEI) .....                                        | 11        |
| 3.3. Aire d'étude éloignée (AEE).....                                          | 11        |
| <b>ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE GÉNÉRALE .....</b>                                    | <b>18</b> |
| <b>1. Zones naturelles d'intérêt remarquable .....</b>                         | <b>18</b> |
| 1.1. Périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel ..... | 18        |
| 1.2. Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel .....                       | 24        |
| <b>2. Mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité .....</b>         | <b>29</b> |
| <b>3. Trame verte et bleue .....</b>                                           | <b>32</b> |
| 3.1. Généralité sur la Trame verte et bleue.....                               | 32        |
| 3.2. Localisation du projet au sein de la trame verte et bleue .....           | 32        |
| 3.3. Étude des continuités écologiques locales.....                            | 35        |
| <b>MÉTHODE GÉNÉRALE .....</b>                                                  | <b>38</b> |
| <b>1. Méthodologie générale des expertises naturalistes .....</b>              | <b>38</b> |
| <b>2. Calendrier général des inventaires naturalistes .....</b>                | <b>38</b> |
| <b>3. Groupes floristiques et faunistiques étudiés .....</b>                   | <b>39</b> |
| <b>4. Présentation des notions abordées dans le document.....</b>              | <b>40</b> |
| 4.1. Notions de patrimonialité et d'intérêt patrimonial .....                  | 40        |
| 4.2. Notion d'enjeux de conservation .....                                     | 44        |
| 4.3. Hiérarchisation des catégories .....                                      | 44        |
| <b>ÉTUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS .....</b>                                 | <b>46</b> |
| <b>1. Préambule sur l'étude de la flore et des habitats .....</b>              | <b>46</b> |
| 1.1. Taxons floristiques ciblés.....                                           | 46        |
| 1.2. Notions d'habitats .....                                                  | 46        |
| <b>2. Prédiagnostic de la flore et des habitats .....</b>                      | <b>47</b> |
| 2.1. Sources et bases de données utilisées .....                               | 47        |
| 2.2. Habitats potentiellement présents .....                                   | 47        |
| 2.3. Prédiagnostic floristique .....                                           | 52        |
| <b>3. Conclusion de l'étude de la flore et des habitats .....</b>              | <b>53</b> |
| <b>ÉTUDE DES ZONES HUMIDES.....</b>                                            | <b>55</b> |
| <b>1. Généralités .....</b>                                                    | <b>55</b> |
| 1.1. Définition d'une zone humide.....                                         | 55        |
| 1.2. Critères de caractérisation .....                                         | 55        |
| <b>2. ANALYSE DES ZONES HUMIDES SUR LE CRITERE « VEGETATION » .....</b>        | <b>56</b> |
| 2.1. Contexte législatif et grandes distinctions des habitats .....            | 56        |
| 2.2. Investigations de terrain .....                                           | 56        |
| <b>3. Analyse des zones humides sur le critère « sol » .....</b>               | <b>57</b> |

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1. Contexte.....                                                                     | 57         |
| 3.2. Méthodologie générale .....                                                       | 57         |
| 3.3. Investigations de terrain .....                                                   | 59         |
| 3.4. Résultats de l'expertise pédologique.....                                         | 61         |
| <b>4. Conclusion de l'étude des zones humides .....</b>                                | <b>61</b>  |
| <b>ÉTUDE DE L'AVIFAUNE.....</b>                                                        | <b>63</b>  |
| <b>1. Prédiagnostic ornithologique .....</b>                                           | <b>63</b>  |
| 1.1. Sources et bases de données utilisées .....                                       | 63         |
| 1.2. Recherches bibliographiques générales sur l'avifaune.....                         | 63         |
| 1.3. Avifaune d'intérêt patrimonial potentiellement présente .....                     | 66         |
| 1.4. Contextualisation des données bibliographiques relatives à l'avifaune .....       | 70         |
| <b>2. Méthodologie de l'expertise ornithologique .....</b>                             | <b>71</b>  |
| 2.1. Objectifs des expertises ornithologiques .....                                    | 71         |
| 2.2. Calendrier et conditions de l'inventaire ornithologique .....                     | 71         |
| 2.3. Matériel utilisé .....                                                            | 71         |
| 2.4. Protocoles des expertises ornithologiques .....                                   | 72         |
| 2.5. Limites de l'étude ornithologique .....                                           | 72         |
| <b>3. Résultats de l'expertise de terrain pour l'avifaune .....</b>                    | <b>74</b>  |
| 3.1. Inventaire des espèces recensées .....                                            | 74         |
| 3.2. Analyse quantitative et spatiale des observations en période nuptiale .....       | 75         |
| 3.3. Cortège d'espèces d'intérêt patrimonial .....                                     | 76         |
| 3.4. Enjeux ornithologiques .....                                                      | 78         |
| <b>4. Conclusion de l'étude ornithologique .....</b>                                   | <b>79</b>  |
| <b>ÉTUDE DES MAMMIFÈRES « TERRESTRES » .....</b>                                       | <b>81</b>  |
| <b>1. Prédiagnostic mammalogique (hors chiroptères) .....</b>                          | <b>81</b>  |
| 1.1. Sources et bases de données utilisées .....                                       | 81         |
| 1.2. Recherches bibliographiques sur les mammifères « terrestres » .....               | 81         |
| 1.3. Mammifères « terrestres » d'intérêt patrimonial potentiellement présents .....    | 83         |
| <b>2. Méthodologie de l'expertise des mammifères « terrestres » .....</b>              | <b>85</b>  |
| 2.1. Protocole et calendrier de l'expertise des mammifères « terrestres » .....        | 85         |
| 2.2. Limites de l'étude des mammifères « terrestres » .....                            | 85         |
| <b>3. Résultats de l'expertise de terrain pour les mammifères « terrestres » .....</b> | <b>87</b>  |
| <b>4. Enjeux liés aux mammifères « terrestres » .....</b>                              | <b>89</b>  |
| <b>5. Conclusion de l'étude des mammifères « terrestres » .....</b>                    | <b>89</b>  |
| <b>ÉTUDE DES AMPHIBIENS .....</b>                                                      | <b>91</b>  |
| <b>1. Prédiagnostic batrachologique.....</b>                                           | <b>91</b>  |
| 1.1. Sources et bases de données utilisées .....                                       | 91         |
| 1.2. Recherches bibliographiques sur les amphibiens .....                              | 91         |
| 1.3. Amphibiens d'intérêt patrimonial potentiellement présents .....                   | 92         |
| <b>2. Méthodologie de l'expertise batrachologique .....</b>                            | <b>94</b>  |
| 2.1. Objectifs des expertises batrachologiques.....                                    | 94         |
| 2.2. Identification des zones de présence potentielle des amphibiens.....              | 94         |
| 2.3. Protocole, Calendrier et conditions de l'inventaire batrachologique.....          | 95         |
| 2.4. Limites de l'étude des amphibiens .....                                           | 97         |
| <b>3. Résultats de l'expertise de terrain pour les amphibiens.....</b>                 | <b>97</b>  |
| <b>4. Enjeux batrachologiques .....</b>                                                | <b>97</b>  |
| <b>5. Conclusion de l'étude des amphibiens .....</b>                                   | <b>98</b>  |
| <b>ÉTUDE DES REPTILES .....</b>                                                        | <b>100</b> |
| <b>1. Prédiagnostic relatif aux reptiles.....</b>                                      | <b>100</b> |
| 1.1. Sources et bases de données utilisées .....                                       | 100        |
| 1.3. Reptiles d'intérêt patrimonial potentiellement présents .....                     | 102        |

|                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>2. Méthodologie de l'expertise des reptiles .....</b>                                                        | <b>104</b> |
| 2.1. Protocole et calendrier de l'expertise des reptiles .....                                                  | 104        |
| 2.2. Limites de l'étude des reptiles .....                                                                      | 104        |
| <b>3. Résultats de l'expertise de terrain pour les reptiles .....</b>                                           | <b>106</b> |
| <b>4. Enjeux liés aux reptiles .....</b>                                                                        | <b>106</b> |
| <b>5. Conclusion de l'étude des reptiles .....</b>                                                              | <b>106</b> |
| <b>ÉTUDE DE L'ENTOMOFAUNE.....</b>                                                                              | <b>108</b> |
| <b>1. Taxons ciblés.....</b>                                                                                    | <b>108</b> |
| <b>2. Prédiagnostic de l'entomofaune .....</b>                                                                  | <b>108</b> |
| 2.1. Sources et bases de données utilisées .....                                                                | 108        |
| 2.2. Recherches bibliographiques sur l'entomofaune .....                                                        | 108        |
| <b>3. Conclusion de l'étude des insectes .....</b>                                                              | <b>109</b> |
| <b>CONCLUSION DE L'ÉTUDE .....</b>                                                                              | <b>111</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                                            | <b>114</b> |
| Annexe 1 – Définition des périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel .....                  | 114        |
| Annexe 2 – Généralités sur la Trame verte et bleue .....                                                        | 117        |
| Annexe 3 – Typologie des sondages réalisés sur site à la tarière manuelle.....                                  | 120        |
| Annexe 4 – Avifaune recensée dans les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF – INPN)...          | 124        |
| Annexe 5 – Avifaune présente sur le territoire communal .....                                                   | 127        |
| Annexe 6 – Limites de l'étude ornithologique .....                                                              | 129        |
| Annexe 7 – Mammifères « terrestres » recensés dans les périmètres d'inventaire (ZNIEFF – INPN).....             | 131        |
| Annexe 8 – Mammifères « terrestres » présents sur le territoire communal .....                                  | 131        |
| Annexe 9 – Rappel de biologie sur les amphibiens .....                                                          | 132        |
| Annexe 10 – Amphibiens recensés dans les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF – INPN)<br>..... | 134        |
| Annexe 11 – Amphibiens présents sur le territoire communal .....                                                | 134        |
| Annexe 12 – Rappel de biologie sur les reptiles .....                                                           | 135        |
| Annexe 13 – Reptiles recensés dans les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF – INPN) ..         | 135        |
| Annexe 14 – Reptiles présents sur le territoire communal .....                                                  | 135        |
| Annexe 15 – Rappel de biologie sur les insectes considérés par la présente étude.....                           | 136        |
| Annexe 16 – Insectes recensés dans les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF - INPN) ..         | 138        |
| Annexe 17 – Insectes présents sur le territoire communal .....                                                  | 140        |

## LISTE DES CARTES

|                                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Carte 1 - Localisation du projet .....                                                                                                                                                          | 12  |
| Carte 2 - Limites administratives du projet .....                                                                                                                                               | 13  |
| Carte 3 - Présentation des différentes aires d'étude .....                                                                                                                                      | 14  |
| Carte 4 - Présentation de l'AEI- SCAN 25 .....                                                                                                                                                  | 15  |
| Carte 5 - Présentation de l'AEI- BD ORTHO .....                                                                                                                                                 | 16  |
| Carte 6 - Localisation des périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel - Réseau Natura 2000 .....                                                                       | 22  |
| Carte 7 - Localisation des périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel - Hors réseau Natura 2000 .....                                                                  | 23  |
| Carte 8 - Localisation des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel – ZNIEFF .....                                                                                                         | 28  |
| Carte 9 - Localisation des mesures compensatoires .....                                                                                                                                         | 31  |
| Carte 10 - Synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle de l'AEE .....                                                                                                                       | 33  |
| Carte 11 - Synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle de l'AEI .....                                                                                                                       | 34  |
| Carte 12 - Localisation des continuités écologiques locales .....                                                                                                                               | 36  |
| Carte 13 - Registre parcellaire graphique 2024 au sein de la ZIP .....                                                                                                                          | 49  |
| Carte 14 - Données cartographiques du CLC au sein de la ZIP .....                                                                                                                               | 50  |
| Carte 15 - Formations végétales forestières selon la BD Forêt V2 2020 au sein de la ZIP .....                                                                                                   | 51  |
| Carte 16 - Localisation des sondages pédologiques réalisés au sein de la ZIP .....                                                                                                              | 60  |
| Carte 17 - Localisation du projet par rapport aux axes de migration à l'échelle nationale .....                                                                                                 | 64  |
| Carte 18 - Localisation des points d'inventaire de l'avifaune .....                                                                                                                             | 73  |
| Carte 19 - Localisation des espèces d'intérêt patrimonial .....                                                                                                                                 | 77  |
| Carte 20 - Localisation des transects parcourus lors de l'expertise des mammifères « terrestres » .....                                                                                         | 86  |
| Carte 21 - Localisation des mammifères « terrestres » .....                                                                                                                                     | 88  |
| Carte 22 - Habitats potentiellement intéressants pour les amphibiens en période de reproduction et localisation des transects parcourus à la suite de ce travail cartographique préalable ..... | 96  |
| Carte 23 - Localisation des transects parcourus lors de l'expertise des reptiles .....                                                                                                          | 105 |
| Carte 24 - Synthèse des enjeux .....                                                                                                                                                            | 112 |

## LISTE DES FIGURES

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 1 - Périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel de l'AEE – Réseau Natura 2000 ..... | 19  |
| Figure 2 - Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel de l'AEE .....                                            | 24  |
| Figure 3 - Inventaire des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité au sein de l'AEE .....            | 29  |
| Figure 4 - Hiérarchisation des niveaux d'enjeux, de sensibilités et d'impacts .....                                | 44  |
| Figure 5 - Espèces végétales d'intérêt patrimonial potentiellement présentes dans l'AEI .....                      | 53  |
| Figure 6 - Logigramme décisionnel récapitulant les critères de définition des zones humides .....                  | 55  |
| Figure 7 - Illustration des profils de sols selon l'hydromorphie observée .....                                    | 58  |
| Figure 8 - Oiseaux d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI .....                                 | 67  |
| Figure 9 - Calendrier des expertises ornithologiques et conditions d'inventaire .....                              | 71  |
| Figure 10 - Inventaire des espèces d'oiseaux recensées - Période postnuptiale .....                                | 74  |
| Figure 11 - Répartition quantitative de l'avifaune - Période postnuptiale .....                                    | 75  |
| Figure 12 - Répartition spatiale des populations – Période postnuptiale .....                                      | 75  |
| Figure 13 - Enjeux ornithologiques spécifiques - Période postnuptiale .....                                        | 78  |
| Figure 14 - Enjeux ornithologiques par habitat - Période postnuptiale .....                                        | 78  |
| Figure 15 - Mammifères « terrestres » d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI .....              | 83  |
| Figure 16 - Inventaire des espèces de mammifères « terrestres » recensées dans l'AEI .....                         | 87  |
| Figure 17 - Enjeux liés aux mammifères « terrestres » - Enjeux spécifiques .....                                   | 89  |
| Figure 18 - Enjeux liés aux mammifères « terrestres » - Enjeux par habitat .....                                   | 89  |
| Figure 19 - Amphibiens d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI .....                             | 93  |
| Figure 20 - Enjeux batrachologiques - Enjeux par habitat .....                                                     | 97  |
| Figure 21 - Enjeux liés aux reptiles - Enjeux par habitat .....                                                    | 106 |
| Figure 22 - Enjeux globaux dans l'AEI .....                                                                        | 111 |

## LISTE DES PRINCIPAUX ACRONYMES UTILISÉS

- AEE : Aire d'étude éloignée ;
- AEI : Aire d'étude immédiate ;
- DRIEAT : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports ;
- ENS : Espace naturel sensible ;
- INPN : Inventaire national du patrimoine naturel ;
- LR : Liste rouge (avec LRE, LRF et LRR pour Europe, France et Région) ;
- PNR : Parc naturel régional ;
- RB : Réserve biologique ;
- RNN : Réserve naturelle nationale ;
- RNR : Réserve naturelle régionale ;
- SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;
- SRCE : Schéma régional de cohérence écologique ;
- TVB : Trame verte et bleue ;
- ZIP : Zone d'implantation potentielle ;
- ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ;
- ZPS : Zone de protection spéciale ;
- ZSC : Zone spéciale de conservation.



# Présentation générale et mise en contexte



# PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET MISE EN CONTEXTE

## 1. INTRODUCTION

La société VALECO a sollicité le bureau d'études ENVOL ENVIRONNEMENT pour réaliser un pré diagnostic écologique d'un projet d'aménagement de poste électrique permettant de raccorder du stockage par batteries sur les parcelles n° ZC21 et ZC16 sur la commune de Lizy-sur-Ourcq (77).

## 2. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

Le projet se situe dans le département de la Seine-et-Marne (77), dans la région Île-de-France. Localisé à une cinquantaine de kilomètres au nord-est de Paris et à une douzaine de kilomètres au nord-est de Meaux, il concerne le territoire de la commune de Lizy-sur-Ourcq (77257).

## 3. DEFINITION ET PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

### 3.1. ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)

La zone d'implantation potentielle (ZIP) correspond à la surface directement visée par l'emprise potentielle du projet, au sein de laquelle pourront être envisagées plusieurs variantes, déterminées par des critères environnementaux, techniques et réglementaires. La ZIP s'étend sur une surface de de 14,0 hectares.



Les cultures prédominent dans le paysage de la ZIP.  
Sources : ENVOL ENVIRONNEMENT – Photographies du site.

### 3.2. AIRE D'ETUDE IMMEDIATE (AEI)

L'aire d'étude immédiate (AEI) ajoute une zone tampon de 50 mètres autour des limites de la ZIP. L'étude des potentialités écologiques, des habitats naturels et les expertises de terrain seront réalisées dans l'AEI. Considérant la taille de la ZIP ainsi que les milieux naturels l'environnant, la définition de cette surface autour de la ZIP a été jugée suffisante pour mener les prospections de terrain.

### 3.3. AIRE D'ETUDE ELOIGNEE (AEE)

L'aire d'étude éloignée (AEE) correspond à une zone tampon de vingt kilomètres autour des limites de la ZIP. Cette surface permet une analyse de la fonctionnalité écologique de la ZIP au sein de la dynamique d'un territoire. Cette analyse est principalement basée sur des recherches bibliographiques qui combinent les informations disponibles sur les zones naturelles d'intérêt remarquables incluses dans le rayon de l'AEE. Il s'agit également d'une zone des impacts potentiels notables.

Les cartographies suivantes permettent d'apprécier la localisation des aires d'étude du projet.

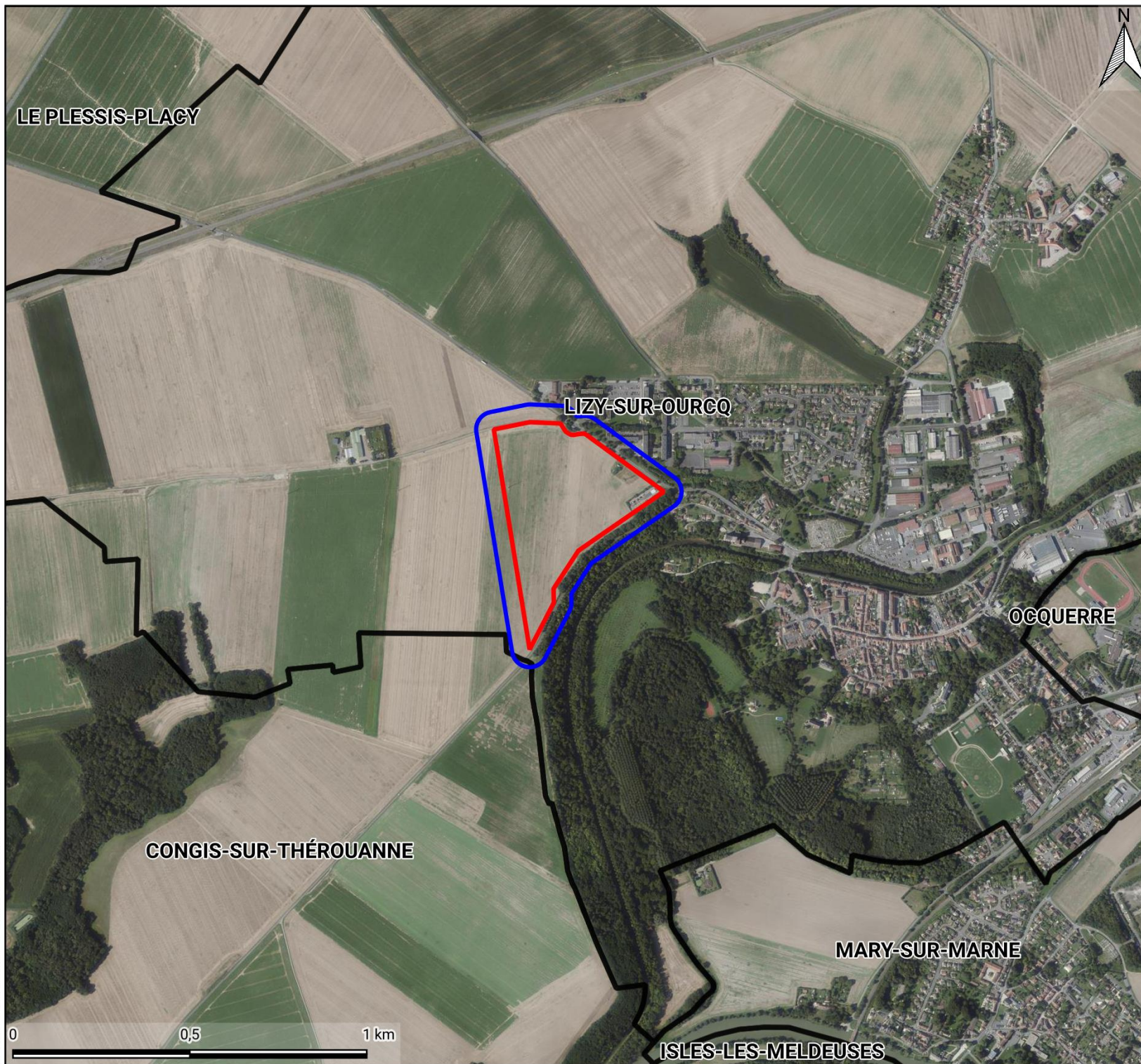


Carte 1 - Localisation du projet

## LEGENDE

Aires d'études :

 Zone d'implantation potentielle



Carte 2 - Limites  
administratives du projet

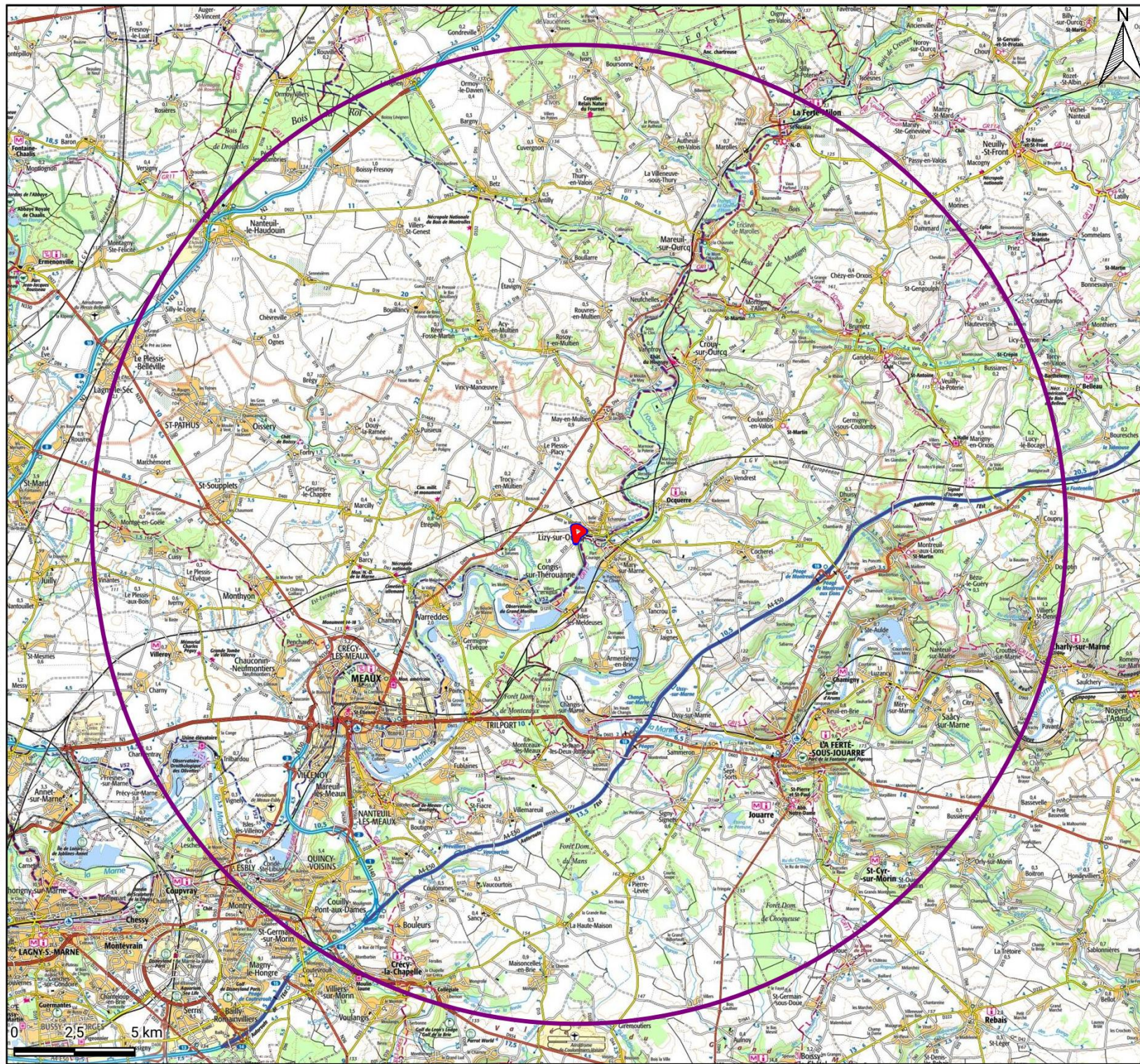
## LEGENDE

Aires d'étude :

 Zone d'implantation potentielle

Limite administratives :

 Limites communales

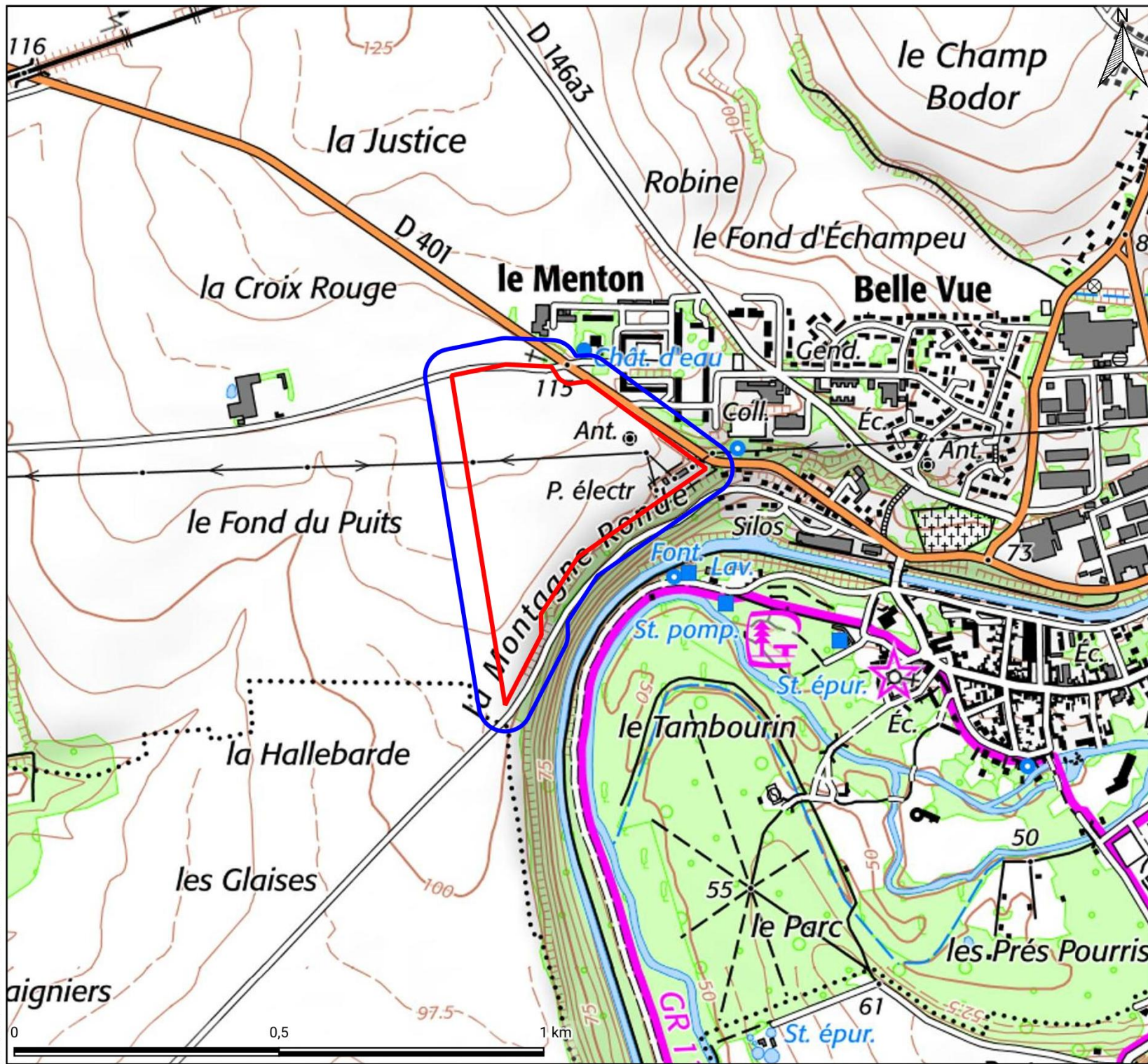


Carte 3 - Présentation des différentes aires d'étude

## LEGENDE

Aires d'étude :

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (50m)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)

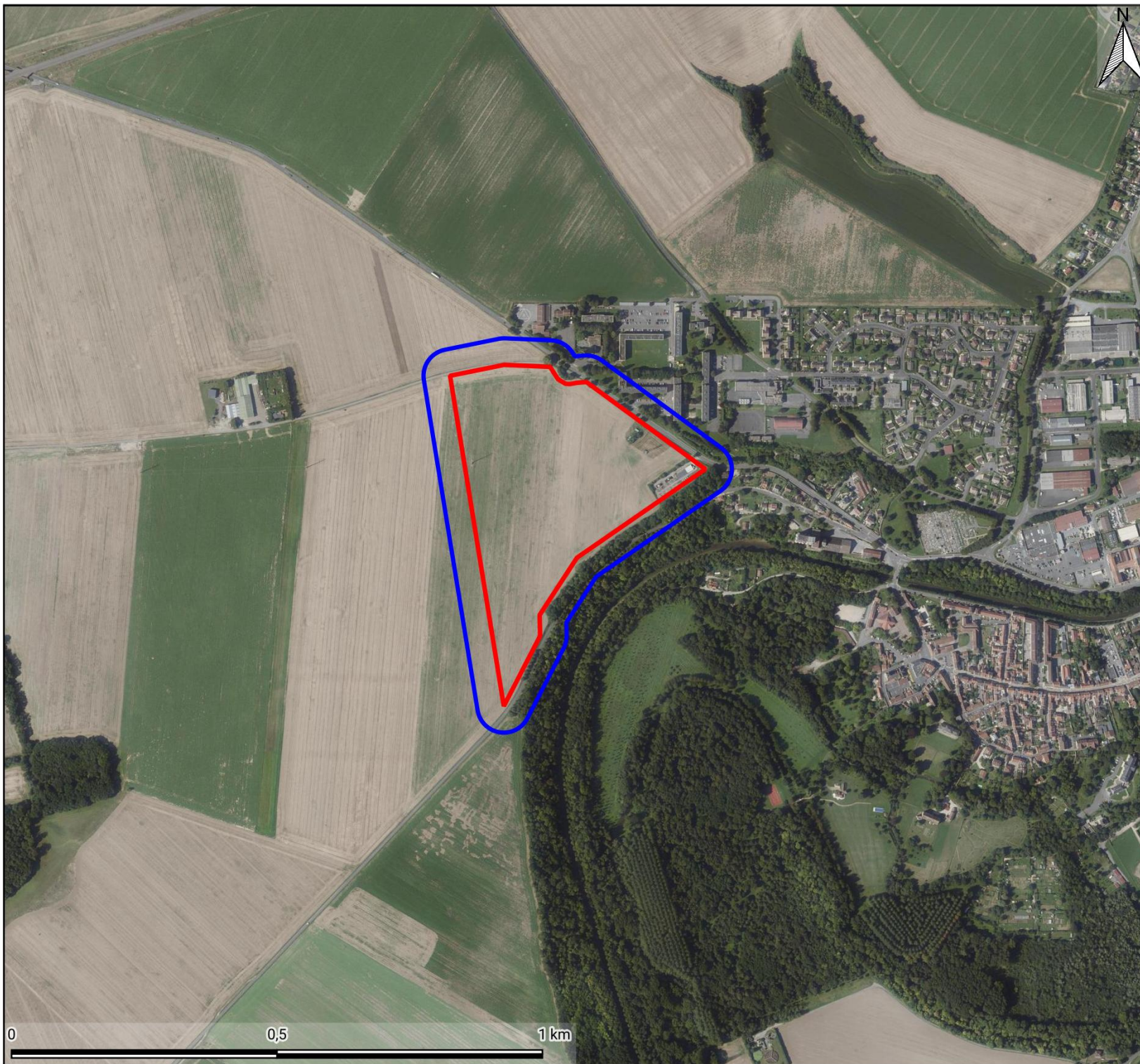


Carte 4 - Présentation de l'AEI-  
SCAN 25

## LEGENDE

Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)



Carte 5 - Présentation de l'AEI - BD  
ORTHO

## LEGENDE

Aires d'étude :

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (50m)



# Étude bibliographique générale



# ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE GÉNÉRALE

Cette partie s'oriente vers l'étude de deux axes majeurs que sont :

- Les zones naturelles d'intérêt remarquable ;
- La Trame verte et bleue (TVB) et les fonctionnalités écologiques.

La prise en compte de ces éléments permet une vision globale du contexte écologique dans lequel le projet s'insère. La consultation des informations disponibles dans les bases de données des zones naturelles remarquables permet en outre la considération des enjeux écologiques à une échelle éloignée. Les données naturalistes sont utilisées dans le cadre du prédiagnostic écologique propre à chaque thématique étudiée.

## 1. ZONES NATURELLES D'INTERET REMARQUABLE

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt remarquable a été effectué dans un rayon de vingt kilomètres autour de la ZIP pour mettre en évidence les principaux enjeux naturels reconnus dans l'AEE. Ces informations sont issues des données mises à disposition par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) de la région Île-de-France et de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

Elles se déclinent en deux grandes catégories (définition des périmètres et des sigles utilisés en annexe 1) :

- Les périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel, qui incluent des espaces protégés (APPB, CEN, ENS, PNN, PNR, RNN, RNR et RB), ainsi que d'autres espaces réglementés comme les zones conventionnelles Ramsar et les sites Natura 2000 (avec ZPS et ZSC) ;
- Les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel, qui correspondent à des espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel (ZNIEFF de types I et II).

Les périmètres de protection, de réglementation et d'inventaire du patrimoine naturel recensés dans l'AEE sont présentés et cartographiés pages suivantes.

### 1.1. PERIMETRES DE PROTECTION ET DE REGLEMENTATION DU PATRIMOINE NATUREL

Quatorze périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel ont été identifiés au sein de l'AEE (base INPN consultée le 05/12/2025), dont quatre inclus dans le réseau Natura 2000 et dix hors réseau Natura 2000. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés dans les tableaux suivants.

| Figure 1 - Périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel de l’AEE – Réseau Natura 2000 |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Identifiant INPN de la zone                                                                                  | Intitulé de la zone                              | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes recensées (inscription à l’Annexe I de la Directive « Oiseau » ou à l’Annexe II de la Directive « Habitats ») |  |
| ZSC (2 entités)                                                                                              |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| FR1102006                                                                                                    | Bois des réserves, des usages et de Montgé       | 6,4 km                         | Amphibiens                                                                                                                          |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Sonneur à ventre jaune                                                                                                              |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Chiroptères                                                                                                                         |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Grand Murin                                                                                                                         |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Grand Rhinolophe                                                                                                                    |  |
| FR1100814                                                                                                    | Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin | 15,6 km                        | Entomofaune                                                                                                                         |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Lucanus cervus                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Amphibiens                                                                                                                          |  |
| Sonneur à ventre jaune                                                                                       |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| FR1100814                                                                                                    | Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin | 15,6 km                        | Entomofaune                                                                                                                         |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Lycaena dispar                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Unio crassus                                                                                                                        |  |
| ZPS (2 entités)                                                                                              |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| FR1112003                                                                                                    | Boucles de la Marne                              | 1,6 km                         | Avifaune nicheuse                                                                                                                   |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Balbuzard pêcheur                                                                                                                   |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Bécassine des marais                                                                                                                |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Blongios nain                                                                                                                       |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Bondrée apivore                                                                                                                     |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Busard des roseaux                                                                                                                  |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Busard Saint-Martin                                                                                                                 |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Butor étoilé                                                                                                                        |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Canard chipeau                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Canard siffleur                                                                                                                     |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Canard souchet                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Chevalier aboyeur                                                                                                                   |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Chevalier culblanc                                                                                                                  |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Chevalier gambette                                                                                                                  |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Chevalier guignette                                                                                                                 |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Combattant varié                                                                                                                    |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Cygne tuberculé                                                                                                                     |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Foulque macroule                                                                                                                    |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Fuligule milouin                                                                                                                    |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Fuligule morillon                                                                                                                   |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Fuligule nyroca                                                                                                                     |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Garrot à oeil d’or                                                                                                                  |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Goéland argenté                                                                                                                     |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Goéland brun                                                                                                                        |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Goéland cendré                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Goéland leucophée                                                                                                                   |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Gorgebleue à miroir                                                                                                                 |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Grand Cormoran                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Grèbe huppé                                                                                                                         |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Guifette noire                                                                                                                      |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Harle piette                                                                                                                        |  |
|                                                                                                              |                                                  |                                | Héron cendré                                                                                                                        |  |
| Héron pourpré                                                                                                |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Hibou des marais                                                                                             |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Martin-pêcheur d'Europe                                                                                      |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Milan noir                                                                                                   |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Mouette mélanocéphale                                                                                        |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Mouette pygmée                                                                                               |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Mouette rieuse                                                                                               |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Œdicnème criard                                                                                              |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Petit gravelot                                                                                               |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Pic mar                                                                                                      |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Pic noir                                                                                                     |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Pie-grièche écorcheur                                                                                        |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Râle d'eau                                                                                                   |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Sarcelle d’été                                                                                               |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Sarcelle d'hiver                                                                                             |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Sterne pierregarin                                                                                           |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |
| Vanneau huppé                                                                                                |                                                  |                                |                                                                                                                                     |  |

| Figure 1 - Périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel de l’AEE – Réseau Natura 2000                                                 |                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifiant INPN de la zone                                                                                                                                  | Intitulé de la zone                                      | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes recensées (inscription à l’Annexe I de la Directive « Oiseau » ou à l’Annexe II de la Directive « Habitats »)                                                                                                 |
| FR2212005                                                                                                                                                    | Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi | 18,8 km                        | Avifaune nicheuse                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                              |                                                          |                                | Alouette lulu<br>Balbuzard pêcheur<br>Blongios nain<br>Bondrée apivore<br>Busard Saint-Martin<br>Cigogne blanche<br>Engoulevent d’Europe<br>Grue cendrée<br>Martin-pêcheur d’Europe<br>Pic mar<br>Pic noir<br>Pie-grièche écorcheur |
| Pour l’entomofaune et la flore, les noms scientifiques (noms latins) des espèces sont privilégiés en raison de l’évolution régulière des noms vernaculaires. |                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |

| Périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel de l'AEE – Hors Réseau Natura 2000 |                          |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Identifiant INPN de la zone                                                                            | Intitulé de la zone      | Situation par rapport à la ZIP |
| <b>APPB (3 entités)</b>                                                                                |                          |                                |
| FR3800401                                                                                              | Marais de Bourneville    | 15,7 km                        |
| FR3800496                                                                                              | Plan D'Eau Des Olivettes | 17,5 km                        |
| FR3800009                                                                                              | Marais De Lesches        | 19,2 km                        |
| <b>CEN (3 entités)</b>                                                                                 |                          |                                |
| FR1505596                                                                                              | Ru de la Becotte         | 10,4 km                        |
| FR1505982                                                                                              | Le marais de Bourneville | 15,7 km                        |
| FR1505580                                                                                              | Vallée du petit Morin    | 16,2 km                        |
| <b>ENS (2 entités)</b>                                                                                 |                          |                                |
| FR4701302                                                                                              | Le Four À Chaux          | 11,9 km                        |
| FR4701286                                                                                              | Le Marais De Bourneville | 15,7 km                        |
| <b>PNR (1 entité)</b>                                                                                  |                          |                                |
| FR8000043                                                                                              | Oise - Pays de France    | 18,6 km                        |
| <b>RNR (1 entité)</b>                                                                                  |                          |                                |
| FR9300115                                                                                              | Grand Voyeux             | 3,1 km                         |

Ces espaces naturels sont représentés sur les cartographies pages suivantes.

### **Synthèse des périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel :**

#### **Protections nationales :**

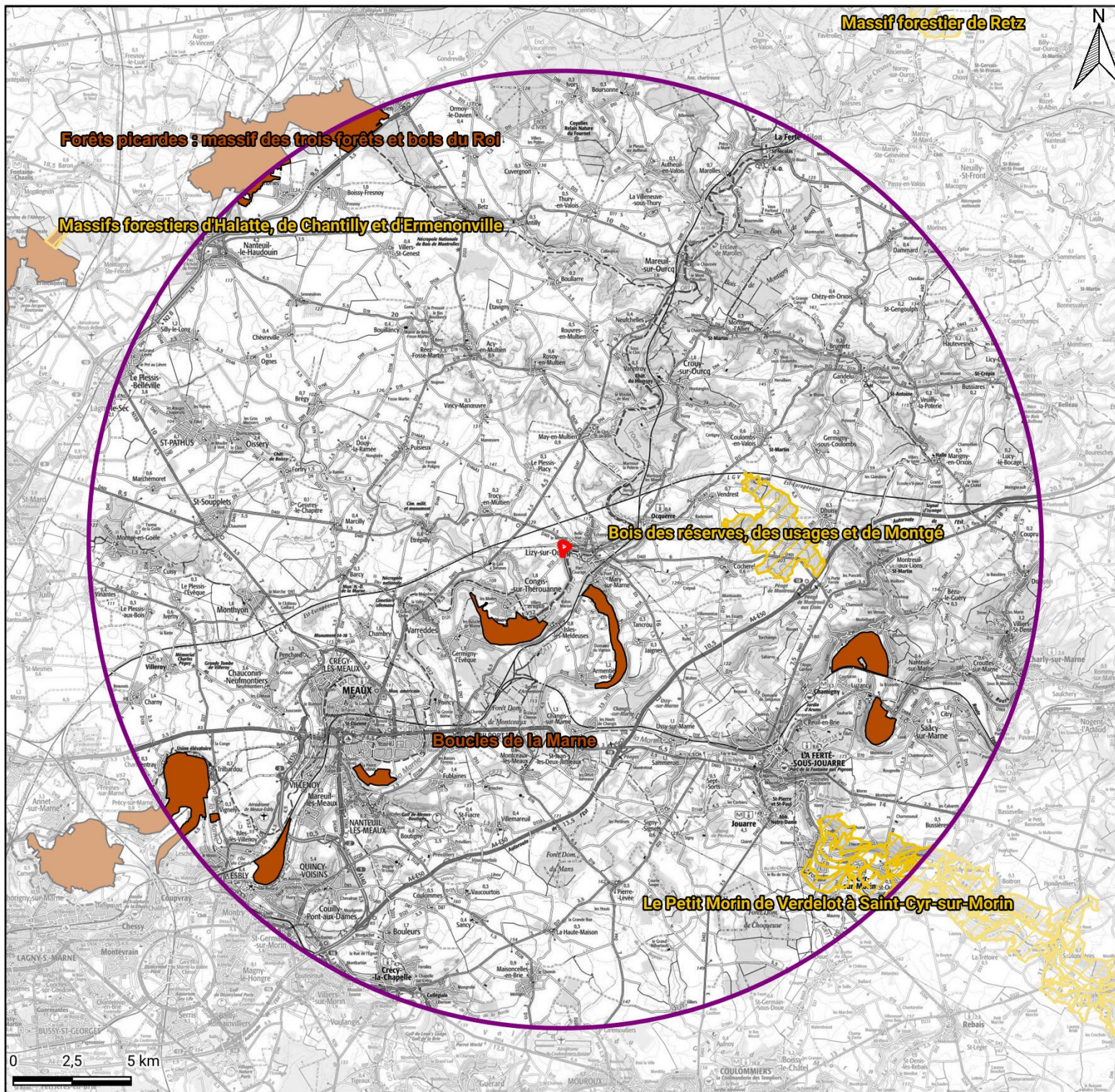
- Aucune réserve naturelle nationale (RNN) ne concerne la ZIP et l'AEE.
- Aucune réserve nationale de chasse et de faune sauvage ne concerne la ZIP et l'AEE.
- Aucun parc national (PN) ne concerne la ZIP et l'AEE.

#### **Protections régionales ou départementales :**

- Aucun Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) ne concerne la ZIP. L'APPB le plus proche se situe à 15,7 km au nord-est de la ZIP.
- Aucune réserve naturelle régionale (RNR) ne concerne la ZIP. La RNR la plus proche se situe à 3,1 km de la ZIP.
- Aucun parc naturel régional (PNR) ne concerne la ZIP. Le PNR le plus proche se situe à 18,6 km de la ZIP.
- Aucun espace naturel sensible (ENS) ne concerne la ZIP. L'ENS le plus proche se situe à 11,9 km de la ZIP.

#### **Engagements internationaux :**

- Aucune zone spéciale de conservation (ZSC) ne concerne la ZIP. La ZSC la plus proche se situe à 6,4 km de la ZIP.
- Aucune zone de protection spéciale (ZPS) ne concerne la ZIP. La ZPS la plus proche se situe à 1,6 km de la ZIP, les « Boucles de la Marne ».
- Aucune zone d'application de la convention de RAMSAR ne concerne la ZIP et l'AEE.
- Aucune réserve de biosphère ne concerne la ZIP et l'AEE.



Carte 6 - Localisation des périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel - Réseau Natura 2000

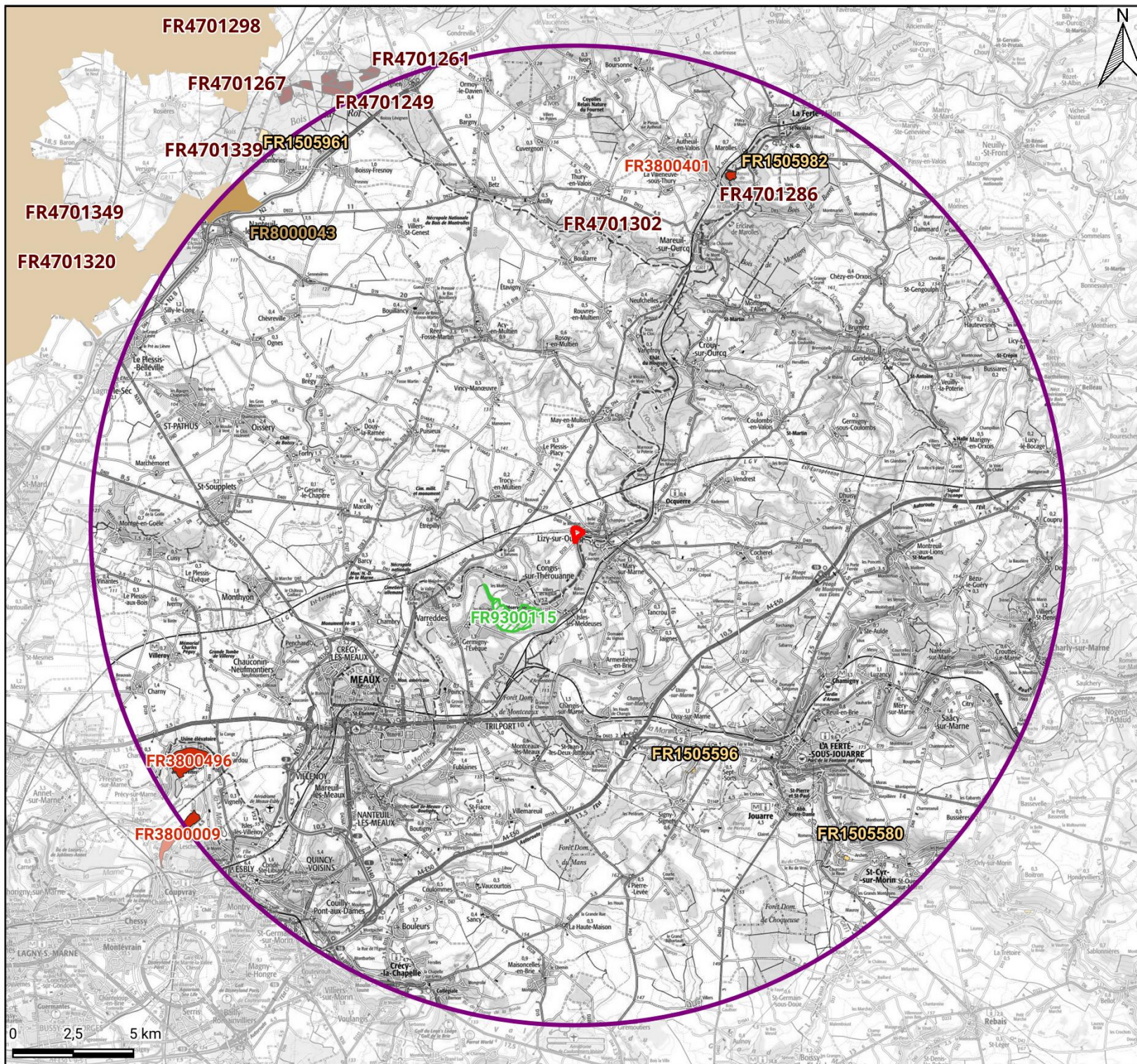
## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée (20 km)

### Zones Natura 2000 :

- Zone spéciale de conservation (ZSC)
- Zone de protection spéciale (ZPS)



Carte 7 - Localisation des périmètres de protection et de réglementation du patrimoine naturel - Hors réseau Natura 2000

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée (20 km)

### Zones naturelles d'intérêts :

- Arrêtés de protection de biotope (APB)
- Parcs naturels régionaux (PNR)
- Terrains acquis des Conservatoires des espaces naturels (CEN)
- Réserves naturelles régionales (RNR)
- Sites ENS

## 1.2. PERIMETRES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

Soixante-et-onze périmètres d'inventaire du patrimoine naturel ont été identifiés au sein de l'AEE (base INPN consultée le 05/12/2025). Ils sont appelés ZNIEFF pour zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés ci-après.

| Figure 2 - Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel de l'AEE |                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Identifiant INPN de la zone                                       | Intitulé de la zone                                                 | Situation par rapport à la ZIP |
| ZNIEFF de type I (63 entités)                                     |                                                                     |                                |
| 110001161                                                         | CARRIÈRE D'ISLES-LES-MELDEUSES ET ARMENTIÈRES                       | 1,2 km                         |
| 110020185                                                         | LE GRAND MARAIS ET MARAIS ASSOCIES                                  | 2,6km                          |
| 110001157                                                         | ESPACE NATUREL DU GRAND-VOYEUX ET ÎLE L'ANCRE                       | 2,7 km                         |
| 110001162                                                         | BOIS BASUEL                                                         | 3,2 km                         |
| 110001156                                                         | BOUCLE DE LA MARNE À GERMIGNY L'ÉVÊQUE                              | 4,1 km                         |
| 110020200                                                         | CARRIÈRE SOUTERRAINE DU REZEL                                       | 4,1 km                         |
| 110020201                                                         | COTEAU DU BOIS BOSSU ET CARRIÈRES SOUTERRAINES À MARNOUE-LA-POTERIE | 4,3 km                         |
| 110001163                                                         | BOIS DE LA CHAPELLE À JAIGNES                                       | 4,5 km                         |
| 110001174                                                         | TOURBIÈRE DE LA FONTAINE SOUS LE BOIS                               | 4,5 km                         |
| 110020203                                                         | FORÊT DE MONCEAUX AUX PONTS D'AGIEU                                 | 4,8 km                         |
| 110020184                                                         | VALLÉE DE L'OURCQ DE LA PRAIRIE DU CORROY AU PRÉ SEC                | 4,8 km                         |
| 110001165                                                         | COTEAU DU BOIS CHAUDRON À ARMENTIERES-EN-BRIE                       | 4,9 km                         |
| 110020206                                                         | BOIS DE BEAUREGARD, LA FOSSE À LOUPS ET LES CRINQUETS               | 6,4 km                         |
| 110001155                                                         | ÉTANG DE LA SABOTTE                                                 | 6,6 km                         |
| 110001169                                                         | MARAIS DE NEGANDO ET BOIS DE LA GARENNE                             | 7,6 km                         |
| 110001308                                                         | LES BRULIS                                                          | 7,6 km                         |
| 110020208                                                         | BOIS DE MONTGE À COCHEREL                                           | 7,8 km                         |
| 110001159                                                         | CARRIÈRE DES LONGS PRÉS À POINCY                                    | 8,2 km                         |
| 220013843                                                         | HAUTE VALLÉE DE LA GERGOGNE                                         | 8,8 km                         |
| 110020175                                                         | CARRIÈRES SOUTERRAINES A COULOMBS-EN-VALOIS                         | 8,9 km                         |
| 110020161                                                         | BOIS D'AUTOMNE                                                      | 9,9 km                         |
| 110020210                                                         | COTEAU À MORINTRU-D'EN-BAS                                          | 10,0 km                        |
| 220013842                                                         | BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE                                         | 10,1 km                        |
| 110020213                                                         | LA REPOSÉE A CROUY-SUR-OURCQ                                        | 10,1 km                        |

Figure 2 - Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel de l'AEE

| Identifiant INPN de la zone | Intitulé de la zone                                                                           | Situation par rapport à la ZIP |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 110020180                   | BOUCLE DE MEAUX-BEAUVAL                                                                       | 10,6 km                        |
| 110020212                   | LA CAMPENNE                                                                                   | 10,6 km                        |
| 220013462                   | PELOUSES DE LA COMMANDERIE À MONTIGNY L'ALLIER                                                | 10,7 km                        |
| 110001204                   | FORÊT DE RAVIN DU RU DE BELLE MERE A SAINT-AULDE                                              | 11,2 km                        |
| 220013563                   | BOIS DE MONTIGNY ET DE BORNAY                                                                 | 11,2 km                        |
| 110001199                   | FORET DU MANS                                                                                 | 11,6 km                        |
| 110001214                   | PLAN D'EAU DE MESSY                                                                           | 12,1 km                        |
| 110020214                   | RU DES AVERNES À FORFRY                                                                       | 12,2 km                        |
| 220030037                   | PELOUSES, PRAIRIES ET BOISEMENTS DU COTEAU DU PÉQUIGNY ET DE MONTERBOIN À MONTREUIL AUX LIONS | 12,4 km                        |
| 220030030                   | COTEAUX DU VALLON DU PAS RICHARD À GANDELU                                                    | 12,5 km                        |
| 110001196                   | ÉTANG DE ROUGEMONT                                                                            | 12,7 km                        |
| 110001184                   | ÉTANG DE PEREUSE                                                                              | 12,8 km                        |
| 220013564                   | BOIS DE VAURICHART ET DE MARIGNY-EN-ORXOIS                                                    | 13,3 km                        |
| 220013837                   | MARAIS TOURBEUX DE BOURNEVILLE ET DE LA QUEUE DE HAM                                          | 13,5 km                        |
| 220013583                   | BOIS DE TRIQUENIQUE                                                                           | 13,8 km                        |
| 220013561                   | COTEAU DU MARCASSIN À GANDELU                                                                 | 13,9 km                        |
| 110020178                   | BOISEMENT ET PÂTURES DE QUINCY-VOISINS                                                        | 13,9 km                        |
| 110620092                   | COTEAUX DE VAUHARLIN À LAVAL                                                                  | 14,1 km                        |
| 110020174                   | CARRIÈRES SOUTERRAINES DE LA BRIQUETERIE                                                      | 14,3 km                        |
| 110020108                   | RU DE LA VORPILLIERE ET BOIS DE MORAS                                                         | 14,5 km                        |
| 110020182                   | PLAN D'EAU DE MÉRY-SUR-MARNE                                                                  | 14,6 km                        |
| 110020115                   | LE PETIT MORIN                                                                                | 14,6 km                        |
| 110001194                   | FORÊT DE MONTGE-EN-GOËLE                                                                      | 14,7 km                        |
| 220005037                   | MASSIF FORESTIER DE RETZ                                                                      | 14,9 km                        |
| 110001202                   | BOIS DE FOSSE PIEDBOT                                                                         | 15,7 km                        |
| 110001152                   | PLAN D'EAU D'ISLES-LES-VILLENAY                                                               | 16,0 km                        |
| 220013836                   | MASSIF FORESTIER DU ROI                                                                       | 16,2 km                        |
| 110020109                   | LE BOIS MARCOU ET LE RU CHOISEL                                                               | 16,5 km                        |
| 220013584                   | BOIS DE VILLIERS                                                                              | 16,7 km                        |
| 110001148                   | PLANS D'EAU DE TRILBARDOU                                                                     | 17,4 km                        |

| Figure 2 - Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel de l'AEE |                                                                                         |                                |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Identifiant INPN de la zone                                       | Intitulé de la zone                                                                     | Situation par rapport à la ZIP |
| 220030029                                                         | COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLÉE DU CLIGNON DE BUSSIÈRES À LICY                           | 17,4 km                        |
| 110020110                                                         | LE BOIS DE SAINT-CYR, LE BOIS DE CHAVIGNY ET LE BOIS DU CHARNOY                         | 18,1 km                        |
| 110020111                                                         | LE BOIS DES MEULIÈRES                                                                   | 18,1 km                        |
| 110020198                                                         | PÂTURE ET BOIS DU CHÂTEAU DE MONTIGNY                                                   | 18,3 km                        |
| 220030044                                                         | PELOUSES ET LISIÈRES FORESTIÈRES CALCICOLES DE LA LOUVIÈRE À VILLIERS-SAINT-DENIS       | 18,6 km                        |
| 110001150                                                         | MARAIS DU REFUGE                                                                        | 18,7 km                        |
| 220013464                                                         | MARAIS DES HUREAUX                                                                      | 19,0 km                        |
| 110020215                                                         | CARRIÈRES SOUTERRAINES DES POTENCES                                                     | 19,4 km                        |
| 110001205                                                         | LES PRÉS                                                                                | 19,9 km                        |
| ZNIEFF de type II (8 entités)                                     |                                                                                         |                                |
| 110001168                                                         | VALLÉE DE L'OURCQ                                                                       | 1,4 km                         |
| 110001164                                                         | FORÊT DOMANIALE DE MONTCEAUX                                                            | 4,1 km                         |
| 110020192                                                         | BOIS DES RÉSERVES, BOIS DES USAGES, BOIS DE MONTGE ET BOISEMENTS ASSOCIÉS               | 6,4 km                         |
| 220013841                                                         | VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY                                     | 7,0 km                         |
| 110020189                                                         | RÔ DES EFFANEAUX ET BOISEMENTS ASSOCIÉS À CHAMIGNY                                      | 8,2 km                         |
| 110020209                                                         | LE BOIS CADINE                                                                          | 10,8 km                        |
| 110020191                                                         | VALLÉE DE LA MARNE DE COUPVRAY À POMPONNE                                               | 16,8 km                        |
| 220005076                                                         | SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS (PASSAGES DE GRANDS MAMMIFÈRES) DE RETZ À ERMENONVILLE | 17,0 km                        |

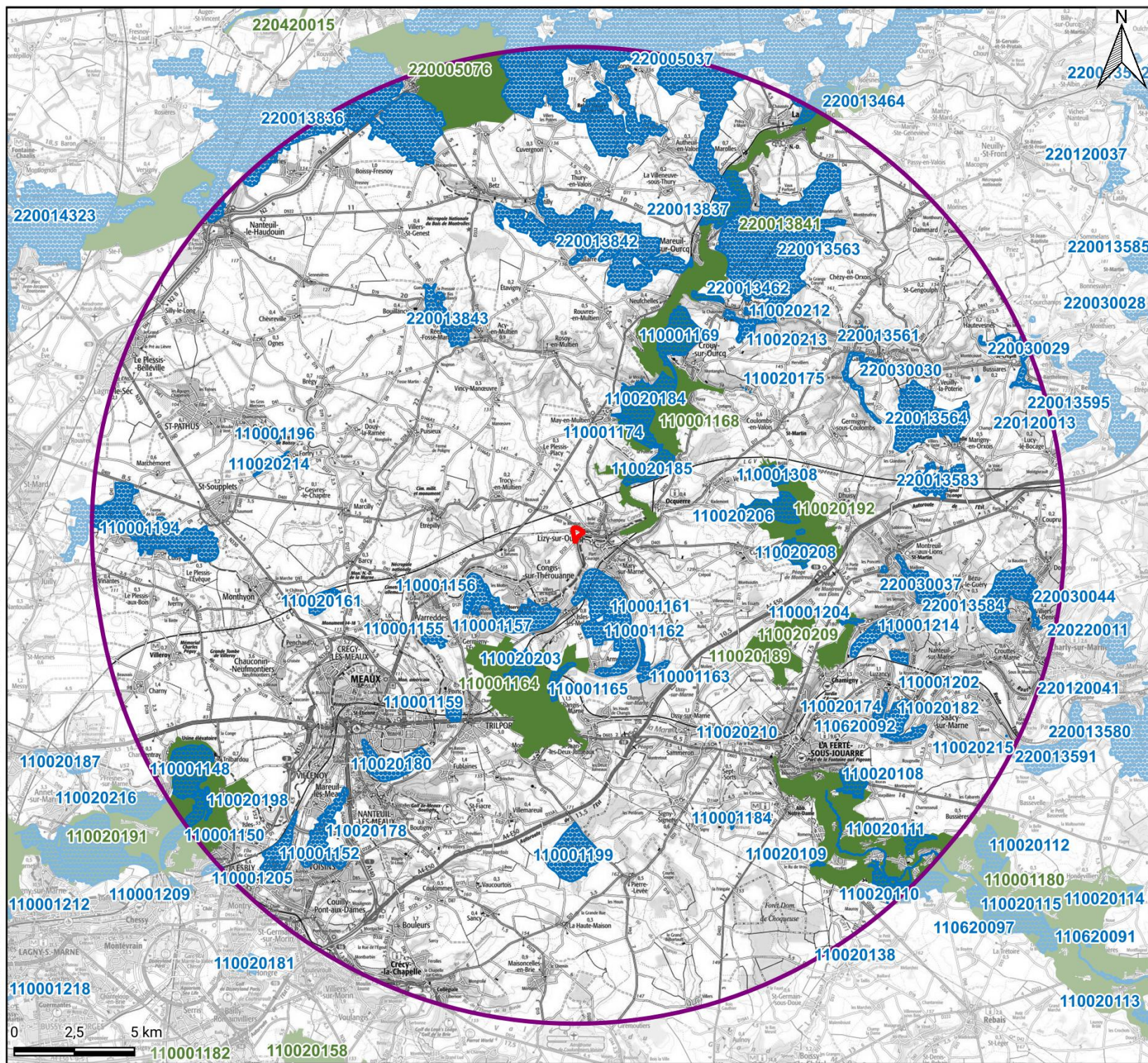
Ces espaces naturels sont représentés sur la cartographie suivante.

### **Synthèse des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel :**

Parmi ces périmètres d'inventaire, une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II se situent à moins de deux kilomètres de la ZIP : « Carrière d'Isles-les-Meldeuses et Armentières » et « Vallée de l'Ourcq ».

- L'intérêt de la ZNIEFF de type I « Carrière d'Isles-les-Meldeuses et Armentières » repose sur la présence d'eaux douces stagnantes avec des espèces d'oiseaux qui peuvent nicher sur les berges (Petit Gravelot et Sterne pierregarin) ;
- L'intérêt de la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Ourcq » repose sur la mosaïque de milieux favorables à de nombreuses espèces animales et végétales, avec des milieux humides, des boisements, des coteaux et des pâtures dont deux milieux d'intérêt prioritaire.

Aucun périmètre d'inventaire du patrimoine naturel ne se situe au sein de la ZIP.



Carte 8 - Localisation des  
périmètres d'inventaire du  
patrimoine naturel – ZNIEFF

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée (20 km)

### Zones naturelles d'inventaires :

- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II

## 2. MESURES COMPENSATOIRES DES ATTEINTES A LA BIODIVERSITE

Un inventaire des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité a été effectué dans le périmètre de l'AEE. Une mesure compensatoire des atteintes à la biodiversité intervient sur l'impact résiduel d'un projet d'aménagement, lorsque toutes les mesures envisageables ont été mises en œuvre pour éviter puis réduire les impacts négatifs sur la biodiversité. Elle vise à offrir une contrepartie positive à un impact dommageable non réductible provoqué par un projet, de façon à maintenir la biodiversité dans un état équivalent ou meilleur que celui observé avant sa réalisation.

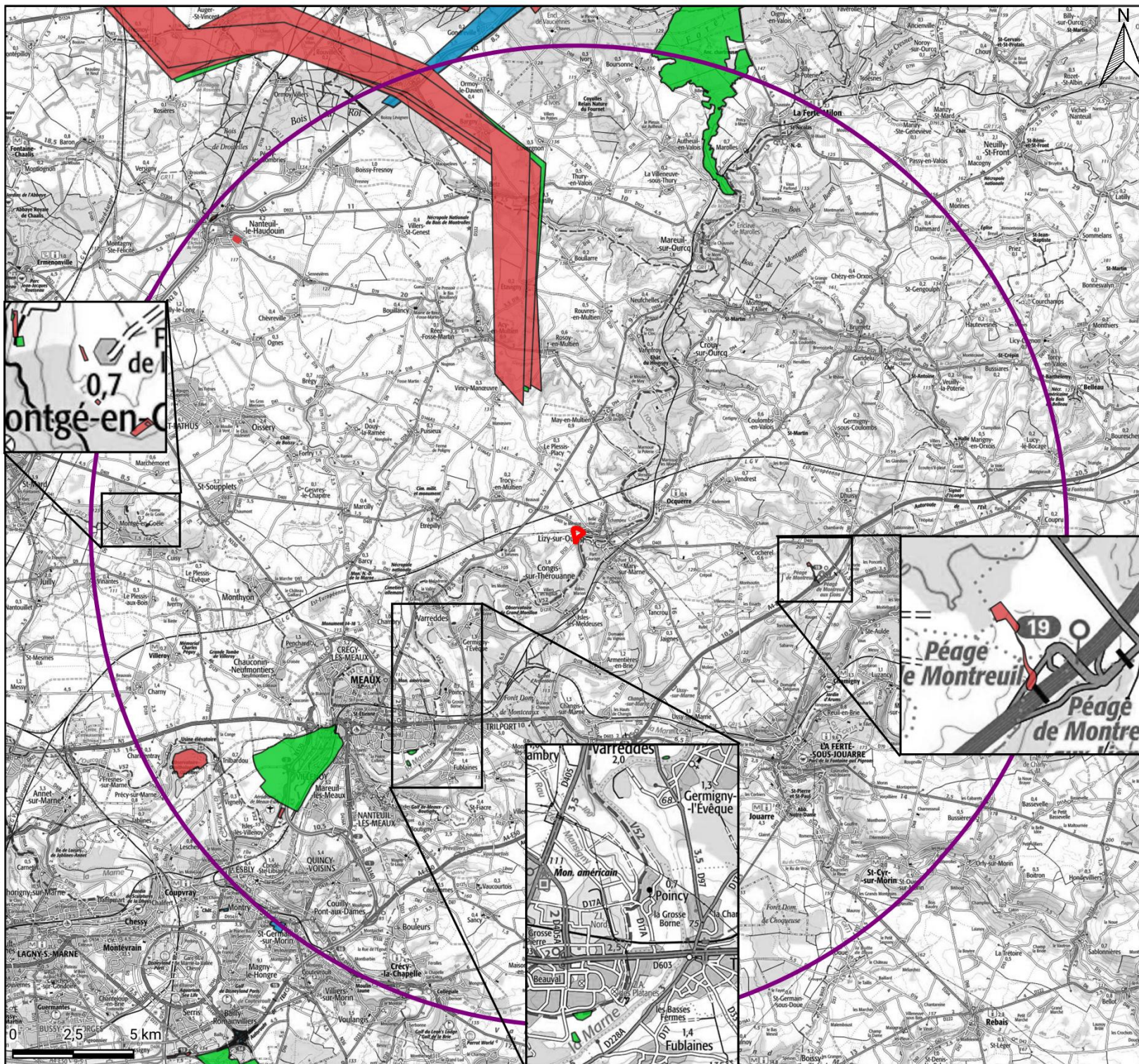
La localisation des mesures compensatoires est disponible sur la plateforme Géoportail (consultée le 05/12/2025). Les deux mesures compensatoires identifiées au sein de l'AEE et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentées ci-après.

| Figure 3 - Inventaire des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité au sein de l'AEE |                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Identifiant de la mesure                                                                          | Date de la décision | Nom du projet associé et/ou maître d'ouvrage                                                                                     | Nature de la mesure                                                                                                     | Situation par rapport à la ZIP |
| Mesures compensatoires (24 entités)                                                               |                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                |
| 10783                                                                                             | 20/01/2014          | GRT Gaz arc de Dierry - 2013 - Société GRT Gaz                                                                                   | C2-1-d - Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées             | 5,5 km                         |
| 10770                                                                                             | 20/01/2014          | GRT Gaz arc de Dierry - 2013 - Société GRT Gaz                                                                                   | C2-1-d - Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées             | 5,8 km                         |
| 10763                                                                                             | 20/01/2014          | GRT Gaz arc de Dierry - 2013 - Société GRT Gaz                                                                                   | C1-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 5,9 km                         |
| 14652                                                                                             | 14/04/2020          | Reconstruction du barrage de Meaux - INCONNU dans Onagre                                                                         | C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser) | 5,9 km                         |
| 10771                                                                                             | 20/01/2014          | GRT Gaz arc de Dierry - 2013 - Société GRT Gaz                                                                                   | C2-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 6,0 km                         |
| 945                                                                                               | 03/07/2015          | ZAC des Effaneaux à Dhuisy (77) - Non précisé                                                                                    | C2-2-z - Autre : à préciser                                                                                             | 9,3 km                         |
| 883                                                                                               | 28/06/2012          | Parc photovoltaïque Q-Cells à Meaux (77) - Non précisé                                                                           | C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser) | 10,7 km                        |
| 882                                                                                               | 28/06/2012          | Parc photovoltaïque Q-Cells à Meaux (77) - Non précisé                                                                           | C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser) | 11,3 km                        |
| 14607                                                                                             | 20/03/2020          | Projet industriel TERZEO sur les anciens bassins de la sucrerie CFS communes de Villenoy et Isles-lès-Villenoy (77) - TERZEO SAS | C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser) | 12,4 km                        |
| 14854                                                                                             | 15/07/2020          | 02 - CMN : château de Villers-Cotterêts - CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX                                                         | C1-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 15,1 km                        |
| 14853                                                                                             | 15/07/2020          | 02 - CMN : château de Villers-Cotterêts - CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX                                                         | C2-1-g - Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une autre mesure C2           | 15,1 km                        |

| Figure 3 - Inventaire des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité au sein de l'AEE |                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Identifiant de la mesure                                                                          | Date de la décision | Nom du projet associé et/ou maître d'ouvrage                                                                                     | Nature de la mesure                                                                                                     | Situation par rapport à la ZIP |
| 14606                                                                                             | 20/03/2020          | Projet industriel TERZEO sur les anciens bassins de la sucrerie CFS communes de Villenoy et Isles-lès-Villenoy (77) - TERZEO SAS | C2-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 16,3 km                        |
| 14787                                                                                             | 06/06/2014          | Implantation d'activités ICPE sur la commune de Montgé-en-Goële (77) - Bernard SALA                                              | C2-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 17,5 km                        |
| 14788                                                                                             | 06/06/2014          | Implantation d'activités ICPE sur la commune de Montgé-en-Goële (77) - Bernard SALA                                              | C2-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 17,5 km                        |
| 943                                                                                               | 16/09/2014          | Aménagement de l'ENS « Les Olivettes » à Charmentray et Trilbardou (77) - Non précisé                                            | C2-2-z - Autre : à préciser                                                                                             | 17,6 km                        |
| 16315                                                                                             | 13/02/2023          | 60 - OPAC - travaux de réhabilitation sur des résidences - Nanteuil-le-Haudouin - OPAC de L'OISE                                 | C2-1-g - Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une autre mesure C2           | 18,3 km                        |
| 16316                                                                                             | 13/02/2023          | 60 - OPAC - travaux de réhabilitation sur des résidences - Nanteuil-le-Haudouin - OPAC de L'OISE                                 | C2-1-g - Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une autre mesure C2           | 18,3 km                        |
| 16317                                                                                             | 13/02/2023          | 60 - OPAC - travaux de réhabilitation sur des résidences - Nanteuil-le-Haudouin - OPAC de L'OISE                                 | C2-1-g - Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une autre mesure C2           | 18,3 km                        |
| 14786                                                                                             | 06/06/2014          | Implantation d'activités ICPE sur la commune de Montgé-en-Goële (77) - Bernard SALA                                              | C1-1-z - Autre : à préciser                                                                                             | 18,4 km                        |
| 10709                                                                                             | 02/07/2012          | RN2 - 2012- Oise - Philippe CANNESSON                                                                                            | C2-1-f - Restauration de corridor écologique                                                                            | 18,9 km                        |
| 10712                                                                                             | 02/07/2012          | RN2 - 2012- Oise - Philippe CANNESSON                                                                                            | C3-2-z - Autre : à préciser                                                                                             | 18,9 km                        |
| 10624                                                                                             | 23/07/2014          | Voie verte pays de valois - Oise - 2014 - Communauté de communes du pays de Valois                                               | C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser) | 19,1 km                        |
| 16264                                                                                             | 15/04/2022          | 60 - DREAL : voie de substitution RN2 Nanteuil-le-Haudouin - David DREAL HAUTS-DE-FRANCE                                         | C2-1-d - Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées             | 19,6 km                        |
| 888                                                                                               | 12/12/2013          | ZAC des 3 Ormes à Coupvray, Montry et Magny-le-Hongre (77) - ATTENTION non précisé, EPA Marne                                    | C3-1-c - Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées ou exploitées de manière intensive      | 19,8 km                        |

Ces mesures compensatoires sont représentées sur la cartographie page suivante.

Aucune mesure compensatoire n'est incluse au sein de la ZIP et de l'AEI.



Carte 9 - Localisation des mesures compensatoires

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée (20 km)

### Mesure compensatoires :

- C1 - Création / Renaturation de milieux
- C2 - Restauration / Réhabilitation
- C3 - Evolution des pratiques de gestion

## 3. TRAME VERTE ET BLEUE

### 3.1. GENERALITE SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Les caractéristiques générales des éléments de la Trame verte et bleue (TVB) sont présentées en annexe 2.

### 3.2. LOCALISATION DU PROJET AU SEIN DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

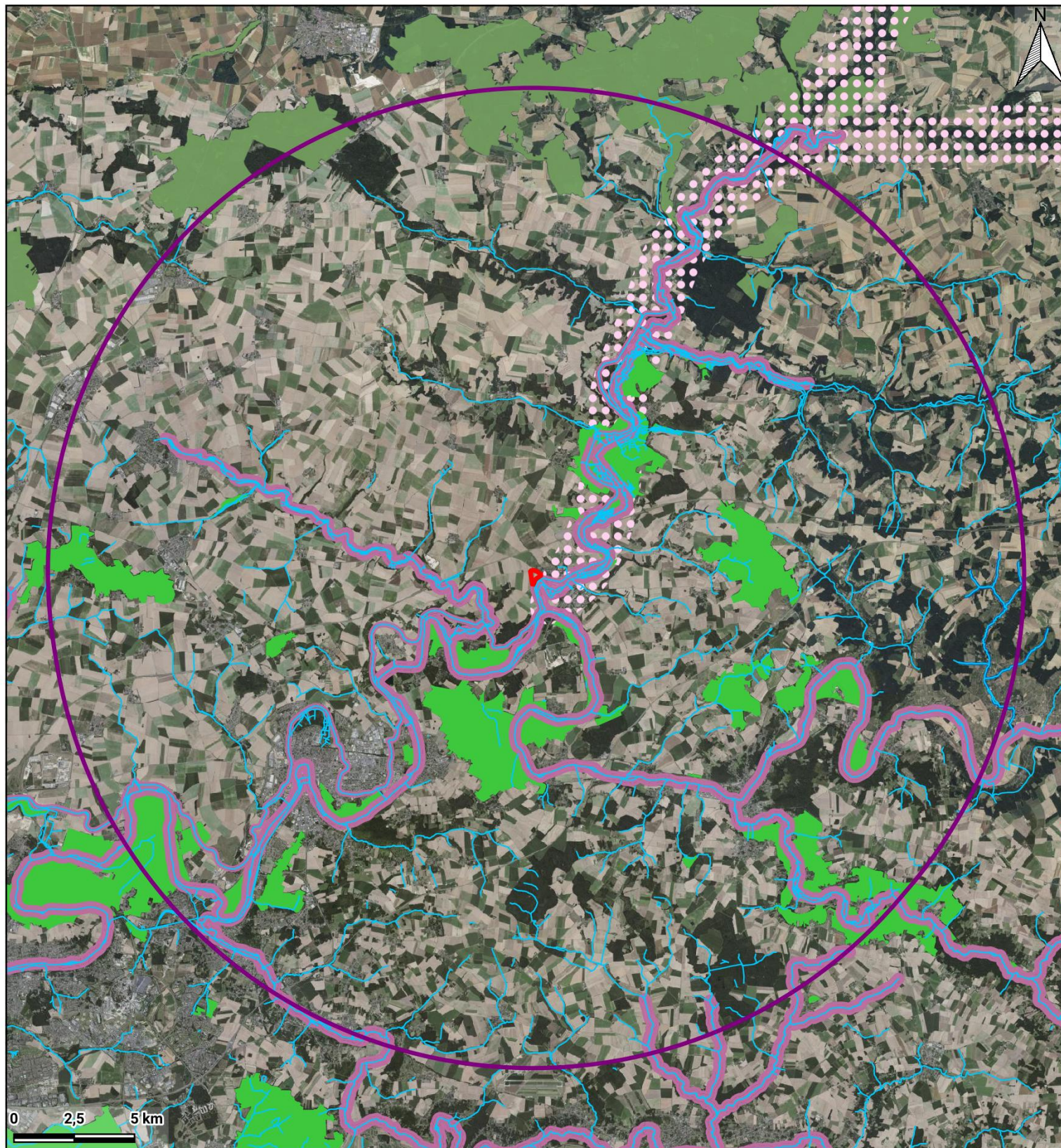
La ZIP se situe dans un périmètre concerné par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Île-de-France (consulté le 10/12/2025).

D'après les cartographies dressées pages suivantes, s'appuyant sur les données publiées dans le SRCE IDF 2015 et le SRADDET HDF 2020, la ZIP s'inscrit dans un contexte régional qui présente de nombreux corridors et réservoirs de biodiversité principalement de type « milieux forestiers ».

Les espaces les plus remarquables correspondent aux massifs forestiers répertoriés au sein des ZNIEFF, notamment la forêt domaniale de Montceaux au sud. Le réseau hydrographique est bien représenté, avec la présence de nombreux cours d'eau qui traversent l'AEE (la Marne et le Canal de L'Ourcq).

La ZIP se situe à 100 mètres du Canal de l'Ourcq et donc du corridor multitrame qui le concerne.

Au global, le projet est aussi bien concerné par la trame verte que par la trame bleue. Elle est interconnectée dans l'AEE, offrant de belles capacités de dispersion depuis les réservoirs de biodiversité et entre réservoirs de biodiversité, de l'AEE jusqu'à la ZIP avec la présence du Canal de l'Ourcq et de son corridor multitrame à 100 mètres du projet.



Carte 10 - Synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle de l'AEE

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée (20 km)

### Trame Verte et Bleue (SRCE IDF 2015) :

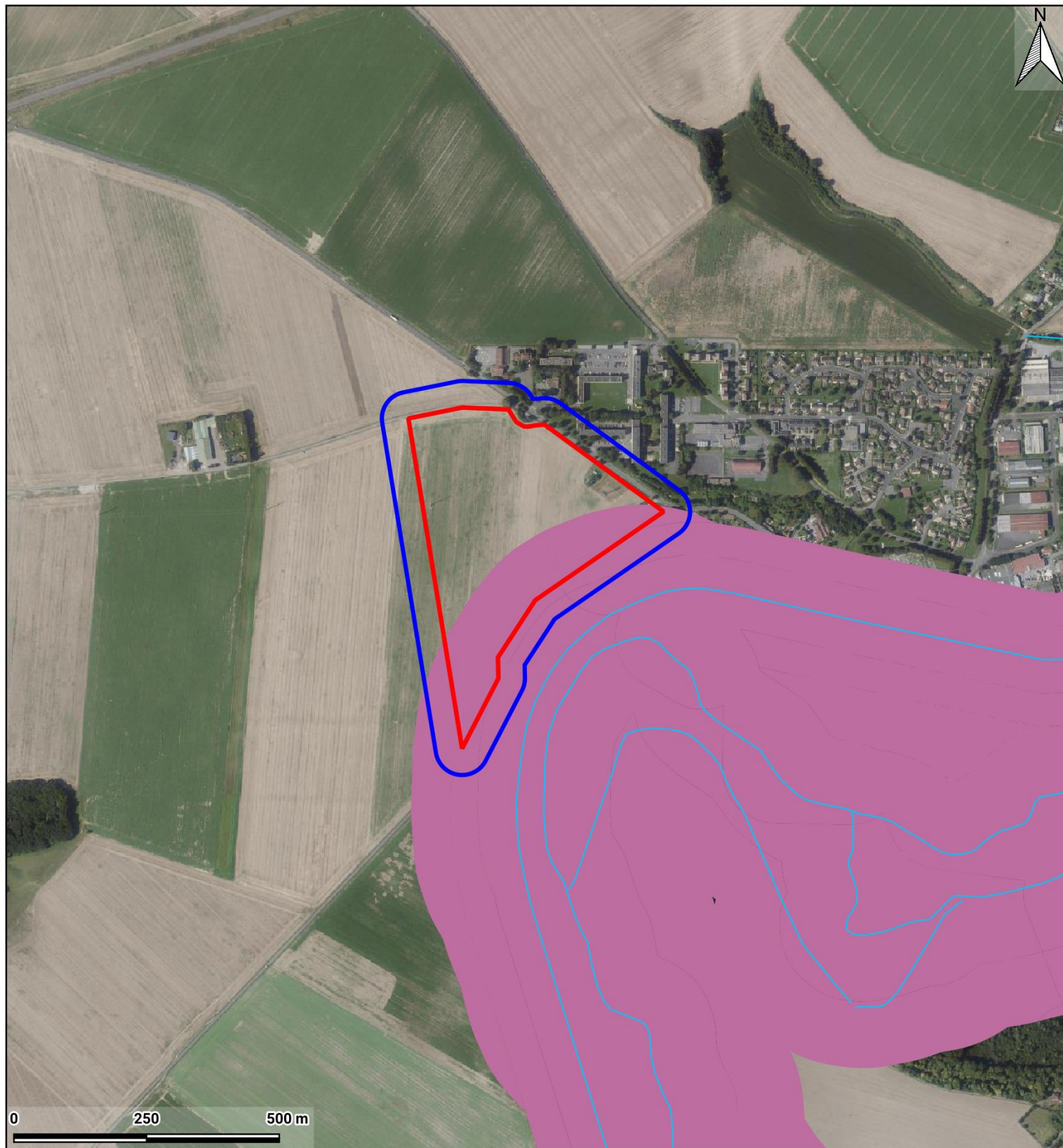
- Réservoir de biodiversité de la trame verte
- Corridors trame bleue
- Corridors multitrames

### Trame Verte et Bleue (SRADDET HDF 2020)

- Réservoir de biodiversité de la trame verte
- Réservoir de biodiversité de la trame bleue

### Corridors principaux

- Corridors multitrames
- Corridors trame bleue



Carte 11 - Synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle de l'AEI

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Trame Verte et Bleue (SRCE IDF 2015) :

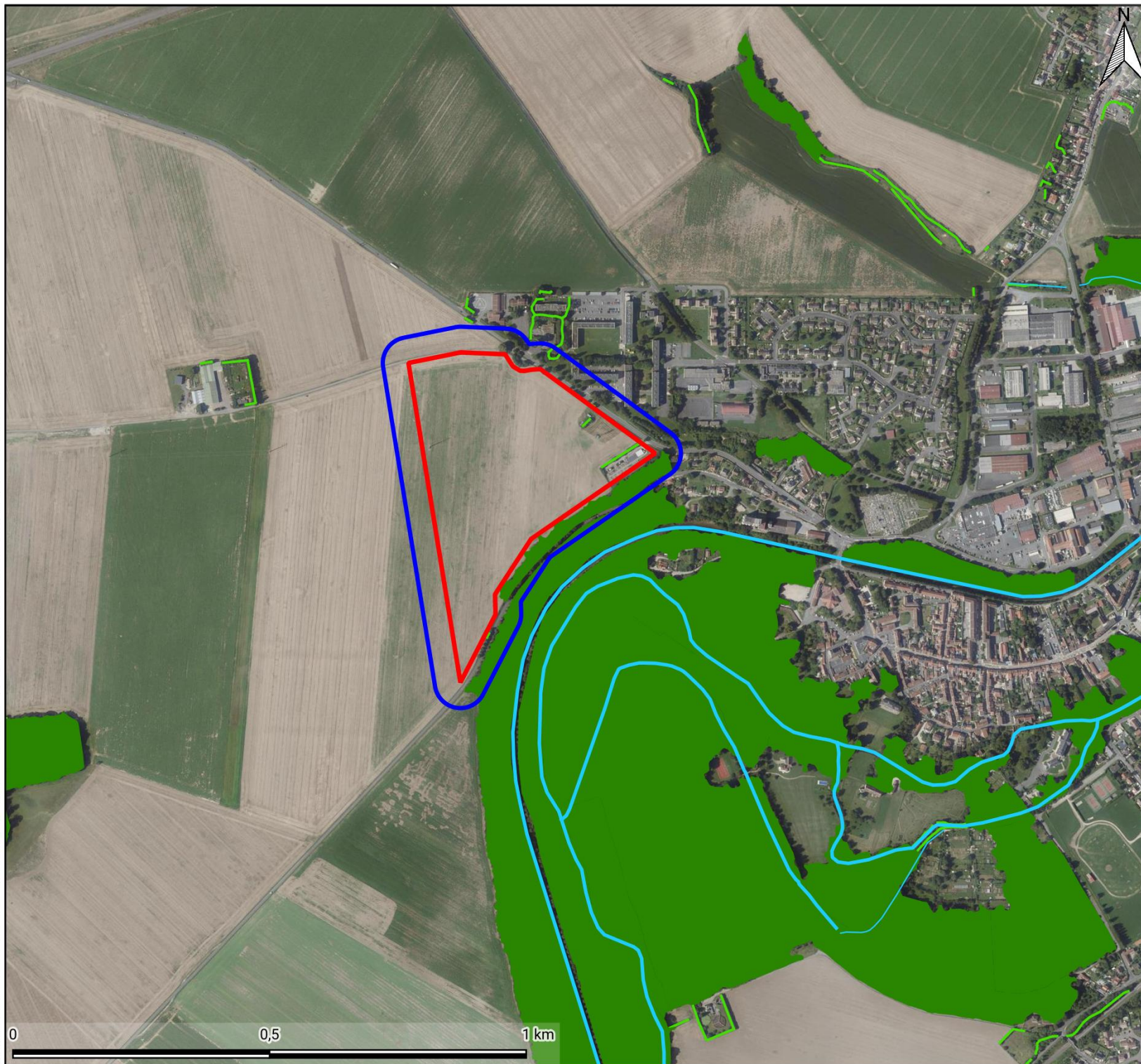
- Corridors trame bleue
- Corridors multitrames

### 3.3. ÉTUDE DES CONTINUITES ECOLOGIQUES LOCALES

L'étude des habitats naturels et semi-naturels du site, confrontée à une photo-interprétation de la ZIP, indique l'existence au niveau local de continuités écologiques potentielles. Bien que le secteur d'étude ne présente que quelques haies à l'intérieur de son périmètre, les bordures sud-est et nord-est de l'AEI présentent des continuités écologiques sous forme de ripisylves, accompagnant le Canal de l'Ourcq, ainsi que des haies arborées.

La connexion entre ces éléments est particulièrement intéressante pour les déplacements entre habitats, mais aussi dans le cadre des dispersions et des prospections alimentaires de certains taxons. Ce constat est de nature à orienter l'implantation du projet, de façon à ne pas contraindre ou annihiler ces continuités.

La cartographie ci-après présente ces continuités écologiques locales.



Carte 12 - Localisation des continuités écologiques locales

## LEGENDE

### Aires d'étude :

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (50m)

### Continuités écologiques :

-  Cours d'eau
-  Zone de végétation
-  Linéaire de végétation



# Méthode générale



# MÉTHODE GÉNÉRALE

Cette partie présente et définit les grandes notions utilisées dans le cadre du diagnostic écologique et notamment les termes de patrimonialité, d'enjeux.

## 1. METHODOLOGIE GENERALE DES EXPERTISES NATURALISTES

L'ensemble des expertises naturalistes a été réalisé par une équipe expérimentée, dans le respect de la biodiversité. Les experts ont pris soin de rester discrets et de limiter au maximum le dérangement et l'effarouchement des individus. Aucun transport d'individu, en dehors de son biotope, n'a été effectué. Les expertises ont été réalisées sous des conditions météorologiques favorables.

Au cours des expertises, les enjeux naturalistes identifiés sont reportés de manière précise sur une cartographie de terrain ou pointés à l'aide d'un GPS manuel, une fiche de terrain est dûment complétée. Elle contient l'ensemble des informations relatives aux conditions d'inventaire (conditions météorologiques, horaires, points d'écoute, intervenants...), ainsi que les détails des observations (nombre d'individus, hauteur et direction de vol, sexe, effectif...).

Les observateurs ne peuvent pas tout voir ou entendre, ni tout prospecter. Les espèces discrètes peuvent leur échapper. Il leur est impossible d'observer toutes les espèces de passage occasionnel ou cantonnées à une ou peu de zones d'échantillonnage. Notamment, pour la flore, l'expression interannuelle de certaines espèces est variable. Celle-ci est conditionnée par les tendances météorologiques et la biologie des espèces. Ainsi, les inventaires n'offrent qu'une estimation de la diversité faunistique réelle et annuelle du secteur considéré.

## 2. CALENDRIER GENERAL DES INVENTAIRES NATURALISTES

Le passage d'expertise a été réalisé le 16 septembre 2025 pendant lequel l'expert a fait l'état des lieux des habitats et de la flore, un relevé des espèces d'oiseaux migratrices et des rassemblements prémigratoires, ainsi qu'un relevé des mammifères, reptiles, amphibiens et insectes.

### 3. GROUPES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES ETUDIÉS

Il est à préciser que la présente expertise se concentre uniquement sur certains grands groupes floristiques et faunistiques :

- Pour la flore, seuls les Spermatophytes (les Angiospermes et les Gymnospermes) et les Ptéridophytes sont étudiés. Plus de détails sont fournis dans la partie correspondante ;
- Pour la faune, sont considérés :
  - L'ensemble de l'avifaune, l'ensemble de la mammalofaune ainsi que l'ensemble de l'herpétofaune (avec une partie dédiée aux amphibiens et une partie dédiée aux reptiles) ;
  - Concernant les invertébrés, l'étude se concentre majoritairement sur les Arthropodes et plus précisément sur l'entomofaune (insectes), avec essentiellement les groupes des Lépidoptères - Rhopalocères (papillons de jour), des Coléoptères (principalement les espèces saproxylophages d'intérêt patrimonial), des Odonates et des Orthoptères.
  - Les autres grands groupes faunistiques, non cités précédemment, ne sont pas considérés par la présente étude, par exemple l'ichtyofaune (poissons).

Dans cette étude est utilisé le référentiel national taxonomique pour la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et d'outre-mer : TAXREF – version 18.0 (Gargominy et al., 2025). Ce référentiel est élaboré et diffusé par le Muséum national d'Histoire naturelle : il est disponible sur le site de l'INPN.

## 4. PRESENTATION DES NOTIONS ABORDEES DANS LE DOCUMENT

### 4.1. NOTIONS DE PATRIMONIALITE ET D'INTERET PATRIMONIAL

Dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel, des « espèces d'intérêt patrimonial » sont définies **selon la méthode d'ENVOL ENVIRONNEMENT**. L'intérêt patrimonial tend à traduire la notion de patrimonialité, qui n'est pas une notion absolue ni un statut légal.

En effet, la notion de patrimonialité définit une valeur biologique à un taxon : cette valeur n'est pas absolue, mais relative en fonction d'un territoire de référence. Par définition, toutes les espèces et sous-espèces indigènes et spontanées d'une région donnée sont patrimoniales au sens où elles appartiennent au patrimoine floristique ou faunistique de cette région (et, à ce titre, elles ont vocation à être conservées).

Toutefois, la définition de la patrimonialité est très souvent mal comprise et son évaluation ne fait pas l'objet d'une méthodologie standardisée telle qu'elle existe pour la rareté ou la vulnérabilité. En effet, le statut d'espèce patrimoniale n'est pas un statut légal, il est décorrélé des statuts réglementaires et des statuts d'évaluation de conservation. Théoriquement, la bonne définition de la patrimonialité d'un taxon devrait notamment prendre en compte le niveau de responsabilité territoriale (part populationnelle d'une espèce sur un territoire donné), l'endémisme, la rareté et l'originalité biogéographique. Toutefois, à l'heure actuelle, il n'existe pas de méthodologie structurée et standardisée pour définir la patrimonialité au sens strict.

Dans ce contexte, la méthode d'ENVOL ENVIRONNEMENT ne distinguera pas des « espèces patrimoniales » au sens strict, mais des « espèces d'intérêt patrimonial » ; sous-entendu des espèces dont l'état de conservation est jugé suffisamment préoccupant pour justifier d'une vigilance particulière. Les taxons d'intérêt patrimonial feront part d'une attention accrue au cours des prospections, car ils présenteront les enjeux de conservation les plus forts et qui devront bénéficier de la bonne application de la doctrine Éviter - Réduire - Compenser (ERC).

Pour ce faire, différentes informations sont utilisées par ENVOL ENVIRONNEMENT pour mettre en exergue les espèces d'intérêt patrimonial :

- **La cotation d'un taxon sur les Listes rouges de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)** : il s'agit d'un inventaire de portée mondiale qui définit le degré de menace pesant ce taxon (qu'il soit animal ou végétal) et son risque d'extinction à moyen terme sous la forme de Listes rouges. Ces listes se déclinent sur différentes échelles, en utilisant une méthodologie standardisée. Elles prennent en compte la distribution territoriale des espèces, qui tend à traduire la responsabilité territoriale. Ici, **les échelles européenne, nationale et régionale** sont utilisées. Ces Listes rouges classent les taxons en différentes catégories de menace selon leur niveau de vulnérabilité au risque de disparition. Dans la suite du rapport, **par simplification, nous parlerons de « statut de conservation »** pour ces différentes catégories de cotation dans la suite du rapport, lesquelles sont listées ci-dessous :

- **CR : En danger critique d'extinction.** Les risques de disparition semblent, pour de tels taxons, pouvoir survenir au cours des dix prochaines années, tout particulièrement si rien n'est fait pour les conserver, atténuer les menaces, ou si aucune reprise démographique n'est constatée ;
- **EN : En danger.** Les risques de disparition peuvent alors être estimés à quelques dizaines d'années tout au plus ;
- **VU : Vulnérable.** Taxon dont le passage dans la catégorie des taxons en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace ;
- **NT : Quasi menacé.** Taxon proche du seuil des taxons menacés ou qui pourrait être menacé si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises ;
- **LC : Préoccupation mineure.** Taxon pour lequel le risque de disparition est faible ;
- **DD : Données insuffisantes.** Taxon pour lequel l'évaluation ne peut être réalisée faute de données suffisantes (concerne notamment les sous-espèces et les groupes d'espèces apomictiques) ;
- **NA : Non applicable.** Taxon pour lequel l'évaluation n'est pas applicable en raison du critère de non-indigénat ou d'un comportement instable : espèce erratique, occasionnelle, accidentelle ;
- **NE : Non évalué.** Rassemble les taxons n'ayant pas encore fait l'objet d'une évaluation permettant leur cotation.

Pour **certains groupes d'insectes**, les Listes rouges ne donnent pas les statuts « classiques » de conservation tels que définis précédemment, mais présentent des **ordres de priorité** (c'est le cas notamment des Orthoptères) :

- **1 : Priorité d'ordre 1** : Taxon proche de l'extinction, ou déjà éteint ;
- **2 : Priorité d'ordre 2** : Taxon fortement menacé d'extinction ;
- **3 : Priorité d'ordre 3** : Taxon menacé, à surveiller ;
- **4 : Priorité d'ordre 4** : Taxon non menacé, en l'état actuel des connaissances.

Dans cette étude, un taxon sera considéré d'intérêt patrimonial dès lors qu'il présente une cotation défavorable selon l'une de ces trois Listes rouges (à partir du statut « **NT** », du statut « rare » ou d'une **priorité d'ordre 3**). Lors de l'évaluation de l'intérêt patrimonial, la considération des Listes rouges intègre les éléments suivants :

- Le statut de conservation défini par une Liste rouge à l'échelle régionale a autant de valeur qu'un statut défini à l'échelle nationale ou européenne ;
  - Pour l'avifaune, l'intérêt patrimonial prend en considération les Listes rouges régionales uniquement pour la période nuptiale, car elles sont établies pour les populations nicheuses. En périodes internuptiales, dans de rares cas, des Listes rouges régionales hivernantes ou de passage sont disponibles : le cas échéant, elles sont considérées. En cas d'absence, les Listes rouges nationales hivernantes ou de passage leur sont substituées.
- **L'intérêt communautaire au titre de Natura 2000** : dès lors qu'une espèce figure à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ou à l'Annexe II ou IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (abrégée Directive « Habitats » par la suite), elle est estimée prioritaire en termes d'enjeux de conservation. De fait, elle sera considérée d'intérêt patrimonial dans cette étude. Par ailleurs, **l'intérêt communautaire d'un habitat au titre de Natura 2000** est considéré, en prenant en compte l'Annexe I de la Directive « Habitats ». Ces directives sont détaillées ci-dessous :

#### Directive « Oiseaux »

- **Annexe I** : Protection stricte de l'espèce et de son habitat qui sera classé en ZPS ;
- **Annexe II** : Espèces pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces ;
- **Annexe III** : Espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (première partie) ou peuvent être autorisés (deuxième partie) selon certaines conditions.

#### Directive « Habitats-Faune-Flore »

- **Annexe I** : Liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) ;
- **Annexe II** : Regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- **Annexe III** : Donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
- **Annexe IV** : Liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'Annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés ;
- **Annexe V** : Concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- **Le statut de protection nationale** : dès lors qu'un taxon est protégé, il tombe sous le joug de la loi. Indépendamment de toute considération de patrimonialité, il fait l'objet d'une protection stricte qui implique l'application de la doctrine ERC ou, à défaut de pleinement la satisfaire, oblige de se soumettre au régime dérogatoire à la protection des espèces. Pour autant, protection et intérêt patrimonial sont distingués dans notre méthodologie. Ainsi :
- Pour l'avifaune, nous ne considérons pas que toutes les espèces protégées au titre des arrêtés des articles suivants (Légifrance) sont systématiquement d'intérêt patrimonial. En revanche, la protection des espèces sera bien prise en compte lors de l'application de la doctrine ERC :

*Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;*

- En revanche, pour la flore et l'autre faune, la méthode d'ENVOL ENVIRONNEMENT considère systématiquement qu'une espèce est d'intérêt patrimonial, dès lors qu'elle est protégée par les articles des arrêtés suivants (Légifrance) :

- **Mammifères « terrestres »** : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - **Article 2** ;
- **Amphibiens et reptiles** : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - **Articles 2 et 3** ;
- **Entomofaune** : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – **Articles 2 et 3** ;
- **Flore** : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire – **toutes les espèces protégées**.

**La prise en compte de l'intérêt patrimonial permet d'anticiper les enjeux écologiques et notamment la mise en place de protocoles spécifiques.**

#### **Remarque et comparaison avec la déterminance ZNIEFF**

D'après le Guide méthodologique pour l'inventaire continu des ZNIEFF en milieu continental, élaboré en 2014 par le Service du Patrimoine Naturel (SPN) du MNHN, les taxons déterminants de ZNIEFF se rapportent à des espèces indigènes suffisamment intéressantes pour montrer que leur habitat a une valeur patrimoniale supérieure aux milieux environnants.

Les listes régionales de ces espèces sont élaborées par des experts en prenant en compte des listes nationales et des critères spécifiques tels que l'indigénat, la rareté, l'endémisme et l'originalité.

Les listes sont mises à jour régulièrement et reflètent la patrimonialité des espèces. Cependant, ENVOL ENVIRONNEMENT choisit de ne pas systématiquement utiliser ces listes de déterminance ZNIEFF pour des raisons de manque de métadonnées claires et le besoin de décorréler les différents éléments considérés dans l'établissement de ces listes afin de hiérarchiser l'intérêt patrimonial spécifique (avec l'attribution d'un niveau d'intérêt patrimonial propre à chaque taxon). La méthodologie d'ENVOL ENVIRONNEMENT intègre ainsi la majorité de ces critères de patrimonialité. Par ailleurs, **à titre indicatif**, la déterminance ZNIEFF sera renseignée pour la flore, car certains conservatoires botaniques portent une considération notable à cette notion.

## 4.2. NOTION D'ENJEUX DE CONSERVATION

La hiérarchisation des enjeux écologiques constitue la finalité du diagnostic écologique. L'établissement des enjeux est un élément essentiel permettant d'établir des « priorités de conservation » et d'axer les mesures d'évitement, de réduction et de conservation vers les espèces à niveaux d'intérêt patrimonial les plus élevés et dont les populations sont les plus menacées, que ce soit localement ou globalement.

L'établissement des enjeux de conservation est construit à partir des points suivants :

- **L'intérêt patrimonial** évalué selon la méthodologie présentée ci-dessus ;
- Les **conditions de présence et d'utilisation des habitats naturels** par l'espèce considérée au sein de l'AEI. Entre ici en considération l'ensemble des facteurs écologiques et, plus généralement, l'intérêt et la fonctionnalité des habitats naturels du secteur d'étude pour l'espèce. Sont pris en compte :
  - Les effectifs saisonniers et les modalités de présence annuelle (espèce sédentaire, espèce migratrice partielle, espèce migratrice stricte, espèce hivernante, espèce nicheuse possible, probable ou certaine) ;
  - L'utilisation globale des habitats naturels et leurs fonctions (corridors écologiques, couloir de migration / halte de migration, habitat de reproduction, territoires vitaux, territoires secondaires, zone d'alimentation / de chasse, zone de repos, gîte...) ;
  - L'aire de répartition et la dynamique des populations (limites de répartition géographique de l'espèce, statuts biologiques, stabilité des populations, responsabilité locale...) ;
- Les **dires d'experts et les enjeux locaux de conservation** (connaissances naturalistes du terrain, risques et menaces pesant sur l'espèce, niveau de rareté, état et conversation des habitats, évolution des populations, capacité d'accueil du milieu pour l'espèce...).

## 4.3. HIERARCHISATION DES CATEGORIES

Pour les notions d'enjeux, de sensibilités et d'impacts, une hiérarchisation est appliquée de la manière suivante :

| Figure 4 - Hiérarchisation des niveaux d'enjeux, de sensibilités et d'impacts |     |             |        |        |      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|
| Niveaux                                                                       | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |

Dans le cadre de cette étude, au sens de l'article R122-5 du Code de l'environnement, les impacts résiduels significatifs (de niveaux "modéré", "fort" et "très fort" selon l'approche méthodologique d'ENVOL ENVIRONNEMENT et après application des mesures d'évitement et de réduction) seront de nature à déclencher une démarche de compensation, conformément à la doctrine ERC.



# Étude de la flore et des habitats



# ÉTUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS

## 1. PREAMBULE SUR L'ETUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS

### 1.1. TAXONS FLORISTIQUES CIBLES

Pour la flore, le prédiagnostic se concentre sur les taxons présentant un intérêt patrimonial, ainsi que sur les espèces végétales exotiques envahissantes (abréviation EEE dans la suite du rapport).

Concernant les espèces d'intérêt patrimonial, le prédiagnostic inclut les taxons soumis à un statut de protection réglementaire, présentant un statut de conservation défavorable selon les Listes rouges nationale et régionale de l'UICN (à partir du statut « NT ») ou spécifiés par un intérêt communautaire (Annexe II de la Directive « Habitats »). Les espèces déterminantes de ZNIEFF ou présentant un statut de rareté sont également considérées, car considérées d'intérêt patrimonial par certains conservatoires botaniques.

À l'exception des EEE, le prédiagnostic exclut les espèces les plus communes, sans statut particulier et, de fait, les espèces cultivées en grand ou pour l'ornement, ainsi que les espèces naturalisées, subspontanées et accidentelles. En revanche, les EEE sont bien considérées, car elles sont susceptibles de menacer les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes déjà en place. De fait, différents textes législatifs encadrent leur introduction (interdite) et leur contrôle (propagation à empêcher et limiter, voire espèces à éradiquer).

La liste des espèces végétales dressées dans le prédiagnostic incluent les taxons de la flore vasculaire, soit les Spermatophytes (les Angiospermes ou plantes à fleurs et les Gymnospermes ou conifères, ce dernier terme, vernaculaire, et son sens commun étant cependant impropres à la synonymie du terme savant), soit les Ptéridophytes (Fougères, Prêles, Lycopodes...). Elle n'inclut pas les Bryophytes au sens large (Mousses, Hépatiques...).

De la même façon, sur le terrain, seule la flore vasculaire est considérée, à l'exception des plantes ornementales et des Bryophytes au sens large. Ainsi, les inventaires prennent également en compte, quand cela est possible, les espèces cultivées.

À noter que seuls les noms scientifiques (noms latinisés) des taxons sont présentés, car les noms vernaculaires et français ne bénéficient pas de règles de nomenclatures et évoluent régulièrement.

### 1.2. NOTIONS D'HABITATS

La notion d'habitats regroupe trois éléments : un compartiment stationnel, une végétation et une faune associée. Le découpage d'une zone d'étude en habitats permet ainsi de spatialiser les enjeux de conservation concernant la flore et la faune.

## 2. PREDIAGNOSTIC DE LA FLORE ET DES HABITATS

### 2.1. SOURCES ET BASES DE DONNEES UTILISEES

Le prédiagnostic a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- Les données du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) ;
- L'orthophotoplan du secteur, disponible sur Géoportail ([www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)) pour dégager les grands types d'habitats (forêts, cultures, prairies, eau libre courante ou stagnante...) ;
- Les données géographiques d'occupation des sols de la base européenne du CORINE Land Cover (CLC – 2021) disponibles sur Géoportail ou téléchargeables sur le site gouvernemental [data.gouv.fr](http://data.gouv.fr) ;
- Les données cartographiques de déclarations des exploitants agricoles recensées dans le cadre du registre parcellaire graphique (RPG – 2021) disponibles sur Géoportail (cultures, prairies, vignes...) ;
- La cartographie des peuplements forestiers réalisée par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) dans le cadre de l'Inventaire forestier national et disponible sur Géoportail (BD Forêt version 2 – 2020) ;
- La liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine (FCBN, AFB & MNHN - 2018) ;
- Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France (2014).

### 2.2. HABITATS POTENTIELLEMENT PRESENTS

Est ici dressée la liste des habitats définis par le CORINE Land Cover (CLC – 2018), le registre parcellaire graphique (RPG – 2024) et la cartographie forestière nationale (BD Forêt v2 – 2020). Toutes ces données sont disponibles sur Géoportail (consultées le 10/12/2025). Les cartes pages suivantes permettent d'apprécier la répartition des habitats potentiels au sein de la ZIP selon ces sources d'informations.

#### Données cartographiques du CLC

Le CLC est une base européenne de données géographiques. Il propose un inventaire biophysique de l'occupation des terres sur la base de l'interprétation visuelle d'images satellitaires. En France, ces données sont actuellement produites par le Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du ministère chargé de l'écologie en collaboration avec l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

La version 2018 utilisée dans ce rapport a été réalisée avec les données d'occupation du sol de la période 2012-2018. Ainsi, le secteur du projet est essentiellement concerné par des terres arables, et bordé de tissu urbain discontinu dans sa partie nord-est et de forêts de feuillus dans sa partie sud-est.

### Données cartographiques du RPG

Le registre parcellaire graphique (RPG) est une base de données géographiques de référence pour instruire les aides de la politique agricole commune (PAC) européenne. Le RPG est établi chaque année à partir des déclarations agricoles : il définit les zones de cultures et de prairies, et permet également de connaître les variétés présentes au sein des différentes parcelles. Par conséquent, le RPG est en constante évolution (changements d'assolements importants ou à la marge, selon les régions agricoles). À noter que toutes les surfaces agricoles ne sont pas nécessairement déclarées à la PAC : quand un exploitant ne demande pas d'aide de la PAC, il n'est pas tenu de faire une déclaration. Ainsi, le RPG offre une vision globale des assolements présents, mais n'est pas exhaustif de l'ensemble des surfaces agricoles du territoire.

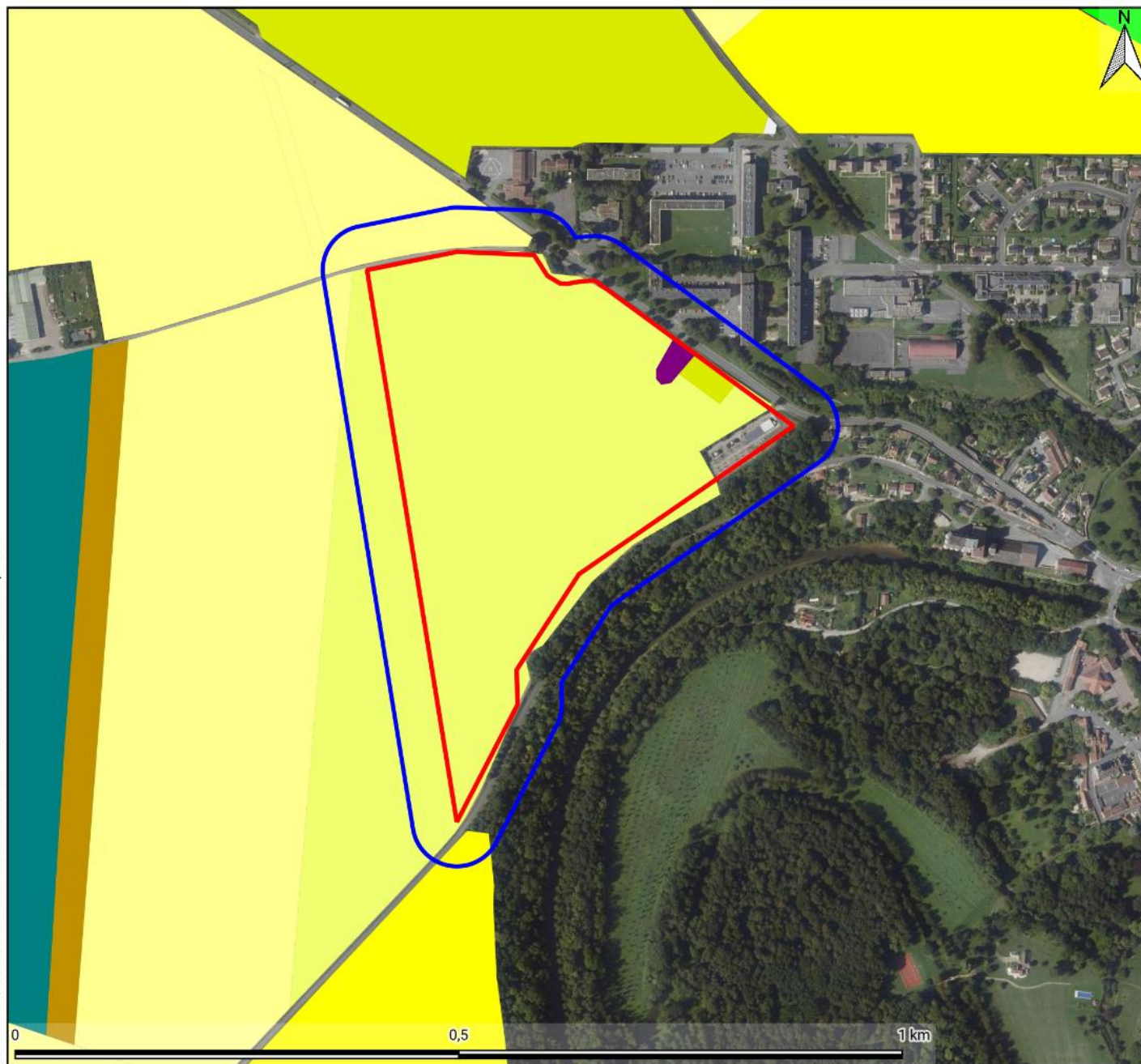
Ce rapport utilise le RPG de 2024. Ainsi, ces parcelles font globalement référence à des cultures céréalières.

### Données cartographiques de la BD Forêt v2

Dans le cadre de l'« Inventaire Forestier National », l'IGN a établi une cartographie des peuplements forestiers intitulée BD Forêt, qui définit les essences forestières. Ce rapport utilise la version de 2020, soit la BD Forêt v2. Deux types de boisements sont présents au sein de l'AEI, notamment du type :

- Forêt fermée à mélange de feuillus ;
- Forêt fermée de feuillus purs en îlots.

La ZIP est essentiellement représentée que par des **terres arables**, et en bordure nord-est par des **tissus urbains discontinus**. Même constat dans l'AEI, avec la présence supplémentaire de **boisements de feuillus** dans la partie sud-est.



Carte 13 - Registre parcellaire graphique 2024 au sein de la ZIP

### LEGENDE

#### Aires d'étude :

  Zone d'implantation potentielle

  Aire d'étude immédiate (50m)

#### Parcelles graphiques :

Blé tendre

Maïs grain et ensilage

Orge

Autres céréales

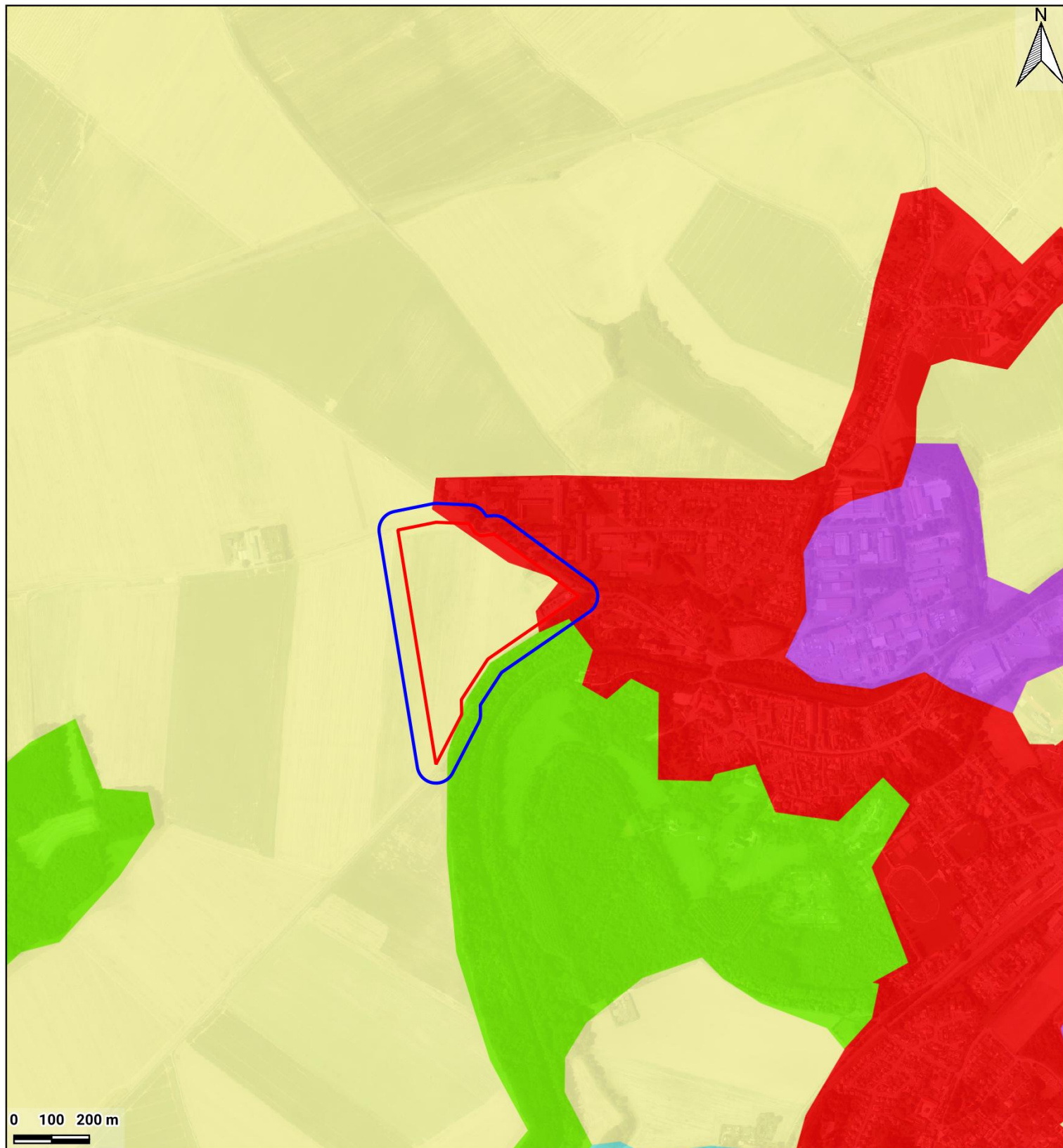
Tournesol

Plantes à fibres

Autres cultures industrielles

Divers

**ENVOL**  
ENVIRONNEMENT



Carte 14 - Données cartographiques du CLC au sein de la ZIP

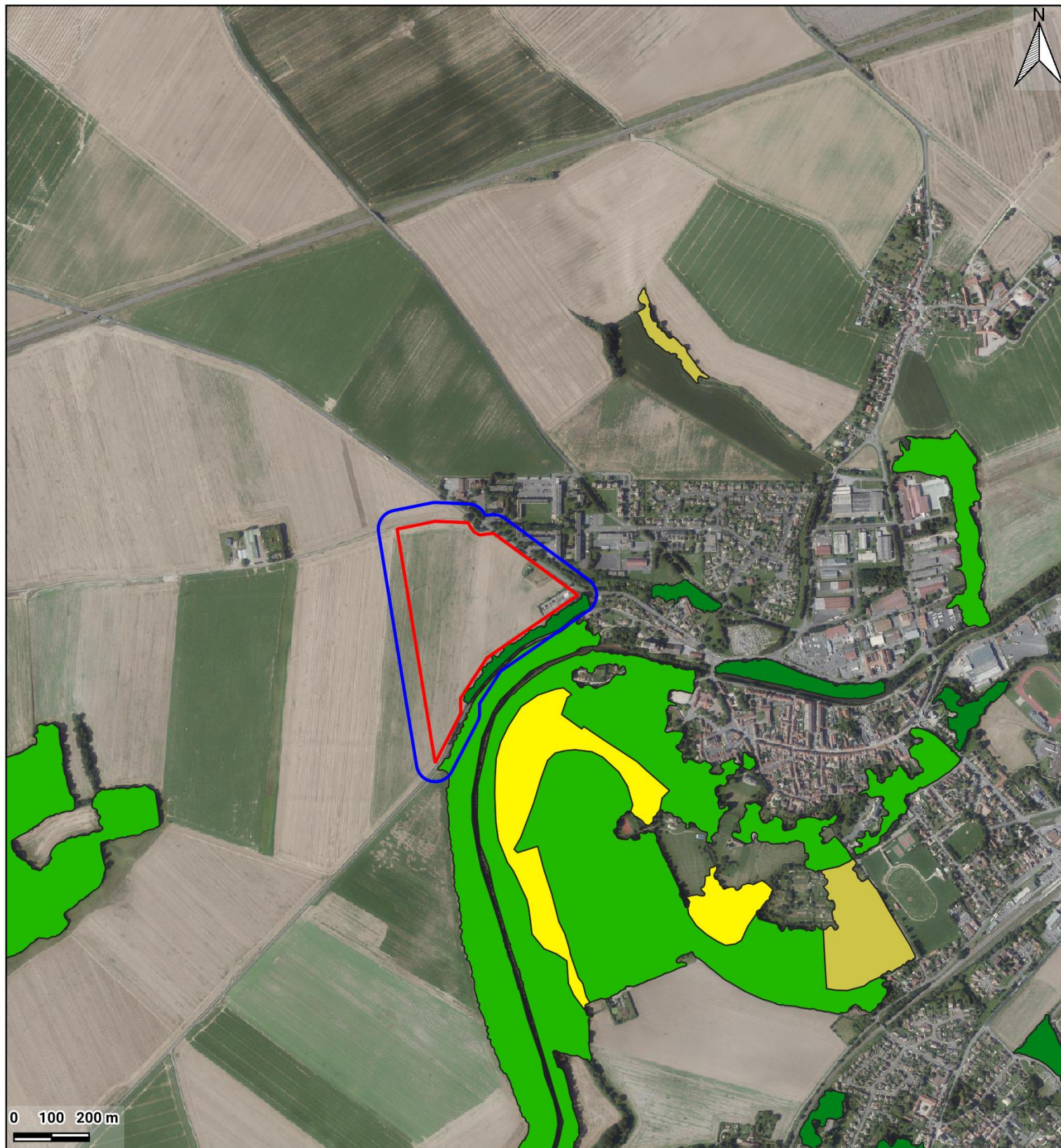
## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Occupation du sol (Corine Land Cover) :

- 112 - Tissu urbain discontinu
- 121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 311 - Forêts de feuillus
- 512 - Plans d'eau



Carte 15 - Formations végétales forestières selon la BD Forêt V2 2020 au sein de la ZIP

## LEGENDE

### Formations végétales - BD Forêt V2 :

- Forêt fermée à mélange de feuillus
- Forêt fermée de feuillus purs en îlots
- Forêt fermée sans couvert arboré
- Peupleraie

## 2.3. PREDIAGNOSTIC FLORISTIQUE

L'inventaire des espèces végétales d'intérêt patrimonial potentiellement présentes sur l'AEI prend en compte les espèces présentes sur le territoire de la commune concernée par l'emprise de la ZIP, soit la commune de Lizy-sur-Ourcq. Pour ce faire, un inventaire des taxons recensés au cours des dix dernières années (2015 à 2025) est extrait de la base de données du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP, base consultée le 10/12/2025). Le cas échéant, sont également prises en compte les espèces présentes dans les périmètres d'inventaire, de protection et de réglementation présents entièrement ou partiellement dans les limites de la ZIP (ZNIEFF, ZSC...).

Pour rappel, sont considérées comme d'intérêt patrimonial par la méthode d'ENVOL ENVIRONNEMENT les espèces végétales présentant un statut de conservation défavorable aux échelles régionale et nationale (à partir du statut « NT » des Listes rouges de l'UICN), ainsi que les espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Pour la flore, sont également considérées comme d'intérêt patrimonial l'ensemble des espèces protégées (protection réglementaire nationale comme régionale et inscription à l'annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

La liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial mentionnées par ces différentes sources bibliographiques est présentée dans le tableau ci-après.

De cet inventaire, ressort la présence potentielle sur l'AEI de 8 espèces végétales d'intérêt patrimoniale, dont les habitats sont les suivants :

- ***Oenanthe fluviatilis*** : Rivières ;
- ***Ophrys holosericea*** : Prés, les lisières des champs, les bords des routes, les gazons ras, les versants des collines ;
- ***Platanthera bifolia*** : Bois ;
- ***Polystichum aculeatum*** : Lieux ombragés, bois, ravins ;
- ***Potamogeton perfoliatus*** : Etangs, lacs, rivières ;
- ***Ranunculus circinatus*** : Mares et ruisseaux ;
- ***Sedum rubens*** : Lieux secs et arides ;
- ***Zannichellia palustris*** : Mares, fossés, ruisseaux d'eau douce ou saumâtre.

Au regard de l'écologie de ces espèces, seul ***Ophrys holosericea*** semble pouvoir être potentiellement présent sur la ZIP, en bordure de culture. En effet, les habitats liés aux autres espèces ne se retrouvent pas au sein de la ZIP mais plutôt de l'AEI.

Figure 5 - Espèces végétales d'intérêt patrimonial potentiellement présentes dans l'AEI

Figure 5 - Espèces végétales d'intérêt patrimonial potentiellement présentes dans l'AEI

| Nom scientifique                                                                                                                                                                                                               | Nom vernaculaire              | Statuts de protection et de conservation |                        |               |           | Dernière mention communale |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------|-----------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                |                               | Protection                               | Directive « Habitats » | Listes rouges |           |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                |                               |                                          |                        | France        | Région    |                            |
| <i>Oenanthe fluviatilis</i> (Bab.) Coleman, 1844                                                                                                                                                                               | Œnanthe fluviatile            | -                                        | -                      | <b>VU</b>     | <b>RE</b> | 2025                       |
| <i>Ophrys holosericea</i> (Burm.f.) Greuter, 1967                                                                                                                                                                              | Ophrys bourdon                | <b>PR</b>                                | -                      | LC            | LC        | 2019                       |
| <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817                                                                                                                                                                                    | Platanthère à deux feuilles   | -                                        | -                      | LC            | <b>VU</b> | 2018                       |
| <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799                                                                                                                                                                                   | Polystic lobé                 | <b>PR</b>                                | -                      | LC            | LC        | 2017                       |
| <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753                                                                                                                                                                                        | Potamot à feuilles perfoliées | -                                        | -                      | LC            | <b>NT</b> | 2025                       |
| <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., 1794                                                                                                                                                                                      | Renoncule en crosse           | -                                        | -                      | LC            | <b>VU</b> | 2022                       |
| <i>Sedum rubens</i> L., 1753                                                                                                                                                                                                   | Orpin rougeâtre               | -                                        | -                      | LC            | <b>EN</b> | 2019                       |
| <i>Zannichellia palustris</i> L., 1753                                                                                                                                                                                         | Zannichellie des marais       | <b>PR</b>                                | -                      | LC            | LC        | 2022                       |
| <b>En gras</b> , les statuts de protection et de conservation qui permettent de déterminer qu'une espèce végétale est d'intérêt patrimonial. La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ». |                               |                                          |                        |               |           |                            |
| <b>Autres légendes :</b>                                                                                                                                                                                                       |                               |                                          |                        |               |           |                            |
| <b>Protection</b> : statuts réglementaires de protection (hors statuts Natura 2000), avec : PN = Taxon protégé au niveau national ; PR = Taxon protégé au niveau régional ;                                                    |                               |                                          |                        |               |           |                            |

### 3. CONCLUSION DE L'ETUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS

Quelques espèces d'intérêt patrimonial sont mentionnées sur la commune de la ZIP. Néanmoins, la faible mosaïque d'habitats mentionnée offre peu de disponibilités pour la mise en place de ces espèces. En effet, l'essentiel de la ZIP est représenté par une culture. Une petite partie enfrichée est présente à l'est de la ZIP, aucune espèce patrimoniale ou indicatrice de zone humide n'y a été relevée. Cependant, le passage ayant été réalisé le 16 septembre 2025 ne permet pas de démontrer leur absence sur site. A noter qu'une autre zone à l'est du site était clôturée et non accessible et n'a pas pu être évaluée.

Comme souligné précédemment seul *Ophrys holosericea* pourrait être présent en bord de culture. Un passage d'écologue avant chantier, à la période favorable à son observation (avril à juin), sera nécessaire pour identifier si l'espèce est présente, et la baliser si besoin pour la préserver pendant la période de travaux. Ce passage sur site permettra de relever tout éventuel autre enjeu sur site qui nécessiterait la mise en place de mesures spécifiques pendant le chantier.



# Étude des zones humides



# ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

## 1. GENERALITES

### 1.1. DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE

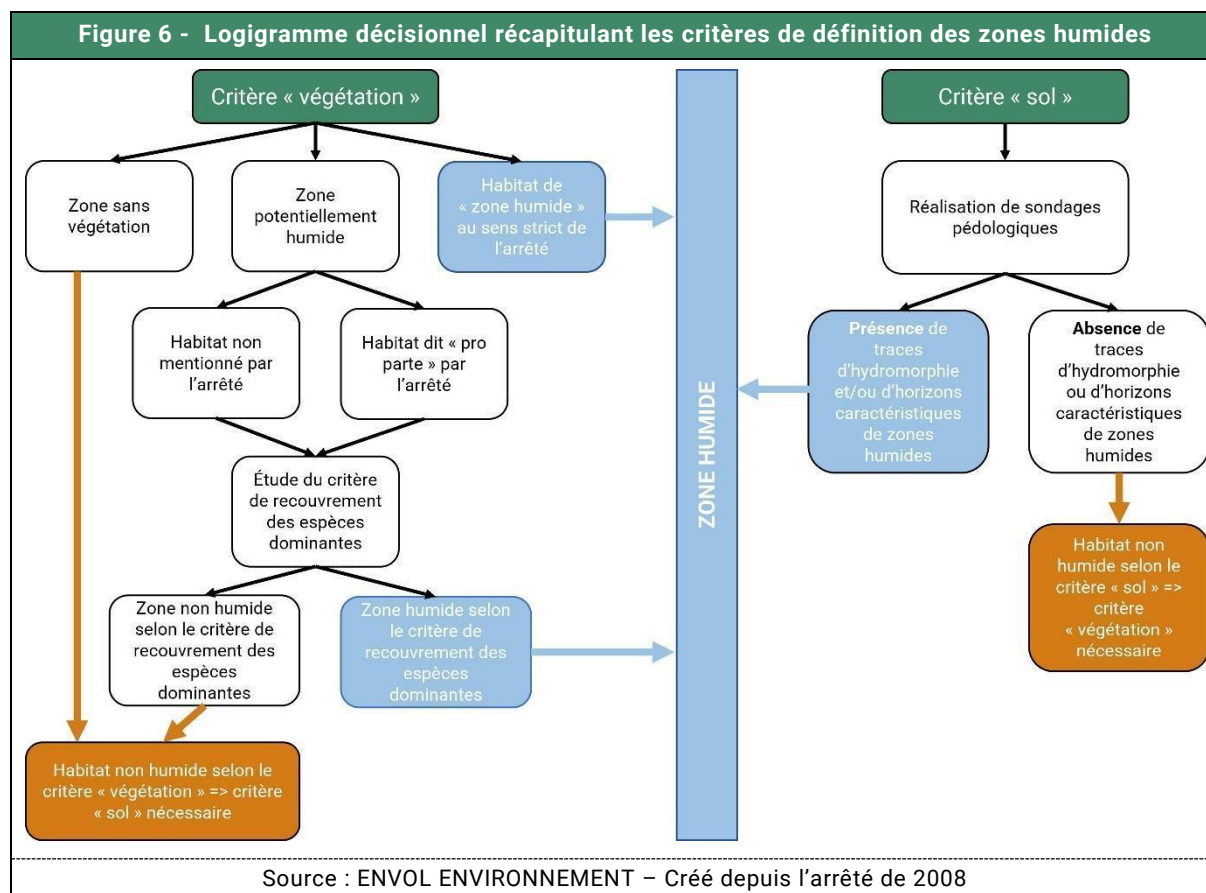
Conformément à l'article L211-1 du Code de l'environnement, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

### 1.2. CRITERES DE CARACTERISATION

Le Code de l'environnement définit une zone humide comme un secteur présentant **soit** des sols de zones humides, **soit** une végétation de zones humides (article L211-1 modifié par la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 – article 23).

Au regard de la législation en vigueur, seul l'un des deux critères de détermination suffit à définir une zone humide. Ces critères sont alternatifs et interchangeables.

Les zones humides sont protégées au niveau national selon la Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau (plus couramment appelée loi sur l'eau) et les critères de délimitation sont précisés par l'arrêté du 24 juin 2008 (en application des articles L214-7-1 et R211-108 du Code de l'environnement). Ces zones humides présentent un enjeu fort.



## 2. ANALYSE DES ZONES HUMIDES SUR LE CRITERE « VEGETATION »

### 2.1. CONTEXTE LEGISLATIF ET GRANDES DISTINCTIONS DES HABITATS

Comme évoqué en généralités, l'arrêté initial du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides selon le critère « végétation », en application des articles L. 214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement.

Dans le cadre des inventaires floristiques réalisés par ENVOL ENVIRONNEMENT, les habitats naturels ont été identifiés en fonction du cortège floristique. Différents types d'habitats sont distingués (trois types) :

- Les habitats « humides » au sens strict de cet arrêté, pour lesquels l'analyse n'a pas besoin d'être approfondie. Ces habitats caractéristiques de zones humides sont directement listés dans l'annexe II – Table B de l'arrêté (selon la nomenclature CORINE biotope) ;
- Les habitats potentiellement humides. Il s'agit :
  - **Soit** d'habitats ciblés par l'arrêté comme potentiellement humides (mais pas strictement considérés comme tels), dits habitats « pro parte » ;
  - **Soit** d'habitats non mentionnés sur l'arrêté (ni « humides » ni « pro parte »), mais qui présentent au moins une espèce végétale indicatrice de zone humide. Ces espèces végétales hygrophiles sont listées dans l'Annexe II – Table A de l'arrêté ;

Dans un cas comme dans l'autre, ces habitats font référence à des formations végétales pour lesquelles une analyse complémentaire doit être réalisée. Il faut considérer le critère de recouvrement d'espèces végétales indicatrices de zones humides. Selon certaines conditions, telles que détaillées ci-après, l'habitat sera considéré ou non comme humide selon le critère de recouvrement ;

- Les habitats qui ne sont ni « humides » ni « pro parte » et qui ne présentent aucune espèce végétale indicatrice de zone humide. Pour ce dernier cas, le critère « végétation » n'est pas applicable. Le critère « sol » est de fait indispensable pour définir si un tel habitat est considéré comme humide ou non.

### 2.2. Investigations de terrain

Les investigations liées à la partie « végétation » ont été réalisées lors du passage du 16/09/2025. Aucun habitat humide au sens strict de cet arrêté n'a été identifié, ni aucune espèce floristique déterminante de zone humide. Néanmoins, nous ne pouvons pas conclure sur la présence de zone humide sur le critère végétation en l'absence d'inventaire exhaustif de la flore et au vu des observations réalisées hors période favorable.

## 3. ANALYSE DES ZONES HUMIDES SUR LE CRITERE « SOL »

### 3.1. CONTEXTE

Outre la méthode de définition par la végétation, l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, définit les zones humides par l'étude des traces d'hydromorphie et des horizons organiques des sols. Cet arrêté est modifié dans sa méthode par la « Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides ». Le mode opératoire suivi par l'intervenant de terrain respecte les protocoles édictés par ces documents législatifs.

### 3.2. METHODOLOGIE GENERALE

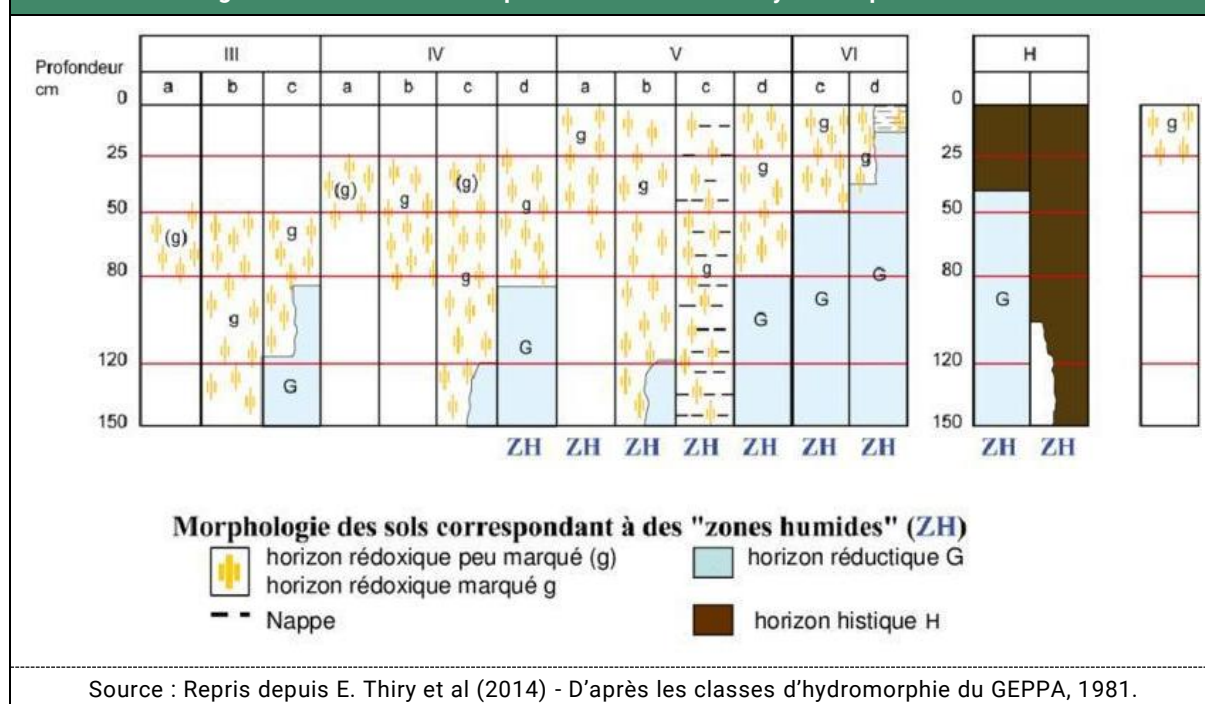
L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traces qui perdurent dans le temps et qui sont appelées « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des **traits rédoxiques** : l'horizon est dominé par le processus d'oxydation du fer. Le fer est insoluble et est donc visible sous la forme de taches et traces de rouilles dans l'horizon (fer oxydé) ;
- Des **horizons réductiques** : ils sont dominés par le processus de réduction du fer. Le fer est soluble et il donne une coloration uniformément bleuâtre, verdâtre ou grisâtre à l'horizon (fer réduit) ;
- Des **horizons histiques** : ils sont caractérisés par l'accumulation de matière organique non dégradée (cas typique de la tourbe).

L'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 propose en Annexe I une « Liste des types de sols des zones humides » qui décrit en trois points la morphologie des sols des zones humides, notés 1 à 3. Un secteur est considéré comme une zone humide si « les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés » dans cette liste.

La classe d'hydromorphie est définie d'après des classes initialement établies par le Groupement d'étude de pédologie pure et appliquée (GEPPA). À partir des différents profils de sols existants et des classes d'hydromorphie observables, une classification a été créée (GEPPA 1981, modifié dans MEDDE, GIS Sol. 2013) telle que présentée dans la figure ci-après.

Figure 7 - Illustration des profils de sols selon l'hydromorphie observée



Les sols des zones humides correspondent :

- À tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H de la classification présentée ci-dessus ;
- À tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et VI d ;
- Aux autres sols caractérisés par :
  - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, V b, V c et V d ;
  - Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d.

L'analyse des profils de sols consiste à repérer, identifier et quantifier la présence de traces d'hydromorphie, notamment en définissant le caractère hydromorphique de chaque horizon [horizon rédoxique – g et (g), réductique – G et (G) ou organique – H]. À la suite de cette analyse, le sol sera attaché à un type pédologique reconnu par la communauté des pédologues et une conclusion sera faite sur le caractère humide ou non de la zone. Cette zone sera également délimitée sur le secteur d'étude.

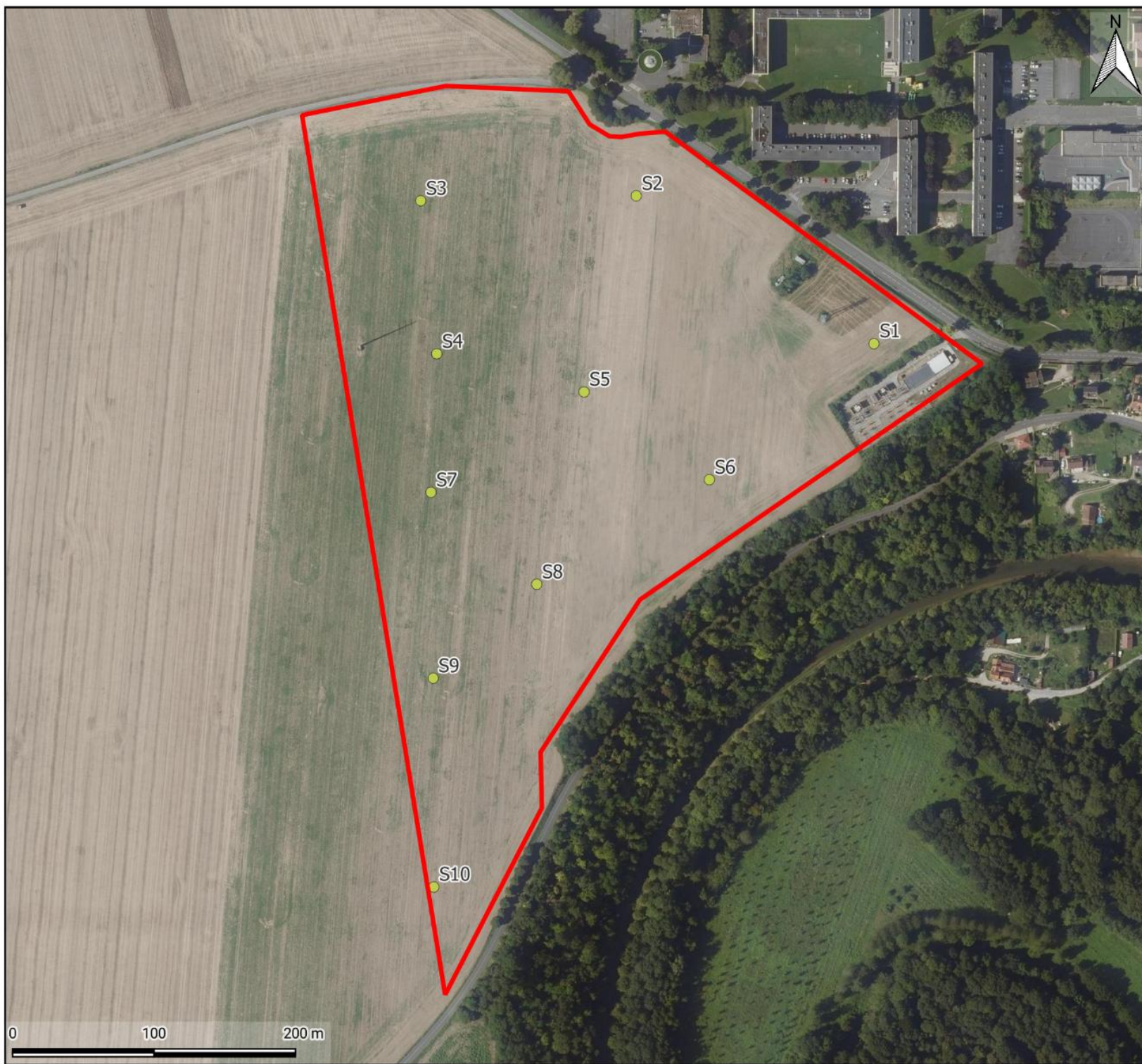
Le « Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides : comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié » est également utilisé. Ce guide a été réalisé par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, en avril 2013.

### 3.3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Les investigations liées à la partie « sol » ont été réalisées le 18 novembre 2025. Elles ont consisté en la réalisation de 10 sondages (S1 à S10) à l'aide d'une tarière manuelle. Les sondages ont été réalisés dans le périmètre de la ZIP.

Dans la mesure du possible, et pour tous les sondages, l'expert essaye d'atteindre 1,20 mètre de profondeur. Quelle que soit la configuration du carottage, l'expert va le plus profondément possible et stoppe quand il n'est plus possible d'aller en profondeur. En cas de refus sur un sondage (à cause d'une charge en cailloux trop importante par exemple), l'expert fait une deuxième tentative en sondant quelques décimètres ou mètres plus loin. Si c'est encore un refus de sondage, il réalise une troisième et dernière tentative. En cas de trois refus consécutifs pour un point de sondage, la carotte de sol réalisée sur la plus grande profondeur est analysée et décrite.

La carte page suivante permet de localiser les sondages réalisés dans la ZIP.



Carte 16 - Localisation des  
sondages pédologiques réalisés au  
sein de la ZIP

## LEGENDE

### Aires d'étude :

 Zone d'implantation potentielle

### Contexte pédologique :

 Sondages réalisés

### 3.4. RESULTATS DE L'EXPERTISE PEDOLOGIQUE

La typologie des sondages réalisés à la tarière manuelle dans la ZIP est présentée avec l'annexe 3.

Aucun de ces sondages pédologiques ne présente de caractère hydromorphique. Seul le forage S10 présente de faibles traits hydromorphiques à 40 cm de profondeur, sans se prolonger. Tous les sols se révèlent être sablo-limoneux puis sableux. Certains forages n'ont pas pu être réalisés à plus de 60 centimètres. Cela témoigne de la présence de sols peu épais, reposant sur des roches calcaires.

Sur la base des critères pédologiques, la ZIP ne présente pas de zone humide.

### 4. CONCLUSION DE L'ETUDE DES ZONES HUMIDES

Aucun habitat humide au sens strict de cet arrêté n'a été identifié, ni aucune espèce floristique déterminante de zone humide. Néanmoins, nous ne pouvons pas conclure sur la présence de zone humide sur le critère végétation en l'absence d'inventaire exhaustif de la flore et au vu des observations réalisées hors période favorable.

En revanche, d'après les critères « sol », aucune zone humide ne se situe au sein de la ZIP.



# Étude de l'avifaune



# ÉTUDE DE L'AVIFAUNE

## 1. PREDIAGNOSTIC ORNITHOLOGIQUE

### 1.1. SOURCES ET BASES DE DONNEES UTILISEES

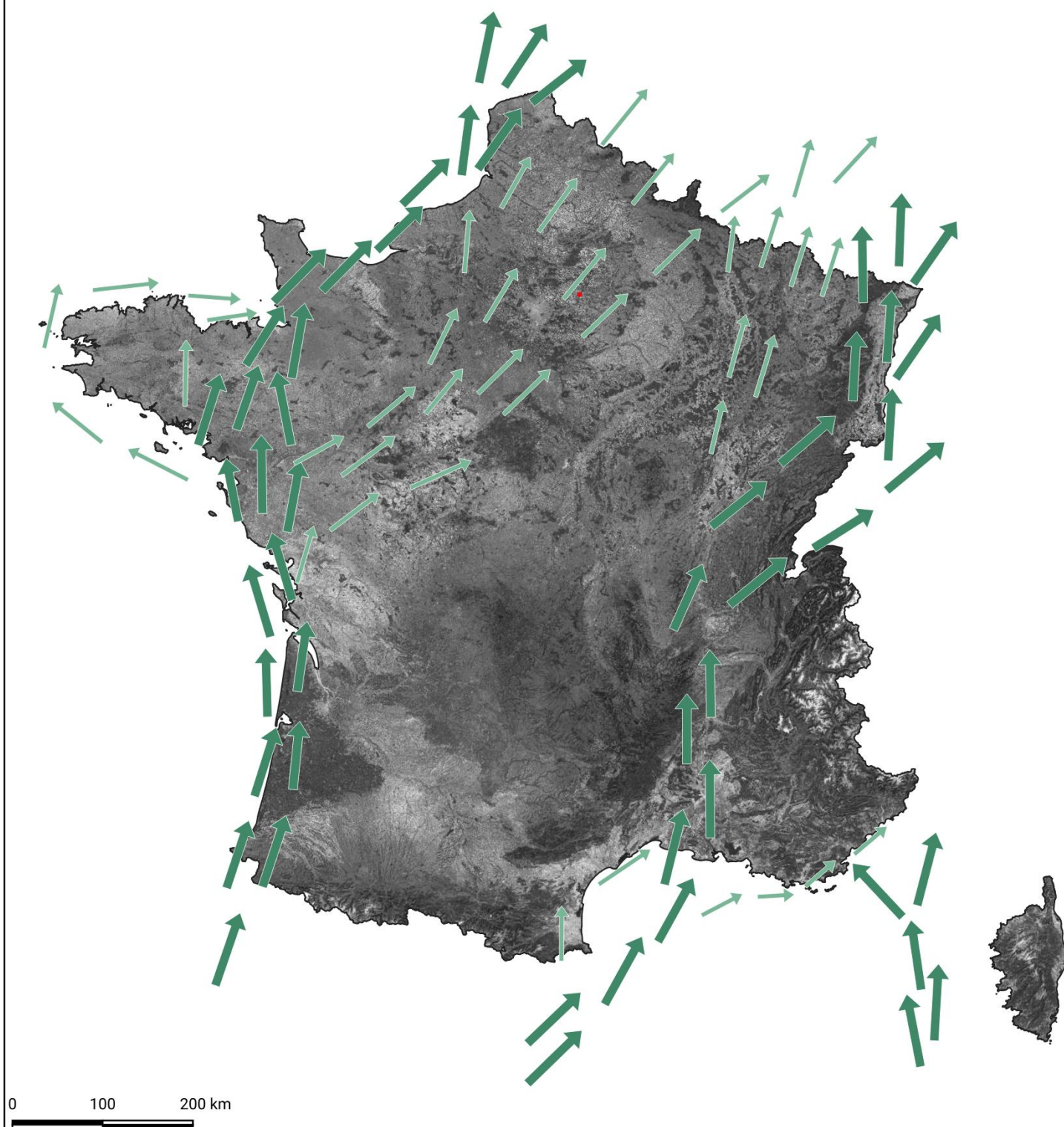
Le prédiagnostic a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- L'inventaire des zones naturelles d'intérêt remarquable présentes dans le périmètre de l'AEE (données mises à disposition par la DRIEAT Île-de-France, DREAL Hauts-de-France et l'INPN) ;
- Les données communales issues de la base de données GéoNat'IdF ;
- L'Atlas des oiseaux nicheurs de France Métropolitaine ([www.atlas-ornitho.fr](http://www.atlas-ornitho.fr)) ;
- La Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France (UICN-INPN, 2018) ;
- La Liste rouge des espèces menacées en France : Oiseaux de France métropolitaine (UICN-INPN 2016) (à noter que les statuts nicheurs ont été évalués en 2016, tandis que les statuts hivernants et de passage ont été définis en 2011) ;
- La Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Europe (UICN-Birdlife ; 2021) ;
- L'expérience d'ENVOL ENVIRONNEMENT (près de 15 années d'expérience).

### 1.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES GENERALES SUR L'AVIFAUNE

#### 1.2.1. Contexte ornithologique régional : localisation du projet vis-à-vis des couloirs migratoires

À l'échelle du territoire national, la ZIP se localise en dehors des axes principaux de migration de l'avifaune mais se retrouve néanmoins au sein d'une voie secondaire à l'échelle nationale, comme illustré sur la carte ci-après.



Carte 17 - Localisation du projet par rapport aux axes de migration à l'échelle nationale

## LEGENDE

### Aires d'étude :

 Zone d'implantation potentielle

### Voies migratoires de l'avifaune :

 Voies principales

 Voies secondaires

### 1.2.2. Données relatives aux zones naturelles d'intérêt remarquable

En guise de premières données utiles à la définition des espèces potentiellement présentes sur le secteur du projet, une extraction des informations relatives à l'avifaune déterminante des zones naturelles d'intérêt remarquable (zones d'inventaire, de protection et de réglementation du patrimoine naturel) a été réalisée. L'extraction s'est cantonnée à un rayon de vingt kilomètres autour de la ZIP (périmètre de l'AEE). Au-delà, nous estimons que l'éloignement et la variabilité des habitats naturels par rapport aux existants sur le secteur du projet dérogent à la définition d'une liste pertinente des espèces observables sur le site.

Les listes complètes des espèces inventoriées sont disponibles dans la figure 1 - page 19 pour les zones de protection et de réglementation et dans l'annexe 4 pour les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel. Ainsi, deux ZPS, vingt-neuf ZNIEFF de type I et cinq ZNIEFF de type II font référence à des oiseaux.

Parmi elles, deux ZPS sont incluses au sein de l'AEE. La plus proche, à 1,6 kilomètre de la ZIP est intitulée « Boucles de la Marne » et présente des habitats diversifiés. Son intérêt repose sur ses huit entités et 35% de sa surface en eau, ce qui attire un cortège important d'espèces d'oiseaux nicheurs et hivernants tels que le **Blongios nain**, la **Bondrée apivore**, le **Gorgebleue à miroir**, le **Martin-pêcheur d'Europe**, le **Milan noir**, la **Mouette mélanocéphale**, l'**Œdicnème criard**, le **Pic noir**, la **Pie-grièche écorcheur**, la **Sterne pierregarin** et le **Butor étoilé**.

Concernant les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel, la ZNIEFF de type I « Carrière d'Isles-les-Meldeuses et Armentières », à 1,2 kilomètre de la ZIP, cite le **Petit Gravelot** et la **Sterne pierregarin**. D'autres ZNIEFF dans l'AEE référencent également la **Bouscarle de Cetti** et le **Phragmite des joncs** comme la ZNIEFF de type I « Le grand marais et marais associées » situé à 2,6 km ou la **Bécassine des marais**, le **Butor étoilé**, le **Canard chipeau**, le **Canard souchet**, le **Fuligule milouin**, le **Grèbe à cou noir**, le **Milan noir**, l'**Œdicnème criard**, le **Râle d'eau** et le **Vanneau huppé** dans la ZNIEFF de type I « Espace naturel du Grand-Voyeux et Ile l'ancre », situé à 2,7 km. La ZNIEFF de type II « Vallée de l'Ourcq » située à 1,4 km de la ZIP, cite la **Bouscarle de Cetti**, le **Phragmite des joncs**, le **Pic cendré**, la **Pie-grièche écorcheur** et le **Vanneau huppé**.

Certaines espèces citées au sein de ces périmètres de protection et d'inventaire pourront être retrouvées au sein du secteur du projet. Parmi ces espèces certaines sont inféodées aux milieux aquatiques ; leur observation n'est donc pas attendue et il ne semble pas possible qu'elles se reproduisent au sein de la ZIP, puisqu'elle est dépourvue de tels milieux mais elles pourront être observées survolant le secteur.

### 1.2.3. Données communales

D'après les bases de données GéoNat'idF (annexe 5, données consultées le 10/12/2025), 66 espèces d'oiseaux sont identifiées sur le territoire communal concerné par l'emprise du projet.

Il est souligné l'existence d'une large variété d'oiseaux sur la commune du projet (toutes périodes confondues du cycle biologique). Cette diversité d'espèces s'appuie largement sur l'existence du cours d'eau de la Marne et de sa ripisylve sur le territoire communal.

Un cortège important d'oiseaux aquatiques et paludicoles est référencé dans ces milieux inclus dans la commune. On retrouve par exemple des stationnements de Bernache du Canada, de Canard colvert, de Gallinule Poule d'eau, de Grand Cormoran, de **Grèbe castagneux** et de **Martin-pêcheur d'Europe**. Ces types d'habitats étant inexistant au sein du périmètre d'implantation du projet, la présence de ces espèces dans ce territoire n'est pas envisagée (espèces tout aux mieux observables dans le cours d'eau bordant la ZIP ou en survol du secteur d'étude). En revanche, des espèces d'intérêt patrimonial sont susceptibles d'y être observées comme l'**Accenteur mouchet**, la **Bergeronnette grise**, la **Bergeronnette printanière**, le **Bruant jaune**, le **Chardonneret élégant**, la **Cigogne blanche**, le **Faucon crécerelle**, la **Linotte mélodieuse**, le **Martinet noir**, le **Milan noir**, le **Pic noir**, le **Pluvier doré**, le **Roitelet huppé** et le **Verdier d'Europe**.

### 1.3. AVIFAUNE D'INTERET PATRIMONIAL POTENTIELLEMENT PRESENTE

Cet inventaire a pour objectif d'appréhender les enjeux ornithologiques potentiels de l'AEI et, selon les enjeux identifiés, d'orienter les protocoles d'expertise, voire d'appliquer des protocoles d'observation spécifiques. La liste des oiseaux d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI fait référence aux espèces nicheuses, hivernantes ou résidentes observables dans ce périmètre.

Cette liste est établie à partir des références bibliographiques considérées dans cette étude et plus particulièrement des espèces reconnues présentes dans la ZIP (dont données communales). Les espèces référencées dans les zones naturelles d'intérêt remarquable présentes dans l'AEI sont également considérées. L'écologie de l'ensemble de ces espèces a ensuite été croisée avec les caractéristiques paysagères et les grands types d'habitats naturels de l'AEI.

Pour rappel, sont considérées d'intérêt patrimonial les espèces soumises à un statut de conservation défavorable aux échelles régionale, nationale et européenne (à partir du statut « NT » des Listes rouges de l'UICN), ainsi que les espèces d'intérêt communautaire (Directive « Oiseaux »). Le statut de protection des espèces est considéré lors de l'évaluation de l'intérêt patrimonial.

La liste des oiseaux patrimoniaux sujets à être observés au sein de l'AEI au cours de la phase hivernale et/ou la phase de nidification est présentée ci-après.

| Figure 8 - Oiseaux d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI |                                     |              |                                          |                       |               |                 |                   |        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|
| Nom vernaculaire                                                             | Périodes potentielles d'observation |              | Statuts de protection et de conservation |                       |               |                 |                   |        |
|                                                                              |                                     |              | Protection nationale                     | Directive « Oiseaux » | Listes rouges |                 |                   |        |
|                                                                              | Hivernage                           | Nidification |                                          |                       | Europe        | France Nicheurs | France Hivernants | Région |
| Accenteur mouchet                                                            | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | LC              | NA                | NT     |
| Alouette des champs                                                          | X                                   | X            | -                                        | OII                   | LC            | NT              | LC                | VU     |
| Autour des palombes                                                          | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | LC              | NA                | EN     |
| Bergeronnette grise                                                          | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | LC              | NA                | NT     |
| Bergeronnette printanière                                                    |                                     | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | LC              | -                 | NT     |
| Bondrée apivore                                                              |                                     | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | LC              | -                 | VU     |
| Bouvreuil pivoine                                                            | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | NA                | VU     |
| Bruant des roseaux                                                           | X                                   |              | Art. 3                                   | -                     | LC            | EN              | -                 | EN     |
| Bruant jaune                                                                 | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | NA                | NT     |
| Busard cendré                                                                |                                     | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | NT              | -                 | CR     |
| Busard des roseaux                                                           | X                                   | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | NT              | NA                | CR     |
| Busard Saint-Martin                                                          | X                                   | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | LC              | NA                | VU     |
| Chardonneret élégant                                                         | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | NA                | NT     |
| Chevêche d'Athéna                                                            | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | LC              | -                 | NT     |
| Corbeau freux                                                                | X                                   | X            | -                                        | OII                   | VU            | LC              | LC                | LC     |
| Faucon crécerelle                                                            | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | NT              | NA                | NT     |
| Goéland argenté                                                              | X                                   | X            | Art. 3                                   | OII                   | LC            | NT              | NA                | LC     |
| Goéland brun                                                                 | X                                   | X            | Art. 3                                   | OII                   | LC            | LC              | LC                | VU     |
| Goéland cendré                                                               | X                                   | X            | Art. 3                                   | OII                   | LC            | EN              | LC                | CR     |
| Gorgebleue à miroir                                                          |                                     | X            | Art. 3                                   | OI                    | -             | LC              | -                 | VU     |
| Grande Aigrette                                                              | X                                   | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | NT              | LC                | -      |

| Figure 8 - Oiseaux d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI                                                                                                                                  |                                     |              |                                          |                       |               |                 |                   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|
| Nom vernaculaire                                                                                                                                                                                              | Périodes potentielles d'observation |              | Statuts de protection et de conservation |                       |               |                 |                   |        |
|                                                                                                                                                                                                               |                                     |              | Protection nationale                     | Directive « Oiseaux » | Listes rouges |                 |                   |        |
|                                                                                                                                                                                                               | Hivernage                           | Nidification |                                          |                       | Europe        | France Nicheurs | France Hivernants | Région |
| Hirondelle de fenêtre                                                                                                                                                                                         |                                     | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | NT              | -                 | NT     |
| Hirondelle rustique                                                                                                                                                                                           |                                     | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | NT              | -                 | VU     |
| Linotte mélodieuse                                                                                                                                                                                            | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | NA                | VU     |
| Martinet noir                                                                                                                                                                                                 |                                     | X            | Art. 3                                   | -                     | NT            | NT              | -                 | LC     |
| Martin-pêcheur d'Europe                                                                                                                                                                                       | X                                   | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | VU              | NA                | LC     |
| Mésange à longue queue                                                                                                                                                                                        | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | LC              | -                 | NT     |
| Mésange boréale                                                                                                                                                                                               | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | -                 | CR     |
| Milan noir                                                                                                                                                                                                    |                                     | X            | Art. 3                                   | OI                    | LC            | LC              | -                 | NT     |
| Mouette rieuse                                                                                                                                                                                                | X                                   | X            | Art. 3                                   | OII                   | LC            | NT              | LC                | LC     |
| Pic épeichette                                                                                                                                                                                                | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | -                 | VU     |
| Pipit farlouse                                                                                                                                                                                                | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | DD                | EN     |
| Pluvier doré                                                                                                                                                                                                  | X                                   |              | -                                        | OI ; OII ; OIII       | LC            | -               | LC                | -      |
| Pouillot fitis                                                                                                                                                                                                |                                     | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | NT              | -                 | EN     |
| Roitelet huppé                                                                                                                                                                                                | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | NT              | NA                | LC     |
| Tarier pâtre                                                                                                                                                                                                  | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | NT              | NA                | VU     |
| Vanneau huppé                                                                                                                                                                                                 | X                                   | X            | -                                        | OII                   | VU            | NT              | LC                | VU     |
| Verdier d'Europe                                                                                                                                                                                              | X                                   | X            | Art. 3                                   | -                     | LC            | VU              | NA                | VU     |
| En gras, les statuts de protection et de conservation qui permettent de déterminer qu'une espèce est d'intérêt patrimonial. La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ». |                                     |              |                                          |                       |               |                 |                   |        |

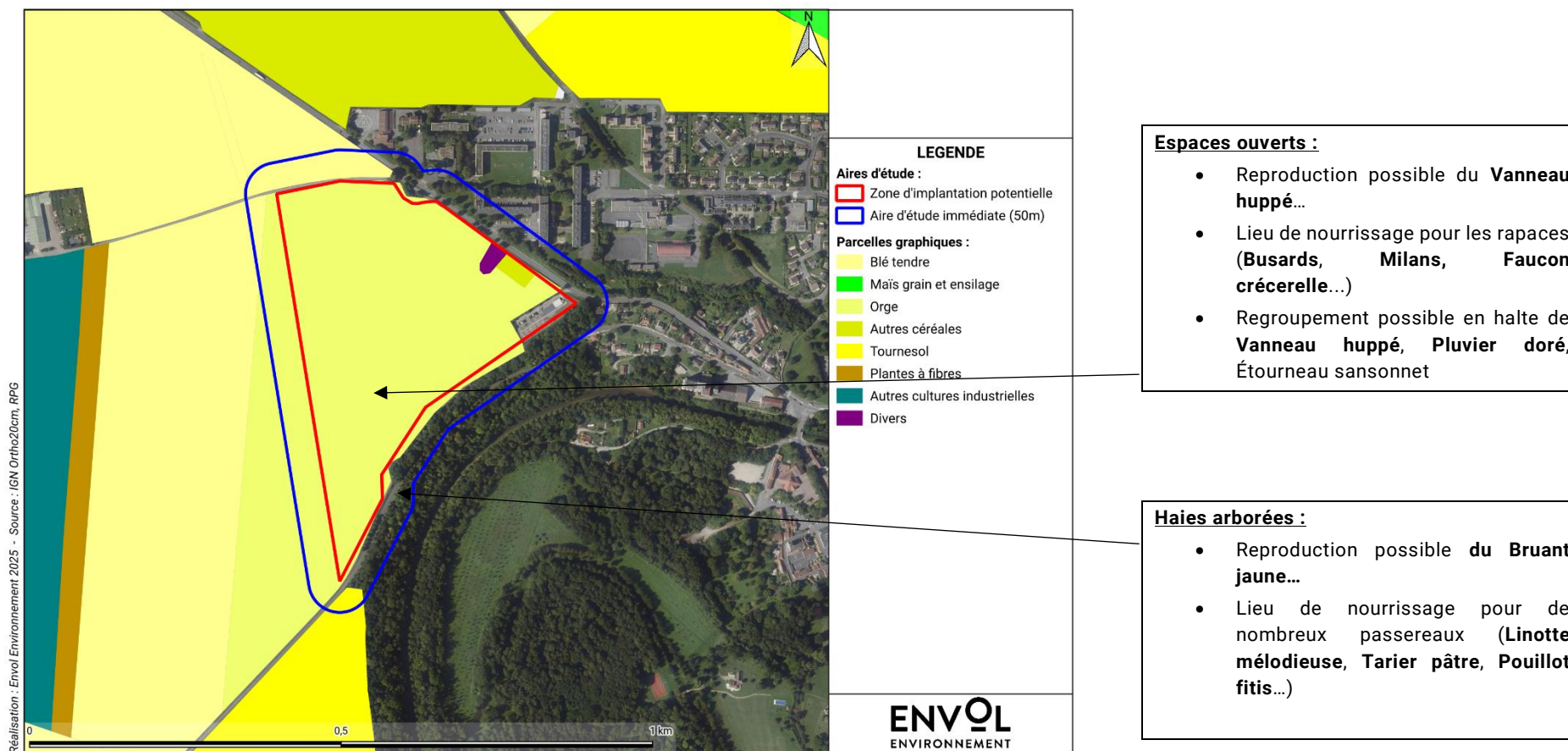
De cet inventaire ressort la présence possible de **38** espèces patrimoniales au cours de la période de nidification et/ou d'hivernage. Les possibilités d'observations au cours des périodes de migration ne sont pas décrites ici. En effet, toutes ces espèces sont susceptibles d'être observées au cours de ces périodes.

Vingt-six espèces de ce cortège sont potentiellement présentes dans l'AEI tout au long de l'année. D'autres sont migratrices partielles, c'est-à-dire que les populations se reproduisant dans les pays du nord de l'Europe hivernent dans nos régions. Ainsi, des espèces migratrices comme l'**Alouette des champs**, le **Bruant jaune**, le **Busard des roseaux**, le **Busard Saint-Martin**, le **Faucon crécerelle**, la **Linotte mélodieuse** ou le **Tarier pâtre** sont observables toute l'année. Leur reproduction au sein de l'AEI est possible.

En revanche certaines espèces seront observables uniquement lors de la période de reproduction et susceptibles de se reproduire au sein de l'AEI. C'est le cas par exemple de la **Bondrée apivore**, le **Busard cendré**, la **Gorgebleue à miroir**, l'**Hirondelle de fenêtre**, le **Martinet noir**, le **Milan noir** et le **Pouillot fitis**.

À noter la présence possible en hiver de limicoles comme le **Vanneau huppé** ou le **Pluvier doré** dont les effectifs peuvent se voir augmentés à l'hiver.

## 1.4. CONTEXTUALISATION DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES RELATIVES A L'AVIFAUNE



## 2. METHODOLOGIE DE L'EXPERTISE ORNITHOLOGIQUE

### 2.1. OBJECTIFS DES EXPERTISES ORNITHOLOGIQUES

Un travail d'investigation de terrain a été mené à l'intérieur du secteur d'étude pour recenser les espèces présentes, quantifier leur abondance relative et identifier les zones d'intérêt ornithologique (aires vitales, territoires de chasse des rapaces, sites de gagnage des oiseaux migrateurs...). L'aire d'étude considérée est celle de la ZIP.

Pour chaque observation, sont systématiquement reportés sur une fiche de terrain : l'espèce, l'effectif, l'habitat fréquenté, la hauteur de vol, la direction en vol et le comportement. Les zones d'observation des espèces patrimoniales sont pointées sur une cartographie et/ou relevées au GPS.

### 2.2. CALENDRIER ET CONDITIONS DE L'INVENTAIRE ORNITHOLOGIQUE

Le passage d'expertise a été réalisé le 16 septembre 2025. Par ailleurs, il est à noter que les relevés diurnes ont commencé au lever du jour, pour tenir compte de l'activité plus forte de l'avifaune pendant cette période. Les conditions de passage sont présentées dans la figure ci-dessous :

| Figure 9 - Calendrier des expertises ornithologiques et conditions d'inventaire |            |                 |                                        |                                          |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Thématique prospectée                                                           | Date       | Expert          | Conditions météorologiques             | Température                              | Durée de la session                              |
| Avifaune postnuptiale - Standard                                                | 16/09/2025 | Charly JAKUBIEC | Nébulosité : 30 %<br>Vent : 15 km/h SO | T°C initiale : 11°C<br>T°C finale : 12°C | Horaire initial : 07h15<br>Horaire final : 10h45 |

### 2.3. MATERIEL UTILISE

Les expertises ornithologiques sont réalisées à l'aide d'une longue-vue Kite SP ED 82 mm et de jumelles Kite 10X42. Un appareil photographique numérique de type Canon 7D, couplé à un objectif 150-600 mm, a été utilisé de façon ponctuelle pour photographier certaines espèces observées, afin d'illustrer le rapport d'étude final. Le protocole de repasse est effectué via une enceinte Bluetooth JBL Go.

## 2.4. PROTOCOLES DES EXPERTISES ORNITHOLOGIQUES

### 2.4.1. Protocole diurne standard

La méthode d'expertise adoptée en phase diurne est analogue aux indices ponctuels d'abondance (IPA). Couramment utilisée dans le cadre de suivis ornithologiques, cette méthode consiste à répartir des points d'observation fixes sur l'ensemble du secteur étudié, pour refléter les habitats présents de la manière la plus représentative que possible, puis à relever sur un laps de temps défini de l'ensemble des individus observés à vue ou entendus par poste d'observation. Dans ce cadre, deux points d'écoute et observation diurnes (P1 et P2) ont été fixés de façon à couvrir l'ensemble de l'AEI et de ses habitats naturels, avec une durée d'observation de vingt minutes par point.

Comme les relevés en points fixes n'offrent qu'un échantillonnage de l'avifaune, ils ont été complétés par des observations le long de transects pédestres entre les points d'observation, puis à travers l'ensemble de l'AEI (à la fin de chaque session). Au cours de ceux-ci, tous les contacts enregistrés sont pris en compte afin de compléter l'inventaire avifaunistique.

La combinaison des observations par points fixes et par transects permet d'identifier les éventuels regroupements d'espèces (dont migratrices et hivernantes) en stationnement dans les espaces ouverts du territoire de prospection. Leur répartition a été jugée suffisante pour fournir une vue d'ensemble des flux migratoires principaux et secondaires et d'ainsi identifier les passages migratoires et haltes possibles dans l'AEI. Il est à noter qu'un seul passage d'expertise diurne a été réalisé.

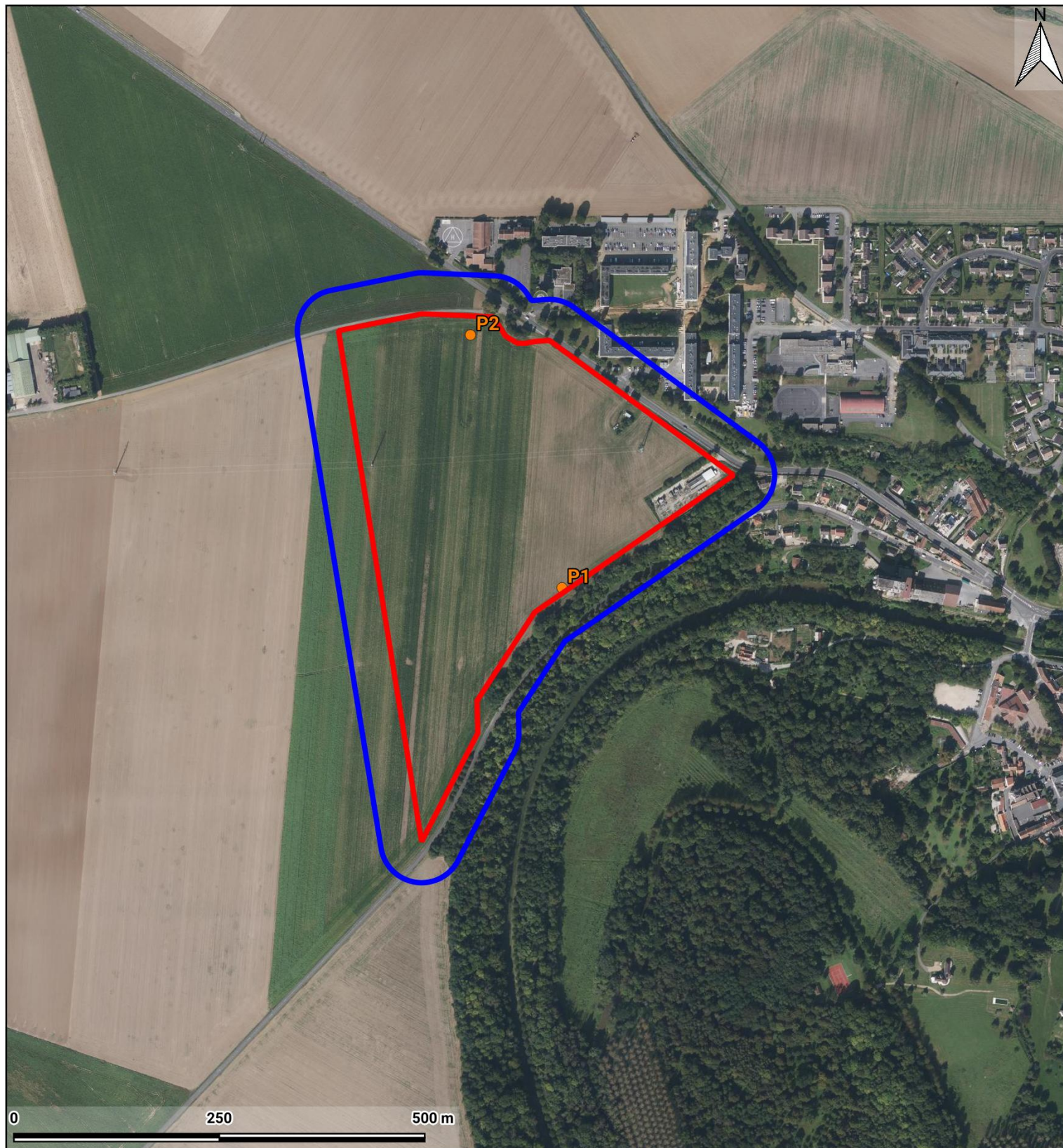
Une attention particulière a été portée à l'observation des rapaces qui deviennent généralement plus actifs aux premiers rayons de chaleur (excepté pour les busards qui, d'après l'expérience de terrain d'ENVOL ENVIRONNEMENT, montrent un niveau d'activité supérieur sitôt après le lever du soleil).

Ainsi, l'expertise en **période postnuptiale** se décline avec une prospection diurne. Elle vise à identifier les zones à enjeux de l'AEI pour l'ensemble des espèces présentes.

La cartographie page suivante permet d'apprécier la localisation des points fixes d'écoute et d'observation diurnes de l'avifaune lors de l'unique passage.

## 2.5. LIMITES DE L'ETUDE ORNITHOLOGIQUE

Aucune limite complémentaire à celles décrites en annexe 6 n'a été mise en évidence dans le cadre de la présente étude.



Carte 18 - Localisation des points d'inventaire de l'avifaune

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Protocole d'étude :

- Point d'écoute et d'observation

### 3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN POUR L'AVIFAUNE

#### 3.1. INVENTAIRE DES ESPECES RECENSEES

L'étude de l'avifaune a fait l'objet d'un seul passage diurne sur site. Dans ce cadre, 9 espèces ont été inventoriées pour 81 contacts en tout. Au regard de notre expérience de terrain dans la région, de la pression d'échantillonnage, de la taille du site et des habitats présents, l'abondance relevée et la richesse spécifique sont très faibles.

| Figure 10 - Inventaire des espèces d'oiseaux recensées - Période postnuptiale                                                       |                             |                                          |                       |                 |                 |                   |                           |                |                     |                             |          |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|
| Nom vernaculaire                                                                                                                    | Effectif saisonnier (somme) | Statuts de protection et de conservation |                       |                 |                 |                   | Comportements (effectifs) |                |                     | Hauteurs de vol (effectifs) |          |           |          |
|                                                                                                                                     | Protocole standard          | Protection nationale                     | Directive « Oiseaux » | Listes rouges   |                 |                   | Stationnement             | Vol migratoire | Vol local / Transit | H1                          | H2       | H3        | H4       |
|                                                                                                                                     |                             |                                          |                       | Europe Nicheurs | France Nicheurs | France De passage |                           |                |                     |                             |          |           |          |
| Bergeronnette grise                                                                                                                 | 1                           | Art. 3                                   | -                     | LC              | LC              | -                 | -                         | -              | 1                   | -                           | 1        | -         | -        |
| Bergeronnette printanière                                                                                                           | 1                           | Art. 3                                   | -                     | LC              | LC              | DD                | -                         | -              | 1                   | -                           | 1        | -         | -        |
| <b>Corbeau freux</b>                                                                                                                | 7                           | -                                        | OII                   | <b>VU</b>       | LC              | -                 | -                         | -              | 7                   | -                           | 7        | -         | -        |
| Étourneau sansonnet                                                                                                                 | 8                           | -                                        | OII                   | LC              | LC              | NA                | 8                         | -              | -                   | 8                           | -        | -         | -        |
| Goéland brun                                                                                                                        | 30                          | Art. 3                                   | OII                   | LC              | LC              | NA                | -                         | 1              | 29                  | -                           | -        | 30        | -        |
| <b>Linotte mélodieuse</b>                                                                                                           | 5                           | Art. 3                                   | -                     | LC              | <b>VU</b>       | NA                | -                         | -              | 5                   | -                           | -        | 5         | -        |
| Pigeon ramier                                                                                                                       | 26                          | -                                        | OII ; OIII            | LC              | LC              | NA                | 26                        | -              | -                   | 26                          | -        | -         | -        |
| Pinson des arbres                                                                                                                   | 2                           | Art. 3                                   | -                     | LC              | LC              | NA                | 2                         | -              | -                   | 2                           | -        | -         | -        |
| Pouillot véloce                                                                                                                     | 1                           | Art. 3                                   | -                     | LC              | LC              | NA                | 1                         | -              | -                   | 1                           | -        | -         | -        |
| <b>Effectif saisonnier total</b>                                                                                                    | <b>81</b>                   | -                                        | -                     | -               | -               | -                 | <b>37</b>                 | <b>1</b>       | <b>43</b>           | <b>37</b>                   | <b>9</b> | <b>35</b> | <b>0</b> |
| <b>Richesse spécifique</b>                                                                                                          | <b>9</b>                    | -                                        | -                     | -               | -               | -                 | <b>4</b>                  | <b>1</b>       | <b>5</b>            | <b>4</b>                    | <b>3</b> | <b>2</b>  | <b>0</b> |
| En gras, les espèces d'intérêt patrimonial, ainsi que les statuts de protection et de conservation qui permettent de le déterminer. |                             |                                          |                       |                 |                 |                   |                           |                |                     |                             |          |           |          |
| La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ».                                                   |                             |                                          |                       |                 |                 |                   |                           |                |                     |                             |          |           |          |

## 3.2. ANALYSE QUANTITATIVE ET SPATIALE DES OBSERVATIONS EN PERIODE NUPTIALE

Les graphiques présentés ci-après dressent une analyse des données d'inventaire de l'avifaune en période nuptiale : espèces les plus contactées, utilisation des habitats...

Figure 11 - Répartition quantitative de l'avifaune - Période postnuptiale

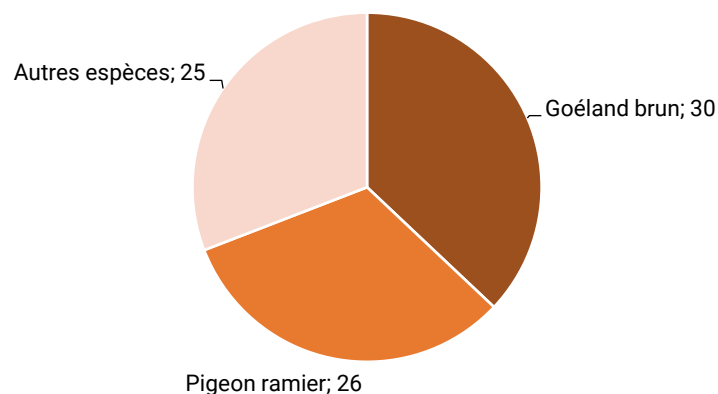
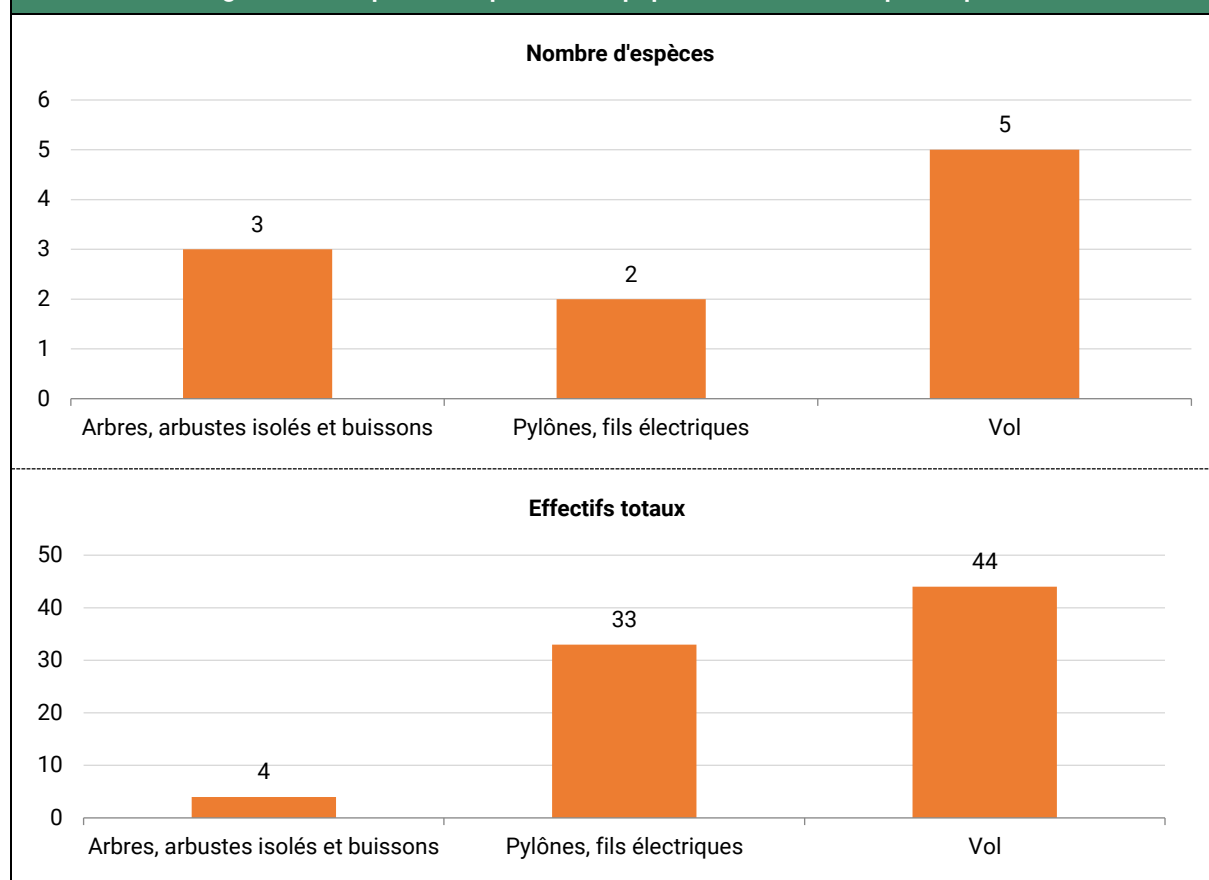


Figure 12 - Répartition spatiale des populations – Période postnuptiale



**Les espèces les plus représentées** numériquement en période postnuptiale sont donc :

- Le Goéland brun (30 contacts) ;
- Le Pigeon ramier (26 contacts) ;
- L'Étourneau sansonnet (8 contacts).

En période postnuptiale, l'essentiel des observations correspond à des individus en vol (44 contacts pour 5 espèces). Plus précisément, sur un total de 81 contacts comptabilisés au total, on distingue :

- 43 contacts (53,1 %) en vol local à des hauteurs variables ;
- 37 contacts (45,7 %) en stationnement
- 1 contact (1,2 %) en survol migratoire.

Les habitats privilégiés par l'avifaune sont les pylônes et fils électriques (33 contacts pour 2 espèces) et les arbres, arbustes isolés et buissons (4 contacts pour 2 espèces), qui occupent les bordures sud-est et nord-est du site. Le Pigeon ramier (25 contacts) et l'Étourneau sansonnet (8) sont les espèces les plus représentées au niveau des fils électriques.

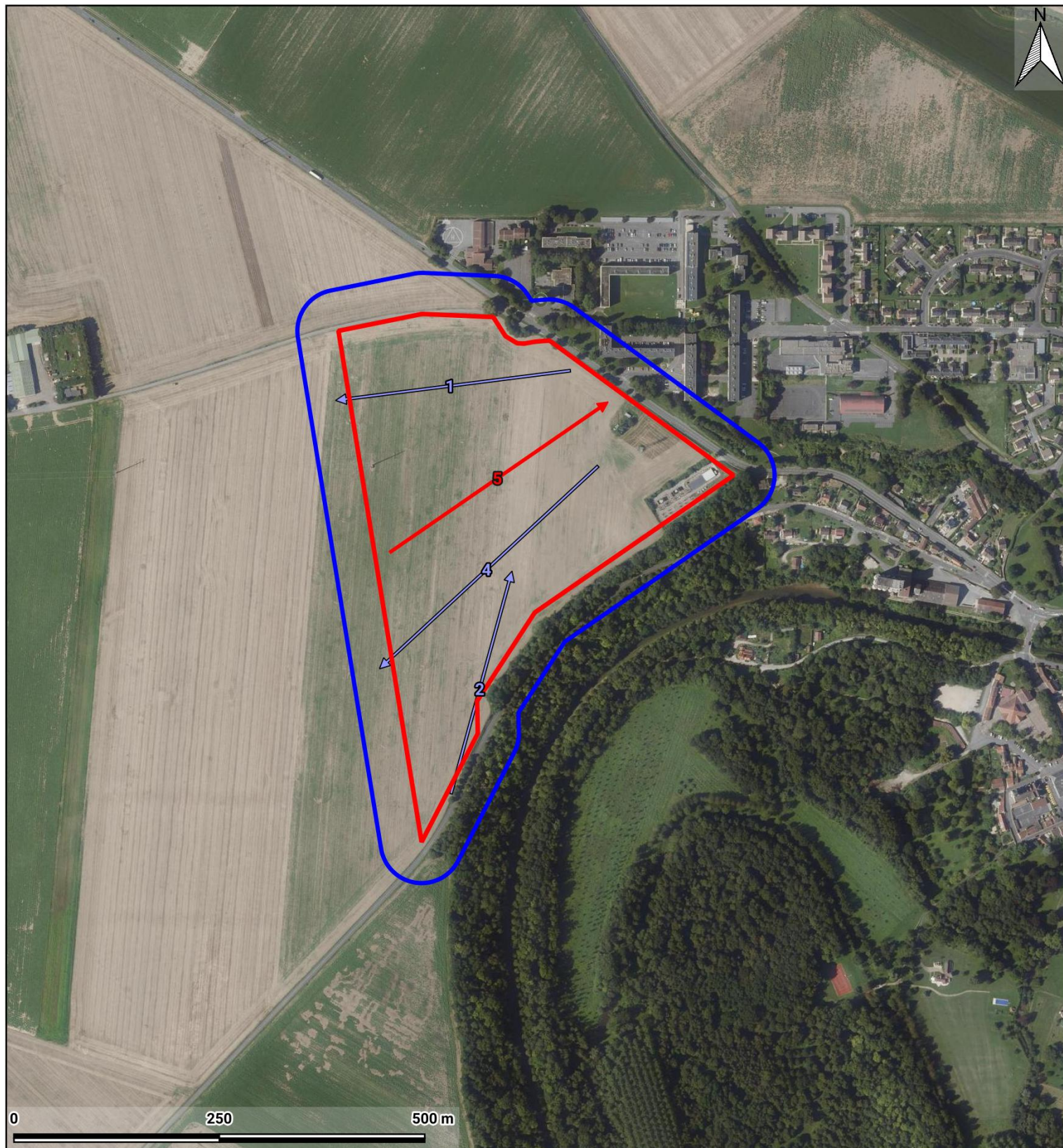
Au regard des effectifs, les autres vols et survols migratoires représentent une part importante des contacts au sein de l'AEI à cette période (44 contacts).

Au regard de ces résultats, le site, en période des migrations postnuptiales, est majoritairement concerné par des stationnements au niveau des fils électriques entourant le secteur du projet et des vols locaux.

### 3.3. CORTEGE D'ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL

Pour rappel, toutes les espèces d'intérêt patrimonial observées en période de migration postnuptiale apparaissent en gras dans la partie précédente. Ainsi, sur cette période, 2 espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées : le **Corbeau freux** et la **Linotte mélodieuse**. Ces espèces sont classées vulnérables respectivement à l'échelle européenne et nationale (statut nicheur). Elles ont été contactées en survol local du secteur du projet.

La cartographie dressée ci-après permet d'apprécier les zones d'activité des espèces d'intérêt patrimonial.



Carte 19 - Localisation des espèces d'intérêt patrimonial

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Espèces :

- Corbeau freux
- Linotte mélodieuse

### Comportements :

- Stationnement
- Vol

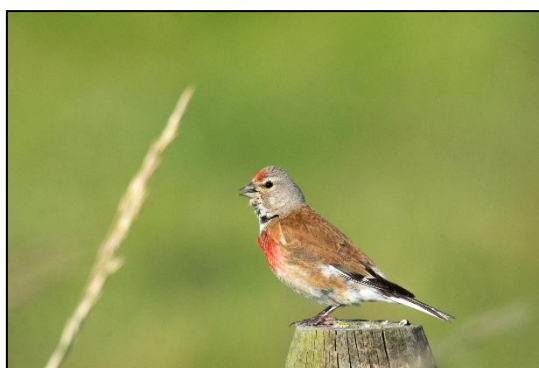
### 3.4. ENJEUX ORNITHOLOGIQUES

Figure 13 - Enjeux ornithologiques spécifiques - Période postnuptiale

| Enjeux       | Espèces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faibles      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Corbeau freux</b> : 7 contacts – Espèce d'intérêt patrimonial classé vulnérable à l'échelle européenne (statut nicheur) – Contactée en vol local à basse altitude au-dessus du secteur d'étude.</li> <li>• <b>Linotte mélodieuse</b> : 5 contacts - Espèce d'intérêt patrimonial classé vulnérable à l'échelle nationale – Contactée en vol local à haute altitude au-dessus du secteur d'étude.</li> </ul> |
| Très faibles | Les enjeux sont jugés très faibles pour le reste des espèces non mentionnées précédemment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Figure 14 - Enjeux ornithologiques par habitat - Période postnuptiale

| Enjeux       | Habitats                                                                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faibles      | <b>Habitats arbustifs à arborés (boisement, fourrés, haies)</b> : habitats privilégiés par l'avifaune pour le repos et l'alimentation. |
| Très faibles | <b>Reste de l'AEI dont milieux ouverts</b> : zone d'activité secondaire dans le cadre des recherches alimentaires de l'avifaune.       |



La **Linotte mélodieuse** est un fringillidé qui a été observé en vol local à haute altitude au-dessus du secteur d'étude. Cette espèce d'intérêt patrimonial est classé vulnérable à l'échelle nationale (statut nicheur).

Sources : F. KUBALA - Photographies hors site

## 4. CONCLUSION DE L'ETUDE ORNITHOLOGIQUE

### Prédiagnostic écologique relatif à l'avifaune

- Secteur du projet localisé au sein d'un couloir secondaire de migration connu à l'échelle nationale ;
- Un total de trente-quatre zones naturelles d'intérêt remarquable citant des espèces déterminantes d'oiseaux répertoriés au sein de l'AEE dont la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Ourcq » située à 1,4 kilomètre de la ZIP. Deux ZPS sont aussi incluses au sein de l'AEE dont celle intitulée « Boucles de la Marne » située à 1,6 km de la ZIP ;
- Trente-huit espèces d'intérêt patrimonial fréquentent potentiellement l'AEI aux différentes périodes de l'année, certaines présentant des statuts de conservation défavorables comme la **Bondrée apivore**, le **Busard cendré**, le **Busard des roseaux**, le **Busard Saint-Martin**, la **Gorgebleue à miroir**, la **Grande Aigrette**, le **Martin-pêcheur d'Europe**, le **Milan noir** et le **Pluvier doré**.

### Résultats des expertises de terrain relatives à l'avifaune

La période de migration postnuptiale est marquée par la présence de 9 espèces différentes pour 81 contacts. Parmi elles, 2 espèces d'intérêt patrimonial à enjeux faibles ont été recensées (le **Corbeau freux** et la **Linotte mélodieuse**). Les fils électriques et les pylônes concentrent les stationnements (2 espèces pour 33 contacts). Aucun regroupement significatif n'a été observé et la migration apparaît très faible au vu de l'unique passage réalisé. Les enjeux sont faibles au niveau des milieux arbustifs à arborés et très faibles sur le reste de l'AEI.



# Étude des mammifères « terrestres »



# ÉTUDE DES MAMMIFÈRES « TERRESTRES »

## 1. PREDIAGNOSTIC MAMMALOGIQUE (HORS CHIROPTERES)

### 1.1. SOURCES ET BASES DE DONNEES UTILISEES

Le prédiagnostic a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- L'inventaire des zones naturelles d'intérêt remarquable présentes dans le périmètre de l'AEE (données mises à disposition par la DRIEAT Île-de-France et l'INPN) ;
- Les données communales de la base de données GéoNat<sup>1</sup>IdF ;
- La Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2017) ;
- La Liste rouge des Mammifères d'Europe (UICN, 2021).

### 1.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES MAMMIFÈRES « TERRESTRES »

Pour définir une liste des espèces potentiellement présentes sur le site, une extraction des informations bibliographiques relatives aux espèces de mammifères « terrestres » a été réalisée. Au regard de la capacité de déplacement des mammifères « terrestres », l'extraction s'est cantonnée à un rayon de cinq kilomètres autour de la ZIP. Au-delà, nous estimons que l'éloignement et la variabilité des habitats naturels par rapport à ceux existants sur le secteur du projet dérogent à la définition d'une liste pertinente des espèces observables sur le site.

### 1.2.1. Données relatives aux zones naturelles d'intérêt remarquable

En guise de premières données utiles à la définition des espèces potentiellement présentes sur le secteur du projet, une extraction des informations relatives aux espèces de mammifères « terrestres » déterminantes des zones naturelles d'intérêt remarquable (zones d'inventaire, de protection et de réglementation du patrimoine naturel) a été réalisée. Les listes complètes des espèces inventoriées sont disponibles dans la figure 1 - page 19 pour les zones de protection et de réglementation et dans l'annexe 7 pour les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel.

Ainsi, 1 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II incluses au sein de l'AEE mentionnent des mammifères « terrestres ».

La ZNIEFF de type I « Espace naturel du grand-Voyeux et Ile l'ancre » est localisée à proximité du projet (à 2,7 kilomètres de la ZIP), et cite plusieurs espèces telles que la Belette d'Europe, la Crossope aquatique, le Mulot à collier, le **Putois d'Europe** et le Rat des moissons. La ZNIEFF de type II « Vallée de l'Ourcq » située à 1,4 km de la ZIP cite aussi le Mulot à collier et le **Putois d'Europe**, ainsi que le Blaireau européen et le Cerf élaphe.

Hormis le Cerf élaphe, les espèces précédemment citées sont susceptible d'être observées sur le secteur d'étude de par la présence du Canal de l'Ourcq et de sa ripisylve, à proximité immédiate de l'AEI.

### 1.2.2. Données communales

D'après les bases de données GéoNat'idF (annexe 8, données consultées le 10/12/2025), 11 espèces de mammifères « terrestres » sont identifiées sur le territoire communal concerné par l'emprise du projet : le Blaireau européen, le Campagnol fouisseur, le Chevreuil européen, l'**Écureuil roux**, le **Hérisson d'Europe**, le **Lapin de garenne**, le Lièvre d'Europe, le Ragondin, le Renard roux, le Sanglier et la Taupe d'Europe.

Ces espèces sont susceptibles de fréquenter l'AEI. En effet les habitats qui la composent sont favorables à leur présence.

### 1.3. MAMMIFERES « TERRESTRES » D'INTERET PATRIMONIAL POTENTIELLEMENT PRESENTS

Cet inventaire a pour objectif d'appréhender les enjeux sur les mammifères « terrestres » potentiels de l'AEI et, selon les enjeux identifiés, d'orienter les protocoles d'expertise, voire d'appliquer des protocoles d'observation spécifiques. La liste des mammifères « terrestres » patrimoniaux potentiellement présents dans l'AEI fait référence aux espèces susceptibles de fréquenter la zone sur l'ensemble de leur cycle biologique.

Cette liste est établie à partir des références bibliographiques considérées dans cette étude et plus particulièrement des espèces de mammifères « terrestres » reconnues présentes sur le territoire du projet (données communales), à l'échelle régionale et référencées dans les zones naturelles d'intérêt remarquable. L'écologie de l'ensemble de ces espèces a ensuite été croisée avec les caractéristiques paysagères et habitats naturels de l'AEI.

Pour rappel, sont considérées d'intérêt patrimonial les espèces soumises à un statut de conservation défavorable aux échelles régionale, nationale et européenne (à partir du statut « NT » des Listes rouges de l'UICN), ainsi que les espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »). Pour les mammifères « terrestres », toutes les espèces strictement protégées à l'échelle nationale sont également considérées d'intérêt patrimonial (inscription à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007).

À noter qu'il n'existe pas de liste rouge des mammifères « terrestres » pour la région Île-de-France.

La liste des mammifères « terrestres » d'intérêt patrimonial sujets à être observés au sein de l'AEI est présentée ci-après.

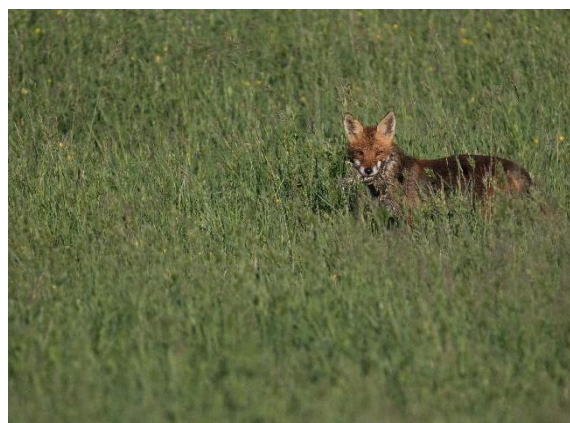
| Figure 15 - Mammifères « terrestres » d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI                                                                                                                       |                                          |                        |               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------|-----------|
| Nom vernaculaire                                                                                                                                                                                                      | Statuts de protection et de conservation |                        |               |           |
|                                                                                                                                                                                                                       | Protection nationale                     | Directive « Habitats » | Listes rouges |           |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                        | Europe        | France    |
| Crossope aquatique                                                                                                                                                                                                    | <b>Art. 2</b>                            | -                      | LC            | LC        |
| Écureuil roux                                                                                                                                                                                                         | <b>Art. 2</b>                            | -                      | LC            | LC        |
| Hérisson d'Europe                                                                                                                                                                                                     | <b>Art. 2</b>                            | -                      | LC            | LC        |
| Lapin de garenne                                                                                                                                                                                                      | -                                        | -                      | <b>NT</b>     | <b>NT</b> |
| Putois d'Europe                                                                                                                                                                                                       | -                                        | V                      | LC            | <b>NT</b> |
| <b>En gras</b> , les statuts de protection et de conservation qui permettent de déterminer qu'une espèce est d'intérêt patrimonial. La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ». |                                          |                        |               |           |

De cet inventaire ressort la présence potentielle sur le site de cinq espèces de mammifères « terrestres » considérées d'intérêt patrimonial. La présence des espèces liées aux milieux humides ainsi que semi-ouverts tels que la **Crossope aquatique** et le **Putois d'Europe** restent possible de par la traversée du secteur par le Canal de l'Ourcq ainsi que la diversité paysagère qu'offre l'AEI.

Au regard de la configuration paysagère du secteur d'étude, d'autres espèces protégées plus communes sont potentiellement observables sur le secteur d'étude, à l'image de l'**Écureuil roux** et du **Hérisson d'Europe** qui sont des espèces ubiquistes. Le **Lapin de garenne** quant à lui pourra être observé au niveau des haies qui se trouve dans l'AEI.



Le Hérisson d'Europe pourra utiliser les linéaires de bosquets.



Les cultures peuvent être le lieu de chasse du Renard roux.

Sources : C. LOUDEN & ENVOL ENVIRONNEMENT – Photographies hors site.

## 2. METHODOLOGIE DE L'EXPERTISE DES MAMMIFÈRES « TERRESTRES »

### 2.1. PROTOCOLE ET CALENDRIER DE L'EXPERTISE DES MAMMIFÈRES « TERRESTRES »

Un travail d'investigation de terrain a été mené à l'intérieur du secteur d'étude pour recenser les espèces, quantifier leur abondance relative et identifier les zones d'intérêt pour les mammifères « terrestres ». Les inventaires de terrain ont consisté en une recherche à vue des individus, ainsi que d'éventuels indices de présence tels que la découverte de traces, de restes de repas, de terriers et/ou de fèces. Pour ce faire, des transects pédestres ont été réalisés à travers l'ensemble de l'AEI.

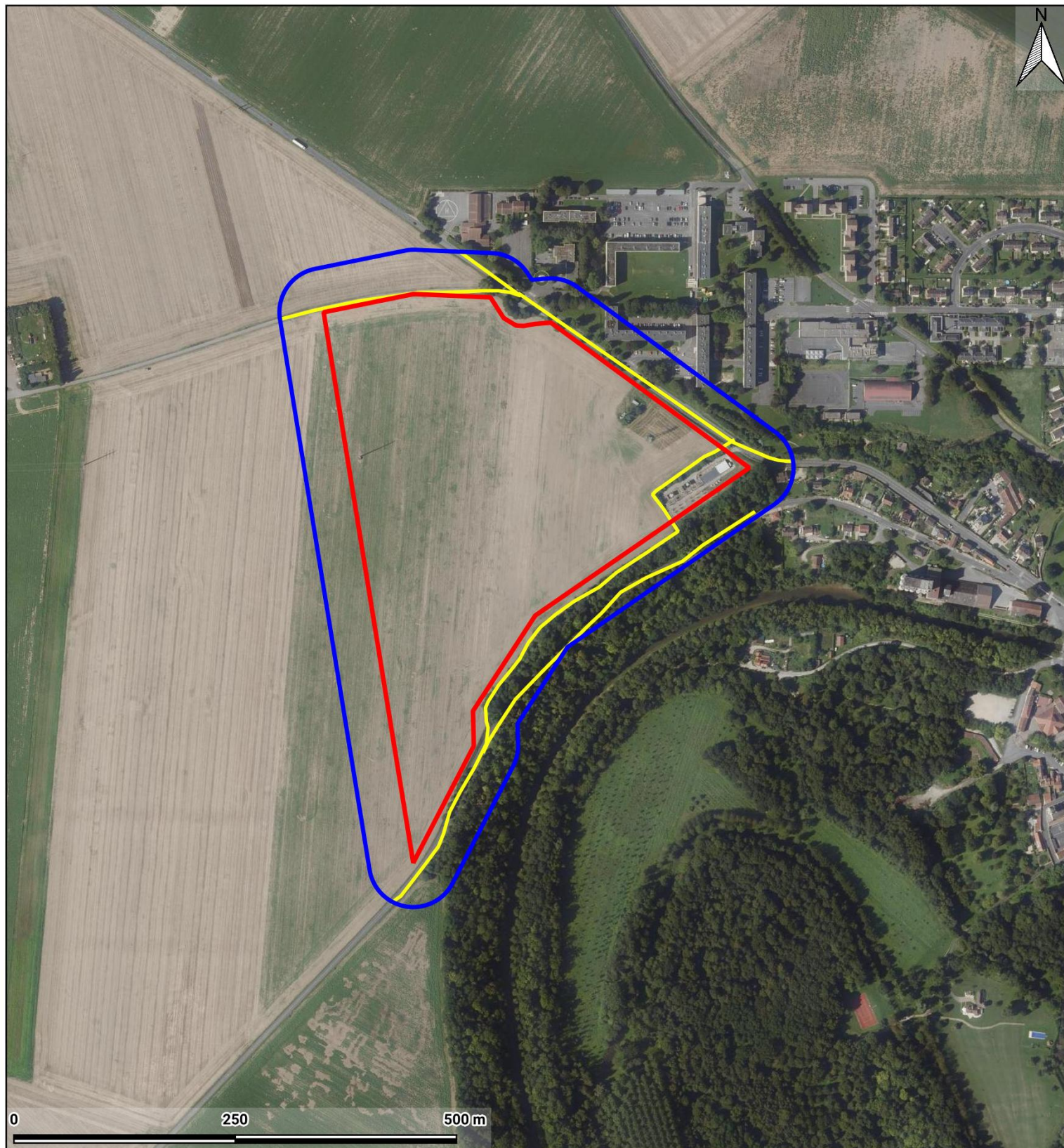
Ainsi, l'étude des mammifères « terrestres » s'est traduite par la réalisation d'un seul passage sur site, lequel a été réalisé de façon mutualisée avec le passage dédié à l'étude de l'avifaune, des amphibiens, des reptiles et de la flore.

L'objectif de cet inventaire est de mettre en avant des habitats d'intérêt pour les mammifères « terrestres », notamment les sites de reproduction, d'alimentation et d'hivernage, ainsi que les axes de déplacements et l'utilisation potentielle de corridors écologiques au sein de l'AEI.

La cartographie page suivante permet d'apprécier la localisation des transects réalisés qui permettent d'inventorier les mammifères « terrestres ».

### 2.2. LIMITES DE L'ETUDE DES MAMMIFÈRES « TERRESTRES »

Le caractère très farouche et discret des mammifères « terrestres » limite fortement l'observation de la plupart des espèces de ce taxon. En ce sens, les résultats de terrain sont complétés par les recherches bibliographiques des espèces potentielles : elles constituent une ressource importante utilisée pour dresser l'inventaire mammalogique du site (lequel tient compte des espèces dont la présence est avérée, mais aussi espèces dont la présence est jugée probable suite aux inventaires de terrain et à la cartographie des habitats du site).



Carte 20 - Localisation des transects parcourus lors de l'expertise des mammifères « terrestres »

## LEGENDE

### Aires d'étude :

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude immédiate (50m)

### Protocole d'étude :

Transect

### 3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN POUR LES MAMMIFÈRES « TERRESTRES »

L'inventaire global des espèces de mammifères « terrestres » identifiées dans l'AEI est dressé ci-après.

| Figure 16 - Inventaire des espèces de mammifères « terrestres » recensées dans l'AEI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                       |                          |                                          |                        |               |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------|--------|
| Nom vernaculaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nombre de contacts | Milieux d'observation | Conditions d'observation | Statuts de protection et de conservation |                        |               |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                       |                          | Protection nationale                     | Directive « Habitats » | Listes rouges |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                       |                          |                                          |                        | Europe        | France |
| Sanglier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                  | Cultures              | Individu                 |                                          |                        | LC            | LC     |
| <p><b>En gras</b>, les espèces d'intérêt patrimonial, ainsi que les statuts de protection et de conservation qui permettent de le déterminer. La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ».</p> <p><b>Nombre de contacts</b> : attention, le nombre de contacts ne correspond pas à un effectif précis sur le site. D'une part, l'effectif est certainement sous-évalué, car il ne représente que les individus directement détectés (à vue, piège photographique, à l'ouïe...). D'autre part, il pourrait être surévalué en cas de contacts récurrents de mêmes individus (sur plusieurs passages ou sur plusieurs clichés du piège photographique), mais aussi, car les traces, empreintes et fèces indiquent la présence d'au moins un individu sur le site, sans permettre de préciser l'effectif de population de façon exacte.</p> |                    |                       |                          |                                          |                        |               |        |

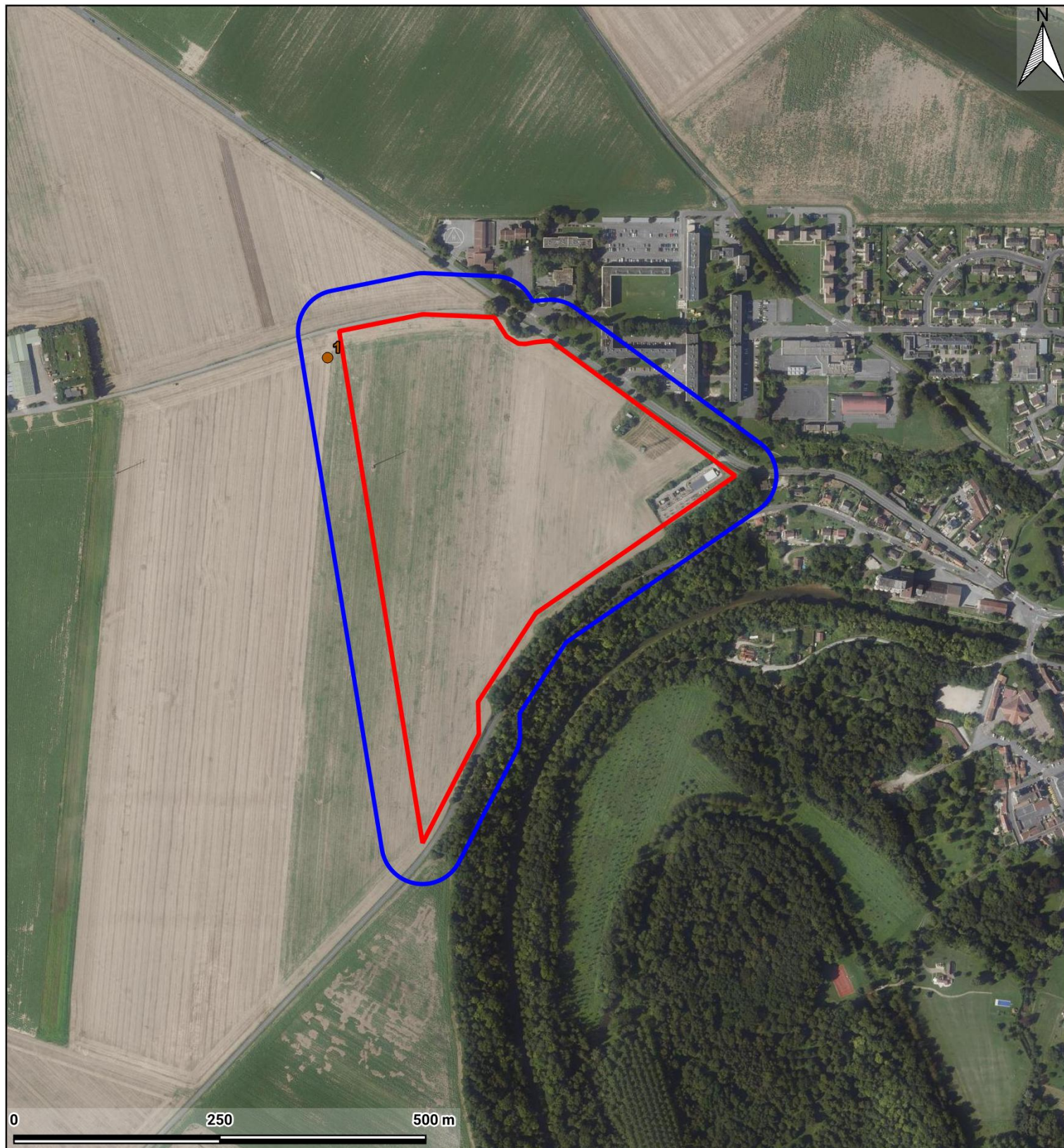
Cet inventaire a permis de recenser une seule espèce de mammifères « terrestres » au sein de l'AEI : le sanglier. D'autres espèces sont potentiellement présentes sur le secteur d'étude telles que le **Lapin de garenne**, l'**Écureuil roux**, le **Hérisson d'Europe** ou le **Putois d'Europe** de par la présence d'habitats favorables.



Un cortège d'espèces communes telles que le Sanglier utilisent de manière régulière la zone d'étude.

Sources : R. BRON – Photographies prises hors site

La cartographie suivante localise les mammifères « terrestres » rencontrés sur l'AEI au cours de l'expertise terrain.



Carte 21 - Localisation des mammifères « terrestres »

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Espèces :

- Sanglier

### Type de contact :

- Individu

## 4. ENJEUX LIES AUX MAMMIFERES « TERRESTRES »

Les tableaux suivants synthétisent les principaux enjeux identifiés relatifs aux mammifères « terrestres » et pour chaque habitat du secteur d'étude (ZIP et AEI). Une analyse globale est ensuite effectuée à partir de ces tableaux et est présentée sous la forme d'une carte.

| Figure 17 - Enjeux liés aux mammifères « terrestres » - Enjeux spécifiques |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Enjeux                                                                     | Espèces                                              |
| Très faibles                                                               | Les enjeux sont jugés très faibles pour les espèces. |

| Figure 18 - Enjeux liés aux mammifères « terrestres » - Enjeux par habitat |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enjeux                                                                     | Habitats                                                                                                                                                                                                                                               |
| Faibles                                                                    | <b>Éléments arborés</b> : Habitats de faible intérêt pour les mammifères au regard des expertises de terrain, mais ces habitats sont susceptibles d'accueillir un cortège d'espèces communes et d'intérêt patrimonial pour l'alimentation ou le repos. |
| Très faibles                                                               | <b>Reste de l'AEI dont milieux ouverts</b> : faible fonctionnalité pour ce groupe.                                                                                                                                                                     |

## 5. CONCLUSION DE L'ETUDE DES MAMMIFERES « TERRESTRES »

### Prédiagnostic relatif aux mammifères « terrestres »

- Un total de deux zones naturelles d'intérêt remarquable citant des espèces déterminantes de mammifères « terrestres » répertoriés au sein de l'AEE dont la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Ourcq » située à 1,4 kilomètre de la ZIP.
- De cet inventaire ressort la présence potentielle sur le site de cinq espèces de mammifères « terrestres » considérées d'intérêt patrimonial. La présence des espèces liées aux milieux humides ainsi que semi-ouverts tels que la **Crossope aquatique** et le **Putois d'Europe** reste possible de par la traversée du secteur par le Canal de l'Ourcq ainsi que la diversité paysagère qu'offre l'AEI.

### Résultats des expertises de terrain relatives aux mammifères « terrestres »

- Une seule espèce de mammifères « terrestres » a été recensée dans l'AEI : le Sanglier, une espèce commune et non menacée ;
- Les enjeux sont faibles au niveau des éléments arborés et très faibles sur le reste de l'AEI.



# Étude des amphibiens



# ÉTUDE DES AMPHIBIENS

## 1. PREDIAGNOSTIC BATRACHOLOGIQUE

Un rappel sur la biologie des amphibiens est présenté en annexe 9.

### 1.1. SOURCES ET BASES DE DONNEES UTILISEES

Le prédiagnostic a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- L'inventaire des zones naturelles d'intérêt remarquable présentes dans le périmètre de l'AEE (données mises à disposition par la DRIEAT Île-de-France et l'INPN) ;
- Les données communales de la base de données GéoNat'IdF ;
- L'Atlas des amphibiens et reptiles de France (2012) ;
- La Liste rouge des amphibiens et des reptiles d'Ile de France (2023) ;
- Les Listes rouges des amphibiens d'Europe (2009) ;
- La Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015).

### 1.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES AMPHIBIENS

Pour définir une liste des espèces potentiellement présentes sur le site, une extraction des informations bibliographiques relatives aux espèces d'amphibiens a été réalisée. Au regard de la capacité de déplacement des amphibiens, l'extraction s'est cantonnée à un rayon de cinq kilomètres autour de la ZIP. Au-delà, nous estimons que l'éloignement et la variabilité des habitats naturels par rapport à ceux existants sur le secteur du projet dérogent à la définition d'une liste pertinente des espèces observables sur le site.

#### 1.2.1. Données relatives aux zones naturelles d'intérêt remarquable

En guise de premières données utiles à la définition des espèces potentiellement présentes sur le secteur du projet, une extraction des informations relatives aux espèces d'amphibiens déterminantes des zones naturelles d'intérêt remarquable (zones d'inventaire, de protection et de réglementation du patrimoine naturel) a été réalisée. Les listes complètes des espèces inventoriées sont disponibles dans la figure 1 - page 19 pour les zones de protection et de réglementation et dans l'annexe 11 pour les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel.

Ainsi, deux ZSC et une ZNIEFF de type I incluses au sein de l'AEE mentionnent des amphibiens.

Les deux ZSC recensent toutes les deux le **Sonneur à ventre jaune**. Parmi ces ZSC, la plus proche est située à 6,4 kilomètres et s'intitule « Bois des réserves, des usages et de Montgé ». Cette espèce d'amphibiens dépend fortement des surfaces en eau, sa présence au sein des boisements de l'AEI semble donc possible, mais le Canal de l'Ourcq semble peu favorable à la présence d'amphibiens.

Concernant les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel, la ZNIEFF de type I « Espace naturel du grand-Voyeux et Ile l'ancre » cite le **Pélodyte ponctué**, la **Rainette verte**, le **Triton alpestre**, le **Triton crêté** et le **Triton ponctué**. Bien qu'un cours d'eau, le Canal de l'Ourcq, est situé à proximité immédiate de l'AEI, aucun plan d'eau n'est présent sur l'AEI, il est peu probable d'observer ces amphibiens sur le secteur d'étude.

### 1.2.2. Données communales

D'après les bases de données GéoNat'idF (annexe 11, données consultées le 10/12/2025), une seule espèce d'amphibiens a été identifiée sur le territoire communal concerné par l'emprise du projet : la Grenouille verte. Cette espèce ubiquiste se retrouve dans une grande diversité d'habitats, il est donc probable de la retrouver au sein de l'AEI.

## 1.3. AMPHIBIENS D'INTERET PATRIMONIAL POTENTIELLEMENT PRESENTS

Cet inventaire a pour objectif d'appréhender les enjeux sur les amphibiens potentiels de l'AEI. La liste des amphibiens patrimoniaux potentiellement présents dans l'AEI fait référence aux espèces susceptibles de fréquenter la zone sur l'ensemble de leur cycle biologique.

Cette liste est établie à partir des références bibliographiques considérées dans cette étude et plus particulièrement des espèces d'amphibiens reconnues présentes sur le territoire du projet (données communales) et référencées dans les zones naturelles d'intérêt remarquable. À noter que certaines espèces sont également considérées, estimées potentiellement présentes dans l'AEI de par l'expérience d'ENVOL ENVIRONNEMENT dans la région. L'écologie de l'ensemble de ces espèces a ensuite été croisée avec les caractéristiques paysagères et habitats naturels de l'AEI.

Pour rappel, sont considérées d'intérêt patrimonial les espèces soumises à un statut de conservation défavorable aux échelles régionale, nationale et européenne (à partir du statut « NT » des Listes rouges de l'UICN), ainsi que les espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »). Pour les amphibiens, toutes les espèces strictement protégées à l'échelle nationale sont également considérées d'intérêt patrimonial (inscription à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ainsi que les articles 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021).

La liste des amphibiens d'intérêt patrimonial sujets à être observés au sein de l'AEI est présentée ci-après.

| Figure 19 - Amphibiens d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI                                                                                                                                      |                                          |                        |               |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------|--------|--------|
| Nom vernaculaire                                                                                                                                                                                                      | Statuts de protection et de conservation |                        |               |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                       | Protection nationale                     | Directive « Habitats » | Listes rouges |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                        | Europe        | France | Région |
| Complexe Grenouille verte                                                                                                                                                                                             | Art. 2                                   | -                      | -             | -      | -      |
| Pélodyte ponctué                                                                                                                                                                                                      | Art. 2                                   | -                      | LC            | LC     | EN     |
| Rainette verte                                                                                                                                                                                                        | Art. 2                                   | IV                     | LC            | NT     | NT     |
| Triton alpestre                                                                                                                                                                                                       | Art. 3                                   | -                      | LC            | LC     | LC     |
| Triton crêté                                                                                                                                                                                                          | Art. 2                                   | II ; IV                | LC            | NT     | LC     |
| Triton ponctué                                                                                                                                                                                                        | Art. 3                                   | -                      | LC            | NT     | VU     |
| <b>En gras</b> , les statuts de protection et de conservation qui permettent de déterminer qu'une espèce est d'intérêt patrimonial. La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ». |                                          |                        |               |        |        |

De cet inventaire ressort la présence potentielle sur le site de six espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial. Parmi celles-ci, la **Rainette verte**, pour laquelle les probabilités d'observation sont les plus élevées. En effet, elle apprécie les milieux boisés, et sera donc potentiellement présente dans la partie sud-est de l'AEI où cet habitat est bien représenté. Le **Pélodyte ponctué** apprécie des habitats variés, des boisements, des cultures, des jardins et carrières donc son observation est possible au sein du secteur d'étude. Les trois espèces de Tritons, le **Triton alpestre**, le **Triton crêté** et le **Triton ponctué** sont dépendants de plan d'eau stagnante, un milieu qui n'est pas présent sur le secteur d'étude, mais leur présence reste tout de même possible.



La **Rainette verte** est principalement inféodée aux points d'eau stagnantes des boisements



Le **Triton alpestre** est une espèce qui apprécie tous les types de plan d'eau.

Sources : S. BRACQUART & R. BRON – Photographies prises hors site.

## 2. METHODOLOGIE DE L'EXPERTISE BATRACHOLOGIQUE

### 2.1. OBJECTIFS DES EXPERTISES BATRACHOLOGIQUES

Un travail d'investigation de terrain a été mené à l'intérieur du secteur d'étude pour recenser les espèces présentes, quantifier leur abondance relative et identifier les zones d'intérêt batrachologique (habitats aquatiques comme terrestres, notamment les sites de reproduction, d'alimentation, d'hivernage et les axes de déplacements probables). L'aire d'étude considérée pour l'étude des amphibiens est celle de l'AEI.

La méthode d'expertise batrachologique s'est déclinée en deux temps. En amont des expertises de terrain, un travail d'analyse cartographique a été réalisé pour identifier les milieux les plus propices aux amphibiens. Ce travail préparatoire a orienté les expertises de terrain puisque les habitats favorables ont ensuite été prospectés en priorité. Un protocole de prospection par transects pédestres a été réalisé – détails fournis dans la partie correspondante.

### 2.2. IDENTIFICATION DES ZONES DE PRESENCE POTENTIELLE DES AMPHIBIENS

En amont des prospections de terrain, une analyse cartographique de l'AEI a été réalisée afin d'identifier les milieux les plus propices aux amphibiens, notamment les zones humides comme les mares, les plans d'eau stagnante, les prairies humides, les rus, les suintements ou encore les fossés.

L'objectif de l'analyse cartographique est de mettre en avant les habitats d'intérêt pour les amphibiens en période de reproduction et d'orienter la pression d'expertise vers ces milieux.

La carte disponible à la fin de cette partie méthodologique synthétise les résultats de ce travail préparatoire.

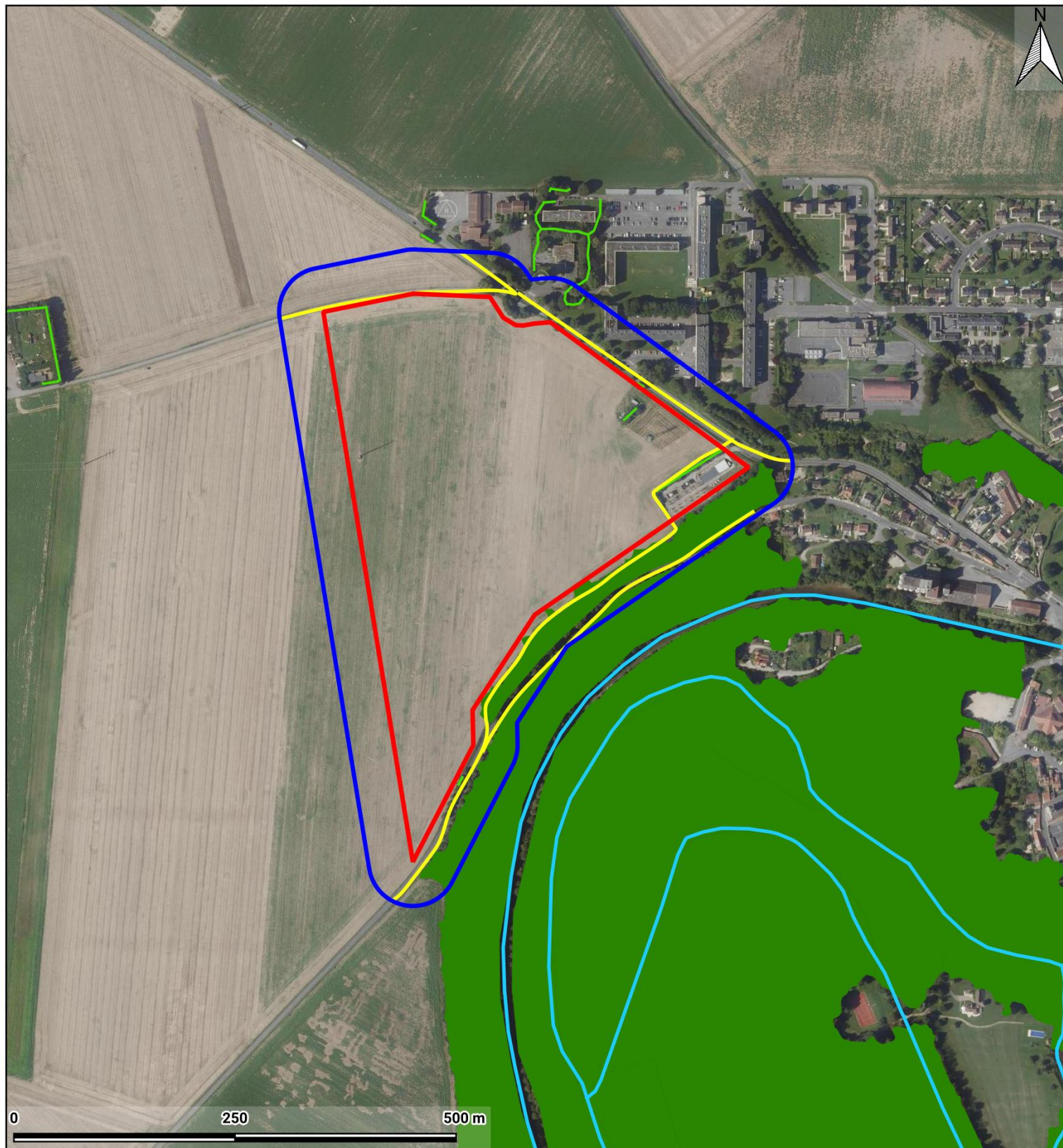
Ce travail préparatoire n'a pas permis de recenser de zones humides au sein de la ZIP. Les boisements (présence d'ornières et de flaques) représentent tout de même des secteurs potentiellement attractifs pour le refuge et l'hivernation sur le site d'étude.

## 2.3. PROTOCOLE, CALENDRIER ET CONDITIONS DE L'INVENTAIRE BATRACHOLOGIQUE

L'étude des amphibiens s'est traduite par la réalisation d'un seul passage sur site, lequel a été réalisé de façon mutualisée avec le passage dédié à l'étude de l'avifaune, des amphibiens, des reptiles et de la flore. Au cours de ce passage d'expertise, l'expert a réalisé à travers l'AEI des transects pédestres.

La réalisation d'inventaires le long de transects apporte des relevés qualitatifs et quantitatifs des populations d'amphibiens. L'objectif de ces protocoles est de mettre en avant les habitats d'intérêt pour les différents taxons batrachologiques, notamment les sites de reproduction, d'alimentation et d'hivernage, ainsi que les axes de déplacement et migrations.

La cartographie suivante permet d'apprécier la localisation des transects réalisés et des points fixes d'écoute lors des protocoles de l'expertise batrachologique.



Carte 22 - Habitats potentiellement intéressants pour les amphibiens en période de reproduction et localisation des transects parcourus à la suite de ce travail cartographique préalable

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Protocole d'étude :

- Transect

### Milieux aquatiques :

- Cours d'eau

### Milieux boisés :

- Boisement
- Haie

## 2.4. LIMITES DE L'ETUDE DES AMPHIBIENS

Malgré une pression d'observation idoine, l'inventaire batrachologique ne peut prétendre à l'exhaustivité :

- Le nombre de passages sur site et les prospections réalisées n'ont pas pour objet de réaliser un inventaire complet de tous les amphibiens présents dans l'aire d'étude. Cette étude vise davantage à la détermination qualitative des espèces résidentes et à l'estimation des proportions de chaque espèce parmi les effectifs recensés ;
- La discrétion de certaines espèces et leur rareté relative limite probablement leur observation sur l'AEI ;
- Dans ce contexte, les passages de terrain ciblent la période d'observation la plus propice au taxon, de fait les comportements de migration ne sont pas directement pris en compte. Pour autant, ils sont bien considérés lors de l'évaluation des enjeux spécifiques et des enjeux par habitat.

## 3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN POUR LES AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibiens n'a été inventoriée au cours des passages réalisés sur l'AEI.

## 4. ENJEUX BATRACHOLOGIQUES

Le tableau suivant synthétise les principaux enjeux identifiés relatifs aux amphibiens et pour chaque habitat du secteur d'étude (ZIP et AEI). Une analyse globale est ensuite effectuée à partir de ces tableaux et est présentée sous la forme d'une carte.

| Figure 20 - Enjeux batrachologiques - Enjeux par habitat |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Enjeux                                                   | Habitats                                                                           |
| Très faibles                                             | <b>Ensemble des habitats de l'AEI</b> : très faible fonctionnalité pour ce groupe. |

## 5. CONCLUSION DE L'ETUDE DES AMPHIBIENS

### Prédiagnostic relatif aux amphibiens

- Faible probabilité d'observer des espèces dépendant de plans d'eau stagnantes telles que le **Triton alpestre**, le **Triton crêté** et le **Triton ponctué** ;
- Probabilité d'observer le **Pélodyte ponctué** qui apprécie des habitats diversifiés tels que des cultures, des jardins et des boisements ;
- La **Rainette verte** pourrait aussi être présente sur le secteur d'étude avec la présence au sud-est de boisement favorable à cette espèce.

### Résultats des expertises de terrain relatives aux amphibiens

- Aucune espèce d'amphibiens n'a été inventoriée au cours des passages réalisés sur l'AEI ;
- L'ensemble du site est pourvu d'enjeux très faibles.



# Étude des reptiles



# ÉTUDE DES REPTILES

## 1. PREDIAGNOSTIC RELATIF AUX REPTILES

Un rappel sur la biologie des reptiles est présenté en annexe 12.

### 1.1. SOURCES ET BASES DE DONNEES UTILISEES

Le prédiagnostic a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- L'inventaire des zones naturelles d'intérêt remarquable présentes dans le périmètre de l'AEE (données mises à disposition par la DRIEAT Île-de-France et l'INPN) ;
- Les données communales de la base de données GéoNat'idF ;
- L'Atlas des amphibiens et reptiles de France (2012) ;
- La Liste rouge des amphibiens et des reptiles d'île de France (2023) ;
- La Liste rouge des reptiles d'Europe (2009) ;
- La Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015).

### 1.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES REPTILES

Pour définir une liste des espèces potentiellement présentes sur le site, une extraction des informations bibliographiques relatives aux espèces de reptiles a été réalisée. Au regard de la capacité de déplacement des reptiles, l'extraction s'est cantonnée à un rayon de cinq kilomètres autour de la ZIP. Au-delà, nous estimons que l'éloignement et la variabilité des habitats naturels par rapport aux existants sur le secteur du projet dérogent à la définition d'une liste pertinente des espèces observables sur le site.

### 1.2.1. Données relatives aux zones naturelles d'intérêt remarquable

En guise de premières données utiles à la définition des espèces potentiellement présentes sur le secteur du projet, une extraction des informations relatives aux espèces de reptiles déterminantes des zones naturelles d'intérêt remarquable (zones d'inventaire, de protection et de réglementation du patrimoine naturel) a été réalisée. Les listes complètes des espèces inventoriées sont disponibles dans la figure 1 - page 19 pour les zones de protection et de réglementation dans l'annexe 13 pour les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel.

Ainsi, une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II incluses au sein de l'AEE mentionnent des reptiles.

Autrement dit, aucune zone Natura 2000 référencée au sein de l'AEE ne fait référence à des reptiles.

Concernant les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel, la ZNIEFF de type II la plus proche, à 1,4 kilomètre et intitulée « Vallée de l'Ourcq », cite la **Couleuvre d'Esculape**. La ZNIEFF de type I (à 4,1 kilomètres) « Boucle de la Marne à Germigny l'Évêque » référence le **Lézard des souches**. Cette espèce de lézards affectionne les zones de végétations herbacées assez hautes, les haies et les lisières, des milieux présents sur le secteur d'étude.

### 1.2.2. Données communales

D'après les bases de données GéoNat'idF (annexe 11, données consultées le 10/12/2025), une seule espèce de reptiles a été identifiée sur le territoire communal concerné par l'emprise du projet : le **Lézard des murailles**. Cette espèce est relativement commune et exploite des milieux diversifiés, sa présence au sein de l'AEI est donc probable.

### 1.3. REPTILES D'INTERET PATRIMONIAL POTENTIELLEMENT PRESENTS

Cet inventaire a pour objectif d'appréhender les enjeux sur les reptiles potentiels de l'AEI et, selon les enjeux identifiés, d'orienter les protocoles d'expertise, voire d'appliquer des protocoles d'observation spécifiques. La liste des reptiles patrimoniaux potentiellement présents dans l'AEI fait référence aux espèces susceptibles de fréquenter la zone sur l'ensemble de leur cycle biologique.

Cette liste est établie à partir des références bibliographiques considérées dans cette étude et plus particulièrement des espèces de reptiles reconnues présentes sur le territoire du projet (données communales) et référencées dans les zones naturelles d'intérêt remarquable. À noter que certaines espèces sont également considérées, estimées potentiellement présentes dans l'AEI de par l'expérience d'ENVOL ENVIRONNEMENT. L'écologie de l'ensemble de ces espèces a ensuite été croisée avec les caractéristiques paysagères et habitats naturels de l'AEI.

Pour rappel, sont considérées d'intérêt patrimonial les espèces soumises à un statut de conservation défavorable aux échelles régionale, nationale et européenne (à partir du statut « NT » des Listes rouges de l'UICN), ainsi que les espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »). Pour les reptiles, toutes les espèces strictement protégées à l'échelle nationale sont également considérées d'intérêt patrimonial (inscription à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ainsi que les articles 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021).

La liste des reptiles patrimoniaux sujets à être observés au sein de l'AEI est présentée ci-après.

| Reptiles d'intérêt patrimonial potentiellement présents dans l'AEI                                                                                                                                                    |                                          |                        |               |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------|-----------|-----------|
| Nom vernaculaire                                                                                                                                                                                                      | Statuts de protection et de conservation |                        |               |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                       | Protection nationale                     | Directive « Habitats » | Listes rouges |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                        | Europe        | France    | Région    |
| Couleuvre d'Esculape                                                                                                                                                                                                  | <b>Art. 2</b>                            | IV                     | LC            | LC        | -         |
| Lézard des murailles                                                                                                                                                                                                  | <b>Art. 2</b>                            | IV                     | LC            | LC        | NAa       |
| Lézard des souches                                                                                                                                                                                                    | <b>Art. 2</b>                            | IV                     | LC            | <b>NT</b> | <b>RE</b> |
| <b>En gras</b> , les statuts de protection et de conservation qui permettent de déterminer qu'une espèce est d'intérêt patrimonial. La correspondance des statuts est explicitée dans la partie « méthode générale ». |                                          |                        |               |           |           |

De cet inventaire ressort la présence potentielle sur le site de trois espèces de reptiles considérées d'intérêt patrimonial.

La proximité des milieux semi-ouverts de la ZIP laisse présager la présence du **Lézard des souches** qui affectionne une grande variété de milieux à condition qu'ils présentent quelques formations végétales (lisières, friches...).

Au regard de la configuration paysagère du secteur d'étude, d'autres espèces plus communes sont potentiellement observables sur le secteur d'étude, à l'image de la **Couleuvre d'Esculape** et du **Lézard des murailles**. En effet, les lisières boisées, associées à la présence de milieux ouverts au sein de l'AEI, constituent des habitats propices à ce groupe taxonomique.

Par ailleurs, comme les habitats de cultures présentent un intérêt faible pour les reptiles, il n'est pas attendu de retrouver un cortège d'espèces diversifié au sein des milieux cultivés de l'AEI.



Le **Lézard des murailles** peut se retrouver en lisière pour effectuer sa thermorégulation.



La **Couleuvre d'Esculape** est une espèce ubiquiste qu'il sera possible de rencontrer au sein du secteur d'étude.

Sources : F. MESSE & J. BONNAUD – Photographies prises hors site

## 2. METHODOLOGIE DE L'EXPERTISE DES REPTILES

### 2.1. PROTOCOLE ET CALENDRIER DE L'EXPERTISE DES REPTILES

Un travail d'investigation de terrain a été mené à l'intérieur du secteur d'étude pour recenser les espèces, quantifier leur abondance relative et identifier les zones d'intérêt pour les reptiles. Les inventaires ont consisté à une recherche à vue des individus, ainsi que d'éventuels indices de présence. Les reptiles sont très sensibles à la structure de la végétation, une attention accrue a donc été portée aux biotopes qui leur sont particulièrement favorables, telles les zones bordières et d'interface qui présentent une végétation structurée ou des placettes d'insolation proche du couvert végétal. L'aire d'étude considérée est celle de l'AEI.

Ainsi, les prospections terrain se sont appuyées sur la réalisation de transects pédestres à travers les habitats naturels de l'AEI et consistées en une recherche à vue des individus, ainsi que d'éventuels indices de présence, tels que la découverte d'exuvies (mues) ou de pontes. L'expert a été d'autant plus attentif au niveau des bordures de chemin, des talus, des friches, des clairières et des lisières de boisements de l'AEI. Pour ce faire, des transects pédestres ont été réalisés à travers l'ensemble de l'AEI sur une durée totale de 03h45.

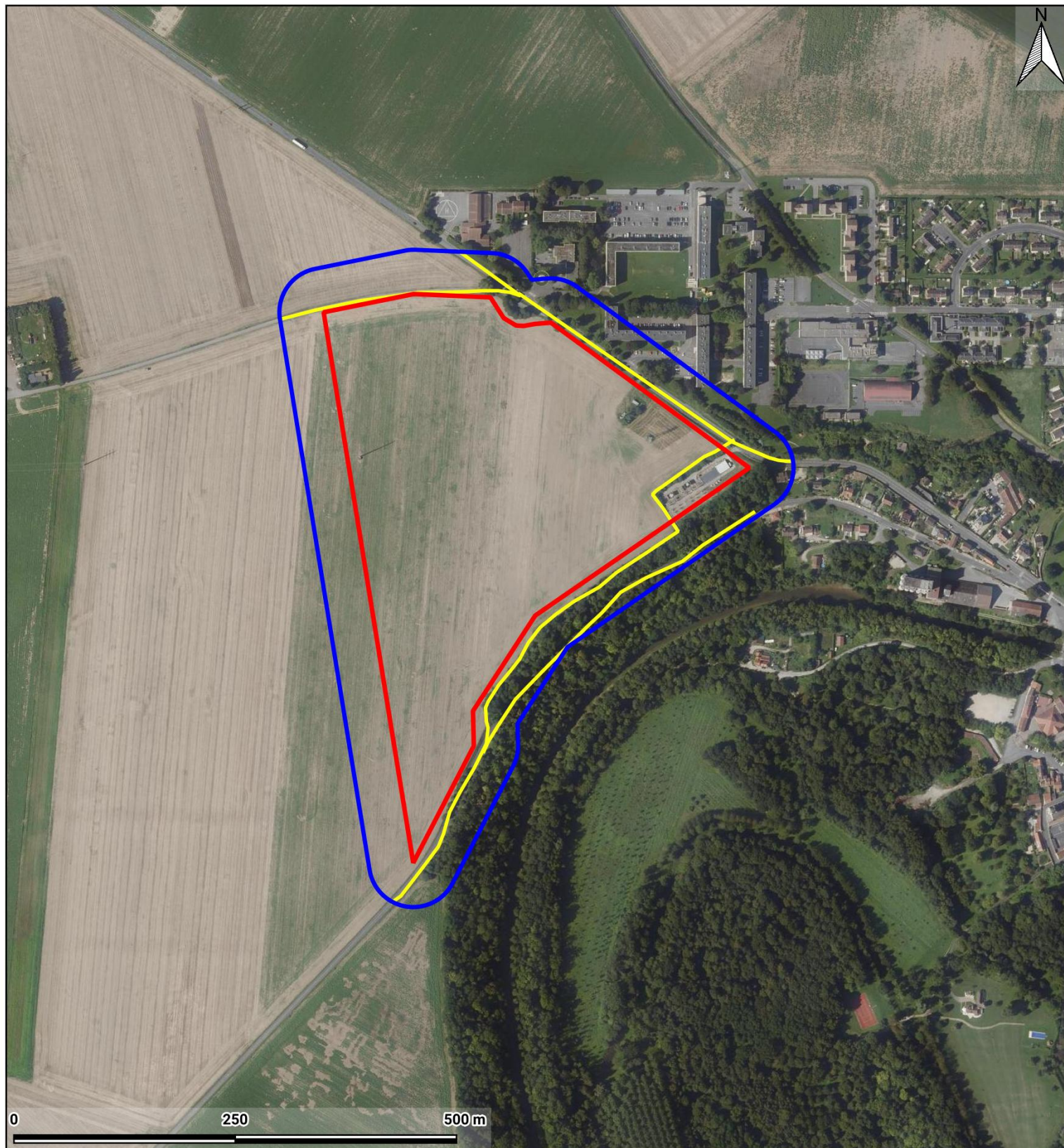
Ainsi, l'étude des reptiles s'est traduite par la réalisation d'un seul passage sur site, lequel a été réalisé de façon mutualisée avec le passage dédié à l'étude de l'avifaune, des amphibiens, des mammifères « terrestres » et de la flore.

La réalisation d'inventaires le long de transects apporte des relevés qualitatifs et quantitatifs des populations de reptiles. L'objectif de ces protocoles est de mettre en avant les habitats d'intérêt de l'AEI pour les différents taxons de reptiles.

La cartographie suivante permet d'apprécier la localisation des transects réalisés qui permettent d'inventorier les reptiles.

### 2.2. LIMITES DE L'ETUDE DES REPTILES

Le caractère très farouche et discret des reptiles limite fortement l'observation des espèces de ce taxon. En ce sens, les résultats de terrain sont complétés par les recherches bibliographiques des espèces potentielles : elles constituent une ressource importante utilisée pour dresser l'inventaire herpétologique du site (lequel tient compte des espèces dont la présence est avérée, mais aussi espèces dont la présence est jugée probable suite aux inventaires de terrain et à la cartographie des habitats du site).



Carte 23 - Localisation des transects parcourus lors de l'expertise des reptiles

## LEGENDE

### Aires d'étude :

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude immédiate (50m)

### Protocole d'étude :

Transect

### 3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN POUR LES REPTILES

Aucune espèce de reptiles n'a été inventoriée au cours des passages réalisés sur l'AEI.

### 4. ENJEUX LIES AUX REPTILES

Les tableaux suivants synthétisent les principaux enjeux identifiés relatifs aux reptiles et pour chaque habitat du secteur d'étude (ZIP et AEI). Une analyse globale est ensuite effectuée à partir de ces tableaux et est présentée sous la forme d'une carte.

| Figure 21 - Enjeux liés aux reptiles - Enjeux par habitat |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enjeux                                                    | Habitats                                                                                                                                                                                 |
| Faibles                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Boisements, haies, lisières et taillis</b> : Zones de reproduction, de thermorégulation et de refuge – Corridors de déplacement.</li></ul>    |
| Très faibles                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Zones urbaines</b> : Zone d'intérêt réduit pour les reptiles.</li><li>• <b>Cultures</b> : Zones d'intérêt réduit pour les reptiles.</li></ul> |

### 5. CONCLUSION DE L'ETUDE DES REPTILES

#### Prédiagnostic écologique relatif aux reptiles

- L'AEI apparaît peu favorable à ce groupe ;
- D'après les données existantes, trois espèces patrimoniales sont considérées comme potentiellement présentes : la **Couleuvre d'Esculape**, le **Lézard des murailles** et le **Lézard des souches** ;
- Par ailleurs, comme les habitats de cultures présentent un intérêt faible pour les reptiles, il n'est pas attendu de retrouver un cortège d'espèces diversifié au sein des milieux cultivés de l'AEI.

#### Résultats des expertises de terrain relatives aux reptiles

- Aucune espèce de reptiles n'a été inventoriée au cours des passages réalisés sur l'AEI ;
- Les enjeux sont faibles au niveau des haies et des lisières boisées et très faibles sur le reste de l'AEI.



# Étude de l'entomofaune



# ÉTUDE DE L'ENTOMOFAUNE

## 1. TAXONS CIBLES

Concernant les autres invertébrés, l'étude se concentre majoritairement sur les Arthropodes et tout particulièrement sur l'entomofaune (insectes).

Plus précisément, les groupes étudiés sont les Lépidoptères - Rhopalocères (papillons de jour), les Odonates et les Orthoptères. Pour les Coléoptères, l'accent est mis sur les espèces saproxylophages d'intérêt patrimonial. Un rappel sur la biologie de l'entomofaune étudiée est présenté en annexe 15.

À noter que dans cette partie, l'utilisation combinée des noms scientifiques (noms latinisés) et vernaculaires (noms communs) des espèces est privilégiée. Ce choix est justifié par l'évolution régulière des noms vernaculaires, qui restent toutefois davantage connus du grand public et très couramment employés entre entomologues.

## 2. PREDIAGNOSTIC DE L'ENTOMOFAUNE

### 2.1. SOURCES ET BASES DE DONNEES UTILISEES

Le prédiagnostic a été établi sur la base des sources bibliographiques suivantes :

- L'inventaire des zones naturelles d'intérêt remarquable présentes dans le périmètre de l'AEE (données mises à disposition par la DRIEAT Île-de-France et l'INPN) ;
- Les données communales de la base de données GéoNat'ÎdF ;
- La Liste rouge des espèces menacées en France, libellules de France métropolitaine (2016) ;
- La Liste rouge des espèces menacées en France, Papillons de jour de France métropolitaine (2014) ;
- La Liste rouge des Orthoptères menacés en France (2004) ;

### 2.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES SUR L'ENTOMOFAUNE

Pour définir une liste des espèces potentiellement présentes sur le site, une extraction des informations bibliographiques relatives aux espèces d'insectes a été réalisée. Au regard de la capacité de déplacement des insectes, l'extraction s'est cantonnée à un rayon de cinq kilomètres autour de la ZIP. Au-delà, nous estimons que l'éloignement et la variabilité des habitats naturels par rapport à ceux existants sur le secteur du projet dérogent à la définition d'une liste pertinente des espèces d'insectes observables sur le site.

### 2.2.1. Données relatives aux zones naturelles d'intérêt remarquable

En guise de premières données utiles à la définition des espèces potentiellement présentes sur le site, une extraction des informations relatives aux espèces d'insectes déterminantes des zones naturelles d'intérêt remarquable (zones d'inventaire, de protection et de réglementation du patrimoine naturel) a été réalisée. Les listes complètes des espèces inventoriées sont disponibles dans la figure 1 - page 19 pour les zones de protection et de réglementation et dans l'annexe 16 pour les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel.

Ainsi, 2 ZSC, 6 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II incluses dans un rayon de cinq kilomètres autour de la ZIP mentionnent des insectes.

Parmi les espèces recensées le Cuivré des marais et le Lucane cerf-volant sont remarquables.

Concernant les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel, les plus proches de la ZIP citent également de nombreuses espèces, notamment le Petit mars changeant et la Grande æschne.

### 2.2.2. Données communales

D'après les bases de données GéoNat'idF (annexe 11, données consultées le 10/12/2025), 49 espèces d'insectes sont identifiées sur le territoire communal concerné par l'emprise du projet. Beaucoup d'espèces sont communes et peuvent exploiter des milieux diversifiés, leur présence au sein de l'AEI est donc probable. Une bonne partie de ces espèces est inféodée aux milieux humides, leur présence sera ainsi plus probable au sud-est de l'AEI que dans la ZIP en elle-même.

## 3. CONCLUSION DE L'ETUDE DES INSECTES

- Les habitats de la ZIP présentent peu d'intérêt pour accueillir un cortège diversifié d'insectes spécialisés et menacés. Il est donc peu probable de rencontrer des espèces particulièrement menacées ;
- La ZIP sera probablement parcourue par des espèces communes, non menacées sur le plan européen, national et régional.



# Conclusion de l'étude



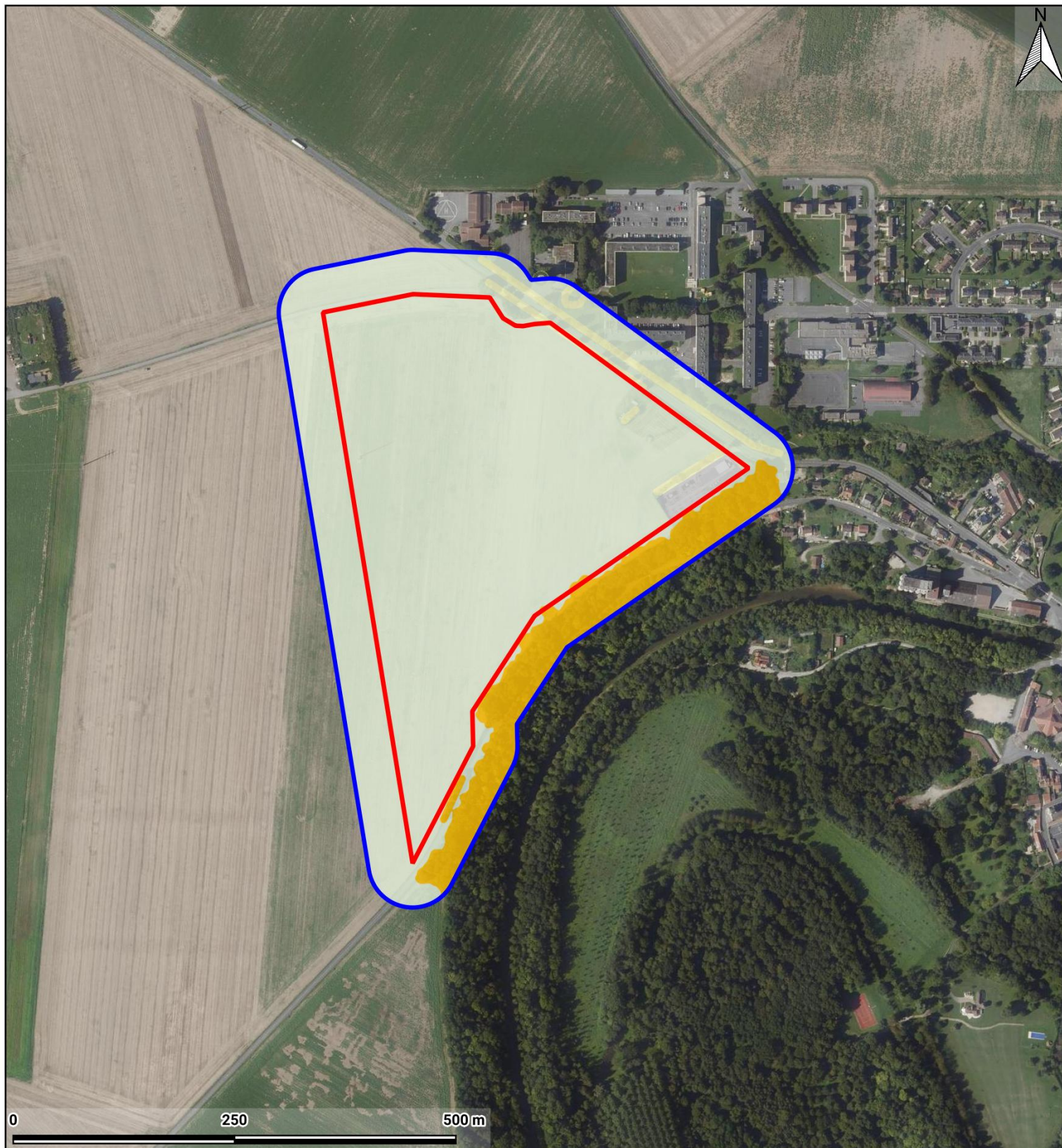
# CONCLUSION DE L'ÉTUDE

## Principaux éléments à retenir:

- Présence potentielle d'une espèce floristique patrimoniale dans la ZIP, en bordure de culture : ***Ophrys holosericea*** ;
- Un passage d'écologue avant chantier, à la période favorable à l'observation d'***Ophrys holosericea*** (avril à juin), sera nécessaire pour identifier si l'espèce est présente. Un balisage sera mis en place si besoin pour la préserver pendant la période de travaux. Ce passage sur site permettra de relever tout éventuel autre enjeu sur site qui nécessiterait la mise en place de mesures spécifiques pendant le chantier.
- Absence de zone humide sur critère pédologique, impossibilité de conclure sur le critère « végétation » ;
- Reproduction potentielle dans la ZIP de quelques espèces patrimoniales avifaunistiques de milieux ouverts comme l'**Alouette des champs** ou la **Bergeronnette printanière** ;
- Présence uniquement de deux espèces patrimoniales avifaunistiques en vol dans la ZIP lors du passage en période postnuptiale : **Corbeau freux** et **Linotte mélodieuse** ;
- Fréquentation potentielle de la ZIP essentiellement par des espèces communes de mammifères « terrestres », d'amphibiens, de reptiles ou d'insectes, présence d'espèces patrimoniales peu probable dans ce périmètre ;
- Intérêt écologique global concentré hors ZIP, en bordure sud-est de l'AEI, associé aux boisements et cours d'eau pour le repos des espèces, leur alimentation voire leur reproduction.

Figure 22 - Enjeux globaux dans l'AEI

| Enjeux       | Habitats                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modérés      | <b>Ripisylve associée au canal de l'Ourcq</b> : zone boisée potentiellement humide, espèces patrimoniales floristiques potentiellement présentes, lieu de refuge, d'alimentation, voire de reproduction potentielle pour de nombreuses espèces faunistiques |
| Faibles      | <b>Autres milieux boisés de l'AEI et de la ZIP</b> : lieu de refuge, d'alimentation, voire de reproduction potentielle pour de nombreuses espèces faunistiques                                                                                              |
| Très faibles | <b>Milieux ouverts de l'AEI et de la ZIP</b> : lieu d'alimentation pour quelques espèces faunistiques (rapaces comme le Faucon crécerelle), voire de reproduction potentielle (Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Vanneau huppé ...)           |



Carte 24 - Synthèse des enjeux

## LEGENDE

### Aires d'étude :

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (50m)

### Niveaux d'enjeux :

- Modéré
- Faible
- Très faible
- Non prospecté



# Annexes



# ANNEXES

## ANNEXE 1 – DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

### Périmètres de protection du patrimoine naturel

Les périmètres de protection du patrimoine naturel rassemblent les entités suivantes :

#### *Arrêté de protection de biotope (APPB)*

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) sont parfois plus connus sous l'appellation d'arrêtés de protection de biotopes (APB). Il s'agit d'un outil de protection réglementaire, régit par les articles L. 411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement du 27 juillet 1990 qui donnent aux préfets de département le pouvoir de fixer des mesures réglementaires spécifiques pour permettre la conservation des biotopes nécessaires à la survie d'espèces protégées. Généralement, cela concerne des territoires restreints.

#### *Conservatoires d'espaces naturels (CEN)*

Les conservatoires d'espaces naturels (CEN) ont pour objectif la protection, la gestion et la sensibilisation de certains sites en faveur de la biodiversité. Certains de ces terrains sont acquis par les CEN.



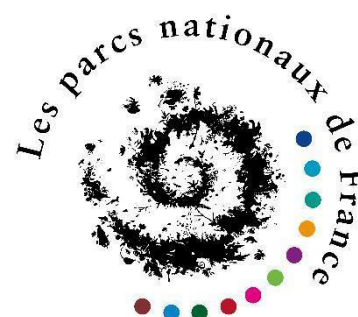
#### *Espace naturel sensible (ENS)*

Les espaces naturels sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.



#### *Parc naturel national (PNN)*

En France, le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes peut être classé par décret en Conseil d'État en parc naturel national (PNN) lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et, en général, d'un milieu naturel présente un intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution.



### Parc naturel régional (PNR)

Les parcs naturels régionaux (PNR) s'orientent vers une politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social, d'éducation et de formation du public et constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel.



### Réserve naturelle (nationale - RNN et régionale - RNR)

Une réserve naturelle est une partie du territoire où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière. Il convient de soustraire ce territoire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader. Les réserves naturelles nationales (RNN) se distinguent des réserves naturelles régionales (RNR).



Leur gestion est confiée à des associations de protection de la nature dont les conservatoires d'espaces naturels, à des établissements publics (parcs nationaux, Office national des forêts...) et à des collectivités locales (communes, groupements de communes, syndicats mixtes...). Un plan de gestion, rédigé par l'organisme gestionnaire de la réserve pour cinq ans, prévoit les objectifs et les moyens à mettre en œuvre sur le terrain afin d'entretenir ou de restaurer les milieux.

### Réserve de biosphère (RB)

À travers le Réseau mondial des réserves de biosphère, l'UNESCO et son programme « MAB » (« Man and the Biosphere ») promeuvent l'expérimentation et l'illustration de pratiques de développement durable à des échelles régionales. L'objectif est d'améliorer les relations entre l'Homme et la Nature.



Dans ce cadre, une réserve de biosphère (RB) est une partie du territoire dédiée à l'apprentissage autour de la thématique du développement durable : elle concilie la conservation de la biodiversité et son utilisation durable, en prenant en compte les contextes écologiques, sociaux et économiques du territoire.

## Périmètres de réglementation du patrimoine naturel

Les périmètres de réglementation du patrimoine naturel rassemblent les entités suivantes :

### Sites Natura 2000 : zone spéciale de conservation (ZSC) et zone de protection spéciale (ZPS)

La Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » prévoit la création d'un réseau écologique européen de zones spéciales de conservation (ZSC) qui, associées aux zones de protection spéciales (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le réseau Natura 2000.



Les ZSC sont désignées à partir des sites d'importance communautaire (SIC) proposés par les états membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO).

### Zones conventionnelles Ramsar

La convention Ramsar est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, en reconnaissant leurs fonctions écologiques, ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.



## Espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel

Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Le programme ZNIEFF a été initié, en 1982, par le ministère de l'Environnement. Il a pour objectif d'identifier et de décrire les zones du territoire qui présentent un intérêt biologique et/ou écologique. Cet inventaire constitue, aujourd'hui, un outil de connaissance majeur qui sert de base à la politique de protection de la nature.



Deux types de zones sont définis :

- Les zones de type I : secteurs de superficie, en général, limitée et caractérisée par leur intérêt biologique remarquable ;
- Les zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités importantes.

## ANNEXE 2 – GENERALITES SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Engagement fort du ministère de l'Environnement, la Trame verte et bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant à intégrer les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans les outils de planification et les projets d'aménagement. Elle a pour objectif de freiner l'érosion de la biodiversité, qui résulte de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces. En particulier, elle promeut la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, afin que les populations d'espèces animales et végétales puissent se déplacer et accomplir leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos...) dans des conditions favorables.

La TVB a été associée à la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, mais également au cadre de l'ensemble des autres politiques environnementales (aires protégées, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, objectifs de bon état écologique des masses d'eau, études d'impact...). En complément des politiques fondées sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la TVB prend en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire, en particulier en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La TVB constitue un des outils en faveur de la biodiversité (stratégie pour la création d'aires protégées, stratégie nationale pour la biodiversité...). Elle a donné lieu à la modification de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme puisqu'il intègre à présent la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, ou loi Grenelle 2, a introduit la TVB dans le Code de l'environnement (article L. 371-1 et suivants), avec sa définition, ses objectifs, le détail du dispositif de cette TVB et son lien avec les SDAGE (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux).

La TVB se structure autour de différentes composantes :

### **Les continuités écologiques**

---

Les continuités écologiques qui constituent la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du Code de l'environnement).

### **Les réservoirs de biodiversité**

---

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont aussi susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L.371-1 II et R.371-19 II du Code de l'environnement).

## Les corridors écologiques

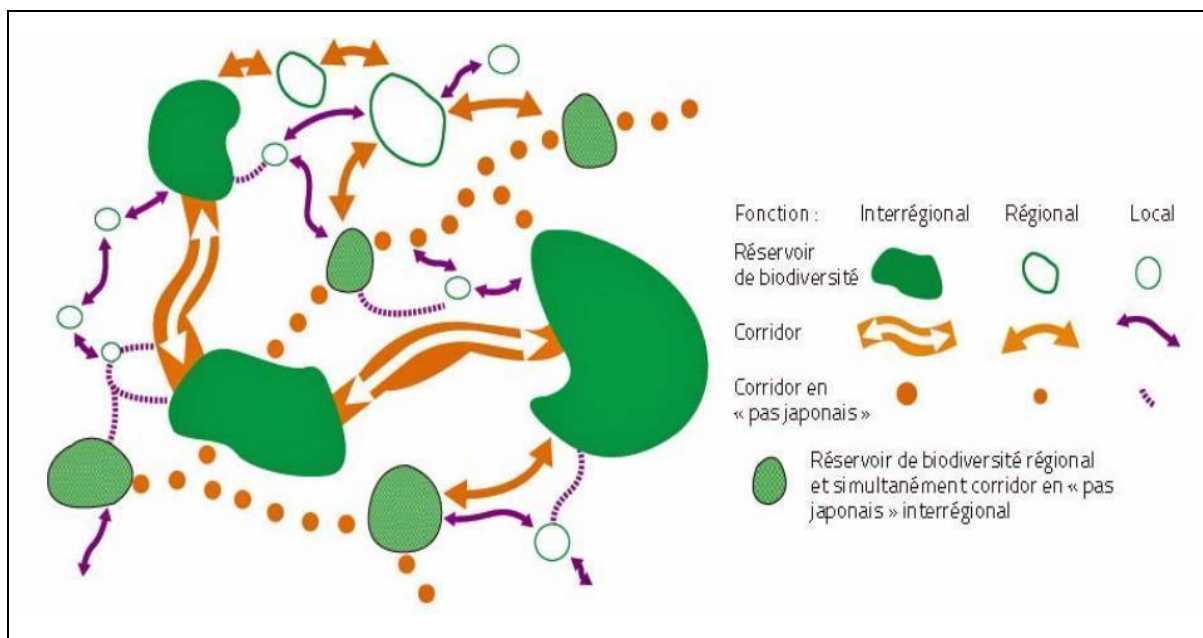
Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité. Ils offrent aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils sont un élément essentiel de la conservation de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers et sont tous mentionnés dans le Code de l'environnement. Notamment, ils comprennent des cours d'eau, des canaux, des espaces naturels ou semi-naturels ou des formations végétales linéaires ou ponctuelles, dès lors que ces éléments permettent de relier les réservoirs de biodiversités. Ils peuvent également être des zones humides ou encore des couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau, telles que mentionnées au paragraphe I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'environnement).

Aujourd'hui, les stratégies de conservation de la biodiversité insistent de plus en plus sur l'importance des échanges entre milieux et non plus seulement sur la création de sanctuaires préservés.

## Les cours d'eau et zones humides

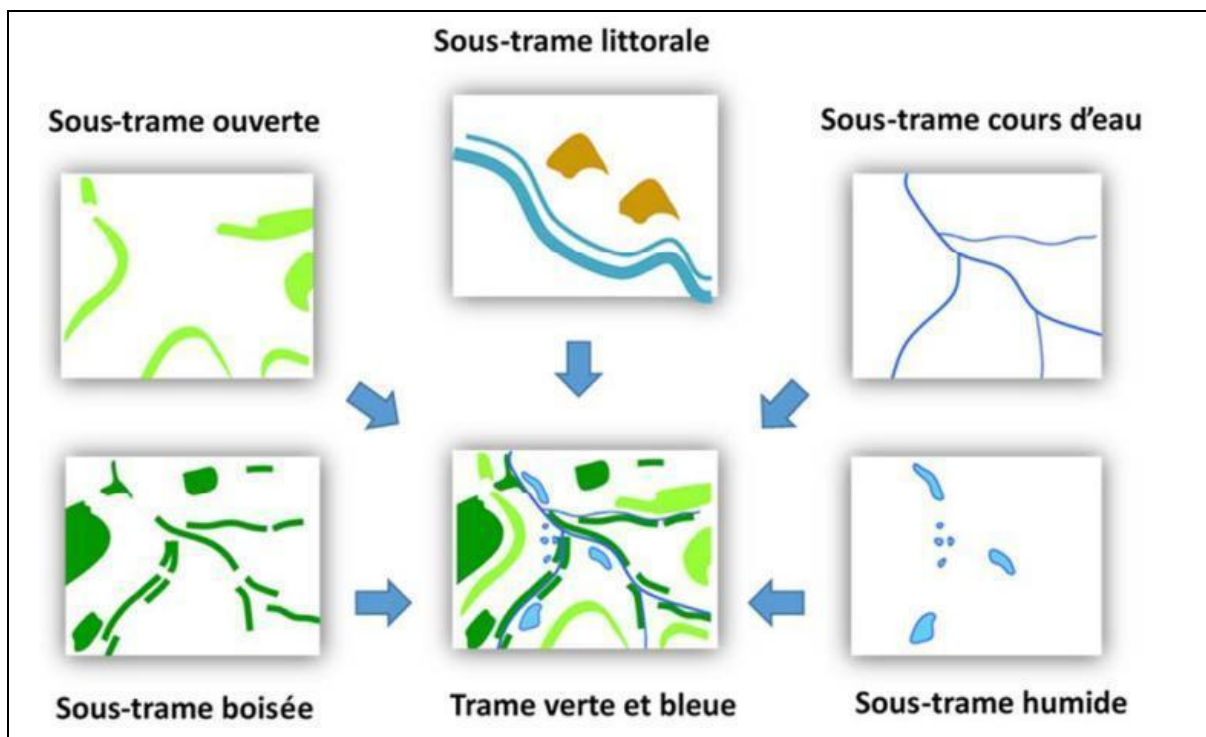
Il est important de noter que les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement, ainsi que les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité, constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Il en est de même pour les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité qui constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.



Principe général de la Trame verte et bleue

Source : Centre de ressources, Trame verte et bleue - Bilan technique et scientifique sur l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique, juillet 2017.



Les différentes sous-trames de la Trame verte et bleue

Source : Centre de ressources, Trame verte et bleue - Bilan technique et scientifique sur l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique, juillet 2017.

## ANNEXE 3 – TYPOLOGIE DES SONDAGES REALISES SUR SITE A LA TARIERE MANUELLE

Lors de nos expertises de terrain, des sondages ont été réalisées à la tarière manuelle dans la ZIP, leur typologie est dressée ci-après.

| Sondage N° | Horizon (cm) | Texture        | Traces d'hydromorphie    |                         |                            | Eau libre | Classe de sol (GEPPA) | Photographies du sondage et de l'habitat                                                                                                                                  |
|------------|--------------|----------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |              |                | Caractère hydromorphique | Traces d'oxydoréduction | Intensification des traces |           |                       |                                                                                                                                                                           |
| S1         | 0 – 40       | Sablo-Limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I/II/III              |     |
|            | 40<          | Refus          | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |
| S2         | 0 – 40       | Sablo-Limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I                     |   |
|            | 40 – 120     | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |

| Sondage N° | Horizon (cm) | Texture        | Traces d'hydromorphie    |                         |                            | Eau libre | Classe de sol (GEPPA) | Photographies du sondage et de l'habitat                                                                                                                                  |
|------------|--------------|----------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |              |                | Caractère hydromorphique | Traces d'oxydoréduction | Intensification des traces |           |                       |                                                                                                                                                                           |
| S3         | 0 – 60       | Sablo-Limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I                     |     |
|            | 60 – 120     | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |
| S4         | 0 – 40       | Sablo-Limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I/II                  |     |
|            | 40 – 70      | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |
| S5         | 0 - 120      | Sablo-Limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I                     |   |

| Sondage N° | Horizon (cm) | Texture        | Traces d'hydromorphie    |                         |                            | Eau libre | Classe de sol (GEPPA) | Photographies du sondage et de l'habitat                                                                                                                                  |
|------------|--------------|----------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |              |                | Caractère hydromorphique | Traces d'oxydoréduction | Intensification des traces |           |                       |                                                                                                                                                                           |
| S6         | 0 - 70       | Sablo-limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I                     |                                                                                        |
|            | 7 - 90       | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |
| S7         | 0 - 40       | Sablo-limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I                     |     |
|            | 40 - 120     | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |
| S8         | 0 - 40       | Sablo-limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I/II                  |   |
|            | 40 - 120     | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                                                                                                           |

| Sondage N°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Horizon (cm) | Texture        | Traces d'hydromorphie    |                         |                            | Eau libre | Classe de sol (GEPPA) | Photographies du sondage et de l'habitat                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                | Caractère hydromorphique | Traces d'oxydoréduction | Intensification des traces |           |                       |                                                                                     |
| S9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 - 50       | Sablo-limoneux | -                        | -                       | -                          | Non       | I/II                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50 - 80      | Sableux        | -                        | -                       | -                          | Non       |                       |                                                                                     |
| S10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 - 70       | Sablo-limoneux | (g)                      | <5%                     | -                          | Non       | IVa                   |  |
| <p align="center"><b>Selon le critère « sol » : <span style="background-color: #d9ead3;">Habitat hors zone humide</span> – <span style="background-color: #d9ead3;">Habitat en zone humide</span></b></p> <p align="center">La correspondance des caractères hydromorphiques et des classes de sol (GEPPA) est explicitée dans la partie dédiée à l'étude des zones humides</p> <p align="center"><b>(Erreur ! Résultat incorrect pour une table. - Méthodologie générale)</b></p> |              |                |                          |                         |                            |           |                       |                                                                                     |

## ANNEXE 4 – AVIFAUNE RECENSEE DANS LES PERIMETRES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL (ZNIEFF – INPN)

Parmi les 71 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel identifiés au sein de l'AEE (ZNIEFF, base INPN consultée le 08/12/2025), 29 ZNIEFF de type I et 5 ZNIEFF de type II mentionnent des espèces d'oiseaux. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés dans le tableau suivant.

| Identifiant INPN de la zone   | Intitulé de la zone                                  | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZNIEFF de type I (29 entités) |                                                      |                                |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |
| 110001161                     | CARRIERE D'ISLES-LES-MELDEUSES ET ARMENTIÈRES        | 1,2 km                         | Petit Gravelot<br>Sterne pierregarin                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| 110020185                     | LE GRAND MARAIS ET MARAIS ASSOCIES                   | 2,6km                          | Bouscarle de Cetti<br>Phragmite des joncs                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
| 110001157                     | ESPACE NATUREL DU GRAND-VOYEUX ET ÎLE L'ANCRE        | 2,7 km                         | Bécassine des marais<br>Butor étoilé<br>Canard chipeau<br>Canard souchet<br>Fuligule milouin<br>Grand Cormoran<br>Grèbe à cou noir<br>Grèbe huppé                   | Milan noir<br>Nette rousse<br>Édicnème criard<br>Râle d'eau<br>Rousserolle turdoïde<br>Sarcelle d'hiver<br>Sterne pierregarin<br>Vanneau huppé           |
| 110001162                     | BOIS BASUEL                                          | 3,2 km                         | Milan noir                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
| 110001174                     | TOURBIÈRE DE LA FONTAINE SOUS LE BOIS                | 4,5 km                         | Bouscarle de Cetti                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
| 110020184                     | VALLÉE DE L'OURCQ DE LA PRAIRIE DU CORROY AU PRÉ SEC | 4,8 km                         | Bouscarle de Cetti<br>Pic cendré                                                                                                                                    | Pie-grièche écorcheur<br>Vanneau huppé                                                                                                                   |
| 220013843                     | HAUTE VALLÉE DE LA GERGOGNE                          | 8,8 km                         | Bondrée apivore<br>Bouscarle de Cetti<br>Bouvreuil pivoine<br>Bruant des roseaux<br>Bruant jaune<br>Chardonneret élégant<br>Chevêche d'Athéna<br>Linotte mélodieuse | Locustelle tachetée<br>Martin-pêcheur d'Europe<br>Mésange boréale<br>Pic épeichette<br>Pic mar<br>Pouillot fitis<br>Tarier pâtre<br>Tourterelle des bois |
| 220013842                     | BASSE VALLÉE DE LA GRIVETTE                          | 10,1 km                        | Bondrée apivore<br>Bouscarle de Cetti<br>Busard Saint-Martin<br>Martin-pêcheur d'Europe                                                                             | Pic mar<br>Pic noir<br>Pie-grièche écorcheur                                                                                                             |
| 110020180                     | BOUCLE DE MEAUX-BEAUVAL                              | 10,6 km                        | Pie-grièche écorcheur<br>Torcol fourmilier                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
| 220013563                     | BOIS DE MONTIGNY ET DE BORNLY                        | 11,2 km                        | Bécasse des bois<br>Bondrée apivore<br>Grimpereau brun                                                                                                              | Pic mar<br>Pic noir                                                                                                                                      |
| 110001199                     | FORET DU MANS                                        | 11,6 km                        | Pie-grièche écorcheur                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |

| Identifiant INPN de la zone | Intitulé de la zone                                  | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 110001214                   | PLAN D'EAU DE MESSY                                  | 12,1 km                        | Bécassine des marais<br>Canard chipeau<br>Foulque macroule<br>Fuligule milouin<br>Gorgebleue à miroir                                              | Œdicnème criard<br>Pipit farlouse<br>Sarcelle d'hiver<br>Vanneau huppé                                                                    |
| 110020214                   | RU DES AVERNES A FORFRY                              | 12,2 km                        | Pie-grièche écorcheur                                                                                                                              |                                                                                                                                           |
| 220013564                   | BOIS DE VAURICHART ET DE MARIGNY-EN-ORXOIS           | 13,3 km                        | Bécasse des bois<br>Bondrée apivore<br>Pic mar                                                                                                     | Pic noir<br>Torcol fourmilier                                                                                                             |
| 220013837                   | MARAIS TOURBEUX DE BOURNEVILLE ET DE LA QUEUE DE HAM | 13,5 km                        | Bouscarle de Cetti<br>Faucon hobereau                                                                                                              | Martin-pêcheur d'Europe<br>Râle d'eau                                                                                                     |
| 220013583                   | BOIS DE TRIQUENIQUE                                  | 13,8 km                        | Pic noir<br>Pie-grièche écorcheur                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
| 220013561                   | COTEAU DU MARCASSIN A GANDELU                        | 13,9 km                        | Bondrée apivore<br>Bouvreuil pivoine<br>Bruant jaune<br>Faucon hobereau<br>Linotte mélodieuse<br>Linotte mélodieuse                                | Pic noir<br>Pie-grièche écorcheur<br>Pouillot fitis<br>Tarier pâtre<br>Tourterelle des bois                                               |
| 110620092                   | Coteaux de Vauharlin à Laval                         | 14,1 km                        | Vanneau huppé                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |
| 110020182                   | Plan d'eau de Méry-sur-Marne                         | 14,6 km                        | Canard chipeau<br>Pie-grièche écorcheur                                                                                                            |                                                                                                                                           |
| 110020115                   | LE PETIT MORIN                                       | 14,6 km                        | Pie-grièche écorcheur                                                                                                                              |                                                                                                                                           |
| 220005037                   | MASSIF FORESTIER DE RETZ                             | 14,9 km                        | Autour des palombes<br>Bécasse des bois<br>Bondrée apivore<br>Bouscarle de Cetti<br>Busard Saint-Martin<br>Engoulevent d'Europe<br>Gobemouche noir | Grimpereau brun<br>Martin-pêcheur d'Europe<br>Pic mar<br>Pic noir<br>Pie-grièche grise<br>Pouillot de Bonelli<br>Rougequeue à front blanc |
| 110001152                   | PLAN D'EAU D'ISLES-LES-VILLENVOY                     | 16,0 km                        | Canard chipeau<br>Grèbe castagneux<br>Pie-grièche écorcheur                                                                                        |                                                                                                                                           |
| 220013836                   | MASSIF FORESTIER DU ROI                              | 16,2 km                        | Bécasse des bois<br>Bec-croisé des sapins<br>Bondrée apivore<br>Engoulevent d'Europe                                                               | Pic mar<br>Pic noir<br>Rougequeue à front blanc                                                                                           |
| 220013584                   | BOIS DE VILLIERS                                     | 16,7 km                        | Bouvreuil pivoine<br>Bruant jaune<br>Chardonneret élégant<br>Linotte mélodieuse<br>Pic mar                                                         | Pic noir<br>Pigeon colombin<br>Pouillot fitis<br>Tarier pâtre                                                                             |

| Identifiant INPN de la zone   | Intitulé de la zone                                                                     | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 110001148                     | PLANS D'EAU DE TRILBARDOU                                                               | 17,4 km                        | Canard souchet<br>Foulque macroule<br>Fuligule milouin<br>Fuligule morillon<br>Grèbe à cou noir<br>Grèbe castagneux<br>Héron cendré<br>Héron garde-bœufs/Pique bœufs<br>Milan noir                                                        | Œdicnème criard<br>Phragmite des joncs<br>Pie-grièche écorcheur<br>Râle d'eau<br>Rousserolle verderolle<br>Sarcelle d'été<br>Sarcelle d'hiver<br>Sterne pierregarin<br>Vanneau huppé                       |
| 110020198                     | Pâture et bois du château de Montigny                                                   | 18,3 km                        | Alouette lulu<br>Faucon hobereau<br>Milan noir                                                                                                                                                                                            | Œdicnème criard<br>Pie-grièche écorcheur<br>Vanneau huppé                                                                                                                                                  |
| 220030044                     | Pelouses et lisières forestières calcicoles de la Louvière à Villiers-saint-Denis       | 18,6 km                        | Bruant jaune<br>Bruant zizi                                                                                                                                                                                                               | Chardonneret élégant<br>Linotte mélodieuse                                                                                                                                                                 |
| 110001150                     | MARAIS DU REFUGE                                                                        | 18,7 km                        | Faucon hobereau<br>Milan noir                                                                                                                                                                                                             | Torcol fourmilier<br>Vanneau huppé                                                                                                                                                                         |
| 220013464                     | MARAIS DES HUREAUX                                                                      | 19,0 km                        | Bouscarle de Cetti<br>Pic noir                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |
| ZNIEFF de type II (5 entités) |                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |
| 110001168                     | VALLÉE DE L'OURCQ                                                                       | 1,4 km                         | Bouscarle de Cetti<br>Phragmite des joncs<br>Pic cendré                                                                                                                                                                                   | Pie-grièche écorcheur<br>Vanneau huppé                                                                                                                                                                     |
| 110001164                     | FORÊT DOMANIALE DE MONTCEAUX                                                            | 4,1 km                         | Pic mar                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |
| 220013841                     | VALLÉE TOURBEUSE DE L'OURCQ DE TROESNES À VARINFROY                                     | 7,0 km                         | Bouscarle de Cetti<br>Martin-pêcheur d'Europe                                                                                                                                                                                             | Pic noir<br>Râle d'eau                                                                                                                                                                                     |
| 110020191                     | VALLÉE DE LA MARNE DE COUPVRAY A POMPONNE                                               | 16,8 km                        | Blongios nain/Butor blongios<br>Canard chipeau<br>Foulque macroule<br>Faucon hobereau<br>Fuligule milouin<br>Fuligule morillon<br>Grèbe castagneux<br>Grèbe huppé<br>Grive litorne<br>Héron cendré<br>Milan noir<br>Mouette mélanocéphale | Œdicnème criard<br>Pie-grièche écorcheur<br>Râle d'eau<br>Rousserolle turdoïde<br>Rousserolle verderolle<br>Sarcelle d'été<br>Sarcelle d'hiver<br>Sterne pierregarin<br>Torcol fourmilier<br>Vanneau huppé |
| 220005076                     | SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS (PASSAGES DE GRANDS MAMMIFÈRES) DE RETZ À ERMENONVILLE | 17,0 km                        | Bondrée apivore<br>Busard cendré<br>Busard Saint-Martin                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |

## ANNEXE 5 – AVIFAUNE PRESENTE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

L'inventaire global des espèces d'oiseaux présentes sur le territoire communal concerné par l'implantation du projet, obtenu grâce à l'extraction de la base de données GéoNat'IdF, est dressé ci-après.

| Nom vernaculaire            | Dernière mention communale |
|-----------------------------|----------------------------|
|                             | Lizy-sur-Ourcq             |
| Accenteur mouchet           | 2025                       |
| Bergeronnette des ruisseaux | 2023                       |
| Bergeronnette grise         | 2024                       |
| Bergeronnette printanière   | 2023                       |
| Bernache du Canada          | 2024                       |
| Bruant jaune                | 2019                       |
| Buse variable               | 2024                       |
| Canard colvert              | 2024                       |
| Chardonneret élégant        | 2025                       |
| Chouette hulotte            | 2016                       |
| Cigogne blanche             | 2025                       |
| Corbeau freux               | 2024                       |
| Corneille noire             | 2025                       |
| Épervier d'Europe           | 2025                       |
| Étourneau sansonnet         | 2024                       |
| Faisan de Colchide          | 2024                       |
| Faucon crécerelle           | 2024                       |
| Fauvette à tête noire       | 2025                       |
| Fauvette grisette           | 2019                       |
| Gallinule poule-d'eau       | 2024                       |
| Geai des chênes             | 2023                       |
| Goéland brun                | 2018                       |
| Goéland leucophée           | 2021                       |
| Grand Cormoran              | 2024                       |
| Grande Aigrette             | 2020                       |
| Grèbe castagneux            | 2017                       |
| Grimpereau des jardins      | 2024                       |
| Grive draine                | 2024                       |
| Grive litorne               | 2016                       |
| Grive mauvis                | 2024                       |
| Grive musicienne            | 2024                       |
| Grosbec casse-noyaux        | 2024                       |
| Héron cendré                | 2024                       |
| Hibou moyen-duc             | 2024                       |
| Hirondelle de fenêtre       | 2024                       |
| Linotte mélodieuse          | 2024                       |

| Nom vernaculaire          | Dernière mention communale |
|---------------------------|----------------------------|
|                           | Lizy-sur-Ourcq             |
| Martinet noir             | 2024                       |
| Martin-pêcheur d'Europe   | 2023                       |
| Merle noir                | 2024                       |
| Mésange à longue queue    | 2024                       |
| Mésange bleue             | 2024                       |
| Mésange charbonnière      | 2024                       |
| Mésange nonnette          | 2023                       |
| Milan noir                | 2025                       |
| Mouette rieuse            | 2024                       |
| Pic épeiche               | 2024                       |
| Pic noir                  | 2017                       |
| Pic vert                  | 2024                       |
| Pie bavarde               | 2024                       |
| Pigeon biset              | 2022                       |
| Pigeon ramier             | 2024                       |
| Pinson des arbres         | 2025                       |
| Pinson du nord            | 2022                       |
| Pluvier doré              | 2017                       |
| Pouillot véloce           | 2024                       |
| Roitelet à triple bandeau | 2017                       |
| Roitelet huppé            | 2022                       |
| Rossignol philomèle       | 2016                       |
| Rougegorge familier       | 2024                       |
| Rougequeue noir           | 2025                       |
| Rousserolle verderolle    | 2016                       |
| Sittelle torchepot        | 2017                       |
| Tarin des aulnes          | 2024                       |
| Tourterelle turque        | 2024                       |
| Troglodyte mignon         | 2024                       |
| Verdier d'Europe          | 2025                       |

## ANNEXE 6 – LIMITES DE L'ETUDE ORNITHOLOGIQUE

### *Le choix du protocole de dénombrement*

Le protocole d'étude est un élément important qu'il est nécessaire d'appliquer très rigoureusement afin d'obtenir les résultats les plus représentatifs des populations étudiées. Dès lors, la sélection des postes d'observation doit être définie pour chaque période de l'année et adaptée aux comportements des individus selon les périodes (reproduction, migration et d'hivernage). Aussi, la durée des sessions et l'horaire auquel les observations sont réalisées constituent l'une des principales contraintes du protocole. Le comportement des oiseaux est en effet très différent selon le moment de la journée. Par exemple, les individus sont bien plus actifs au cours du choris matinal, période comprise entre le lever du soleil et 10h00. La variation temporelle des observations aura donc des conséquences sur les données récoltées.

Dans le cadre de la présente expertise, le protocole et les horaires d'observation ont été rigoureusement adaptés aux comportements de l'avifaune :

- En phase des migrations, les postes d'observation ont été placés sur les parties les plus élevées du secteur de prospection, et en milieu ouvert pour permettre à l'enquêteur d'avoir une vue d'ensemble de la zone du projet et des oiseaux migrateurs la survolant. Au cours des périodes migratoires, les transects ont été réalisés sur l'ensemble de l'AEI en vue d'y recenser d'éventuels regroupements pré ou postnuptiaux ;
- La répartition des points d'observation a visé l'étude de l'occupation de chaque type d'habitat par l'avifaune et la couverture optimale de la zone du projet ;
- Les observations ont systématiquement débuté dans les premiers moments suivant le lever du soleil, pour favoriser cette phase d'activité avifaunistique plus élevée. Des transects d'observation complémentaires ont été effectués au terme des échantillonnages protocolaires, soit en début d'après-midi, pour enrichir l'inventaire des rapaces et tenir compte de leur activité élevée en cette période de la journée.
- L'ordre de visites des points d'observation/écoute a été inversé à chaque passage sur site pour considérer les variations temporelles et spatiales des populations avifaunistiques.

Il est estimé que la méthodologie mise en place a fortement limité les biais liés à la variabilité des comportements de l'avifaune selon les phases du cycle biologique.

### *L'observateur*

Chaque observateur est unique, avec ses qualités et ses limites. La condition physique de la personne est notamment l'un des facteurs pouvant influencer les relevés. Son acuité visuelle et auditive, ainsi que sa vigilance (fatigue, motivation, jour de la semaine), sont des éléments qui agissent directement sur la qualité des observations. L'expérience et les connaissances ornithologiques de l'observateur vont également influencer les résultats.

Un ornithologue aguerri, compétent et à l'aise sur le terrain aura plus de facilité et de certitude quant à la détermination des espèces. Enfin, le nombre d'observateurs présents au cours des sessions d'écoute/d'observation aura là aussi une influence sur les informations obtenues. Le fait d'avoir plusieurs participants augmente le nombre d'observations et réduit les erreurs, chaque observateur étant en mesure d'apporter ses connaissances. Dans la présente étude, plusieurs ornithologues du bureau d'études ENVOL ENVIRONNEMENT sont intervenus au cours des différents passages sur site. Chacun est doté de fortes connaissances ornithologiques acquises par plusieurs années d'expérience sur le terrain.

### **L'habitat**

---

La composition de l'habitat avoisinant les points d'observation peut être considérée comme une limite à l'étude ornithologique. En effet, la structure de la végétation peut constituer une contrainte à l'observation visuelle des individus. Les bruits environnants peuvent également altérer la perception des sons émis par les individus. Peu de facteurs spécifiques au secteur du projet et à ses environs ont limité la qualité et l'exhaustivité de nos observations. Par rapport à la typologie du site et aux structures végétales le composant, les végétations hautes et/ou denses n'ont pas formé une contrainte mais au contraire des lieux d'inventaire pour les oiseaux associés à ces végétations. Le feuillage a parfois limité l'identification d'individus mais, dans ce cas, l'étude du chant et/ou du cri a permis de combler cette lacune.

### **La météorologie (biais sur les oiseaux et l'observateur)**

---

La météorologie constitue l'une des principales limites à l'étude ornithologique. Des conditions météorologiques défavorables (neige, humidité, vent fort, pluie, brouillard...) rendent les observations très difficiles, voire impossibles. Le manque de luminosité et une mauvaise visibilité réduisent nettement la qualité des observations. Dans la présente étude, les passages sur site ont été réalisés dans des conditions normales d'observation de l'avifaune.

L'ensemble des limites évoquées ici ne remet pas en cause la qualité des relevés ornithologiques et l'exploitation des données récoltées sur le terrain.

## ANNEXE 7 – MAMMIFERES « TERRESTRES » RECENSES DANS LES PERIMETRES D'INVENTAIRE (ZNIEFF – INPN)

Parmi les 71 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel identifiés au sein de l'AEE (ZNIEFF, base INPN consultée le 08/12/2025), 1 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II mentionnent des espèces de mammifères terrestres dans le rayon de 5 kilomètres considérés. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés dans le tableau suivant.

| Identifiant INPN de la zone  | Intitulé de la zone                           | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées                                                        |
|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZNIEFF de type I (1 entité)  |                                               |                                |                                                                                                  |
| 110001157                    | ESPACE NATUREL DU GRAND-VOYEUX ET ÎLE L'ANCRE | 2,7 km                         | Belette d'Europe<br>Crossope aquatique<br>Mulot à collier<br>Putois d'Europe<br>Rat des moissons |
| ZNIEFF de type II (1 entité) |                                               |                                |                                                                                                  |
| 110001168                    | VALLÉE DE L'OURCQ                             | 1,4 km                         | Blaireau européen<br>Cerf élaphe<br>Mulot à collier<br>Putois d'Europe                           |

## ANNEXE 8 – MAMMIFERES « TERRESTRES » PRESENTS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

L'inventaire global des espèces de mammifères « terrestres » présentes sur le territoire communal concerné par l'implantation du projet, obtenu grâce à l'extraction de la base de données GéoNat'IdF, est dressé ci-après.

| Nom vernaculaire    | Dernière mention communale |
|---------------------|----------------------------|
|                     | Lizy-sur-Ourcq             |
| Blaireau européen   | 2024                       |
| Campagnol fouisseur | 2024                       |
| Chevreuil européen  | 2024                       |
| Écureuil roux       | 2018                       |
| Hérisson d'Europe   | 2021                       |
| Lapin de garenne    | 2024                       |
| Lièvre d'Europe     | 2017                       |
| Ragondin            | 2015                       |
| Renard roux         | 2017                       |
| Sanglier            | 2024                       |
| Taupe d'Europe      | 2024                       |

## ANNEXE 9 – RAPPEL DE BIOLOGIE SUR LES AMPHIBIENS

### La classe des amphibiens

En France, 44 espèces d'amphibiens sont recensées (dont cinq espèces introduites). Elles sont réparties au sein de deux ordres : les Anoures (crapauds, grenouilles, rainettes...) et les Urodèles (tritons, salamandres...). La plupart des espèces se rencontre à proximité de zones humides. Cependant, certaines espèces ne se rencontrent que dans des milieux précis, par exemple dans les milieux d'altitude des Alpes et des Pyrénées (Grenouille des Pyrénées, Calotriton des Pyrénées ou les milieux chauds du sud (Pélobate cultripède, Rainette méridionale) ou dans les plaines de l'ouest (Triton marbré).



L'ordre des Anoures rassemble l'ensemble des amphibiens sans queue. Il comprend notamment les grenouilles et crapaud comme le Crapaud calamite.



Les Urodèles, comme ce Triton palmé, gardent une queue à l'état adulte. Cet ordre regroupe les salamandres et les tritons.

Sources : ENVOL ENVIRONNEMENT – Photographies prises hors site

### Les niches écologiques

Diverses espèces d'amphibiens peuvent coexister dans un même lieu parce qu'elles y occupent des niches écologiques différentes et n'exploitent donc pas les mêmes ressources. Elles consomment des proies variables, par exemple, de tailles différentes, le jour ou la nuit, ou occupent des habitats naturels différents d'un même site.



Certaines espèces, comme le Triton crêté, ont besoin de biotopes naturels préservés (bocages riches en mares). D'autres, comme l'Alyte accoucheur ou le Crapaud calamite, sont des espèces pionnières qui colonisent rapidement des zones rudéralisées (milieux anthropiques).

Sources : ENVOL ENVIRONNEMENT – Photographies prises hors site.

## L'alimentation

---

La plupart des amphibiens se nourrit d'une grande variété de proies essentiellement vivantes. Celles-ci sont généralement avalées entières après avoir, tout au plus, été mâchouillées afin de les maîtriser. Les proies privilégiées sont les insectes, les chenilles, les vers de terre et les araignées.



Les Odonates et les Orthoptères font partie du régime alimentaire des amphibiens.

Sources : ENVOL ENVIRONNEMENT – Photographies prises hors site.

## Les périodes d'activité et le cycle de vie

---

Les amphibiens, dont l'activité dépend de la chaleur extérieure, ne peuvent pas être actifs lorsque la température est trop basse et doivent donc hiberner. Les mois d'hiver sont passés dans un état de torpeur au fond d'un trou dans le sol ou dans une fissure de rocher où les individus seront généralement à l'abri du gel. Certains amphibiens hibernent sous l'eau. La période d'inactivité varie selon les conditions locales : dans l'extrême Nord et à haute altitude, celle-ci peut représenter jusqu'aux deux tiers de l'année. Dans le Sud, certaines espèces n'hiverneront pas. Une grande majorité des espèces devient également moins active en été afin de lutter contre la déshydratation. Ainsi, de nombreux amphibiens suspendent leur activité et se réfugient dans des cavités ou dans la vase quand l'eau s'est évaporée.

Les conditions d'activité optimales sont de nuit ou au crépuscule (à l'exception des grenouilles vertes), par temps chaud et humide et, de préférence en l'absence de vent. Les chances de survie d'un amphibien adulte dépendent fortement des précipitations, qui facilitent la recherche d'aliments et empêchent sa déshydratation.

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

## Les migrations

---

Lors de la migration prénuptiale, l'amphibien recherche un habitat de reproduction. Elle est relativement concentrée dans le temps (quelques heures) et dans l'espace (quelques centaines de mètres) et indique la sortie de l'hivernage des amphibiens.

L'habitat de reproduction se trouve en général dans un milieu aquatique et à proximité de l'habitat terrestre. Il peut arriver que l'habitat de reproduction soit éloigné de plusieurs centaines de mètres, voire de plusieurs kilomètres. Par exemple, il est reconnu que les crapauds communs et les grenouilles rousses parcourent les plus grandes distances pour se reproduire, tandis que les tritons parcourent plusieurs centaines de mètres, avec un maximum connu d'un kilomètre.

La migration postnuptiale relie le site de reproduction à des habitats appelés quartiers d'été ou domaines vitaux, parfois distants de plusieurs kilomètres. Là, les adultes se sédentarisent. À la fin de l'été, certaines espèces (comme le Crapaud commun) effectuent une migration automnale, les conduisant vers leurs quartiers d'hiver ou un site d'hivernage.

## ANNEXE 10 – AMPHIBIENS RECENSES DANS LES PERIMETRES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL (ZNIEFF – INPN)

Parmi les 71 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel identifiés au sein de l'AEE (ZNIEFF, base INPN consultée le 08/12/2025), 1 ZNIEFF de type I mentionne des espèces d'amphibiens dans le rayon de 5 kilomètres considérés. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés dans le tableau suivant.

| Identifiant INPN de la zone | Intitulé de la zone                           | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ZNIEFF de type I (1entité)  |                                               |                                |                                                                                         |
| 110001157                   | ESPACE NATUREL DU GRAND-VOYEUX ET ÎLE L'ANCRE | 2,7 km                         | Pélodyte ponctué<br>Rainette verte<br>Triton alpestre<br>Triton crêté<br>Triton ponctué |

## ANNEXE 11 – AMPHIBIENS PRESENTS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

L'inventaire global des espèces d'amphibiens présentes sur le territoire communal concerné par l'implantation du projet, obtenu grâce à l'extraction de la base de données GéoNat'idF, est dressé ci-après.

| Nom vernaculaire      | Dernière mention communale |
|-----------------------|----------------------------|
|                       | Lizy-sur-Ourcq             |
| Grenouille verte (La) | 2023                       |

## ANNEXE 12 – RAPPEL DE BIOLOGIE SUR LES REPTILES

La majorité des reptiles exploite deux espaces différents suivant la saison. De la fin d'automne jusqu'au printemps, ils se réfugient sous terre. À partir de mars, ils occupent les territoires fortement ensoleillés avec des espaces dégagés et une végétation abondante. Les reptiles sont pour la plupart carnivores, leurs proies sont principalement de petits rongeurs et des insectes.

Les reptiles sont des espèces extrêmement discrètes et sensibles aux dérangements de toute nature. Ils sont principalement liés aux biotopes qui leur assurent un couvert protecteur, tels que les haies, les bosquets, les massifs boisés ou encore les empilements de pierres. À partir de ces milieux sécurisés, ils effectuent des incursions en zones plus découvertes à la recherche de nourriture, tels que les chemins, les marges des cultures et les prairies.

## ANNEXE 13 – REPTILES RECENSES DANS LES PERIMETRES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL (ZNIEFF – INPN)

Parmi les 71 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel identifiés au sein de l'AEE (ZNIEFF, base INPN consultée le 08/12/2025), 1 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II mentionnent des espèces de reptiles dans le rayon de 5 kilomètres considérés. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés dans le tableau suivant.

| Identifiant INPN de la zone  | Intitulé de la zone                    | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées |
|------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| ZNIEFF de type I (1 entité)  |                                        |                                |                                           |
| 110001156                    | BOUCLE DE LA MARNE A GERMIGNY L'ÉVÊQUE | 4,1 km                         | Lézard des souches/Lézard agile           |
| ZNIEFF de type II (1 entité) |                                        |                                |                                           |
| 110001168                    | VALLÉE DE L'OURCQ                      | 1,4 km                         | Couleuvre d'Esculape                      |

## ANNEXE 14 – REPTILES PRESENTS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

L'inventaire global des espèces de reptiles présentes sur le territoire communal concerné par l'implantation du projet, obtenu grâce à l'extraction de la base de données GéoNat'îdF, est dressé ci-après.

| Nom vernaculaire          | Dernière mention communale |
|---------------------------|----------------------------|
|                           | Lizy-sur-Ourcq             |
| Lézard des murailles (Le) | 2025                       |

## ANNEXE 15 – RAPPEL DE BIOLOGIE SUR LES INSECTES CONSIDERES PAR LA PRESENTE ETUDE

### Les Coléoptères

Les coléoptères (*Coleoptera*) sont un ordre d'insectes holométaboles dotés d'élytres qui protègent leurs ailes. Il s'agit de l'ordre animal qui comporte le plus grand nombre d'espèces décrites avec près de 387 000 espèces décrites en 2015. Cependant, ce nombre est bien en-deçà de la réalité, car le nombre total d'espèces a été évalué à 1,5 million d'espèces (estimations statistiques). Dans la présente étude, les inventaires de coléoptères ne prétendent pas à l'exhaustivité. Toutefois une attention marquée a été portée aux coléoptères saproxylophages patrimoniaux (Lucarne cerf-volant, Grand Capricorne...). Pour ce faire, les secteurs présentant des arbres d'intérêts ont été recherchés et identifiés.

### Les Lépidoptères

Pour les Lépidoptères, les sous-ordres « Rhopalocères » et « Hétérocères » sont désormais jugés obsolètes. Le taxon des Rhopalocères coïncide actuellement avec la super-famille des *Papilionoidea*. Par souci de clarté et de simplification, et en raison de l'emploi encore courant de ces termes, il a été choisi de conserver ces appellations dans cette étude.

Les **Lépidoptères – Rhopalocères** (*Lepidoptera – Rhopalocera*, communément appelés « papillons de jour ») constituent un ordre très important parmi les insectes, avec près de 25 000 espèces actuellement décrites. Les Lépidoptères – Rhopalocères sont des insectes diurnes, aux couleurs généralement vives. En posture de repos, ils appliquent leurs deux paires d'ailes l'une contre l'autre. Leurs antennes se distinguent par une massue bien distincte.



Flambé - C. Louden

Chez les Lépidoptères – Rhopalocères, la rencontre des sexes repose avant tout sur des stimuli visuels. Les signaux olfactifs n'entrent en jeu que vers la fin de la parade nuptiale. Les œufs sont habituellement déposés directement sur la plante hôte. Certaines espèces hivernent à l'état d'œuf, mais, pour la plupart, les œufs éclosent au bout de quelques semaines, libérant des larves appelées chenilles.

Les larves de Lépidoptères – Rhopalocères sont pour la plupart phytophages. Ainsi, elles se développent sur ou à l'intérieur des plantes, dont elles attaquent toutes les parties. La majorité se nourrit des feuilles. Après trois ou quatre mues, la chenille parvient à maturité et ne tarde pas à se transformer en nymphe. La plupart des chrysalides est nue, simplement fixée sur la plante nourricière.

De nombreuses espèces de Lépidoptères – Rhopalocères hivernent à l'état nymphal, d'autres hivernent à l'état imaginal (stade final d'un individu dont le développement se déroule en plusieurs phases).

Les **Lépidoptères – Hétérocères** (*Lepidoptera – Heterocera*, communément appelés « papillons de nuit ») constituent un ordre d'autant plus important chez les insectes. En effet, il est estimé que les Hétérocères représentent environ 90 % des espèces de Lépidoptères. Ce sont des insectes essentiellement nocturnes. En posture de repos, ils appliquent leurs deux paires d'ailes le long de leur corps ou de manière oblique. Leurs antennes ne sont pas renflées en forme de massue. Parmi cet ordre, les Zygènes sont un groupe faisant exception puisqu'il s'agit de Lépidoptères - Hétérocères diurnes. Il y existe 40 espèces de Zygènes décrites en France.



### Les Odonates

Les Odonates (*Odonata*) sont un ordre d'insectes qui regroupe plus de 5 000 espèces connues, principalement sous les tropiques. En Europe, vivent plus d'une centaine d'espèces divisées en deux sous-ordres : les Zygoptères et les Anisoptères. Les Zygoptères regroupent les demoiselles, insectes délicats au corps fin et au vol souvent faible. Les Anisoptères sont des insectes plus grands que l'on nomme souvent libellules pour les distinguer des demoiselles.



Les imagos (forme adulte) chassent au vol de deux façons : soit à l'affût à partir d'un perchoir, soit à la poursuite. La reproduction se traduit par la ponte d'œufs dans l'eau ou dans les tissus végétaux. Les larves croissent dans l'eau et se nourrissent d'autres animaux aquatiques.

Quand la larve a terminé sa croissance, elle sort de l'eau en montant sur une plante, ou tout autre support, pour effectuer sa mue imaginale. En été, des exuvies (mues) sont facilement retrouvées sur la végétation au bord des eaux douces.

### Les Orthoptères

Les Orthoptères (*Orthoptera*) sont un ordre d'insectes qui se divise en trois groupes : les criquets, les sauterelles et les grillons. En Europe, plus de 600 espèces d'Orthoptères sont recensées. Ce sont des insectes trapus aux pattes postérieures sauteuses très développées. Ils sont ovipares. Il n'y a pas de nymphe et les jeunes effectuent plusieurs mues avant de devenir adultes.

## ANNEXE 16 – INSECTES RECENSES DANS LES PERIMETRES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL (ZNIEFF - INPN)

Parmi les 71 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel identifiés au sein de l'AEE (ZNIEFF, base INPN consultée le 08/12/2025), 6 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II mentionnent l'entomofaune dans le rayon de 5 kilomètres considérés. Ces périmètres et leur situation vis-à-vis de la ZIP sont présentés dans le tableau suivant.

| Identifiant INPN de la zone  | Intitulé de la zone                                                 | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                     |                                | Coléoptères                               | Lépidoptères - Rhopalocères                                                                                                                                                                                          | Odonates                                                                                                                                                                                                     | Orthoptères                                                                                        |
| ZNIEFF de type I (6 entités) |                                                                     |                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                    |
| 110001157                    | ESPACE NATUREL DU GRAND-VOYEUX ET ÎLE L'ANCRE                       | 2,7 km                         |                                           | Apatura ilia<br>Erynnis tages<br>Iphiclides podalirius<br>Melanargia galathea<br>Nymphalis polychloros<br>Polyommatus bellargus<br>Pyrgus malvae                                                                     | Aeshna grandis<br>Ceriagrion tenellum<br>Epithea bimaculata<br>Gomphus pulchellus<br>Gomphus vulgatissimus<br>Leucorrhinia caudalis<br>Libellula fulva<br>Onychogomphus forcipatus<br>Orthetrum coerulescens | Chorthippus albomarginatus                                                                         |
| 110001156                    | BOUCLE DE LA MARNE A GERMIGNY L'ÉVÊQUE                              | 4,1 km                         |                                           | Apatura ilia<br>Boloria dia<br>Carcharodus alceae<br>Colias alfacariensis<br>Erynnis tages<br>Iphiclides podalirius<br>Plebejus argus<br>Plebejus argyrognomon<br>Pyrgus malvae<br>Satyrium ilicis<br>Thecla betulae | Aeshna grandis<br>Gomphus vulgatissimus<br>Libellula fulva<br>Onychogomphus forcipatus                                                                                                                       | Myrmeleotettix maculatus<br>Platycleis albopunctata<br>Stenobothrus lineatus<br>Tetrix tenuicornis |
| 110020201                    | COTEAU DU BOIS BOSSU ET CARRIERES SOUTERRAINES A MARNOUE-LA-POTERIE | 4,3 km                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                      | Gomphus vulgatissimus                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |

| Identifiant INPN de la zone  | Intitulé de la zone                                  | Situation par rapport à la ZIP | Espèces déterminantes de ZNIEFF recensées                                          |                             |                                                                                                                 |             |
|------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                              |                                                      |                                | Coléoptères                                                                        | Lépidoptères - Rhopalocères | Odonates                                                                                                        | Orthoptères |
| 110001174                    | TOURBIÈRE DE LA FONTAINE SOUS LE BOIS                | 4,5 km                         |                                                                                    |                             | <i>Aeshna grandis</i><br><i>Calopteryx virgo</i><br><i>Libellula fulva</i><br><i>Somatochlora flavomaculata</i> |             |
| 110020203                    | Forêt de Monceaux aux ponts d'Agieu                  | 4,8 km                         |                                                                                    | <i>Thecla betulae</i>       |                                                                                                                 |             |
| 110020184                    | VALLÉE DE L'OURCQ DE LA PRAIRIE DU CORROY AU PRÉ SEC | 4,8 km                         |                                                                                    |                             | <i>Aeshna grandis</i><br><i>Calopteryx virgo</i><br><i>Libellula fulva</i>                                      |             |
| ZNIEFF de type II (1 entité) |                                                      |                                |                                                                                    |                             |                                                                                                                 |             |
| 110001168                    | VALLÉE DE L'OURCQ                                    | 1,4 km                         | <i>Oxyporus rufus</i><br><i>Panagaeus cruxmajor</i><br><i>Timarcha tenebricosa</i> |                             | <i>Aeshna grandis</i><br><i>Calopteryx virgo</i><br><i>Libellula fulva</i><br><i>Somatochlora flavomaculata</i> |             |

## ANNEXE 17 – INSECTES PRESENTS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

L'inventaire global des espèces d'insectes présentes sur le territoire communal concerné par l'implantation du projet, obtenu grâce à l'extraction de la base de données GéoNat'idF, est dressé ci-après.

| Nom vernaculaire        | Dernière mention communale |
|-------------------------|----------------------------|
|                         | Lizy-sur-Ourcq             |
| Lépidoptères            |                            |
| Amaryllis               | 2019                       |
| Aurore                  | 2018                       |
| Azuré de la Bugrane     | 2019                       |
| Bordure ensablantée     | 2019                       |
| Botys vertical          | 2019                       |
| Collier-de-corail       | 2019                       |
| Cossus gâte-bois        | 2019                       |
| Crambus des chaumes     | 2019                       |
| Crambus des friches     | 2019                       |
| Fadet commun            | 2019                       |
| Gamma                   | 2019                       |
| Ilythie incarnat        | 2019                       |
| Lichénée bleue          | 2020                       |
| Myrtil                  | 2019                       |
| Paon-du-jour            | 2023                       |
| Petite Violette         | 2019                       |
| Piérade de la Rave      | 2019                       |
| Piérade du Chou         | 2023                       |
| Piérade du Navet        | 2023                       |
| Pyrauste du plantain    | 2019                       |
| Souci                   | 2019                       |
| Tircis                  | 2019                       |
| Triple Raie             | 2019                       |
| Odonates                |                            |
| Aesche bleue            | 2023                       |
| Agrion à larges pattes  | 2023                       |
| Agrion élégant          | 2023                       |
| Agrion de Vander Linden | 2015                       |

| Nom vernaculaire       | Dernière mention communale |
|------------------------|----------------------------|
|                        | Lizy-sur-Ourcq             |
| Agrion porte-coupe     | 2023                       |
| Anax empereur          | 2015                       |
| Caloptéryx éclatant    | 2023                       |
| Gomphe à forceps       | 2023                       |
| Gomphe joli            | 2015                       |
| Gomphe vulgaire        | 2015                       |
| Orthétrum bleuissant   | 2015                       |
| Orthétrum réticulé     | 2018                       |
| Sympétrum fascié       | 2019                       |
| Orthoptères            |                            |
| Caloptène italien      | 2019                       |
| Criquet des mouillères | 2019                       |
| Criquet des pâtures    | 2019                       |
| Criquet duettiste      | 2019                       |
| Criquet mélodieux      | 2019                       |
| Criquet marginé        | 2019                       |
| Criquet verte-échine   | 2019                       |
| Decticelle cendrée     | 2023                       |
| Gomphocère roux        | 2019                       |
| Grillon des bois       | 2019                       |
| Leptophye ponctuée     | 2023                       |
| Œdipode turquoise      | 2019                       |
| Phanéroptère commun    | 2019                       |