



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : ☐ Madame

Nom

☐ Monsieur

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☐ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☐ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☐ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☐ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☐	
En zone de montagne ?	☐	☐	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☐	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☐	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☐	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☐	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☐	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☐	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	☐	☐	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☐	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☐	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☐	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☐	
Dans un site inscrit ?	☐	☐	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☐	
D'un site classé ?	☐	☐	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☐	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☐	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☐	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☐	☐	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☐	☐	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☐	
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☐	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☐	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☐	☐	
	Est-il source de bruit ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☐	
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☐	☐	
	Si oui, dans quel milieu ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☐	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☐	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☐	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié .	☐
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☐
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☐
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☐
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☐
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☐
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d’ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d’évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe 8 : Pré-diagnostic environnemental du projet FERTE CONFLUENCES - Extension des haltes existantes - Phase C (SYNERGIS ENVIRONNEMENT, 2024)	☒
2		☐
3		☐
4		☐
5		☐

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ☒

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☒

Nom

PEZZETTA

Prénom

Ugo

Qualité du signataire

Président de la CACPB

À

La Ferté-sous-Jouarre

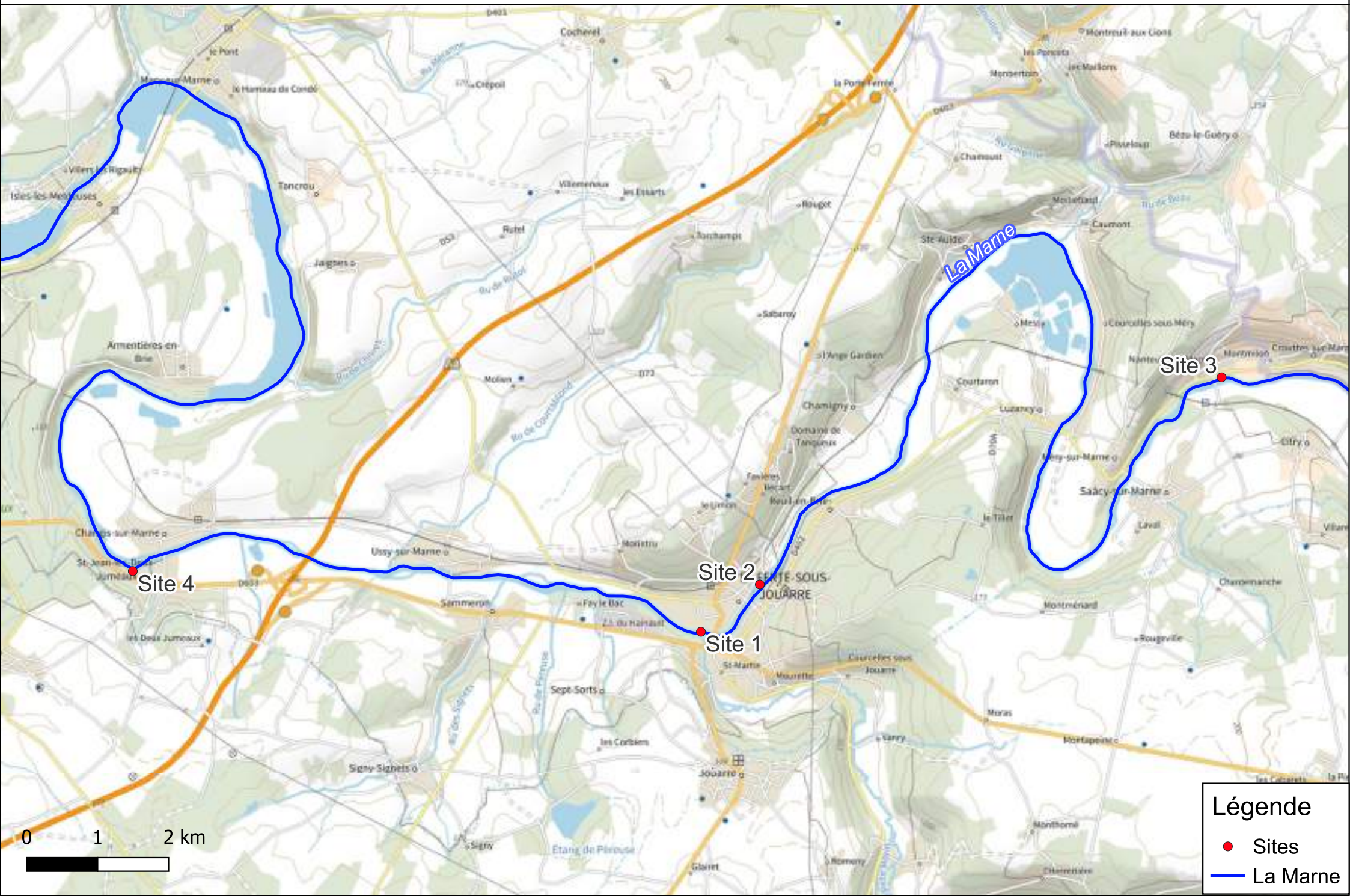
Fait le

12/09/2024

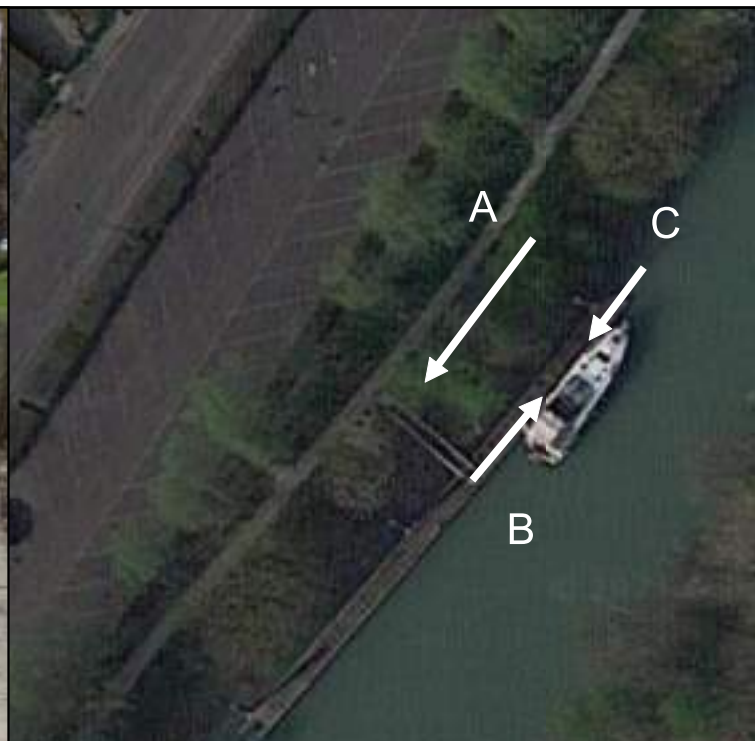


Signature du (des) demandeur(s)

Annexe 3 : Plan de situation des sites 1, 2, 3 et 4 (1/64 000)







Annexe 4 : Photographies du site 3 (1/2 000)



Annexe 4 : Photographies du site 4 (1/2 000)

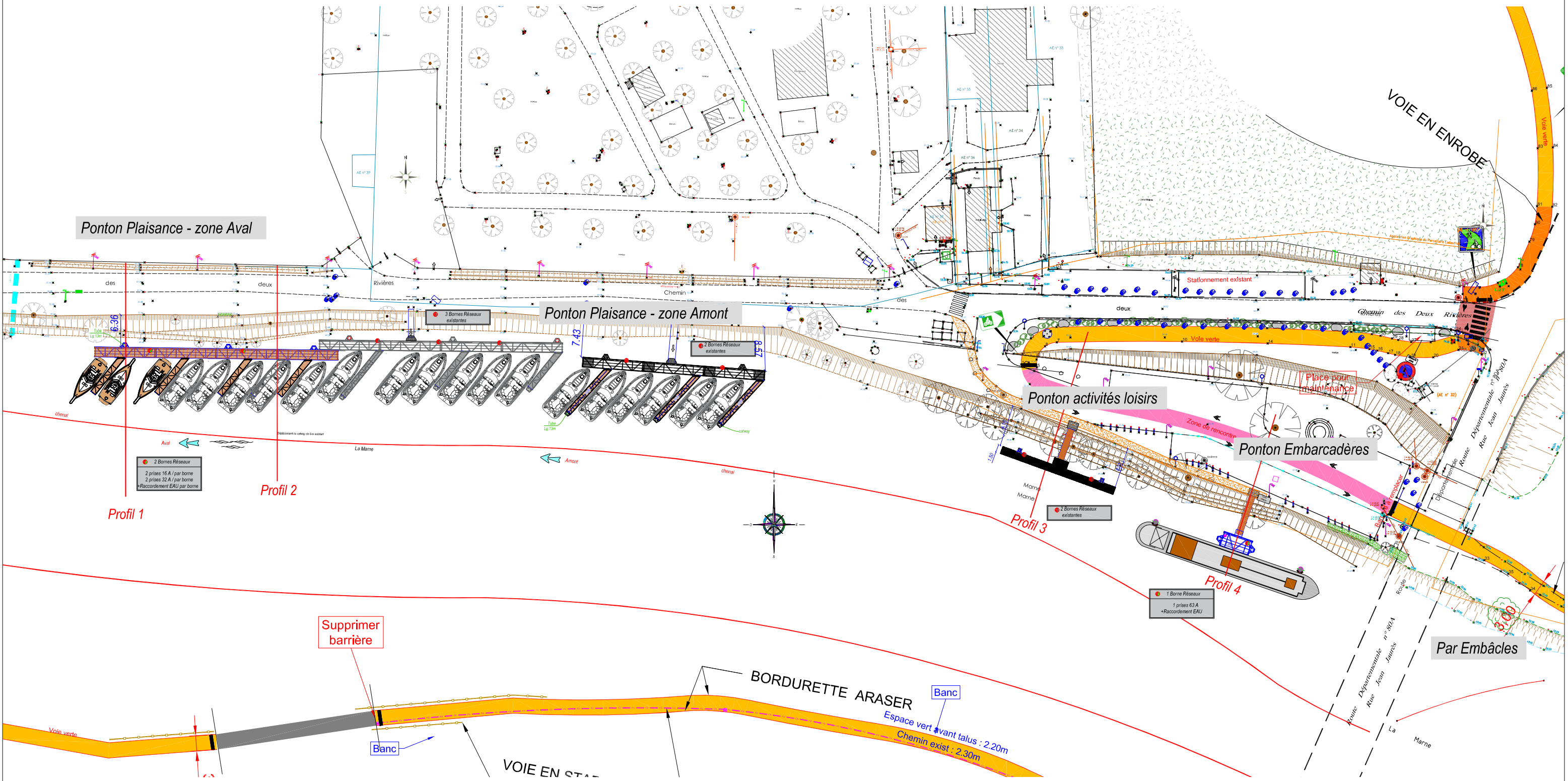


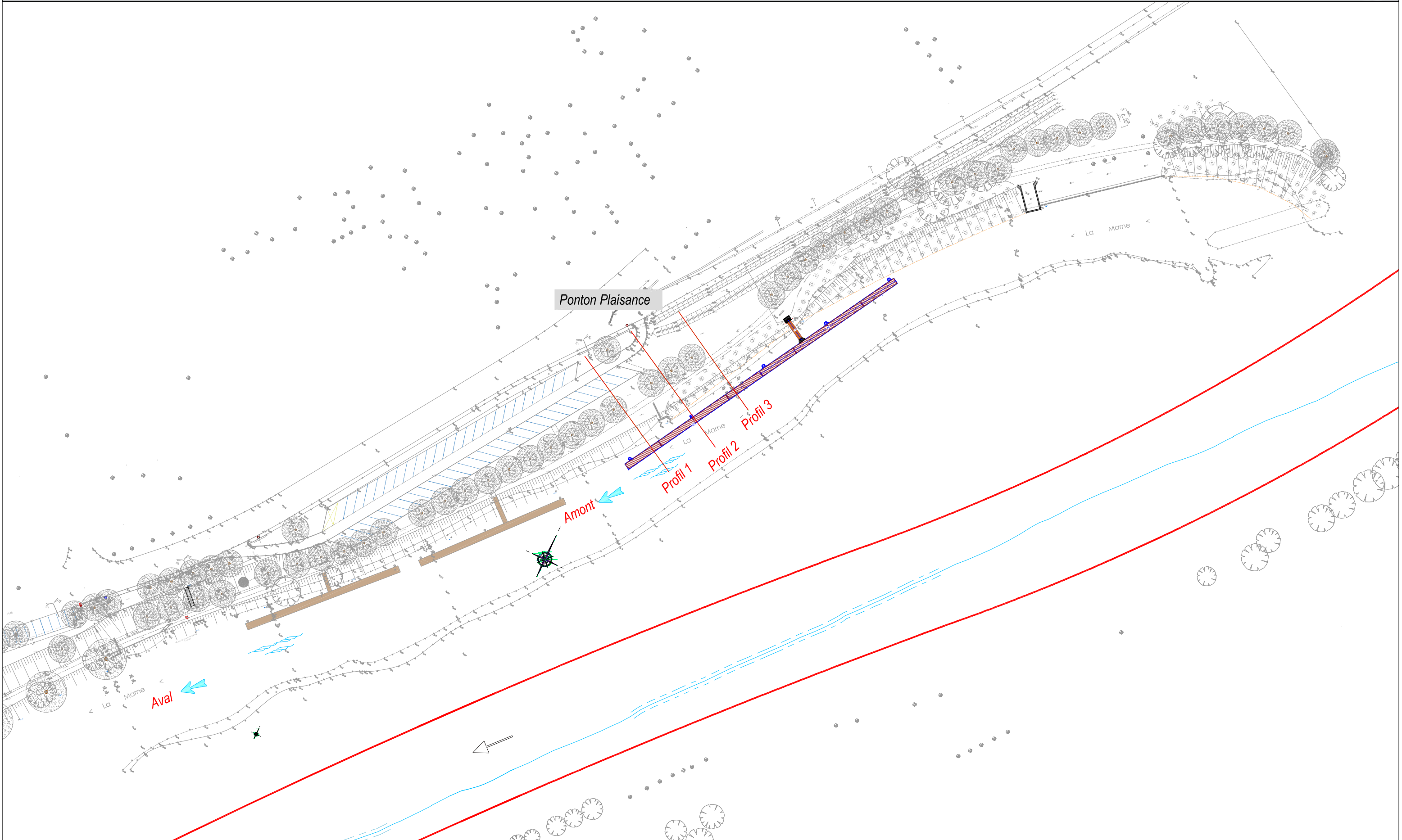
0 50 100 m

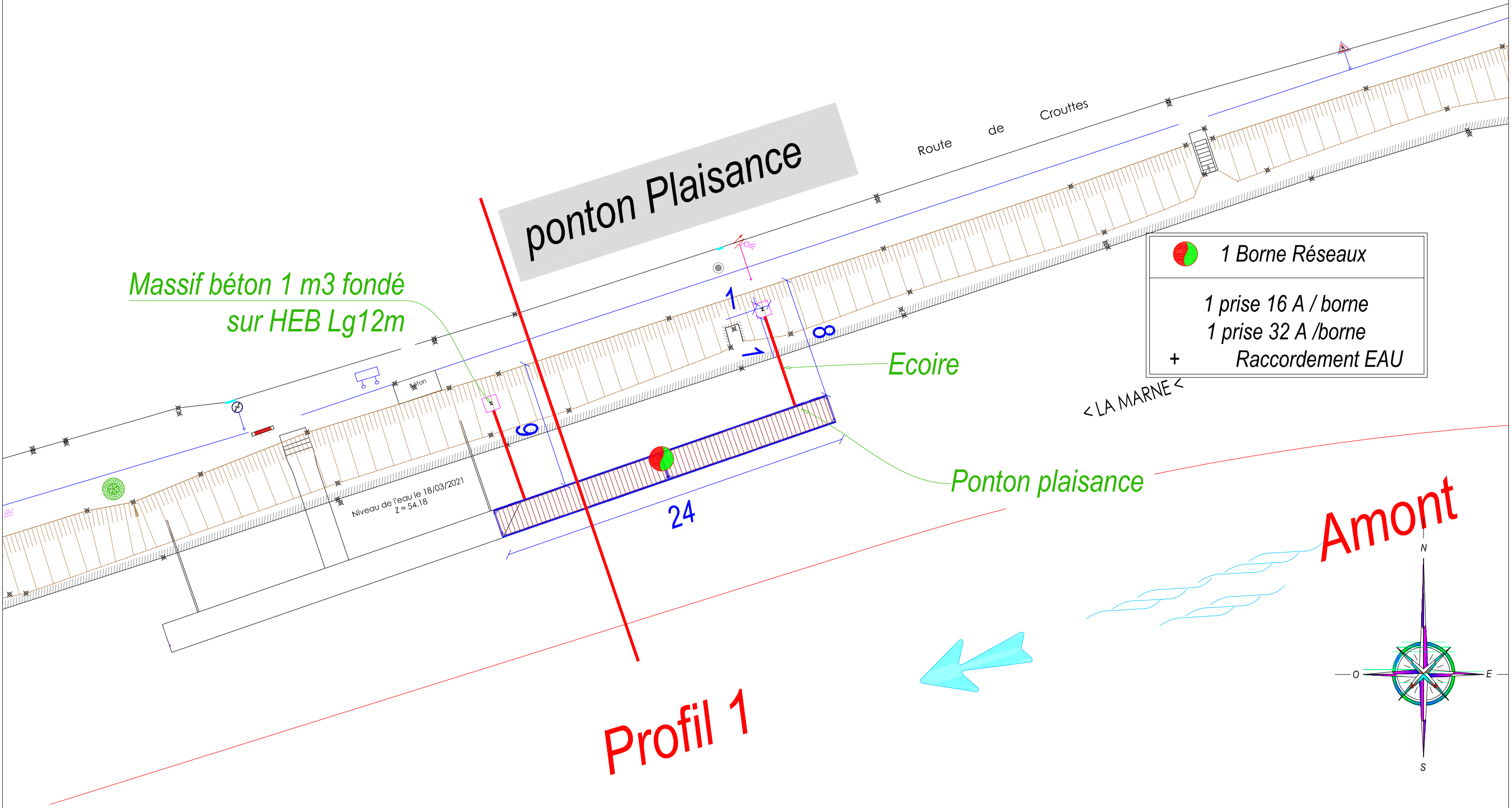
Légende

• Sites

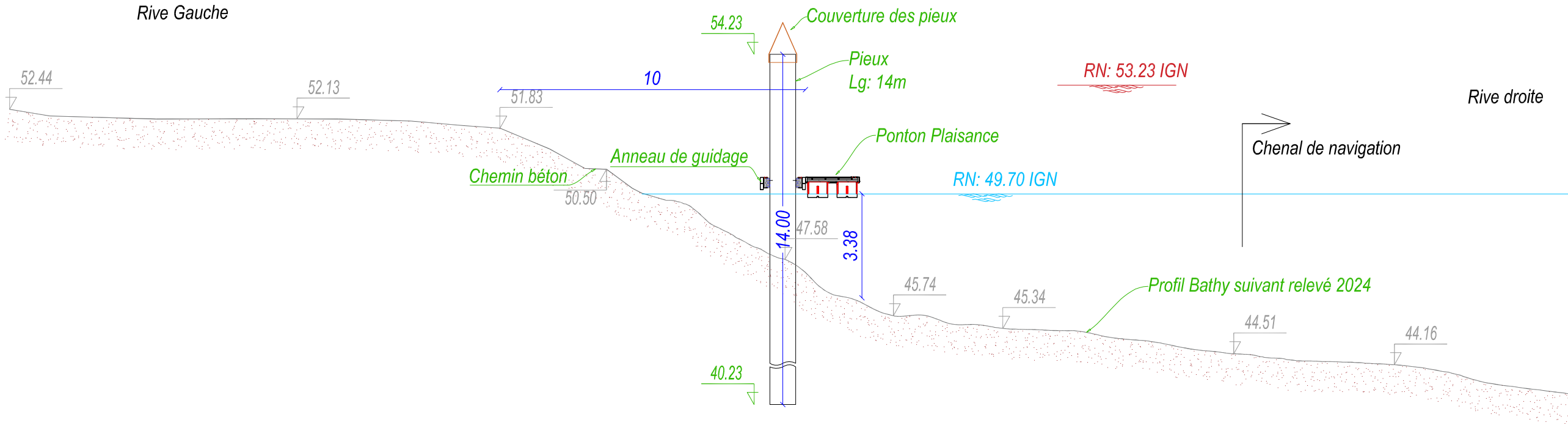
— La Marne



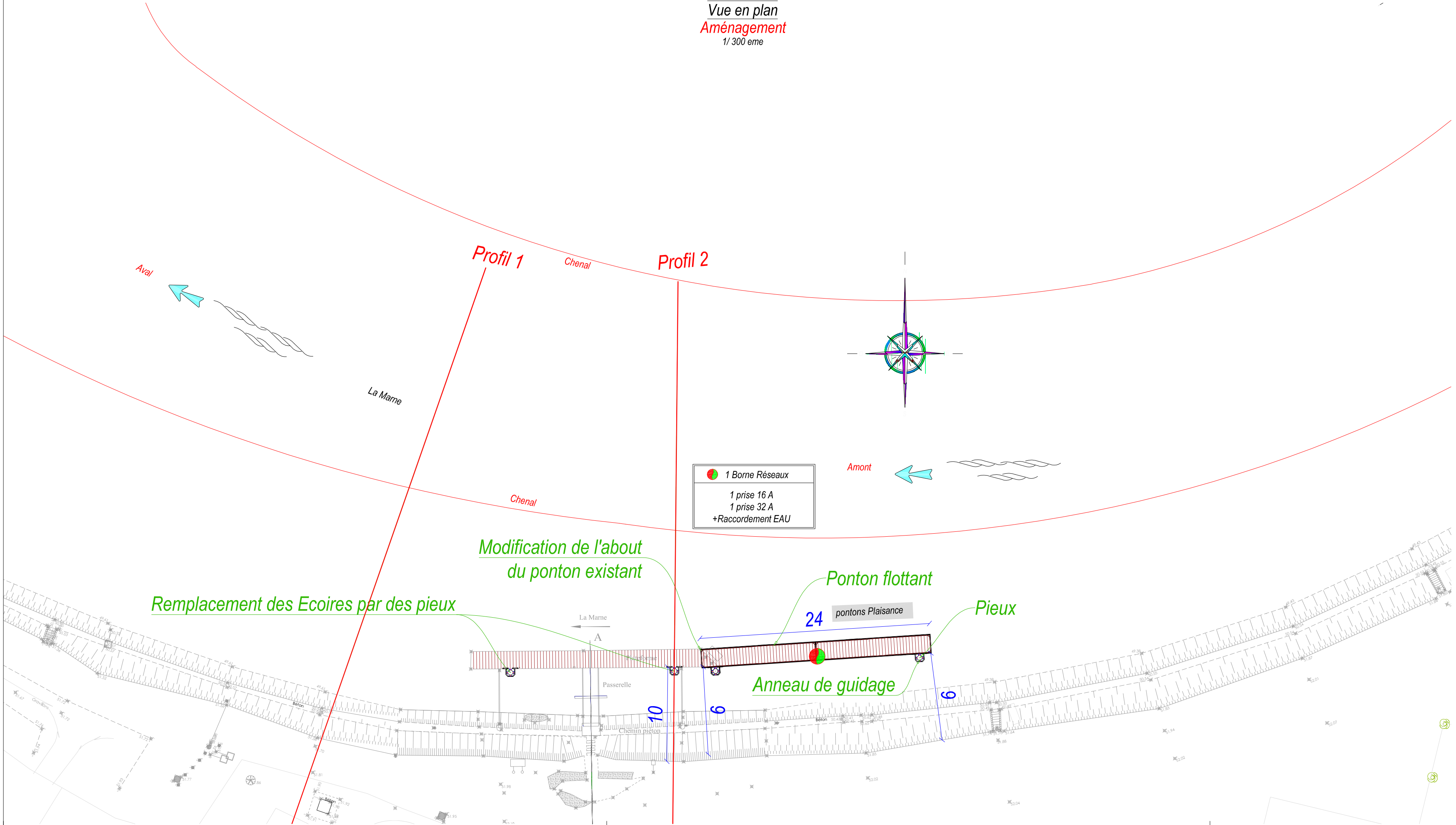




Profil N°02
Aménagement avec options
1/ 150^{ème}



Vue en plan
Aménagement
1/ 300^{ème}



La ferté sous Jouarre



du Projet " Ferté Confluences"
Phase C

Bureaux d'études

Maître d'Ouvrage



Indice	Date	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Natures des modifications/Observations
A	01-07-204	D.Hochet	N.Waryn	V.Fournel	Création du document

Aménagement de la Halte Fluviale
de Saint Jean les Deux Jumeaux

N° d'affaire	Phase	Entité	Zone	Type	Numéro Pièce	Nbr Folio	Indice
A 20 237	DCE	Valétudes	St jean 2 Jumeaux	Aménag		01	A

Annexe 6 : Localisation des sites 1 et 2 (1/5 000)



Légende

- Sites
- La Marne

Annexe 6 : Localisation du site 3 (1/2 000)



Légende

• Sites

— La Marne

Annexe 6 : Localisation du site 4 (1/2 000)

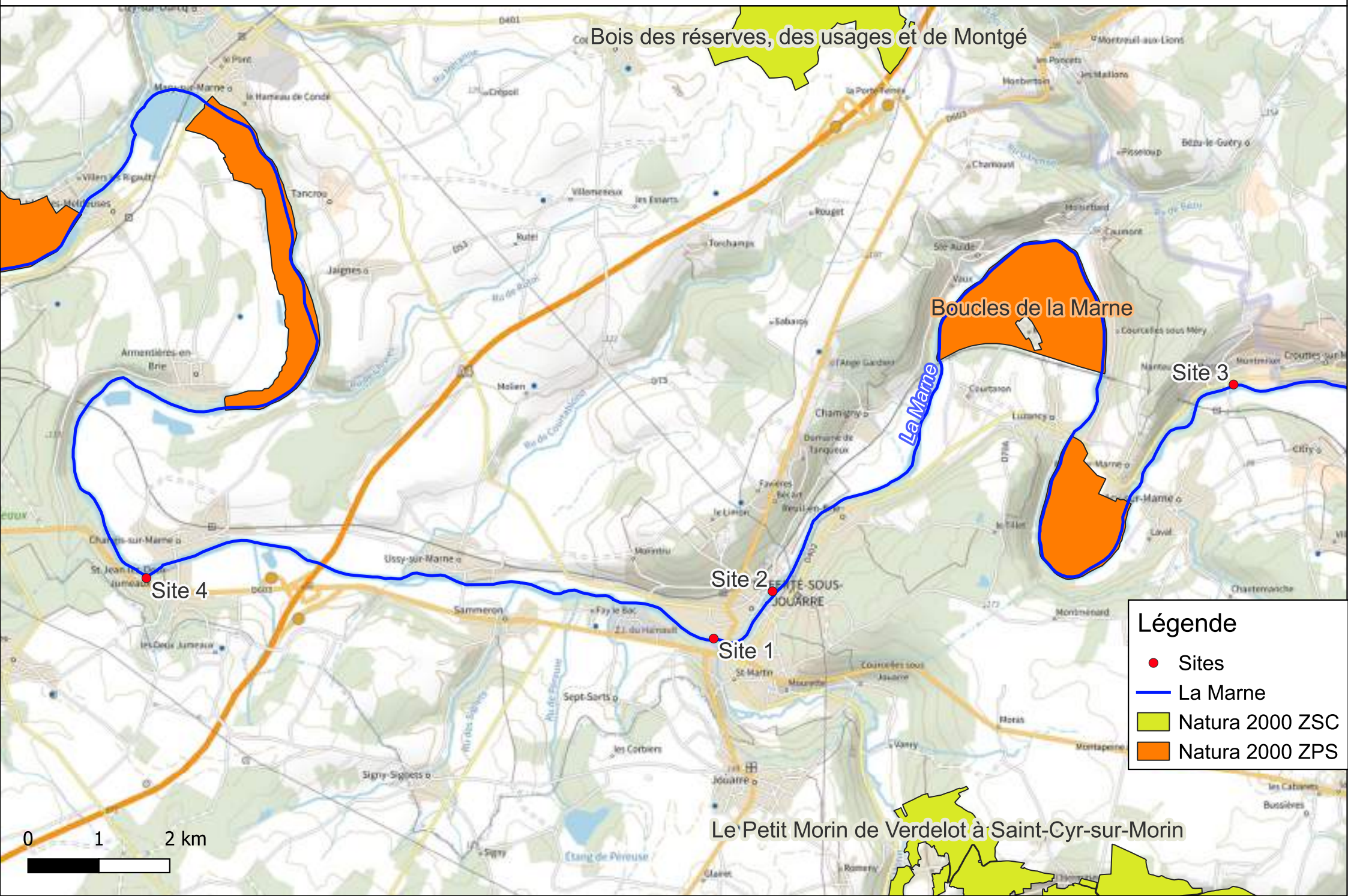


Légende

● Sites

— La Marne

Annexe 7 : Localisation des sites 1, 2, 3 et 4 par rapport aux sites Natura 2000 (1/64 000)



29 juillet 2024

Pré-diagnostic environnemental du projet FERTE CONFLUENCES – Extension des haltes existantes – Phase C



Table des matières

INTRODUCTION ET DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES	6
I. Introduction.....	7
I.1. Préambule	7
I.2. Porteur de projet.....	7
I.3. Auteur(e)s de l'étude	7
II. Définition des aires d'études.....	9
II.1. Zones projet (ZP)	9
II.2. Aire d'étude immédiate (AEI).....	9
II.3. Aire d'étude Rapprochée (AER).....	9
II.4. Aire d'Étude Éloignée (AEE).....	9
CONTEXTE ÉCOLOGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE.....	11
III. Contexte écologique et réglementaire.....	12
III.1. Le réseau Natura 2000 (dans l'AEE)	12
III.1.1. ZPS FR1112003 – Boucles de la Marne	12
III.1.2. ZSC FR1100814 – Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin.....	14
III.1.3. ZSC FR1102006 - Bois des réserves, des usages et de Montgé.....	14
III.1.4. ZSC FR1102007 - Rivière du Vannetin	15
III.1.1. ZSC FR2200401 - Domaine de Verdilly	15
III.1.1. ZSC FR1100812 - L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie.....	16
III.2. Les autres zonages de protection et de gestion (dans l'AER)	18
III.2.1. Les réserves de biosphères.....	18
III.2.2. Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB).....	18
III.2.3. Les réserves naturelles	18
III.2.4. Les réserves de chasse.....	18
III.2.5. Les parcs naturels nationaux (PNN) et les parcs naturels régionaux (PNR)	18
III.2.6. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS).....	18
III.2.7. Les réserves biologiques.....	18
III.2.8. Les sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels	19
III.2.9. Les mesures compensatoires environnementales	19
III.3. Les zonages d'inventaires (dans l'AEI).....	21
III.3.1. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF).....	21
III.3.2. Les inventaires de zones humides.....	23
III.4. Bibliographie communale	28

PRE-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

MÉTHODOLOGIE	32
IV. Méthodologie.....	33
IV.1.1. Limites méthodologiques.....	33
IV.1.2. Prospections et méthodes d'inventaires des habitats naturels et de la flore	33
IV.1.3. Prospections et méthodes d'inventaires des zones humides.....	33
IV.2. Prospections et méthodes d'inventaires de la faune	36
IV.2.1. Faune générale.....	36
IV.2.1. Prospections et méthodes d'inventaires de l'avifaune	36
IV.3. Méthode d'évaluation des enjeux écologiques	38
IV.3.1. Définition des enjeux	38
IV.3.2. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux de la faune et de la flore.....	38
IV.3.3. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des habitats naturels	38
IV.3.4. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des haies	39
IV.3.5. Évolution vers l'enjeu sur site	39
RESULTATS DES INVENTAIRES.....	40
V. Potentialités écologiques et résultats des inventaires	41
V.1. Habitats naturels.....	41
V.2. Flore	59
V.2.1. Flore patrimoniale.....	59
V.2.2. Flore invasive	59
V.3. Zones Humides.....	63
V.4. Potentialités faune.....	73
V.4.1. Avifaune nicheuse	73
V.4.2. Mammifères (hors chiroptères).....	98
V.4.3. Reptiles.....	99
V.4.4. Amphibiens	99
V.4.5. Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée.....	99
V.4.6. Chiroptères.....	101
V.4.1. Faune piscicole	101
V.5. Analyse des continuités écologiques	102
V.5.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)	103
VI. Conclusion.....	105
VII. Annexe	114
VII.1. Annexe I : Liste flore	114
VII.2. Annexe II: Liste des espèces avifaunistiques observées	117

VII.3. Annexe III : Définitions des statuts de protection et de patrimonialité	118
VII.4. Annexe IV : Acronymes.....	120
VII.1. Annexe V : Rapport Agrosol	121

Index des figures

Figure 1 : Localisation du projet	8
Figure 2 : Localisation des aires d'études	10
Figure 3 : Réseau Natura 2000	17
Figure 4 : Autres zonages de protection et de gestion	20
Figure 5 : Zonages d'inventaires	22
Figure 6 : Milieux potentiellement humides	25
Figure 7 : Prélocalisation des zones humides au SDAGE Seine-Normandie	26
Figure 8 : Enveloppes d'alertes des zones humides en Île-de-France. En jaune : la localisation des zones d'étude	27
Figure 9 : Logigramme décisionnel (DREAL Centre-Val de Loire)	34
Figure 10 : Grille de détermination des sols de zones humides en fonction des caractères hydromorphiques (Source : GEPPA 1981 ; modifié)	35
Figure 11 : Localisation des sondages des sites 1 et 2	35
Figure 12 : Localisation des sondages des sites 3 et 4	35
Figure 13 : Localisation des sondages du site 5	36
Figure 14 : Critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction de l'avifaune nicheuse (Source : LPO)	37
Figure 15 : Habitats naturels (Site 1)	49
Figure 16 : Habitats naturels (Site 2)	50
Figure 17 : Habitats naturels (Site 3)	51
Figure 18 : Habitats naturels (Site 4)	52
Figure 19 : Habitats naturels (Site 5)	53
Figure 20 : Enjeux habitats naturels (Site 1)	54
Figure 21 : Enjeux habitats naturels (Site 2)	55
Figure 22 : Enjeux habitats naturels (Site 3)	56
Figure 23 : Enjeux habitats naturels (Site 4)	57
Figure 24 : Enjeux habitats naturels (Site 5)	58
Figure 25 : Résultats flore invasive (Site 2)	61
Figure 26 : Résultats flore invasive (Site 4)	62
Figure 27 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 1)	63
Figure 28 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 2)	64
Figure 29 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 3)	64
Figure 30 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 4)	64
Figure 31 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 5)	64
Figure 32 : Résultats zones humides (Site 1)	68
Figure 33 : Résultats zones humides (Site 2)	69
Figure 34 : Résultats zones humides (Site 3)	70
Figure 35 : Résultats zones humides (Site 4)	71
Figure 36 : Résultats zones humides (Site 5)	72
Figure 37 : Hironnelle de rivage (Source : oiseaux.net)	79
Figure 38 : Carte de répartition de Riparira riparia en Île-de-France (nicheurs 2009 – 2014). Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France, 2009-2014.	79
Figure 39 :	79
Figure 40 : Hironnelle rustique (Source : Oiseaux.net)	80
Figure 41 : Carte de répartition de Hirundo rustica Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	80
Figure 42 : Carte de localisation de Hirundo rustica au sein de la zone d'étude	80

Figure 43 : Linotte mélodieuse (Source : Oiseaux.net)	81
Figure 44 : Carte de répartition de Linaria cannabina Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	81
Figure 45 : Carte de localisation de Linaria cannabina au sein de la zone d'étude	81
Figure 46 : Martinet noir (Source : Oiseaux.net)	82
Figure 47 : Carte de répartition de Apus apus Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	82
Figure 48 : Carte de localisation de Apus apus au sein de la zone d'étude	82
Figure 49 : Moineau domestique (Source : R.BOURRIEZ)	83
Figure 50 : Carte de répartition de Passer domesticus Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	83
Figure 51 : Carte de localisation de Passer domesticus au sein de la zone d'étude	83
Figure 52 : Serin cini (Source : Oiseaux.net)	84
Figure 53 : Carte de répartition de Serinus serinus Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	84
Figure 54 : Carte de localisation de Serinus serinus au sein de la zone d'étude	84
Figure 55 : Sterne pierregarin (Source : Oiseaux.net)	85
Figure 56 : Carte de répartition de Sterna hirundo Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	85
Figure 57 : Carte de localisation de Sterna hirundo au sein de la zone d'étude	85
Figure 58 : Verdier d'Europe (Source : R.BOURRIEZ)	86
Figure 59 : Carte de répartition de Sterna hirundo Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.	86
Figure 60 : Carte de localisation de Chloris chloris au sein de la zone d'étude	86
Figure 61 : Localisations avifaune nicheuse – Site 1	87
Figure 62 : Localisation avifaune nicheuse – Site 2	88
Figure 63 : Localisation avifaune nicheuse – Site 3	89
Figure 64 : Localisation avifaune nicheuse – Site 4	90
Figure 65 : Localisation avifaune nicheuse – Site 5	91
Figure 66 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 1	92
Figure 67 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 2	93
Figure 68 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 3	94
Figure 69 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 4	95
Figure 70 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 5	96
Figure 71 : Éléments de la Trame Verte et Bleue (Source : CEMAGREF, d'après Bennett 1991)	103
Figure 72 : Localisation des zone projet dans le SDRIF – Extraction issue de l'Institut Paris Région	104
Figure 73 : Enjeux potentiels – Site 1	109
Figure 74 : Enjeux potentiels – Site 2	110
Figure 75 : Enjeux potentiels – Site 3	111
Figure 76 : Enjeux potentiels – Site 4	112
Figure 77 : Enjeux potentiels – Site 5	113

Index des tableaux

Tableau 1 : Auteur(e)s de l'étude	7
Tableau 2 : Liste des sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude éloignée	12
Tableau 3 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147.CE présentes sur le site « F13112003 – Boucles de la Marne »	13
Tableau 4 : Espèces visées à l'annexe 2 de la directive 92/43.CE présentes sur le site « FR1100814 – Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »	14
Tableau 5 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR1100814 – Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »	14
Tableau 6 : Espèces visées à l'annexe 2 de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR1102006 - Bois des réserves, des usages et de Montgé »	15
Tableau 7 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR1102006 - Bois des réserves, des usages et de Montgé »	15
Tableau 8 : Espèces visées à l'annexe 2 de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR1102007 – Rivière du Vannetin »	15
Tableau 9 : Espèces visées à l'article II de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR2200401 - Domaine de Verdilly »	15
Tableau 10 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR2200401 - Domaine de Verdilly »	16
Tableau 11 : Espèces visées à l'article II de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie »	16
Tableau 12 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie »	16
Tableau 13 : Liste des ZNIEFF localisées dans un rayon de 5 km.....	21
Tableau 14 : Liste des espèces végétales patrimoniales recensées sur les communes de La Ferté-sous-Jouarre.....	28
Tableau 15 : Statuts des espèces d'amphibien recensés dans la bibliographie sur les zones projet.....	28
Tableau 16 : Statuts des espèces de reptile recensés dans la bibliographie sur les zones projet	29
Tableau 17 : Statuts des espèces patrimoniales de coléoptères recensés dans la bibliographie sur les zones projet	29
Tableau 18 : Statuts des espèces patrimoniales d'odonates recensés dans la bibliographie sur les zones projet....	29
Tableau 19 : Statuts des espèces patrimoniales de rhopalocères recensés dans la bibliographie sur les zones projet	29
Tableau 20 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères (hors chiroptères) recensées dans la bibliographie sur les zones projet.....	29
Tableau 21 : Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées dans la bibliographie sur les zones projet.....	30
Tableau 22 : Liste des espèces de chiroptères recensées dans la bibliographie sur les zones projet	31
Tableau 23 : Statuts des espèces patrimoniales et protégées recensés dans la bibliographie sur les zones projet	31
Tableau 24 : Dates des inventaires écologiques.....	33
Tableau 25 : Date de l'inventaire pour l'avifaune nicheuse diurne	37
Tableau 26 : Échelle des enjeux patrimoniaux pour la faune et la flore.....	38
Tableau 27 : Critères de déclenchement des pondérations minimales	38
Tableau 28 : Échelle d'attribution des enjeux patrimoniaux.....	39
Tableau 29 : Habitats inventoriés et leurs enjeux	48
Tableau 30 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009.....	67
Tableau 31 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 1	73
Tableau 32 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 2	74

Tableau 33 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 3.....	75
Tableau 34 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 4.....	76
Tableau 35 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 5.....	77
Tableau 36 : Synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales potentiellement nicheuses sur les zones projet	97
Tableau 37 : Synthèse des espèces de mammifères observées et potentielles.....	98
Tableau 38	99
Tableau 39 : Synthèse des espèces de coléoptères potentielles	99
Tableau 40 : Synthèse des espèces d'odonates observées.....	100
Tableau 41 : Synthèse des espèces d'odonates potentielles.....	100
Tableau 42 : Synthèse des espèces de lépidoptères observées.....	100
Tableau 43 : Synthèse des espèces de lépidoptères potentielles.....	100
Tableau 44 : Synthèse des espèces de chiroptères potentielles.....	101
Tableau 45 : Calendrier indicatif des périodes favorables pour l'observation de la flore et de la faune (Source : MTES, 2019)	107
Tableau 46 : Synthèse des enjeux potentiels	108
Tableau 47 : Liste des espèces avifaunistiques observées	117



INTRODUCTION ET DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES

Cette introduction permet de résumer de manière très synthétique l'objet de ce document, la localisation géographique du projet, ainsi que ses principaux acteurs. Il s'agit également de cadrer les différentes aires d'étude de référence utilisées pour caractériser l'état initial.

I. Introduction

S EXISTANTES - PHASE C

I.1. Préambule

La Communauté d'Agglomération Coulommiers Pays de Brie a pour projet l'aménagement des haltes fluviales existantes sur les communes de Nanteuil-sur-Marne, la Ferté-sous-Jouarre, de Saâcy-sur-Marne et de Saint-Jean-les-deux-Jumeaux dans le département de la Seine-et-Marne (77) en région Île-de-France.

Dans le cadre de son projet, la société VALÉTUDES a mandaté le bureau d'étude SYNERGIS ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique des sites, afin d'avoir un premier aperçu des enjeux écologiques pouvant être présents.

Pour répondre à ces objectifs, l'étude s'appuie sur des recherches bibliographiques et les inventaires de terrain réalisés par les experts naturalistes de SYNERGIS ENVIRONNEMENT.

I.2. Porteur de projet

Le projet d'aménagement des haltes fluviales existantes de « Ferté Confluences » est porté par la Communauté d'Agglomération Coulommiers Pays de Brie.



Communauté d'Agglomération
Coulommiers Pays de Brie
13, rue du Général de Gaulle
77120 COULOMMIERS

I.3. Auteur(e)s de l'étude

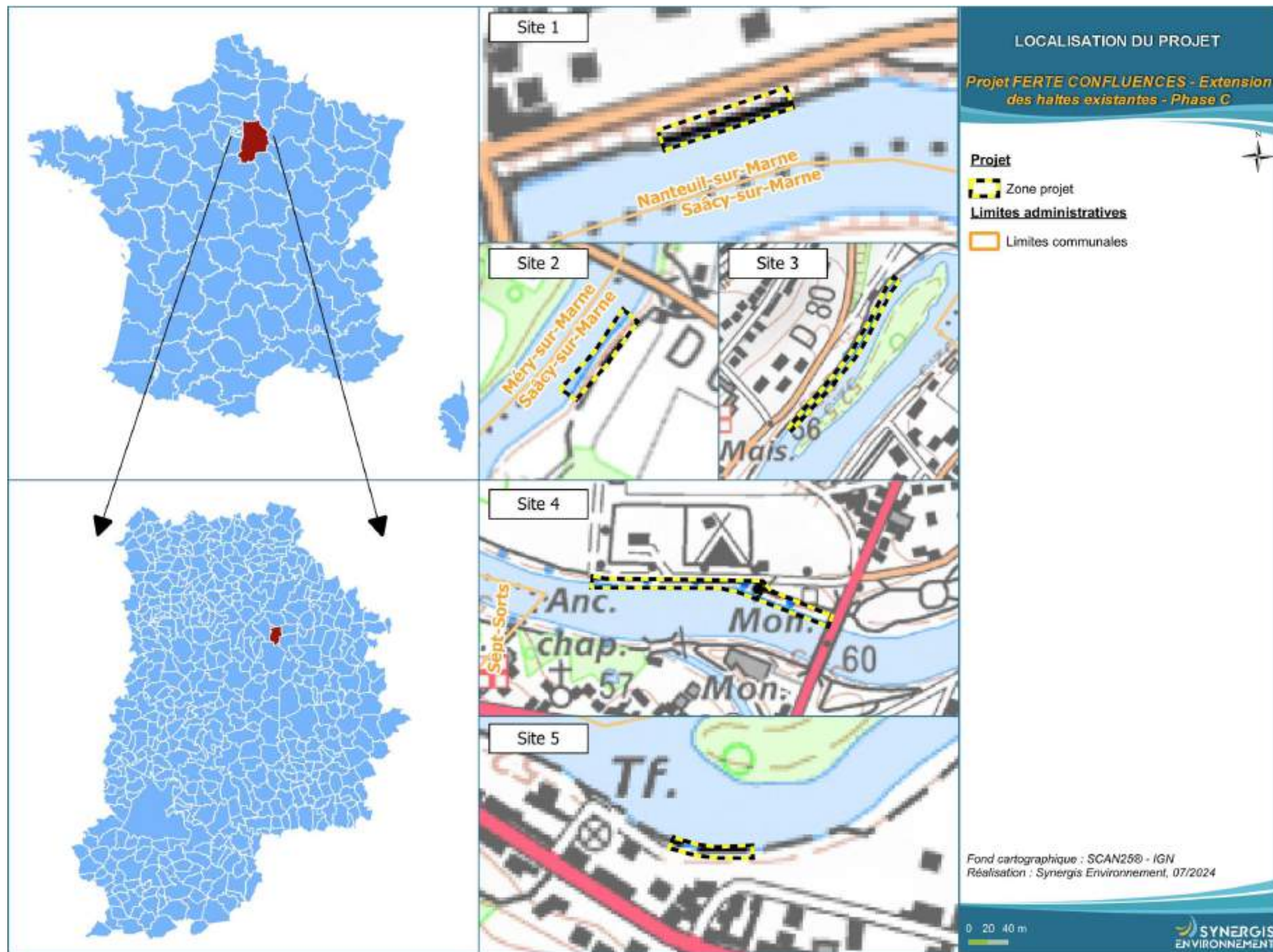
Le pré-diagnostic écologique a été réalisé par l'agence Nord – Arras du bureau d'études SYNERGIS ENVIRONNEMENT.



Agence NORD – ARRAS
230, rue de Villers Châtel
62690 CAMBLIGNEUL
Tél. : 09 72 51 07 31

Tableau 1 : Auteur(e)s de l'étude

Nom	Qualité
Laure JOUET	Responsable d'agence
Alexane BROUSSIN	Chargée de projets – Experte chiroptérofaune
Thomas CLABAUT	Chargé d'études – Expert habitats, flore et zones humides
Guillaume DUCROCQ	Chargé d'études – Expert faune
Anna LISOWSKI	Chargée d'études – Experte faune



PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE
Figure 1 : Localisation du projet

II. Définition des aires d'études

Dans le but de mener à bien les inventaires naturalistes et de définir finement les niveaux d'enjeux, plusieurs aires d'études sont définies par le bureau d'études SYNERGIS ENVIRONNEMENT, en accord avec le maître d'ouvrage.

II.1. Zones projet (ZP)

Elle correspond exactement à la zone projet des aménagements des haltes fluviales. Dans le cas présent, l'étude concerne cinq sites, soit cinq zones projets, répartis sur quatre communes de la vallée de la Marne :

- 📍 Le site 1, situé sur la commune de Nanteuil-sur-Marne, fait une superficie de 731 m²
- 📍 Le site 2, situé sur la commune de Saâcy-sur-Marne, fait une superficie de 1886 m²
- 📍 Les sites 3 et 4, situés sur la commune de La Ferté-sous-Jouarre, font respectivement une superficie de 2506 et 4178 m²
- 📍 Le site 5, situé sur la commune de Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux, fait une superficie de 541 m²

Il s'agit ici d'étudier le plus finement possible les enjeux écologiques des habitats et des espèces.

II.2. Aire d'étude immédiate (AEI)

L'AEI a pour but de prendre en compte un ensemble de milieu cohérent afin de comprendre le contexte local dans lequel s'inscrit la zone projet. Elles sont d'une superficie d'environ 2 à 5,5 ha selon les sites.

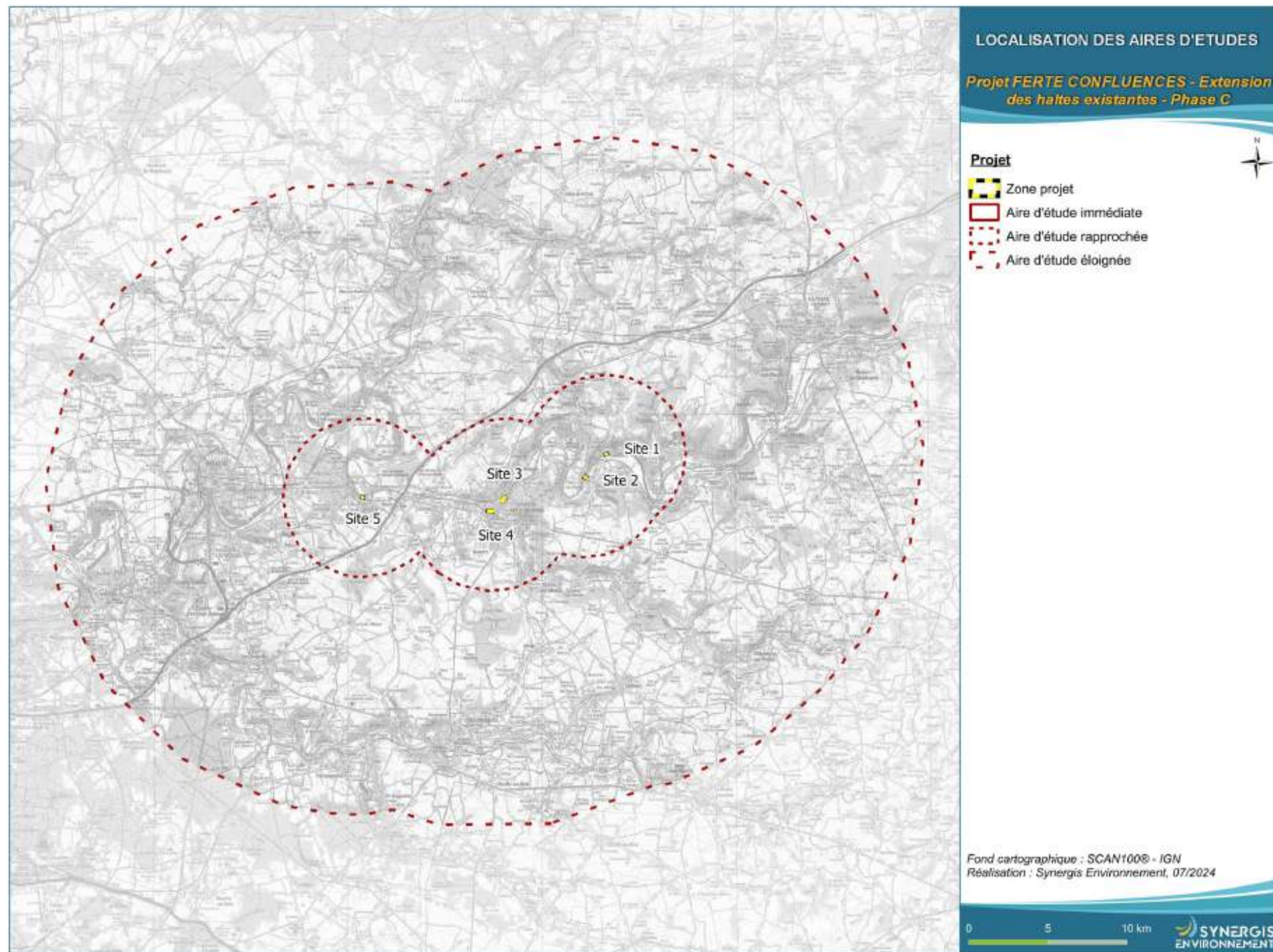
D'un rayon d'une soixantaine de mètres autour de la zone projet, cette aire d'étude plus importante permet l'analyse de zones potentiellement affectées par d'autres effets que ceux directement liés aux emprises du projet, en particulier pour les groupes taxonomiques les plus mobiles comme l'avifaune et les chiroptères. Les inventaires y seront donc ciblés sur certaines espèces ou groupes d'espèces, mais également approfondis en cas de connaissance d'un enjeu notable (milieux favorables à des espèces présentes sur la zone projet, potentialités de gîtes chiroptères...). Cette aire d'étude immédiate est adaptée aux milieux dans lesquels s'inscrit la zone projet. Les milieux présents dans l'AEI, mais absents de la zone projet seront principalement inventoriés (dans la limite de leur accessibilité). Enfin, l'analyse de cette AEI permet la connaissance des continuités écologiques locales.

II.3. Aire d'étude Rapprochée (AER)

L'aire d'étude rapprochée permet le recueil de données basées sur l'existence d'informations bibliographiques. Cette aire d'étude d'un rayon de 5 km permet surtout la recherche des zonages naturels réglementaires et d'inventaires. Elle permet l'analyse de zones potentiellement affectées par d'autres effets que ceux liés aux emprises du projet, en particulier pour les groupes taxonomiques les plus mobiles comme l'avifaune et les chiroptères. Enfin, l'analyse de cette aire d'étude rapprochée permet également la connaissance des continuités écologiques locales.

II.4. Aire d'Étude Éloignée (AEE)

L'objectif de l'aire d'étude éloignée de 20 km est analogue à celui de l'aire d'étude intermédiaire, mais cette recherche bibliographique se concentre surtout sur le réseau Natura 2000.



PRE-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE
Figure 2 : Localisation des aires d'études



CONTEXTE ÉCOLOGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Cette partie vise à présenter les données bibliographiques et réglementaires connues à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée afin d'analyser plus finement les enjeux écologiques potentiellement présents et ainsi d'affiner les périodes de prospections naturalistes.

III. Contexte écologique et réglementaire

Une analyse des données bibliographiques a été réalisée dans le cadre de cette étude à partir des zonages réglementaires et d'inventaires recensés sur l'aire d'étude éloignée.

Les données bibliographiques issues de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) et de la DRIEAT (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports) sont également recueillies.

III.1. Le réseau Natura 2000 (dans l'AEE)

Le réseau Natura 2000 est un réseau développé à l'échelle européenne qui se base sur deux directives : la Directive n°79/409 pour la conservation des oiseaux sauvages et la Directive n° 92/43 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvages. Ces directives ont donné naissance respectivement aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) et aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Avant d'être reconnues comme ZSC, ces dernières sont appelées Sites d'intérêt Communautaire (SIC). Par ailleurs, la France a aussi mis en place un inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sur lequel elle s'appuie pour définir ses ZPS.



Les sites Natura 2000 compris dans l'aire d'étude éloignée ont ainsi été répertoriés, puis décrits à partir des informations disponibles (type de milieux, superficie, espèces/habitats d'intérêt, menaces...). Afin de pouvoir estimer de possibles incidences sur ces sites, la liste des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à leur désignation sera ensuite comparée à celle établie lors de l'inventaire naturaliste du projet. Lorsqu'une espèce se retrouve sur les deux secteurs, alors une analyse, basée sur la biologie de l'espèce, la distance séparant les deux secteurs et l'environnement du site du projet (plaine céréalière, milieu bocager ...), est réalisée, permettant ainsi de juger des éventuelles interactions entre les sites, puis de la nécessité ou non d'une évaluation poussée des incidences potentielles sur les espèces rencontrées dans la zone Natura 2000.

Les zones projet ne sont situées dans aucun site Natura 2000. À l'échelle de l'AEE, on retrouve néanmoins une ZPS et cinq ZSC. Le site le plus proche étant situé à 0,2 km au sud de l'un des sites (site 2).

Tableau 2 : Liste des sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude éloignée

Type	Code	Nom	Superficie (en ha)	Distance au site (en km)
ZPS	FR1112003	Boucles de la Marne	2641	0,2
ZSC	FR1100814	Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin	3589	3,5
	FR1102006	Bois des réserves, des usages et de Montgé	863	6,5
	FR1102007	Rivière du Vannetin	63,3	16,7
	FR2200401	Domaine de Verdilly	595	17,7
	FR1100812	L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie	18	18,1

III.1.1. ZPS FR1112003 – Boucles de la Marne

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZPS) depuis le 12/04/2006.

Description du site Natura 2000

« Le site est constitué de 8 entités au sein des méandres de la Marne, en amont de l'agglomération parisienne.

Le réseau de zones humides offre de nombreux sites favorables pour l'avifaune, et notamment les carrières alluvionnaires à cause de leurs habitats pionniers et de la faible fréquentation humaine. Les grandes roselières en eau et les vastes plans d'eaux sont particulièrement accueillants.

Les espaces boisés présents au sein de ce site bénéficient actuellement d'une gestion compatible avec les objectifs de préservation de l'avifaune.

Les terres cultivées forment un terrain de chasse pour plusieurs espèces, et les friches permettent l'expression d'une forte diversité d'oiseaux.

La juxtaposition de nombreux types de milieux, en mosaïque et avec multiplication des lisières, est favorable. Les distances séparant chacun des huit noyaux sont suffisamment faibles pour qu'une grande partie des oiseaux, au moins les espèces aquatiques, puisse circuler facilement entre les principaux plans d'eau et utiliser ces derniers de façon complémentaire.

Cette ZPS dite des « Boucles de la Marne » accueille au long de l'année tout un cortège d'espèces d'oiseaux, 252 à ce jour, qui y trouvent une diversité de milieux répondants à leurs exigences propres. Le réseau de zones humides notamment, offre de nombreux sites favorables, interdépendants du point de vue de leur utilisation par l'avifaune nicheuse, hivernante ou migratrice.

C'est pourquoi la ZPS fonctionne comme un ensemble homogène et considéré comme tel lors des comptages « Wetlands International ».

Dix espèces nicheuses inscrites à l'Annexe I de la Directive européenne Oiseaux sont inventoriées : Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Oedicnème criard (*Burhinus oedichenus*), Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Pic noir (*Dryocopus martius*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) et Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). La majorité d'entre elles se caractérise par un statut de conservation défavorable au sein de leur aire de répartition.

Le site des Boucles de la Marne constitue ainsi un lieu refuge pour une population d'Oedicnèmes criards d'importance régionale qui subsiste malgré la détérioration des milieux. Les secteurs forestiers possèdent encore les caractéristiques nécessaires à la présence d'espèces sensibles comme le Milan noir, la Bondrée apivore ou le Faucon hobereau. Les zones humides, bien qu'anthropisées, attirent le Blongios nain, le Martin-pêcheur d'Europe, la Mouette mélanocéphale ou le Râle d'eau. La Gorgebleue à miroir et le Milan noir y nichent avec des effectifs d'importance régionale. Une gestion adaptée augmenterait d'autant le potentiel d'accueil qui s'avère très fort.

L'intérêt de la zone d'étude réside également dans son attractivité hivernale. En effet, les zones humides qui composent une grande part de l'espace, permettent à plusieurs espèces d'Anatidés et de Laridés notamment, d'hiverner d'octobre à mars. Ainsi, le périmètre proposé en ZPS est une zone d'hivernage d'importance nationale et répond à plusieurs critères issus de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale dite de « Ramsar ».

L'intérêt de cette ZPS dans le réseau francilien est majeur car avec 35% de surface en eau et huit entités s'étirant sur plus de 40 kms, elle permet de prendre en compte l'écosystème « vallée » dans son ensemble et ainsi de favoriser un maximum la cohérence et l'efficacité des actions de gestion et de protection engagées. De plus, alors que le réseau Natura 2000 francilien est principalement forestier (70 % de forêt), cette ZPS apporte une diversité de milieux et un cortège d'espèces qui vient enrichir le réseau francilien et renforcer sa représentativité.

Plusieurs menaces pèsent sur la pérennité des milieux de la zone proposée en ZPS et sur la qualité de ses paysages :

- Une pression urbanistique croissante, en lisière des secteurs boisés notamment.
- Le développement de vastes infrastructures de transport à proximité.
- Une remise en culture sur des zones reconnues d'intérêt ornithologique.
- Une diminution des surfaces inondables.
- Une gestion de certains secteurs (base de loisirs) prenant insuffisamment en compte les enjeux ornithologiques.
- La colonisation naturelle par les ligneux entraînant la fermeture des milieux ouverts. »

Tableau 3 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147.CE présentes sur le site « F13112003 – Boucles de la Marne »

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Oiseaux	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	c
Oiseaux	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	w,c
Oiseaux	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	r
Oiseaux	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	r
Oiseaux	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	r,c
Oiseaux	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	w,r,c
Oiseaux	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	w
Oiseaux	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	c
Oiseaux	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	w,c
Oiseaux	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	c
Oiseaux	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	c
Oiseaux	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	w,r
Oiseaux	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	w,r
Oiseaux	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	w,r
Oiseaux	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	w,r
Oiseaux	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	w
Oiseaux	Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	w
Oiseaux	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	c
Oiseaux	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	w
Oiseaux	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	w
Oiseaux	Goéland leucopée	<i>Larus michahellis</i>	w,r,c
Oiseaux	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	w,r
Oiseaux	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	w,r
Oiseaux	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	c
Oiseaux	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	w,r
Oiseaux	Héron pourpre	<i>Ardea purpurea</i>	c
Oiseaux	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	w
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	r
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	r
Oiseaux	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	r
Oiseaux	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	w,r
Oiseaux	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	w,r
Oiseaux	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	r,c
Oiseaux	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	p
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	r
Oiseaux	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	w,r
Oiseaux	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	w,r
Oiseaux	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	r
Oiseaux	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	w,r

Légende :

Statut : c = concentration (migratrice) ; r = reproduction (migratrice) ; w = hivernage (migratrice) ; p = espèce résidente (sédentaire)

Cellule grisée : espèce de l'Annexe I de la directive oiseaux

III.1.2. ZSC FR1100814 – Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZPS) depuis le 13/04/2007.

Description du site Natura 2000

« Le petit Morin prend sa source dans la Brie champenoise. C'est un cours d'eau sinueux, à régime torrentiel qui doit être préservé de toutes les formes de pollution aquatique ou d'aménagement hydraulique. La vallée du Petit Morin a la particularité pour l'Île-de-France de compter une agriculture diversifiée (céréaliculture, élevage, apiculture, ...).

Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin accueille la plus grosse population d'Île-de-France du cuivré des marais et la deuxième plus grosse population d'Île-de-France du sonneur à ventre jaune. Le maintien des espaces ouverts notamment des parcelles agricoles en prairies contribue à la viabilité des populations de ces deux espèces ainsi que de l'habitat prairies maigres de fauche de basse altitude.

Cette partie du Petit Morin est également l'un des cours d'eau franciliens les plus importants pour deux espèces de poissons et un mollusque aquatique figurant à l'annexe II de la directive, caractéristiques des eaux courantes, peu profondes, claires et bien oxygénées. »

Tableau 4 : Espèces visées à l'annexe 2 de la directive 92/43.CE présentes sur le site « FR1100814 – Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune (Le)	<i>Bombina variegata</i>	p
Invertébrés	Cuivré des marais (Le)	<i>Lycaena dispar</i>	c
Invertébrés	Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	p
Poissons	Bavard	<i>Cottus perifretum</i>	p
Poissons	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	p

Légende :

Statut : p = espèce résidente (sédentaire) ; c = concentration (migratrice)

Tableau 5 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR1100814 – Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Statut
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	0,06	
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	0,01	
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	0,53	
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	10	
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	6110	0,14	PF
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	5,7	
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	261	
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	7220	0,09	PF
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	121	PF
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	1393	
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180	11	PF

Légende :

Statut : PF = Habitats prioritaires

III.1.3. ZSC FR1102006 - Bois des réserves, des usages et de Montgé

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) depuis le 17/04/2014.

Description du site Natura 2000

« Le site des bois des Réserves, des Usages et de Montgé constitue un ensemble de milieux diversifiés comprenant en majorité des boisements, ainsi que de nombreux milieux ouverts (grandes cultures, jachères, prairies, clairières), bosquets et haies. La diversité des milieux contribue à la richesse écologique du secteur. Le site repose en majeure partie sur un plateau atteignant 209 m d'altitude, constitué de limons et d'argiles à meulière. Des bancs de grès sont apparents par endroits. Les limons recouvrent des substrats argileux, marneux et plus ponctuellement gypseux et calcaires.

Vulnérabilité : Les prélèvements potentiels de batraciens par des amateurs collectionneurs peuvent constituer une menace pour le Sonneur à ventre jaune. La fermeture des milieux de reproduction (mares, ornières forestières, fossés) peut rapidement condamner la population.

Le site des Bois des Réserves, des Usages et de Montgé constitue une entité écologique remarquable. Situé dans le nord-est de la Seine-et-Marne, il constitue un des milieux naturels d'Île-de-France sur lequel l'influence continentale est la plus perceptible. Une population importante de Sonneurs à ventre jaune y a été découverte récemment, ce qui confirme l'intérêt particulier du site. La population de ce batracien y a été étudiée en 2004 et 2005 par le Muséum national d'Histoire naturelle (Département écologie et gestion de la biodiversité). Un comptage précis des effectifs a permis de mettre en évidence la présence de plus de 100 individus, ce qui permet d'affirmer qu'il s'agit de la plus importante population connue en Île-de-France. »

Tableau 6 : Espèces visées à l'annexe 2 de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR1102006 - Bois des réserves, des usages et de Montgé »

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune (Le)	<i>Bombina variegata</i>	p
Invertébrés	Cerf-volant (mâle)	<i>Lucanus cervus</i>	p
Mammifères	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	p
Mammifères	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p

Légende :
Statut : p = espèce résidente (sédentaire)

Tableau 7 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR1102006 - Bois des réserves, des usages et de Montgé »

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Statut
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	0,04	
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	0,17	
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	0,09	
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	9,09	
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	5,37	PF
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	9120	31,7	
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	329,08	
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160	59,15	

Légende :
Statut : PF = Habitats prioritaires

III.1.4. ZSC FR1102007 - Rivière du Vannetin

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) depuis le 30/11/2005.

Description du site Natura 2000

« La rivière du Vannetin est localisée dans l'est de la Seine-et-Marne, au sud-ouest de Coulommiers et au cœur de la plaine de Brie. Ce petit cours d'eau est un affluent rive gauche du Grand Morin de 20 km de linéaire. Le lit majeur est peu encaissé, il découvre des horizons géologiques inférieurs constitués de marnes vertes et argiles. La nature imperméable des sols du bassin versant du Vannetin lui confère un régime torrentiel.

La rivière du Vannetin est classée en première catégorie piscicole. Située dans un contexte agricole encore varié et extensif, le Vannetin a conservé des écosystèmes naturels particulièrement riches pour la région Ile-de-France. Ce cours d'eau accueille des populations de Lamproie de Planer et de Chabot. La Loche de rivière a aussi été observée sur le site. »

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Invertébrés	Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	p
Poissons	Bavard	<i>Cottus perifretum</i>	p
Poissons	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	p

Légende :
Statut : p = espèce résidente (sédentaire)

III.1.1. ZSC FR2200401 - Domaine de Verdilly

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) depuis le 21/12/2010.

Description du site Natura 2000

« Site forestier exemplaire et représentatif de la Brie septentrionale constitué par un complexe forestier typique du plateau meulier briard avec forêts acidiclinales à neutrophiles mésophiles et hygrocines et son faisceau d'habitats satellites intraforestiers de layons, mares, ruisselets et fossés.

L'ambiance humide, plutôt froide et continentale, la taille importante du massif forestier, expliquent la présence d'un cortège faunistique et floristique original à dominante médio-européenne et hygrophile avec des densités importantes et remarquables d'animaux sylvatiques. Les habitats forestiers du plateau meulier s'inscrivent dans des potentialités subatlantiques/subcontinentales atténuées de forêts mésoneutrophiles souvent représentées par des sylvo-faciès de substitution et des formes hygrocines, et pouvant passer ponctuellement à des hêtraies-chênaies.

Une des caractéristiques majeures de ces boisements méso-hygrophiles à hygrophiles du plateau meulier est leur richesse en biotopes intraforestiers humides (mares, fondrières, ornières, étangs,) qui entretiennent des densités importantes de batraciens, parmi lesquels le Sonneur à ventre jaune, ici en limite nord de répartition. »

Tableau 9 : Espèces visées à l'article II de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR2200401 - Domaine de Verdilly »

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune (Le)	<i>Bombina variegata</i>	p
Amphibiens	Triton crêté (Le)	<i>Triturus cristatus</i>	p
Invertébrés	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p
Mammifères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	p
Mammifères	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	p
Mammifères	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	p

Légende :
Statut : p = espèce résidente (sédentaire)

Tableau 10 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR2200401 - Domaine de Verdilly »

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Statut
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	0,01	
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	0,05	
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	0,5	
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	1,95	
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	1,9	PF
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	174,6	
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160	122,8	
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	9190	3,8	

Légende :
Statut : PF = Habitats prioritaires

III.1.1. ZSC FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) depuis le 25/12/2015.

Description du site Natura 2000

« L'Yerres traverse le plateau calcaire de Brie qu'elle entaille profondément.

Le débit moyen de la rivière est de 15 à 30 m3/s, mais celle-ci a un régime torrentiel et les débits peuvent atteindre jusqu'à 130m3/s à sa confluence en période de crue.

Le site concerne un tronçon de rivière dont les eaux sont de bonne qualité. Il héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France. »

Tableau 11 : Espèces visées à l'article II de la directive 92/43.CEE présentes sur le site « FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie »

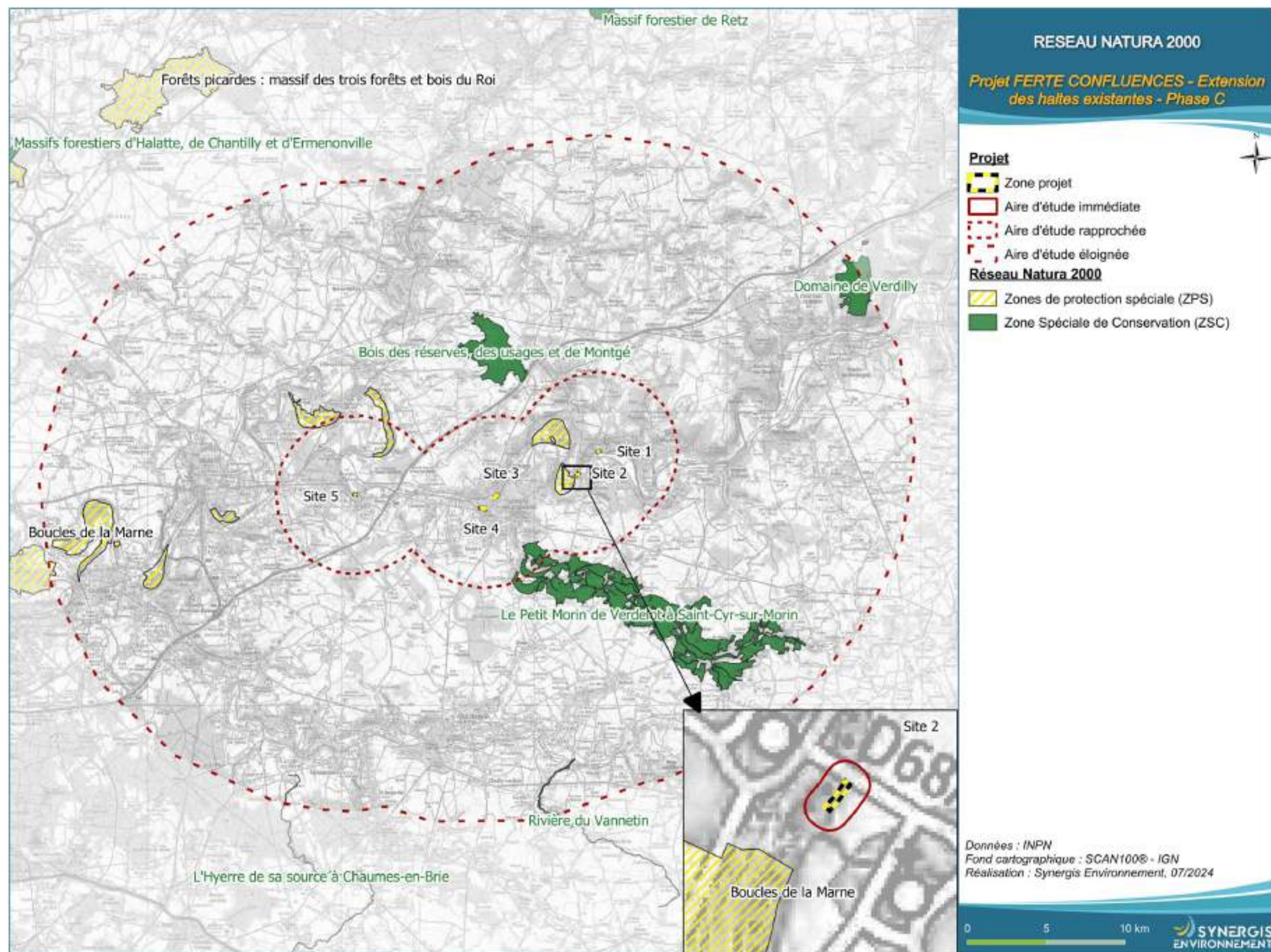
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Poissons	Bavard	<i>Cottus perifretum</i>	p
Poissons	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	p

Légende :
Statut : p = espèce résidente (sédentaire)

Tableau 12 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie »

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Statut
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	1,8	
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	7220	0,02	PF

Légende :
Statut : PF = Habitats prioritaires



PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE
Figure 3 : Réseau Natura 2000

III.2. Les autres zonages de protection et de gestion (dans l'AER)

III.2.1. Les réserves de biosphères

Les réserves de biosphère sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers où l'on privilégie les solutions permettant de concilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable.

Les réserves de biosphère sont organisées en trois zones qui sont interdépendantes :

- 👉 L'aire centrale ;
- 👉 La zone intermédiaire ou zone tampon ;
- 👉 La zone de transition ou aire de coopération.

Seule l'aire centrale nécessite une protection juridique et peut donc correspondre à une aire protégée déjà existante, par exemple une réserve naturelle ou un parc national. Sur le terrain, ce système de zonage est appliqué de multiples façons, afin de prendre en compte les spécificités géographiques, le cadre socio-culturel, les mesures de protection juridique disponibles ainsi que les contraintes locales.

Aucune réserve de biosphère n'est recensée dans un rayon de 5 km autour des zones projet.

III.2.2. Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'objectif des arrêtés préfectoraux de protection de biotope est la préservation des habitats naturels nécessaires à la survie des espèces végétales et animales menacées. Cet arrêté est pris par le préfet au niveau départemental et fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes.

C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN en tant qu'aire de gestion. En effet, la plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi, soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Aucun APPB n'est recensé dans un rayon de 5 km autour des zones projet.

III.2.3. Les réserves naturelles

L'objectif d'une réserve naturelle est de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France. Les réserves naturelles peuvent être instaurées par l'État ou les régions. Toute action susceptible de nuire au développement de la flore ou de la faune, ou entraînant la dégradation des milieux naturels est interdite ou réglementée.

Une réserve naturelle régionale est recensée dans un rayon de 5 km autour des zones projet et aucune réserve naturelle nationale n'est recensée. Il s'agit de la réserve Grand Voyeux située à 4,9 km au nord du site 5.

III.2.4. Les réserves de chasse

Les réserves de chasse et de faune sauvage (arrêté départemental) et les réserves nationales de chasse et de faune sauvage (arrêté ministériel) ont pour but de préserver la quiétude et les habitats du gibier et de la faune sauvage en général. Certaines activités peuvent y être réglementées ou interdites (articles R.222-82 à R.222-92 du Code Rural – Livre II).

Aucune réserve de chasse nationale n'est recensée dans un rayon de 5 km autour des zones projet.

III.2.5. Les parcs naturels nationaux (PNN) et les parcs naturels régionaux (PNR)

Deux types de parcs naturels existent en France, les parcs naturels régionaux (PNR) et les parcs naturels nationaux (PNN).

Ces deux types de parcs ont des réglementations et des finalités différentes. En effet, institués par la loi du 22 juillet 1960, les onze parcs nationaux ont pour but de protéger des milieux naturels de grande qualité. Leurs zones cœur constituent des « sanctuaires ».

Le PNR a, quant à lui, pour objectif de permettre un développement durable dans des zones au patrimoine naturel et culturel riche, mais fragile. Le réseau des Parcs se constitue de 58 Parcs naturels régionaux à l'échelle nationale.

Aucun parc naturel national ou régional n'est recensé dans un rayon de 5 km autour des zones projet.

III.2.6. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les articles L. 142-1 et suivants du Code de l'Urbanisme donnent la possibilité au département d'élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles dans l'optique de « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels [...] et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ». Cette politique d'acquisition et de gestion de ces espaces est financée grâce à une taxe spéciale (TDENS) et peut faire l'objet d'instauration de zones de préemption.

Aucun ENS n'est recensé dans un rayon de 5 km autour des zones projet.

III.2.7. Les réserves biologiques

Les réserves biologiques sont des outils de protection pour un milieu particulier : les forêts. Le classement en réserve biologique se fait donc à l'initiative de l'Office National des Forêts et est validé par arrêté interministériel. Il en existe deux types :

- 👉 Les réserves biologiques intégrales : exclusion de toute exploitation forestière ;
- 👉 Les réserves biologiques dirigées : soumises à une gestion dirigée pour la conservation du milieu et de sa richesse faunistique.

Aucune réserve biologique intégrale ou dirigée n'est recensée dans un rayon de 5 km autour des zones projet.

III.2.8. Les sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels

Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) contribuent à la gestion, la protection et la valorisation du patrimoine naturel, notamment par la maîtrise foncière. Ainsi, on dénombre en 2019 plus de 3 249 sites, pour une surface totale de 160 689 ha. Ces sites sont acquis ou font l'objet de baux emphytéotiques, ce qui permet au CEN d'en avoir la gestion à long terme.

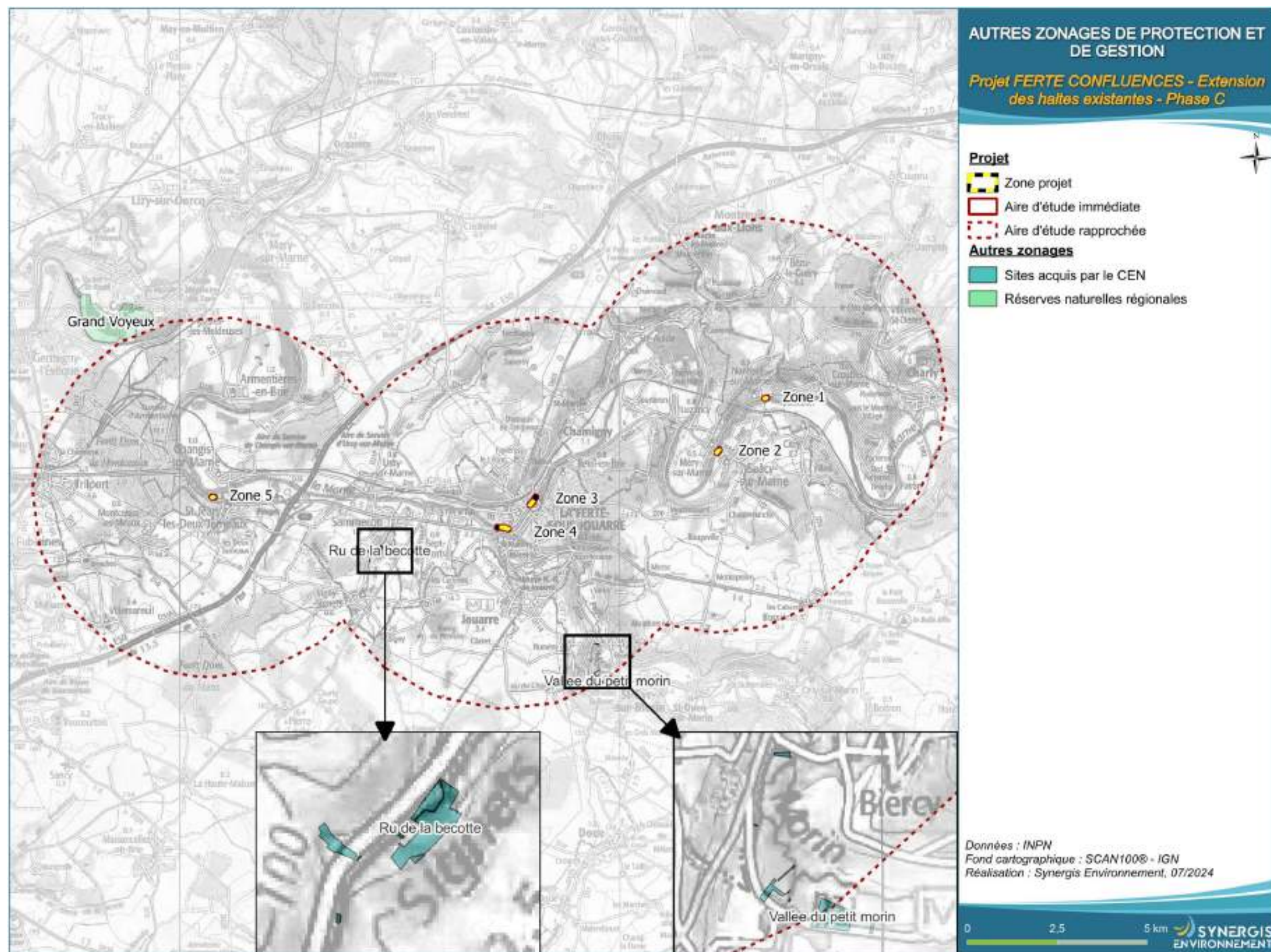
De plus, 35 % de ces sites bénéficient aussi d'un statut de protection comme : ENS, APPB ou réserves naturelles.

Deux sites acquis par le CEN sont recensés dans un rayon de 5 km autour des zones projet. Il s'agit du Ru de la Becotte et de la Vallée du petit Morin, situé à respectivement 3,2 km à l'ouest du site 3 et 3,9 km au sud du même site.

III.2.9. Les mesures compensatoires environnementales

Toutes les mesures compensatoires environnementales prescrites dans un acte administratif (prévu par l'article L. 163-5 du code de l'environnement) et géolocalisables sont disponibles sur GéoMCE. Il est important de prendre en compte leur présence et l'objectif de ces différentes zones. L'aménagement d'un projet n'est pas possible sur les zones compensatoires environnementales.

Aucune mesure compensatoire n'est recensée dans un rayon de 5 km autour des zones projet.



PRE-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE
Figure 4 : Autres zonages de protection et de gestion

III.3. Les zonages d'inventaires (dans l'AEI)

III.3.1. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF)

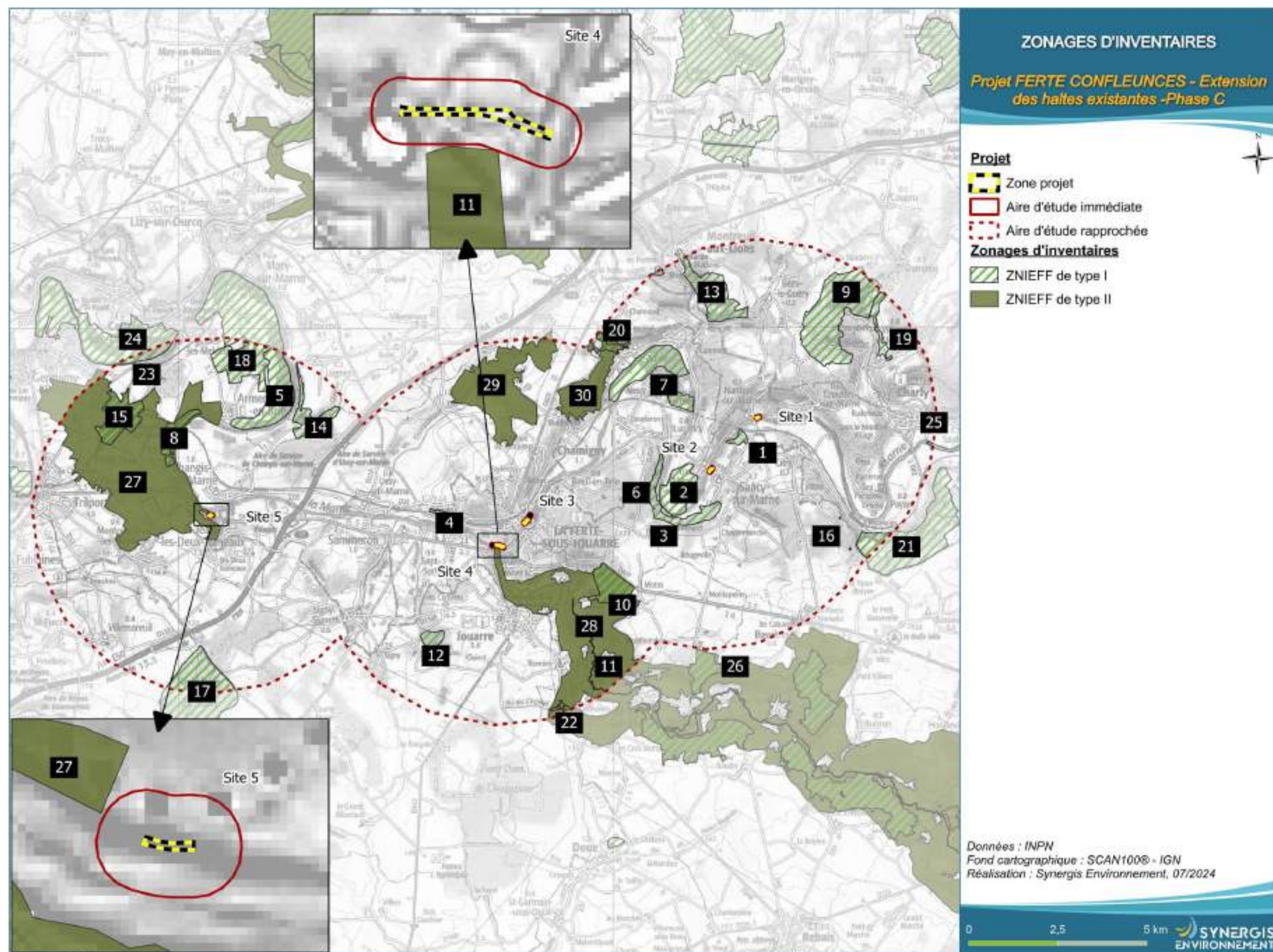
L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) repose sur la richesse des milieux naturels ou la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares ou menacées.

On distingue : les ZNIEFF de type I, qui sont des secteurs limités géographiquement ayant une valeur biologique importante ; et les ZNIEFF de type II, qui regroupent des ensembles plus vastes. Ces zones révèlent la richesse d'un milieu. Si le zonage en lui-même ne constitue pas une contrainte juridique susceptible d'interdire un aménagement en son sein, il implique sa prise en compte et des études spécialisées naturalistes systématiques d'autant plus approfondies si le projet concerne une ZNIEFF I.

Les zones projet ne sont situées dans aucune ZNIEFF de type I et/ou II.

Vingt-six ZNIEFF de type I et quatre ZNIEFF de type II ont été recensées dans un rayon de 5 km autour des zones projet. Les ZNIEFF les plus proches sont situées à environ 60 mètres des sites 4 et 5 et il s'agit des ZNIEFF de type II « Forêt domaniale de Montceaux » et « Vallée du petit Morin de Verdelot à la Ferté-sous-Jouarre ».

Type	Code	Nom	Superficie (en ha)	Distance au site (en km)	Numéro
ZNIEFF I	110001202	BOIS DE FOSSE PIEDBOT	11,97	0,5	1
	110020182	PLAN D'EAU DE MERY-SUR-MARNE	98,74	0,6	2
	110620092	COTEAUX DE VAUHARLIN A LAVAL	88	0,8	3
	110020210	COTEAU A MORINTRU-D'EN-BAS	5,62	1,4	4
	110001161	CARRIERE D'ISLES-LES-MELDEUSES ET ARMENTIERES	477,52	1,5	5
	110020174	CARRIERES SOUTERRAINES DE LA BRIQUETERIE	0,02	1,6	6
	110001214	PLAN D'EAU DE MESSY	159,9	1,6	7
	110001165	PELOUSE SUR LA PARTIE EST A ARMANTIERES-EN-BRIE	56,69	1,8	8
	220013584	BOIS DE VILLIERS	327,37	2,2	9
	110020108	RU DE LA VORPILLIERE ET BOIS DE MORAS	91,11	2,3	10
	110020115	LE PETIT MORIN	30,09	2,4	11
	110001184	ETANG DE PEREUSE	26,12	2,8	12
	220030037	PELOUSES, PRAIRIES ET BOISEMENTS DU COTEAU DU PEQUIGNY ET DE MONTERBOIN A MONTREUIL AUX LIONS	100	2,8	13
	110001163	BOIS DE LA CHAPELLE	68,32	3,2	14
	110020203	FORET DE MONCEAUX AUX PONTS D'AGIEU	109,07	3,2	15
	110020215	CARRIERES SOUTERRAINES DES POTENCES	0,33	3,6	16
	110001199	FORET DU MANS	317,34	3,6	17
	110001162	BOIS BASUEL	134,52	3,7	18
	220030044	PELOUSES ET LISIERES CALCICOLES DE LOUVIERE A VILLERS-SAINT-DENIS	30	3,7	19
	110001204	FORÊT DE RAVIN DU RU DE BELLE MERE A SAINT-AULDE	18,11	4,1	20
	220013591	BOIS DES HATOIS A PAVANT	329,74	4,3	21
	110020109	LE BOIS MARCOU ET LE RU CHOISEL	5,9	4,6	22
	110020200	CARRIERE SOUTERRAINE DU REZEL	0,06	4,6	23
	110001157	ESPACE NATUREL DU GRAND-VOYEUX ET ÎLE L'ANCRE	265,47	4,7	24
	220120041	RÉSEAU DE FRAYÈRES À BROCHET DE LA MARNE	96,62	4,7	25
	110020111	LE BOIS DES MEULIERES	65,72	4,9	26
ZNIEFF II	110001164	FORÊT DOMANIALE DE MONTCEAUX	1304,43	0,06	27
	110001180	VALLEE DU PETIT MORIN DE VERDELOT A LA FERTE SOUS-JOUARRE	4990,14	0,06	28
	110020189	RÔ DES EFFANEUX ET BOISEMENTS ASSOCIES	393,21	2	29
	110020209	LE BOIS CADINE	175,2	2,8	30



PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE
Figure 5 : Zonages d'inventaires

III.3.2. Les inventaires de zones humides

Les zones humides et leur inventaire s'inscrivent dans un cadre réglementaire s'articulant depuis un niveau européen, national, régional et enfin local.

III.3.2.1. Règlementation des zones humides

III.3.2.1.1. La Directive Cadre sur l'eau

La Directive Cadre sur l'Eau ou DCE fixe un objectif de bon état écologique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015. Elle édicte une politique de gestion de l'eau par grands bassins hydrographiques et a pour objet d'établir un cadre pour la protection de l'ensemble des eaux superficielles (eaux douces, de transition, côtières) et souterraines afin de prévenir toute dégradation supplémentaire. Les finalités de cette politique sont la préservation et l'amélioration de l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que des écosystèmes terrestres et milieux humides qui en dépendent directement.

III.3.2.1.2. Au niveau national : le Code de l'Environnement

Plusieurs textes de loi inscrits dans le Code de l'Environnement visent directement ou indirectement la prise en compte des zones humides et des milieux aquatiques dans les projets de territoire et leurs protections.

III.3.2.1.2.1. La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, le décret 2007-135 et les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009

- L'article L211-1 apporte une définition des zones humides et rappelle notamment les fonctionnalités hydrauliques et patrimoniales de ces zones ;
- Le décret n° 2007-135 et l'article R211-08 complétés des arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009 et de leurs circulaires d'application précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides (cf. annexe I).

III.3.2.1.2.2. Article R214-1 et suivants du Code de l'Environnement, les décrets 93-742, 2006-881 et 2012-615 du 2 mai 2012

L'article R214-1 du Code de l'Environnement précise le régime réglementaire des IOTA (Installations-Ouvrages-Travaux-Activités) autorisés sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides. Le décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié par le décret 2006-881 du 17 juillet 2006 puis le décret n°2012-615 du 2 mai 2012 (applicable au 1er juin 2012) a notamment revu la nomenclature du régime (déclaration, autorisation) des différents types de travaux. Ainsi, les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, et de remblais des zones humides (Art. 3.3.1.0) sont soumis :

- **À autorisation** si la superficie de la zone est supérieure ou égale à 1 ha ;
- **À déclaration** si la superficie de la zone est supérieure à 0,1 ha (1 000m²), mais inférieure à 1 ha.

III.3.2.1.2.3. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), promulguée le 30 décembre 2006, propose la mise en place de plans d'action contre les pollutions diffuses notamment sur les secteurs sensibles identifiés comme zones humides d'intérêt particulier. Le Préfet peut délimiter « des zones humides d'intérêt environnemental particulier dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou bien une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière » Article L211-3 du Code de l'Environnement. Par Arrêté Préfectoral, des servitudes d'utilité publique peuvent être mises en place sur ces zones (Article L211-12 du Code de l'Environnement).

D'autres textes réglementaires abordent et/ou complètent les textes présentés ci-dessus. On pourra citer la **Loi sur le Développement des Territoires Ruraux (LDTR)** signé le 23 février 2005 et l'article L211-1-1 qui précise le

rôle des collectivités locales et institutions dans la préservation des zones humides et leur intégration dans les différents documents d'aménagement et de planification.

III.3.2.1.2.4. Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur deux critères : la pédologie et la végétation.

La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée ». En effet, pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il apparaît nécessaire que la végétation soit attachée naturellement aux conditions du sol, et exprime – encore – les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis) : c'est par exemple le cas des jachères hors celles entrant dans une rotation, des landes, des friches, des boisements naturels, même éventuellement régénérés dès lors que ceux-ci sont peu exploités ou n'ont pas été exploités depuis suffisamment longtemps.

Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique (par exemple, végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc.). Tel est le cas, par exemple, des céréales, des oléagineux, de certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées, de certaines zones pâturées, d'exploitations, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai passé qui n'a pas permis, au moment de l'étude de la zone, à la végétation naturelle de la recoloniser, de plantations forestières dépourvues de strate herbacée, etc.).

L'arrêt du Conseil d'État jugeant récemment que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation ne trouve donc pas application en cas de végétation « non spontanée ».

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

III.3.2.1.2.5. Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 relative à création de l'Office Français de la Biodiversité

La loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 relative à la formation de l'Office Français de la Biodiversité, et, par son article 23 est revenue sur la définition donnée d'une zone humide par la note technique du 26 juin 2017.

Cette note technique considérait le point-virgule de la définition des zones humides qui pour rappel était la suivante : « 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 ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. » comme une nécessité cumulative des deux critères.

L'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 revient sur cette notion en précisant la définition comme suit « *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.* ».

De ce fait, la définition d'une zone comme zone humide nécessitant auparavant un cumul des deux critères est depuis le 24 juillet 2019 une notion alternative. Pour classer une zone humide le critère floristique ou pédologique doit être présent.

III.3.2.2. Prélocalisation des zones humides

III.3.2.2.1. Milieux potentiellement humides en France

L'institut national de la recherche agronomique (INRA) et d'Agrocampus Ouest, ont créé une carte des milieux potentiellement humides en France. Cette carte propose une modélisation des enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté zones humides. La méthode ne tient compte ni des aménagements réalisés (drainage, assèchement, comblement), ni de l'occupation du sol (culture, urbanisation, etc.), ni des processus pédologiques et hydrologiques locaux qui limiteraient le caractère effectivement humide de ces zones. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). La cartographie résultante est compatible avec une représentation graphique à l'échelle 1/100 000 — nous l'explorons ici à une échelle plus fine par souci de lisibilité.

D'après ces données, quatre zones d'études sont concernées par une probabilité très forte de présence de milieux potentiellement humides, il s'agit des sites 1 ; 2 ; 4 et 5.

III.3.2.2.2. Zone à dominante humide du Bassin Seine-Normandie

Il s'agit ici, d'une cartographie réalisée à partir d'une photo-interprétation d'orthophotoplans couleur à 5 m de résolution en combinaison avec l'utilisation d'images satellites (Landsat ETM) et d'autres données ancillaires (topographie (SCAN 25® BD Carthage®, SCAN Geol, etc.). Cette donnée est fournie par la DREAL Normandie et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN).

III.3.2.2.2.1. Zones humides prélocalisées sur le bassin Seine-Normandie

Les zones projet sont sur le territoire du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027. Dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie, la DRIEE (aujourd'hui DRIEAT) Île-de-France met à disposition une carte des zones humides pré-localisées sur le bassin Seine-Normandie. Cette carte identifie des secteurs où la probabilité de présence de zones humides est jugée comme forte.

D'après ces données, les AEI et zones projets sont toutes concernées par de potentielles zones humides.

Le potentiel de présence de zones humides dans les AEI et zones projet reste à vérifier par des sondages pédologiques et des prospections floristiques.

III.3.2.2.3. Enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France

Une cartographie d'enveloppes d'alertes zones humides Île-de-France a été créée afin d'aider à l'identification des zones humides de la région et ainsi assurer leur protection.

Les enveloppes d'alerte zones humides résultent d'un premier travail réalisé en 2009-2010 par l'institut de recherche de La tour du valat et le bureau d'étude TTI production pour le compte de la DRIEAT. Ce travail s'est appuyé sur l'analyse de données déjà existantes susceptibles d'apporter des informations sur la probabilité de présence de zones humides. Ces jeux de données ont ensuite été complétés grâce à l'identification de potentiels sols hydromorphes via l'exploitation d'images satellites. Le croisement de ces différentes informations a permis de déterminer la probabilité de présence de zones humides, et donc les classes associées.

Les enveloppes d'alerte zones humides produites en 2010 ont été mises à jour en 2021 par la DRIEAT.

Données consultées sur le site Géo-ide : carto2.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr

La consultation de la cartographie des enveloppes d'alerte des zones humides d'Île-de-France indique que les zones d'étude font partie de la classe B : zones humides probables dont la caractéristique humide reste à vérifier et les limites à préciser. Cette classification demande donc qu'un diagnostic conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 soit réalisé sur toute l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet, sauf si la classe B se trouve au niveau de surfaces imperméabilisées.

SYNTHÈSE

Les zones projet ne se trouvent au droit d'aucun zonages d'inventaires ou de protection.

Notons toutefois, la présence de :

- Six zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour des zones projets. La zone la plus proche se trouvant à 0,2 km au sud du site 2.
- Trente ZNIEFF dans un rayon de 5 km autour des zones projets. Les ZNIEFF les plus proches se situant à environs soixante mètres des sites 4 et 5.
- Une réserve naturelle régionale à 4,9 km au nord du site 5.
- Deux site acquis par le CEN à environ 3,2 km à l'ouest et 3,9 km au sud du site 3.

Les zones projet se trouvent au sein de pré-localisation des zones humides à l'échelle des milieux potentiellement humides de France, à l'échelle du SDAGE Seine-Normandie et à l'échelle des enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France.

Ces indications montrent que les zones d'étude peuvent présenter des caractéristiques humides. Des vérifications de terrain par des sondages pédologiques et des relevés floristiques sont donc nécessaires afin de statuer de la potentialité de présence de zones humides.

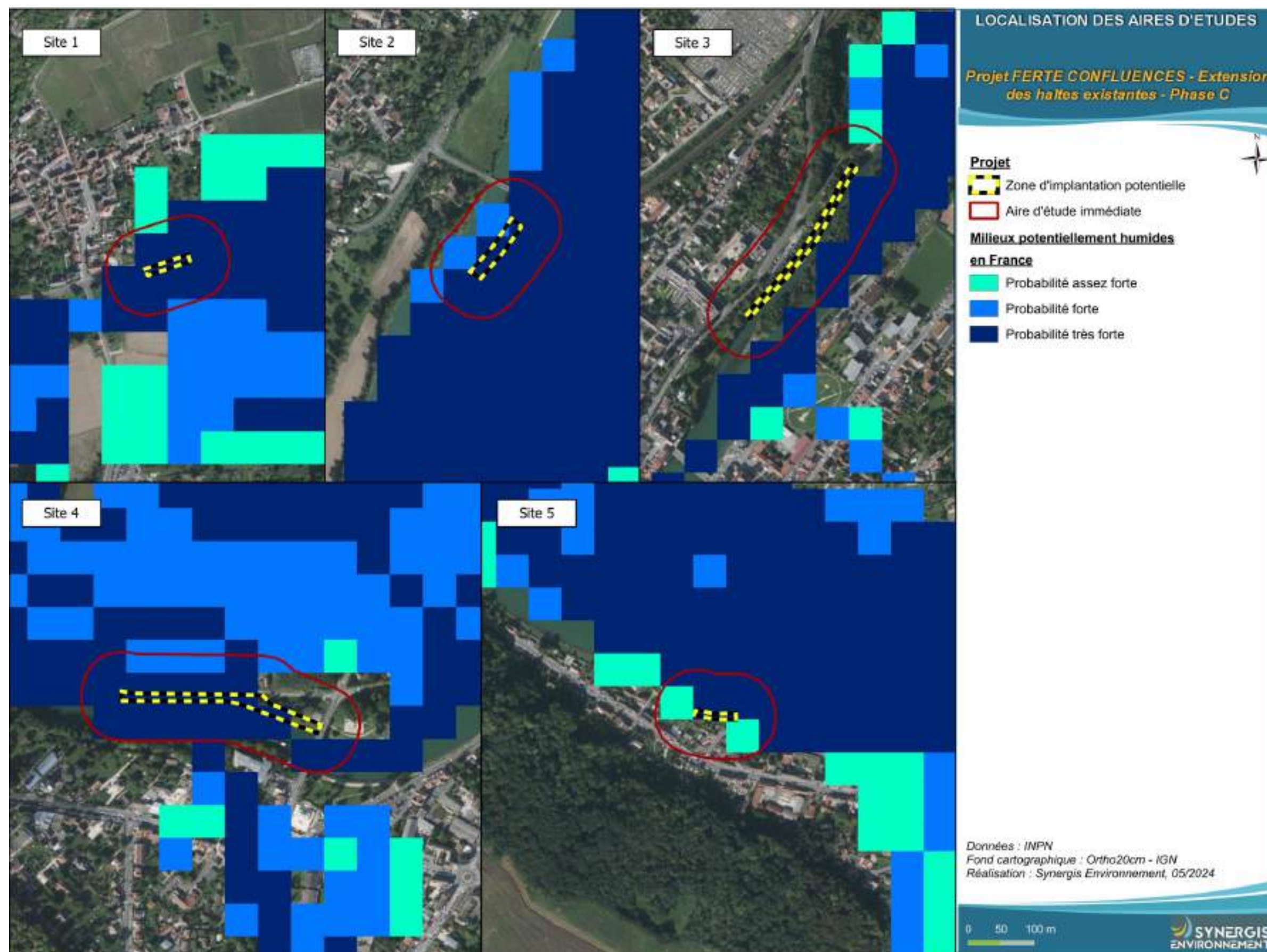


Figure 6 : Milieux potentiellement humides

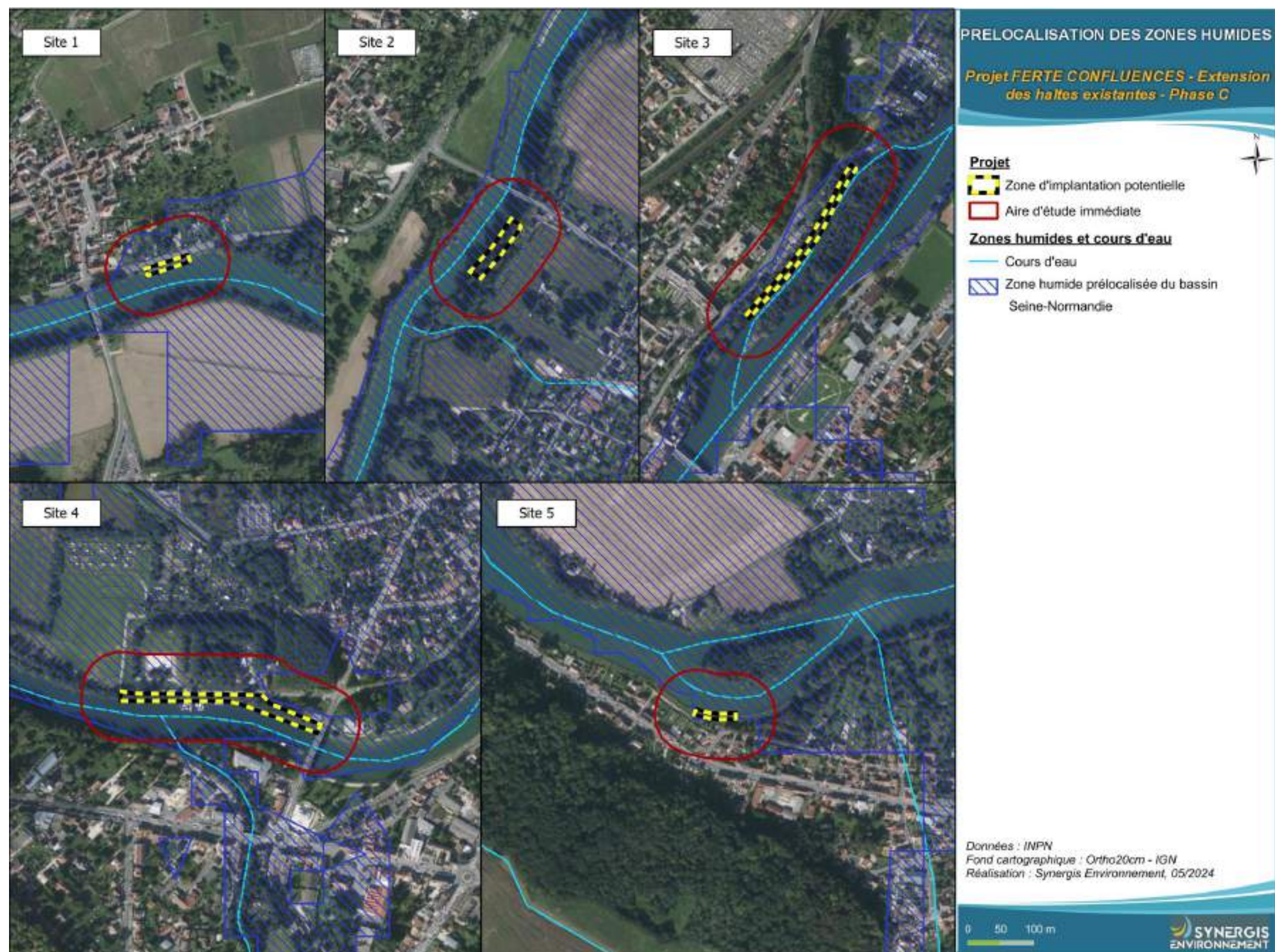
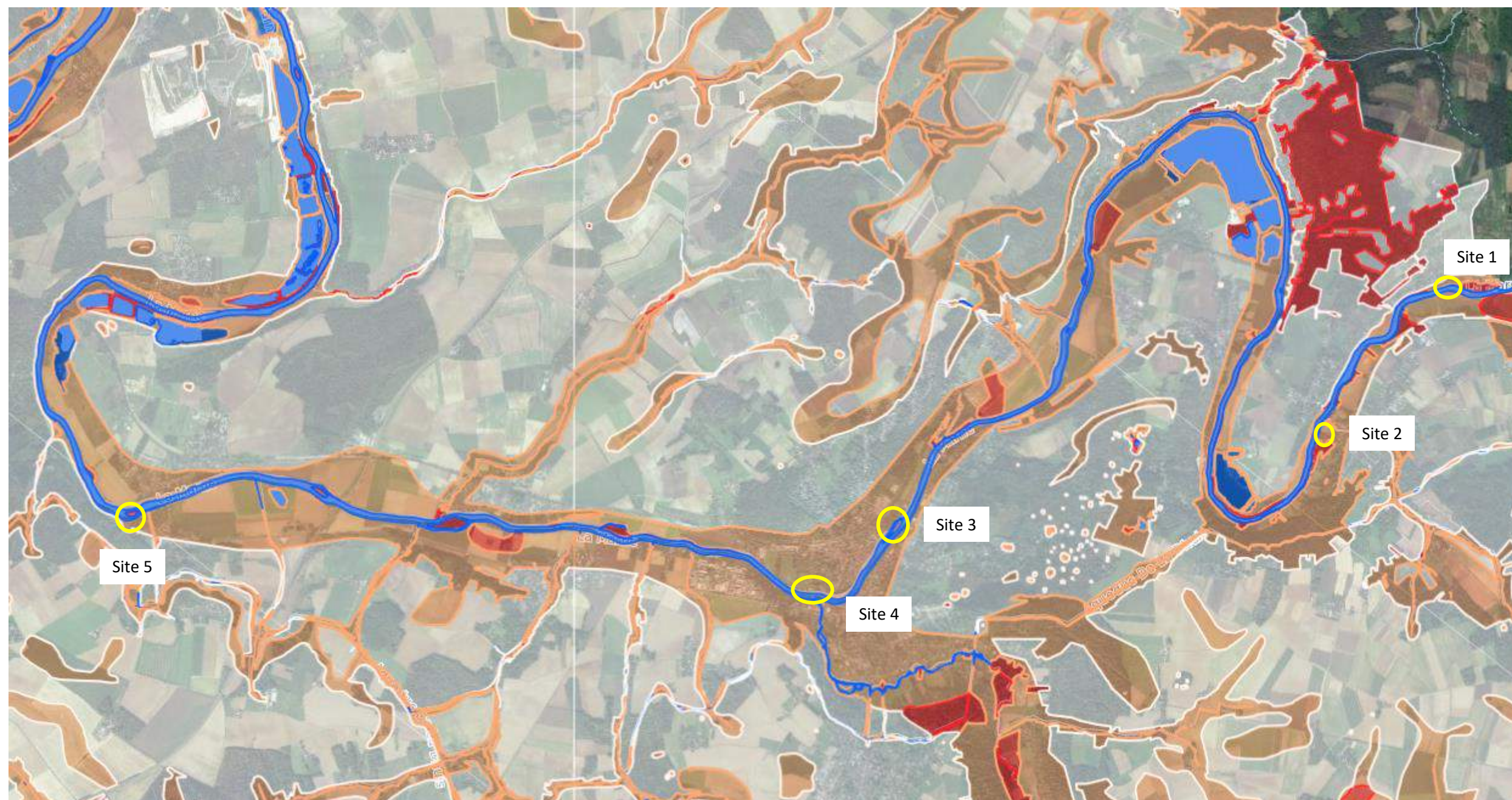


Figure 7 : Prélocalisation des zones humides au SDAGE Seine-Normandie

Enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles e

DRIEAT Île-de-France (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France)



Enveloppes d'alerte des zones humides (A visualiser de préférence à l'échelle limite 1/15000)e

- Classe A: Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser.
- Classe B: Zones humides probables dont la caractéristique humide reste à vérifier et les limites à préciser
- Classe D: Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.
- Classe C: Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides

Figure 8 : Enveloppes d'alertes des zones humides en Île-de-France. En jaune : la localisation des zones d'étude

III.4. Bibliographie communale

Les espèces faunistiques présentées ci-dessous sont les espèces définies comme patrimoniales car elles sont présentes dans une catégorie de menace supérieure ou égale à la catégorie « quasi-menacée » (NT) dans la liste rouge régionale ou nationale, ainsi que les espèces notées à l'annexe I de la directive Oiseaux et les espèces notées aux différentes annexes de la directive Habitat-Faune-Flore. Pour certains taxons, comme l'entomofaune, le statut de protection nationale et régionale est aussi pris en compte.

Concernant les espèces floristiques, les espèces présentées ci-dessous sont les espèces qui sont protégées nationalement, qui sont présentes sur les listes rouges nationales, européennes et/ou régionales (si disponible) avec un statut *a minima* NT. Lorsque cela est nécessaire, notamment lorsque la liste rouge régionale n'existe pas, les espèces déterminantes ZNIEFF dans la région sont aussi définies comme patrimoniales.

Seules les données des espèces patrimoniales recensées depuis les 5 dernières années pour les communes de La Ferté-Sous-Jouarre, Méry-sur-Marne, Nanteuil-sur-Marne, Saâcy-sur-Marne et Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux, sont renseignées ci-dessous (2019-2024).

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

L'inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) est une base de données gérée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Tous les taxons sont représentés, y compris la Flore. Les données qui sont présentes sur ce site sont issues de différentes bases de données et regroupées dans cette base nationale.

Faune-France

Faune-France est un site internet, géré par plus de cinquante associations naturalistes, qui a pour but de regrouper toutes les observations de la faune sur l'ensemble du territoire français. On y retrouve les observations réalisées pour un nombre important de taxons (avifaune, chiroptère, insecte et mammifère). De plus, ces observations sont « tracées ». C'est-à-dire que les données sont affiliées à la personne qui les a renseignées, mais aussi au lieu, à la date et au niveau de certitude. Ainsi, les observations peuvent être vérifiées si le besoin se fait ressentir.

GéoNat IdF

GéoNat IdF est un portail de saisie, consultation et restitution de données naturalistes mis en place par l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) d'Île-de-France. L'objectif de cette plateforme est de devenir le nœud central de la plateforme régionale du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel francilien (SINP) en collaboration avec le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), de l'INPN et de Lobelia.

Faune Île-de-France (Faune IdF)

Faune-Île-de-France est un site internet, géré par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) mais aussi une base de données développée par la même association. On y retrouve les observations réalisées pour un nombre important de taxons (avifaune, chiroptère, insecte et mammifère). De plus, ces observations sont « tracées ». C'est-à-dire que les données sont affiliées à la personne qui les a renseignées, mais aussi au lieu, à la date et au niveau de certitude. Ainsi, les observations peuvent être vérifiées si le besoin se fait ressentir.

Conservatoire Botanique Nationale du Bassin parisien

Le CBN du Bassin Parisien met son expertise à la disposition des décideurs publics et des aménageurs. Il réalise des études détaillées sur l'état de la flore et de la végétation de la région. Ces inventaires botaniques sont réalisés par

l'équipe scientifique du CBN, qui coordonne également un réseau de botanistes, amateurs ou professionnels. Les résultats sont consultables en ligne sur la plateforme Lobelia.

Flore

Selon les bases de données communales (INPN et CBNBP), ont été recensées 329 espèces de flore sur la commune de Nanteuil-sur-Marne, 312 espèces de flore sur la commune de Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux, 466 espèces de flore sur la commune de Saâcy-sur-Marne et 584 espèces de flore sur la commune de La Ferté-sous-Jouarre. Six espèces patrimoniales et/ou protégées à l'échelle régionale ont été reportées.

Tableau 14 : Liste des espèces végétales patrimoniales recensées sur les communes de La Ferté-sous-Jouarre

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Statut régional Ile-de-France	LR Europe	LR France	LR régionale	
Drave des murs	<i>Draba muralis</i>	-	-	Article 1	-	LC	VU	Saâcy-sur-Marne
Fausse buglosse pourpre bleu	<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i>	-	-	Article 1	-	LC	VU	La Ferté-sous-Jouarre
Laïche maigre	<i>Carex strigosa</i>	-	-	-	-	LC	EN	Saâcy-sur-Marne
Millepertuis androsème	<i>Hypericum androsaemum</i>	-	-	-	-	LC	CR	La Ferté-sous-Jouarre
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i>	-	-	-	-	LC	VU	La Ferté-sous-Jouarre, Saâcy-sur-Marne
Sison amome	<i>Sison amomum</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	La Ferté-sous-Jouarre

Légende : LC = Préoccupation mineure ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique

III.4.1.2. Amphibiens

Selon les bases de données communales de l'INPN et de Faune Île-de-France, 2 espèces d'amphibien sont recensées sur les 5 communes de la zone d'étude : le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*). Les deux espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau 15 : Statuts des espèces d'amphibien recensés dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Crapaud commun (Le)	<i>Bufo bufo</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux
Triton alpestre (Le)	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	Article 3	-	-	LC	LC	La Ferté-sous-Jouarre

Légende : LC = Préoccupation mineure

III.4.1.3. Reptiles

Selon les bases de données communales de l'INPN et de Faune Île-de-France, 4 espèces de reptiles ont été recensées dont une patrimoniale. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16 : Statuts des espèces de reptile recensés dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Couleuvre d'Esculape (La)	<i>Zamenis longissimus</i>	Annexe IV	Article 2	-	-	LC	NT	La Ferté-sous-Jouarre
Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier	<i>Natrix helvetica</i>	-	Article 2	-	-	LC	LC	La Ferté-sous-Jouarre
Lézard des murailles (Le)	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	-	LC	LC	LC	La Ferté-sous-Jouarre Méry-sur-Marne Nanteuil-sur-Marne Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux
Orvet fragile (L')	<i>Anguis fragilis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	

Légende : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé

III.4.1.4. Entomofaune

Selon les bases de données communales de l'INPN et de Faune Île-de-France, 107 espèces des taxons coléoptères, odonates, rhopalocères et orthoptères ont été recensées. Ces espèces sont présentées, en détail, dans les parties ci-dessous :

III.4.1.4.1. Coléoptères

Pour les coléoptères, 31 espèces ont été recensées dont 2 patrimoniales : la Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Lepture dantesque (*Pedostranaalia revestita*).

Tableau 17 : Statuts des espèces patrimoniales de coléoptères recensés dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Annexe II	-	-	-	NT	-	-	La Ferté-sous-Jouarre
Lepture dantesque	<i>Pedostrangalia revestita</i>	-	-	-	-	VU	-	-	Nanteuil-sur-Marne

Légende : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé

III.4.1.4.2. Odonates

Pour les odonates, 19 espèces ont été recensées dont 3 patrimoniales : L'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) et le Gomphe forceps (*Onychogomphus forcipatus*).

Tableau 18 : Statuts des espèces patrimoniales d'odonates recensés dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Commune
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Agrion mignon (L')	<i>Coenagrion scitulum</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	LC	Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux Méry-sur-Marne
Cordulégastre annelé (Le)	<i>Cordulegaster boltonii</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	NT	Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux
Gomphe à forceps (Le)	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	-	-	-	LC	NT	Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux La Ferté-sous-Jouarre

Légende : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé

III.4.1.4.3. Rhopalocères

Pour les rhopalocères, 34 espèces ont été recensées dont 3 patrimoniales : le Céphale (*Coenonympha arcania*), le Fluoré (*Colias alfacariensis*) et le Flambé (*Iphiclides podalirius*).

Tableau 19 : Statuts des espèces patrimoniales de rhopalocères recensés dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Céphale (Le)	<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	-	-	LC	LC	NT	Nanteuil-sur-Marne
Flambé (Le)	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	NT	Méry-sur-Marne La Ferté-sous-Jouarre
Fluoré (Le)	<i>Colias alfacariensis</i>	-	-	-	-	LC	LC	NT	Méry-sur-Marne

Légende : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé

III.4.1.4.4. Orthoptères

Pour les orthoptères, 23 espèces ont été recensées. Parmi ces dernières, aucune n'est considérée comme patrimoniale en Île-de-France.

III.4.1.5. Mammifères (hors chiroptères)

Selon les bases de données communales de l'INPN et de Faune Île-de-France, 13 espèces de mammifères sont recensées, dont 1 patrimoniale et 2 protégées : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) bénéficient tous les deux d'un statut de protection à l'échelle nationale et le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) d'un statut de conservation « Quasi-menacé » sur les listes rouges européennes et nationales. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 20 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères (hors chiroptères) recensées dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Article 2	-	LC	LC	-	La Ferté-sous-Jouarre Saâcy-sur-Marne Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Article 2	-	LC	LC	-	Méry-sur-Marne La Ferté-sous-Jouarre Nanteuil-sur-Marne Saâcy-sur-Marne Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	-	Méry-sur-Marne Nanteuil-sur-Marne

Légende : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé

III.4.1.6. Avifaune

Selon les bases de données communales de l'INPN et de Faune Île-de-France, 129 espèces sont recensées au sein de la zone d'étude, dont 58 sont patrimoniales. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 21 : Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NA
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Annexe II	-	-	LC	NT	VU
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	EN
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Annexe I	Article 3	Oui	LC	VU	CR
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	-	-
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Article 3	-	LC	VU	NT
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	-	Article 3	-	LC	LC	EN
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	Article 3	-	LC	EN	EN
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	NT	CR
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Article 3	-	LC	VU	NT
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	-
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	CR
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Article 3	-	LC	NT	NT
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Annexe I	Article 3	-	VU	-	-
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	VU
Fauvette babillarde	<i>Curruca curruca</i>	-	Article 3	-	-	LC	NT
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Annexe II	Article 3	-	LC	LC	VU
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	NT	-
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	Article 3	-	LC	LC	CR
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NA
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Article 3	-	LC	NT	NT
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	Article 3	-	LC	LC	EN

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	-	NT	NT	LC
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	VU	LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NT
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Annexe I	Article 3	Oui	LC	VU	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NT
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	NT
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Annexe II, III	-	-	LC	VU	NA
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	VU
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	LC
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Annexe I	Article 3	Oui	LC	NT	VU
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Annexe I, II, III	-	-	LC	-	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Article 3	-	LC	NT	EN
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Annexe II, III	-	-	LC	VU	CR
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	VU
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Annexe II	-	Oui	VU	VU	EN
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Annexe II	-	-	VU	NT	VU

Légende : NA = Non applicable ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique

III.4.1.7. Chiroptères

Selon les bases de données communales de GeoNat IdF et de l'INPN, 9 espèces de chiroptères sont recensées et toutes sont patrimoniales. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22 : Liste des espèces de chiroptères recensées dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Annexe II, IV	Article 2	Oui	NT	LC	CR	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	-	LC	EN	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Annexe II, IV	Article 2	Oui	LC	LC	NT	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	LC	LC	
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	-	VU	LC	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	VU	NT	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	NT	LC	DD	
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe II, IV	Article 2	Oui	-	LC	EN	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	-	NT	NT	La Ferté-sous-Jouarre

Légende : DD : Données insuffisantes ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique

III.4.1.1. Faune piscicole

Selon les bases de données communales de l'INPN et de Faune Île-de-France, 17 espèces de poissons sont recensées à l'échelle des communes concernées par les zones projets. Parmi elles, 3 sont menacées à l'échelle nationale : l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*), le Brochet (*Esox lucius*) et la Loche de rivière (*Cobitis taenia*) ; et 4 espèces sont protégées à l'échelle nationale : la Bouvière (*Rhodeus amarus*), le Brochet, la Loche de rivière et la Vandoise (*Leuciscus leuciscus*). Deux espèces sont également d'intérêt communautaire (inscrite à l'annexe II de la « Directive Habitat »), il s'agit de la Bouvière et de la Loche de rivière. Une espèce est menacée à l'échelle européenne, il s'agit de la Carpe commune (*Cyprinus carpio*). La liste des espèces est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 23 : Statuts des espèces patrimoniales et protégées recensés dans la bibliographie sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Communes
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	
Anguille d'Europe	<i>Anguilla anguilla</i>	-	-	-	CR	CR	-	La Ferté-sous-Jouarre
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Annexe II	Article 1	-	LC	LC	-	La Ferté-sous-Jouarre
Brochet	<i>Esox lucius</i>	-	Article 1	-	LC	VU	-	La Ferté-sous-Jouarre
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	-	-	-	VU	LC	-	Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux
Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	Annexe II	Article 1	-	LC	NT	-	La Ferté-sous-Jouarre
Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	-	Article 1	-	LC	LC	-	La Ferté-sous-Jouarre

Légende : NA = Non applicable ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique

Afin de compléter les données bibliographiques, l'Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) a été contactée.

Cette dernière précise qu'aucun site n'est susceptible d'abriter une frayère entre les communes de Fay-le-Bac et Jaignes, soit au niveau du site 5.

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre vise à présenter les méthodologies mises en place pour inventorier les divers groupes taxonomiques étudiés dans le cadre du présent projet. La méthode appliquée y est décrite, ainsi que les périodes d'inventaires et les conditions météorologiques observées. Sont ainsi exposés les éléments qui s'avéreront par la suite nécessaires pour juger de la robustesse des résultats exposés.

Les méthodologies d'inventaire mises en place dans le cadre de ce projet ont été proposées par SYNERGIS ENVIRONNEMENT dans un cadre concerté et validé *in fine* par le maître d'ouvrage. Elles sont définies en accord avec les recommandations des guides et doctrines en vigueur et proportionnées aux enjeux potentiels du site.

IV. Méthodologie

Dans le cadre de ce pré-diagnostic, deux journées de terrain ont été réalisées.

Tableau 24 : Dates des inventaires écologiques

Intervenants	Date	Type de prospection
Thomas CLABAUT	11/06/2024	Flore/habitats
Anna LISOWSKI	12/06/2024	Faune

Ces passages se sont concentrés sur l'inventaire des habitats naturels, zones humides, de l'avifaune nicheuse et de la faune piscicole, qui permettent ensuite d'estimer les potentialités du site pour différents taxons.

Ces potentialités sont évaluées à partir de la bibliographie et des observations réalisées sur le terrain. Elles permettent d'apporter un premier cadrage dans la détermination des contraintes écologiques.

IV.1.1. Limites méthodologiques

Concernant l'inventaire des amphibiens, celui-ci a été effectué en dehors de la période officielle pour les inventaires. Néanmoins au vu des habitats présents sur site peu favorables pour ce groupe, ce passage tardif en saison n'affecte pas la bonne appréciation des enjeux du site pour ce groupe.

Concernant les inventaires chiroptérologiques, le passage n'a pas fait l'objet d'écoutes passives ou actives. Le chargé d'étude ayant principalement recherché des éléments paysages propice au gîte des espèces.

Concernant la recherche de gîtes favorables pour les chiroptères, la zone projet ne présente pas d'arbres propices mais les zones urbaniser à proximité des sites (bâtiments, maisons, ...) peuvent présenter des gîtes qui leurs sont favorables. Toutefois en raison du caractère privé les prospections n'ont pas pu y être menées.

Pour les inventaires des habitats et de la flore, ces derniers n'ont pas pu être effectués sur les îlots de la Marne qui se trouvaient dans les AEI des sites 3 et 5, faute d'accès. A noter également, qu'un seul passage en juin ne permet pas une détermination exhaustive des cortèges floristiques des différents sites de l'étude.

IV.1.2. Prospections et méthodes d'inventaires des habitats naturels et de la flore

Les inventaires des habitats naturels et de la flore sont interdépendants : la caractérisation des habitats se fait essentiellement sur des critères floristiques qui permettent de déterminer des groupements végétaux bien identifiables. Ce n'est que par défaut, en l'absence de flore représentative, que l'on caractérise les habitats sur d'autres critères (type de substrat, d'aménagement, etc.).

Les habitats (unités écologiques) sont recensés selon la typologie EUNIS, qui succède à CORINE Biotope. Cette typologie, mise au point et utilisée au niveau européen, permet une présentation scientifiquement reconnue et acceptée par tous les acteurs environnementaux. Celle-ci s'intéresse à la classification des habitats dits « naturels », mais aussi aux habitats « semi-naturels », voire artificiels (milieux dont l'existence et la pérennité sont essentiellement dues à l'action des activités humaines : friches agricoles, pâturages extensifs, carrières, etc.).

EUNIS est une représentation hiérarchisée, avec un nombre de niveaux non homogène. La caractérisation se fait au niveau le plus adapté, en fonction de la végétation exprimée et des enjeux pressentis.

Pour chaque habitat et en particulier pour les habitats à enjeux, une description de la représentativité de l'habitat dans le territoire biogéographique, de son état de conservation actuel et prévisible, de sa dynamique ainsi que de ses intérêts patrimoniaux et fonctionnels (actuel et tendances à terme) sont réalisés.

IV.1.3. Prospections et méthodes d'inventaires des zones humides

Contexte réglementaire des zones humides

Le recensement des zones humides tient compte des prescriptions réglementaires de l'arrêté d'octobre 2009 et de sa circulaire d'application du 18 janvier 2010 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'Environnement :

- Extrait de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- 1° les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté.

Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sols associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

- 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complété en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
 - Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

Ces habitats peuvent être qualifiés de « pro-parte » signifiant que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides. Dans ce cas, il faut réaliser des investigations sur les sols ou sur les espèces végétales.

La circulaire du 18 janvier 2010 indique que le choix d'appliquer l'un ou l'autre des critères dépendra des « données clés disponibles, ainsi que du contexte de terrain ». Par exemple :

Lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique à première vue ou dans des secteurs artificialisés ou dans des sites à faible pente, l'approche pédologique est particulièrement adaptée.

La circulaire indique aussi que les investigations de terrain doivent être réalisées à une période de l'année permettant l'acquisition de données fiables :

- Hiver et printemps pour constater la réalité des excès d'eau ;
- L'observation des traits d'hydromorphie caractéristiques des zones humides peut être réalisée toute l'année.

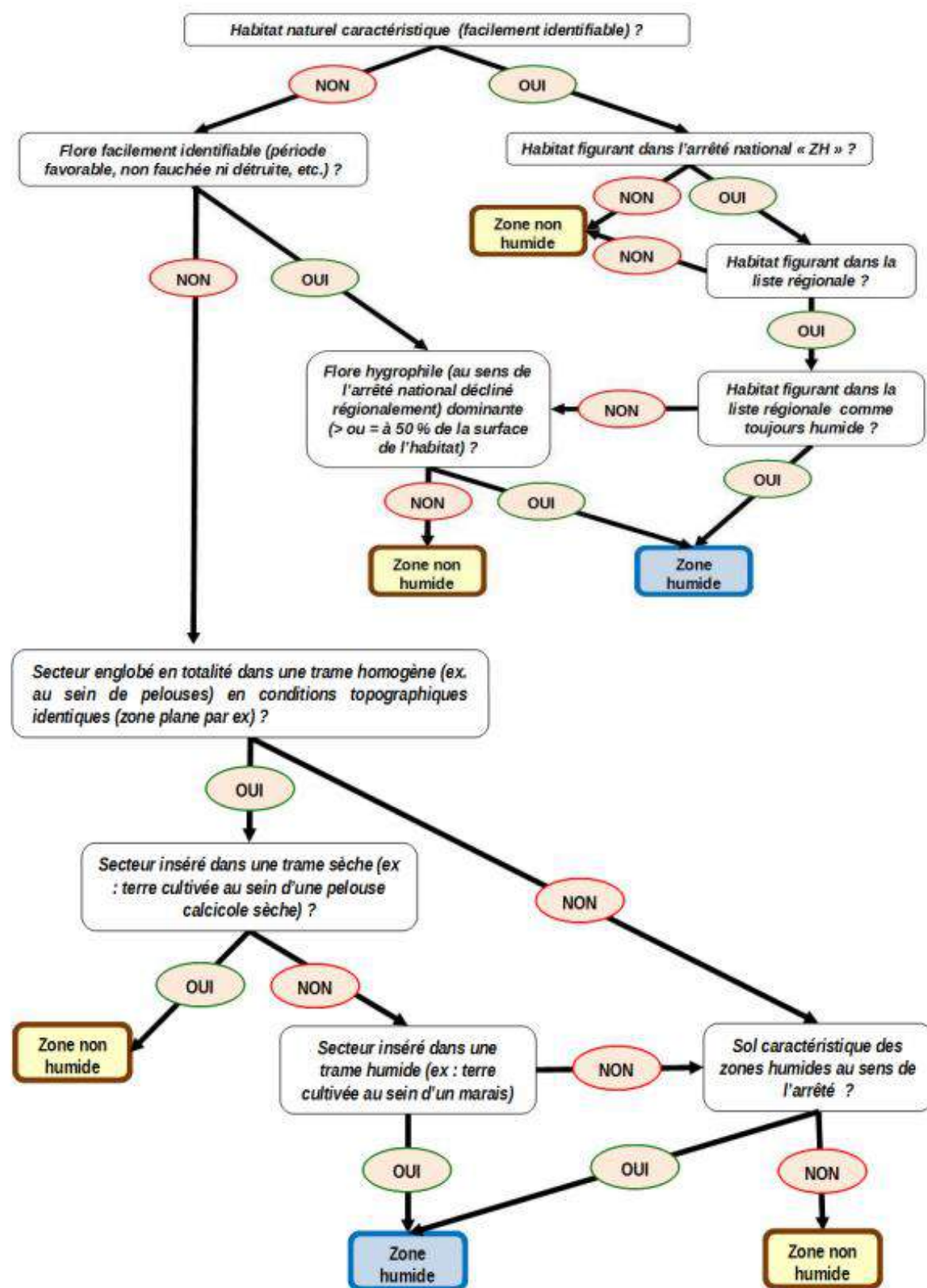


Figure 9 : Logigramme décisionnel (DREAL Centre-Val de Loire)

Dans le cadre de ce projet, la caractérisation des zones humides s'est basée sur des critères floristique et pédologique. Le critère pédologique a été inventorié par le bureau AGROSOL.

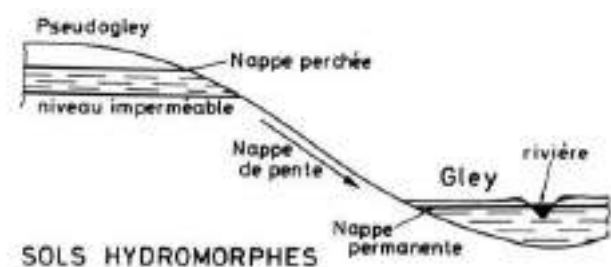
Définition de l'hydromorphie

L'hydromorphie est la sensibilité ou tendance à l'engorgement en eau qui accroît les risques d'écoulements superficiels et d'asphyxie des sols (appauvrissement en oxygène) et par voie de conséquence qui empêche le développement des micro-organismes épurateurs aérobies.

Cette privation influe fortement sur deux facteurs de la pédogenèse :

- Le fer, oxydé en milieu aéré, réduit en milieu asphyxiant ;
- La matière organique, dont la vitesse de décomposition et d'humification est d'autant plus réduite par l'asphyxie que celle-ci est plus prolongée ou même permanente.

On distingue généralement deux grands types d'hydromorphie :



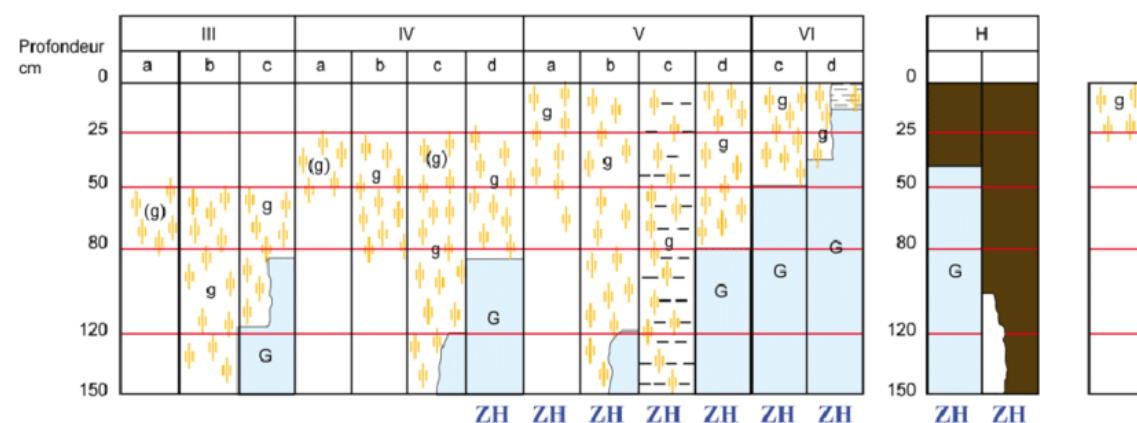
👉 L'hydromorphie temporaire de surface, formant des pseudogleys, où les épandages sont possibles en dehors de la période d'excès hydrique ;

👉 L'hydromorphie profonde permanente, formant des gleys (où les épandages sont notamment interdits).

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière à main de type Edelman de diamètre 7 cm correspondant à un matériel standard, ceci jusqu'à une profondeur maximale de 1,20 m lorsque cela était possible.

Des sondages de vérification de surface ont été réalisés en inspectant les 25 premiers centimètres de sol afin de confirmer ou d'infirmer la présence de caractère rédoxique.

La caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du GEPPA de 1981 comme indiqué ci-après.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- horizon rédoxique peu marqué (g)
- horizon rédoxique marqué g
- Nappe
- horizon réductique G
- horizon histique H

D'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 10 : Grille de détermination des sols de zones humides en fonction des caractères hydromorphiques (Source : GEPPA 1981 ; modifié)

Dans le cadre de la délimitation des zones humides selon le critère pédologique, 14 sondages pédologiques ont été réalisés sur la zone projet les 20 et 21 juin 2024 par Agrosol, les sondages effectués ont été repérés par GPS (précision au mètre) lors de la phase terrain. La carte ci-dessous localise ces sondages.



Figure 11 : Localisation des sondages des sites 1 et 2



Figure 12 : Localisation des sondages des sites 3 et 4



Figure 13 : Localisation des sondages du site 5

IV.2. Prospections et méthodes d'inventaires de la faune

IV.2.1. Faune générale

Dans le cadre de ce pré-diagnostic, une sortie de terrain a été réalisée pour les inventaires de la faune, en mutualisation avec l'avifaune nicheuse.

Les écotones exposés (bords de pistes, lisières, murs, etc.), les lisières d'habitats (boisement/prairie), ainsi que les micro-habitats jugés favorables (arbres morts, tas de pierres, etc.) ont été prospectés attentivement. Pour ce faire, la marche lente a été privilégiée.

Afin de comprendre le fonctionnement du site, les informations suivantes sont également collectées :

- Informations générales (lieux, habitat, date, heure, nombre et nom(s) du ou des observateurs) ;
- Conditions météorologiques ;
- Nom de l'espèce ;
- Nombre d'individus par espèce ;
- Zones d'hivernage ;
- Autres informations complémentaires, quand cela est possible (comportement, âge, sexe, etc.).

Concernant la faune piscicole, la recherche s'est uniquement concentrée sur les zones de frayères, de croissance ou d'alimentation. Aucun inventaire spécifique telle que la pêche électrique n'a été réalisée.

IV.2.1. Prospections et méthodes d'inventaires de l'avifaune

L'inventaire des oiseaux nicheurs suit la méthode dérivée des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Elle consiste à disposer des points d'écoute (ou stations) au niveau de de l'aire d'étude immédiate sans que les surfaces étudiées ne se recoupent. À chaque point d'écoute, tous les oiseaux contactés à vue ou à l'ouïe sont répertoriés. Chaque point fait l'objet de 20 minutes d'inventaire à chaque passage.

Les habitats d'intérêt pour l'avifaune (notamment l'avifaune remarquable) et les habitats représentatifs de la zone d'étude sont particulièrement visés.

Les points d'écoute sont positionnés dans une grande variabilité de milieux afin que l'inventaire des oiseaux nicheurs soit représentatif de la zone étudiée. Pour chaque point IPA réalisé, ces derniers sont positionnés dans des milieux les plus homogènes possibles. Cette méthode permet de caractériser le peuplement aviaire d'une zone donnée et fournit pour chaque espèce un indice d'abondance relative c'est-à-dire une indication du nombre de couples par station. Cette méthode nous renseigne donc sur les fréquences d'occurrence des différentes espèces au niveau de l'ensemble de la couverture spatiale de la zone d'étude. Elle permet donc d'évaluer les spécificités de chaque population.

Afin d'évaluer au mieux le statut de reproduction des oiseaux contactés, plusieurs passages par point d'écoute sont effectués durant la saison de reproduction de l'avifaune.

En plus des points d'écoute réalisés, l'aire d'étude est parcourue aléatoirement afin de rechercher les espèces d'oiseaux remarquables.

L'inventaire est réalisé au lever du jour jusqu'en fin de matinée et est programmé en fonction des conditions météorologiques. Les journées de pluie, de vent ou froides sont exclues de notre méthodologie.

La journée prévue pour les oiseaux nicheurs permet ainsi d'observer les oiseaux nicheurs précoces et les oiseaux nicheurs tardifs (mai/juin).

Pour chaque point d'écoute, plusieurs informations sont collectées :

- Des informations générales (lieux, habitat, date, heure, nombre et nom(s) du ou des observateurs)
- Conditions météorologiques
- Nom de l'espèce
- Nombre d'individu
- Le statut de reproduction : Nicheur Possible (NPO), Nicheur Probable (NPR), Nicheur Certain (NC).

Cette méthodologie reprend celle mise en place par le Muséum National d'Histoire Naturel (Tanguy et Gourdain, 2011) décrite dans le guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres de l'Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC). Les espèces dont l'enjeu patrimonial est modéré ou plus seront systématiquement pointées au GPS.

	Code	Libellé
Nidification possible (NPO)	01	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
	02	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable (NPR)	03	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
	04	Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
	05	Parades nuptiales
	06	Fréquentation d'un nid potentiel
	07	Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte
	08	Présence de plaques incubatrices
	09	Construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine (NC)	10	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
	11	Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu durant enquête)
	12	Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
	13	Adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé ou adulte entrain de couver
	14	Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
	15	Nid avec œuf(s)
	16	Nid avec jeune(s) (vu ou entendus)

Figure 14 : Critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction de l'avifaune nicheuse (Source : LPO)

Pour ce projet, une sortie de terrain a été réalisée pour les inventaires de l'avifaune nicheuse diurne (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 25 : Date de l'inventaire pour l'avifaune nicheuse diurne

Date	Météorologie	Période d'inventaire	Observateur
12/06/2024	Température : 19°C ; Couverture nuageuse : 100% ; Vent : Faible	Diurne	A. LISOWSKI

IV.3. Méthode d'évaluation des enjeux écologiques

IV.3.1. Définition des enjeux

Pour les espèces présentant un intérêt particulier, on parlera d'espèces « remarquables » ou « patrimoniales », dont certaines sont « réglementées », terme employé par le site de l'INPN (dépendant du Museum d'Histoire Naturelle), qui constitue la référence dans ce domaine.

L'intérêt patrimonial est une définition qui doit être partagée par tous, mais dont l'application est subjective, car elle doit faire la part des choses du point de vue réglementaire (listes qui font l'objet d'une directive européenne ou d'un décret national) et écologique (listes rouges, qui sont des outils, mais n'ont pas de portée réglementaire). Les outils permettant de définir les niveaux de patrimonialité des espèces (listes rouges notamment) ne sont pas les mêmes pour chaque taxon. En effet, certains taxons ne font pas encore l'objet de listes rouges, qu'elles soient, régionales, nationales ou européennes. Par conséquent, les dires d'experts entrent également en compte dans l'évaluation des enjeux patrimoniaux.

L'intérêt patrimonial doit parfois être relativisé au regard de la situation régionale et locale. C'est l'objet de la définition des enjeux patrimoniaux, qui s'appliquent aux habitats et aux espèces.

IV.3.2. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux de la faune et de la flore

Pour les espèces faunistiques et floristiques, la méthodologie de définition des enjeux de SYNERGIS ENVIRONNEMENT se base sur les critères suivants :

- 👉 Origine taxonomique selon le référentiel TAXREF¹ de l'INPN ;
- 👉 Endémisme national selon le référentiel TAXREF de l'INPN ;
- 👉 Listes rouges UICN² communautaires, nationales, et régionales ;
- 👉 Directive Habitats et Oiseaux de l'Union Européenne ;
- 👉 Statuts de protection nationaux ;
- 👉 Statuts de protection régionaux et départementaux (flore et entomologie uniquement) ;
- 👉 Plans nationaux d'actions (PNA) ;
- 👉 Statut déterminante ZNIEFF (pour l'entomologie uniquement).

Pour chacun de ces critères, une note est attribuée selon leur valeur, permettant ensuite d'obtenir un enjeu patrimonial en cumulant ces notes.

¹ Référentiel taxonomique national Français

Tableau 26 : Échelle des enjeux patrimoniaux pour la faune et la flore

Valeur de l'enjeu
Nul
Très faible
Faible
Modéré
Fort
Très fort
Exceptionnel

Cette méthodologie de définition des enjeux patrimoniaux intègre également un système de pondérations permettant d'attribuer une valeur d'enjeu « plancher » en fonction de certains critères de patrimonialité ou de protection.

Tableau 27 : Critères de déclenchement des pondérations minimales

Seuil de pondération	Critère(s) de déclenchement de la pondération
Enjeu à minima faible	Espèce protégée au niveau national ou déterminante ZNIEFF (pour l'entomofaune)
Enjeu à minima modéré	Espèce classée au moins « NT » sur liste rouge nationale ET sur liste rouge communautaire
	Espèce visée par la Directive Oiseaux ou Habitats OU classée au moins « VU » sur liste rouge nationale OU classée au moins « NT » sur liste rouge nationale
Enjeu à minima fort	Espèce classée au moins « VU » sur liste rouge nationale ET sur liste rouge communautaire
	Espèce classée au moins « VU » sur liste rouge régionale

Notons que si la note calculée induit un enjeu plus important que celui d'une pondération, cette dernière s'effacera au profit de la note calculée.

IV.3.3. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des habitats naturels

En comparaison de la faune, l'évaluation des enjeux patrimoniaux des habitats naturels souffre d'un manque de données de patrimonialité et de protection à l'échelle nationale. Aussi, cette évaluation d'enjeux se fera à l'échelle régionale ou locale, selon les différents outils disponibles. Plusieurs textes réglementaires communautaires et nationaux permettent néanmoins d'appuyer notre analyse :

- 👉 Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (dite « Directive Habitats ») modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dont les habitats d'intérêt communautaire prioritaire présenteront un enjeu patrimonial à minima modéré ;
- 👉 Cette même annexe présente les habitats d'intérêt communautaire qui présenteront un enjeu patrimonial à minima modéré ;
- 👉 Arrêté du 19 décembre 2018 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine, dont les habitats visés présenteront un enjeu patrimonial à minima modéré ;
- 👉 Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, dont les habitats caractéristiques présenteront un enjeu patrimonial à minima modéré.

² Union Internationale pour la Conservation de la Nature

IV.3.4. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des haies

Les haies représentent des habitats complexes où différents micro-habitats peuvent coexister et où des fonctions écologiques différentes s'accomplissent. En conséquence, elles font l'objet d'un traitement spécifique. Le niveau d'enjeu des haies est basé sur leur fonctionnalité (connectivité, potentiel d'accueil pour la faune, etc.). Concernant le potentiel d'accueil pour la faune, l'enjeu de la haie est basé sur plusieurs critères. De façon générale, plus une haie est diversifiée en termes de strates et de composition et plus elle abrite ou est liée à des éléments considérés comme des micro-habitats (bois morts, talus, fossés, etc.), plus elle présente un potentiel d'accueil élevé pour la faune.

Différents critères sont alors considérés :

- Connexion de la haie : Il s'agit de définir si la haie est connectée ou non à un autre élément forestier. On considère que la haie est déconnectée si la distance entre les canopées est supérieure à 10 m ;
- Talus : Existence d'un talus au pied de la haie ;
- Continuité verticale : Il s'agit d'apprécier la stratification de la haie. La continuité verticale est faible pour une haie avec peu de strates et, à contrario, forte pour une haie pluristratifiée ;
- Continuité horizontale : Elle se définit par la continuité au sein même de la haie (présence de « trouées » arbustives ou arborées) ;
- Diversité des ligneux : Diversité des essences dans la strate arborée et/ou arbustive. Une haie arborée est considérée comme diversifiée avec 3 essences et plus. Une haie arbustive est considérée comme diversifiée avec 4 essences et plus ;
- Origine des essences : Haie constituée d'espèces locales ou non ;
- Habitats spécifiques : Présence/absence de micro-habitats : fossés, cours d'eau, terriers, bois morts (chandelles et chablis), arbres réservoirs de biodiversité, arbres têtard, lianes, ourlets, murets, etc. Ils peuvent être considérés comme nombreux.

En l'absence de typologie officielle ou largement reconnue, le niveau d'enjeu est défini en fonction du nombre de critères remplis (présence d'un talus, continuité verticale, etc.). Une haie remplissant entre 6 et 7 critères est d'enjeu fort. Une haie remplissant entre 4 et 5 critères est d'enjeu modéré. Une haie remplissant entre 1 et 3 critères est d'enjeu faible.

À noter qu'une haie formée de plusieurs arbres réservoirs de biodiversité est automatiquement considérée à enjeu fort.

Tableau 28 : Échelle d'attribution des enjeux patrimoniaux

Enjeux patrimoniaux	Principaux critères
Invasif	Haie formée d'espèces invasives
Faible	Haie remplissant 1 à 3 critères
Modéré	Haie remplissant 4 à 5 critères
Fort	Haie remplissant 6 à 7 critères

IV.3.5. Évolution vers l'enjeu sur site

La méthodologie d'évaluation des enjeux repose sur la distinction fondamentale entre l'enjeu patrimonial et l'enjeu sur site (ou enjeu *in-situ*). Le premier renseigne l'intérêt intrinsèque du sujet observé (basé ici sur la combinaison de notes attribuées aux différents statuts patrimoniaux ou de protection), tandis que le second renseigne plus précisément l'enjeu du sujet dans un environnement donné (ici l'aire d'étude immédiate).

En se basant sur la définition des enjeux patrimoniaux, les experts naturalistes évaluent un enjeu sur site qui pourra être une confirmation, ou alors une modulation à la hausse ou à la baisse de l'enjeu patrimonial. Les critères intégrés dans cette analyse reposent sur les observations réalisées sur la zone d'étude et l'AEI, et peuvent être multiples : comportement, effectifs, état de conservation des habitats/populations, fonctionnalités écologiques des habitats, perturbations anthropiques, etc. A titre d'exemple, une espèce d'oiseau d'enjeu patrimonial fort mais observée une unique fois en transit et pour laquelle les habitats présents ne sont pas favorables à sa reproduction, pourra voir son enjeu sur site abaissé à faible.



RESULTATS DES INVENTAIRES

Ce chapitre vise à présenter le scénario de référence des différentes composantes du milieu naturel. Ainsi, il détaille les résultats des inventaires réalisés pour chaque groupe selon la méthodologie déclinée précédemment et qui découle elle-même des recherches bibliographiques réalisées en amont du projet.

V. Potentialités écologiques et résultats des inventaires

Il s'agit d'un pré-diagnostic faune-flore réalisé sur la base de la bibliographie communale et de deux journées d'inventaires effectuées en juin 2024. Par conséquent, seules des « potentialités » d'enjeux sont évoquées dans ce document, puisque les inventaires pour la faune et la flore n'ont pas été réalisés sur un cycle complet. Par ailleurs, l'intégralité de l'aire d'étude immédiate n'a pas été prospectée faute d'accès aux différentes parcelles.

V.1. Habitats naturels

L'ensemble des sites se trouve sur les rives de la Marne dans un contexte majoritairement urbain. Treize habitats naturels ont été identifiés.

Site 1 : L'AEI de 2,13 ha se situe sur les communes de Nanteuil-sur-Marne et Saâcy-sur-Marne. Des résidences privées et leurs jardins ornementaux ainsi que le cours de la Marne composent la majorité de l'AEI. La rive où se trouve la zone projet présente « Prairies améliorées sèches ou humides » (E2.61) régulièrement fauchée à enjeu faible. À noter la présence de « Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus » (G1.211) à enjeu modéré aux extrémités de l'AEI. Les enjeux évalués des habitats vont de modéré à nul.

Site 2 : L'AEI de 2,75 ha se situe sur les communes de Saâcy-sur-Marne et Méry-sur-Marne. Un boisement, une monoculture et le cours de la Marne composent la majorité de l'AEI. La zone projet est constituée en majorité d'un « Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus » (G1.211) à enjeu modéré. Les enjeux évalués des habitats vont de modéré à nul.

Site 3 : L'AEI de 4,81 ha se situe sur la commune de La Ferté-sous-Jouarre et se compose de boisements, de zones bâties, de milieux prairiaux régulièrement entretenus et du cours de la Marne. À noter que l'îlot en face de la zone projet n'a pas pu être prospecté faute d'accès. La zone projet est constituée en majorité d'une « Saulaie riveraine » (G1.11) à enjeu modéré. Les enjeux évalués des habitats vont de modéré à nul.

Site 4 : L'AEI de 5,43 ha se situe sur la commune de La Ferté-sous-Jouarre et se compose de boisements, de zones bâties, de milieux prairiaux régulièrement entretenus et du cours de la Marne. La zone projet est constituée en majorité d'une « Prairies améliorées sèches ou humides » (E2.61) régulièrement fauchée à enjeu faible. Les enjeux évalués des habitats vont de faible à nul.

Site 5 : L'AEI de 2,03 ha se situe sur la commune de Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux. Des résidences privées et leurs jardins ornementaux ainsi que le cours de la Marne composent la majorité de l'AEI. La rive où se trouve la zone projet présente une « Prairies améliorées sèches ou humides » (E2.61) régulièrement fauchée à enjeu faible. À noter que l'îlot en face de la zone projet n'a pas pu être prospecté faute d'accès. La zone projet est constituée en majorité d'une « Saulaie riveraine » (G1.11) à enjeu modéré. Les enjeux évalués des habitats vont de faible à nul.

La liste des habitats identifiés sur les AEI est présentée dans le tableau ci-après. Ces habitats sont cartographiés en pages suivantes. Les habitats sont détaillés dans les fiches habitats ci-après.

Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier

Code EUNIS : C2.3	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : 0,02 (Site 1) 0,06 (Site 2) 0,11 (Site 3) 0,1 (Site 4) 0,02 (Site 5)
Code Corine Biotope : 24.1	
Code Natura 2000 : 3260	

Espèces caractéristiques :

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Cours d'eau de la Marne qui longe l'ensemble des zones projets des cinq sites de l'étude. Les berges des différents sites sont naturelles. Associé au fait que les derniers relevés attestent d'une qualité de l'eau de la Marne plutôt satisfaisante et d'une bonne oxygénation, l'enjeu du cours d'eau a été évalué à modéré.

État de conservation : Non évalué

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : 3260

Zone humide : Non

Arrêté préfectoral des habitats naturels : -

Enjeu de l'habitat sur le site : Modéré

Saulaies riveraines	
Code EUNIS : G1.11 Code Corine Biotope : 44.1 Code Natura 2000 : -	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : 0,13 (Site 3)
Espèces caractéristiques :	
Saule blanc (<i>Salix alba</i>), Saule marsault (<i>Salix caprea</i>), Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>), Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>)	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : T. CLABAUT	
Cette saulaie peuple la rive du site 3. La strate arborée se compose de deux espèces de saules, le Saule blanc (<i>Salix alba</i>) et le Saule marsault (<i>Salix caprea</i>) associée à une strate herbacée caractéristique d'un milieu urbain régulièrement entretenu qui se compose d'Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) et de Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>). Bien qu'il s'agisse d'un habitat caractéristique de zone humide, la taille limitée de ses boisements par l'entretien d'un chemin végétalisé et la faible diversité de leurs cortèges floristiques suggèrent un enjeu évalué comme modéré. État de conservation : Favorable	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : Zone humide : Oui Arrêté préfectoral des habitats naturels : -	
Enjeu de l'habitat sur le site : Modéré	

Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus	
Code EUNIS : G1.211	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : 0,12 (Site 2)
Code Corine Biotope : 44.31	
Code Natura 2000 : 91E0*	
Espèces caractéristiques :	
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Cerfeuil enivrant (<i>Chaerophyllum temulum</i>), Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>)	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : T. CLABAUT	
Petits bois riverains des site 1 et 2. La strate arborée se compose principalement d’aulnes glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) et de frênes élevés (<i>Fraxinus excelsior</i>) associé à une strate herbacée typique de boisement dans un contexte urbain comme l’Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>). Bien qu’il s’agisse d’un habitat caractéristique de zone humide, la taille limitée de ses boisements par l’entretien d’un chemin végétalisé et la faible diversité de leurs cortèges floristiques suggèrent un enjeu évalué comme modéré. État de conservation : Favorable	
Statut et enjeu de l’habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : 91E0*	
Zone humide : Oui	
Arrêté préfectoral des habitats naturels : -	
Enjeu de l’habitat sur le site : Modéré	

Boisements mésotrophes et eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés	
Code EUNIS : G1.A Code Corine Biotope : - Code Natura 2000 : -	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : < 0,01 (Site 2)
Espèces caractéristiques :	
Alliaire officinale (<i>Alliaria officinalis</i>) Aubépine (<i>Crataegus laevigata</i>), Érable plane (<i>Acer platanoides</i>), Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>), Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>), Ronce pruneuse (<i>Rubus pruinosis</i>)	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : T. CLABAUT	
Ce boisement observé sur le site 2 est dominé par le Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>), l'Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) et l'Aubépine (<i>Crataegus laevigata</i>). La densité de la végétation et l'absence de gestion en font un réservoir de biodiversité remarquable, l'enjeu a été évalué comme modéré.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : Non concerné Zone humide : Pro-partie Arrêté préfectoral des habitats naturels : -	
Enjeu de l'habitat sur le site : Modéré	

Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	
Code EUNIS : E2.1 Code Corine Biotope : 38.1 Code Natura 2000 : -	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : Hors zone projet
Espèces caractéristiques :	
Ivraie vivace (<i>Lolium perenne</i>), Patience oseille (<i>Rumex acetosa</i>), Trèfle des près (<i>Trifolium pratense</i>)	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : T. CLABAUT	
Cette prairie de pâturage se trouve à l'extrême nord-ouest de l'AEI du site 4. Elle abrite un cortège floristique typique des prairies pâturées comme l'Ivraie vivace (<i>Lolium perenne</i>), la Patience oseille (<i>Rumex acetosa</i>) et le Trèfle des près (<i>Trifolium pratense</i>).	
État de conservation : Favorable	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : Non concerné Zone humide : Pro-partie Arrêté préfectoral des habitats naturels : -	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	

Prairies améliorées sèches ou humides

Code EUNIS : E2.61
Code Corine Biotope : 81.1

Code Natura 2000 : -

Surfaces incluses (ha) dans la zone projet :
0,05 (Site 1) < 0,01 (Site 3) 0,29 (Site 4)
0,04 (Site 5)

Espèces caractéristiques :

Cerfeuil sauvage (*Anthriscus caucalis*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Chardon faux acanthe (*Carduus acanthoides*), Berce de Sibérie (*Heracleum sibiricum*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Bouton d'or (*Ranunculus repens*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*)

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Constituant la quasi-majorité de la zone projet sur l'ensemble des sites 1,3,4 et 5, cet habitat présente un cortège d'espèces communes de prairie dans un milieu anthropique comme le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Bouton d'or (*Ranunculus acris*) et la Pâquerette (*Bellis perennis*). Ces parcelles sont régulièrement fauchées.

État de conservation : Favorable

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : 6510

Zone humide : Pro parte

Arrêté préfectoral des habitats naturels : -

Enjeu de l'habitat sur le site : Faible

Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

Code EUNIS : G5.2
Code Corine Biotope : 84.3

Code Natura 2000 : -

Surfaces incluses (ha) dans la zone projet :
Hors zone projet

Espèces caractéristiques :

Chêne sessile (*Quercus petraea*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Houx (*Ilex aquifolium*)

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Cet habitat se situe au nord-est des AEI des sites 3 et 4. Il s'agit de petits boisements sans opération de gestion apparente. L'espèce dominante est l'Érable plane (*Acer platanoides*).

État de conservation : Favorable

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : Non concerné

Zone humide : Pro parte

Arrêté préfectoral des habitats naturels : -

Enjeu de l'habitat sur le site : Faible

Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces

Code EUNIS : FA.4	Longueurs incluses (ml) dans la zone projet : 14,2 (Site 4)
Code Corine Biotope : -	
Code Natura 2000 : -	

Espèces caractéristiques :

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Berce de Sibérie (*Heracleum sibiricum*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Vesce des haies (*Vicia sepium*)

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Cette haie s'observe à l'ouest de l'AEI du site 4, elle est contenue entre les parcelles végétalisées régulièrement fauchées et le cours de la Marne. La strate arborée se compose majoritairement d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) associée à une strate herbacée composée en majorité d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et de Berce de Sibérie (*Heracleum sibiricum*).

État de conservation : Favorable

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : Non concerné
Zone humide : Non
Arrêté préfectoral des habitats naturels : -
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible

Alignements d'arbres

Code EUNIS : G5.1	Longueurs incluses (ml) dans la zone projet : 155,5 (Site 4)
Code Corine Biotope : 84.1	
Code Natura 2000 : -	

Espèces caractéristiques :

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Bouleau blanc (*Carpinus betulus*), Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), Saule blanc (*Salix alba*)

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Différents alignements d'arbres participent à la consolidation des rives du site 4 et à la valorisation paysagère de l'ensemble des autres sites. Ils se composent d'espèces indigènes, seul le site 5 observe un alignement d'arbres composé de marronniers d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), espèce introduite.

État de conservation : Favorable

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : Non concerné
Zone humide : Non
Arrêté préfectoral des habitats naturels : -
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible

Monocultures intensives

Code EUNIS : I1.1 Code Corine Biotope : 82.11 Code Natura 2000 : -	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : Hors zone projet
Espèces caractéristiques :	
-	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : T. CLABAUT	
Parcelles agricoles au sud-est de l'AEI du site 2.	
État de conservation : Non évalué	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : Non concerné Zone humide : Non Arrêté préfectoral des habitats naturels : -	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines x Jardins ornementaux	
Code EUNIS : J1.2 x I2.21 Code Corine Biotope : 86.2 x 85.31 Code Natura 2000 : -	Surfaces incluses (ha) dans la zone projet : Hors zone projet
Espèces caractéristiques :	
-	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : T. CLABAUT	
Des zones résidentielles et/ou privées et leurs jardins ornementaux font partie des AEI de l'ensemble des sites mais ne se retrouvent pas dans les zones projet. Ces parcelles n'ont pas été prospectées.	
État de conservation : Non évalué	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : Non concerné Zone humide : Non Arrêté préfectoral des habitats naturels : -	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques

Code EUNIS : -
Code Corine Biotope : -
Code Natura 2000 : -

Surfaces incluses (ha) dans la zone projet :
Hors zone projet

Espèces caractéristiques :

-

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Terrain multisports à l'extrémité est du site 4.

État de conservation : Non évalué

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : Non concerné
Zone humide : Non
Arrêté préfectoral des habitats naturels : -

Enjeu de l'habitat sur le site : Nul

Réseaux routiers

Code EUNIS : J4.2
Code Corine Biotope : -
Code Natura 2000 : -

Surfaces incluses (ha) dans la zone projet :
0,03 (Site 4)

Espèces caractéristiques :

-

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : T. CLABAUT

Réseaux routiers et parkings observés sur l'ensemble des sites.

État de conservation : Non évalué

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : Non concerné
Zone humide : Non
Arrêté préfectoral des habitats naturels : -

Enjeu de l'habitat sur le site : Nul

Tableau 29 : Habitats inventoriés et leurs enjeux

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code Corine Biotope	Code Natura 2000*	Arrêté préfectoral de protection des habitats naturels	Liste rouge des écosystèmes en France - Les forêts méditerranéennes	Zone humide	Enjeu patrimonial	Surface (en ha) / Longueur (en ml) dans la ZP	Enjeu sur site ou à proximité
C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier	24.1	3260	-	-	-	Modéré	0,02 (Site 1) 0,06 (Site 2) 0,11 (Site 3) 0,1 (Site 4) 0,02 (Site 5)	Modéré
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	38.1	-	-	-	Pro-partie	Faible	Hors ZP	Faible
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides	81.1	-	-	-	Pro-partie	Faible	0,05 (Site 1) < 0,01 (Site 3) 0,29 (Site 4) 0,04 (Site 5)	Faible
G1.11	Saulaies riveraines	44.1	-	-	-	Oui	Modéré	0,13 (Site 3)	Modéré
G1.211	Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus	44.31	91E0*	-	-	Oui	Fort	0,12 (Site 2)	Modéré
G1.A	Boisements mésotrophes et eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés	-	-	-	-	Pro-partie	Modéré	< 0,01 (Site 2)	Modéré
G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	84.3	-	-	-	Pro-partie	Faible	Hors ZP	Faible
I1.1	Monocultures intensives	82.11	-	-	-	-	Très faible	Hors ZP	Très faible
J1.2 x I2.21	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines x Jardins ornementaux	86.2 x 85.31	-	-	-	-	Très faible	Hors ZP	Très faible
J1.3	Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques	-	-	-	-	-	Nul	Hors ZP	Nul
J4.2	Réseaux routiers	-	-	-	-	-	Nul	0,03 (Site 4)	Nul
Habitat linéaire (hors cours d'eau)									
FA.2	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	-	-	-	-	-	Très faible	14,2 (Site 4)	Très faible
G5.1	Alignements d'arbres	84.1	-	-	-	-	Faible	155,5 (Site 4)	Faible

*N2000 = habitats d'intérêt communautaire et prioritaire

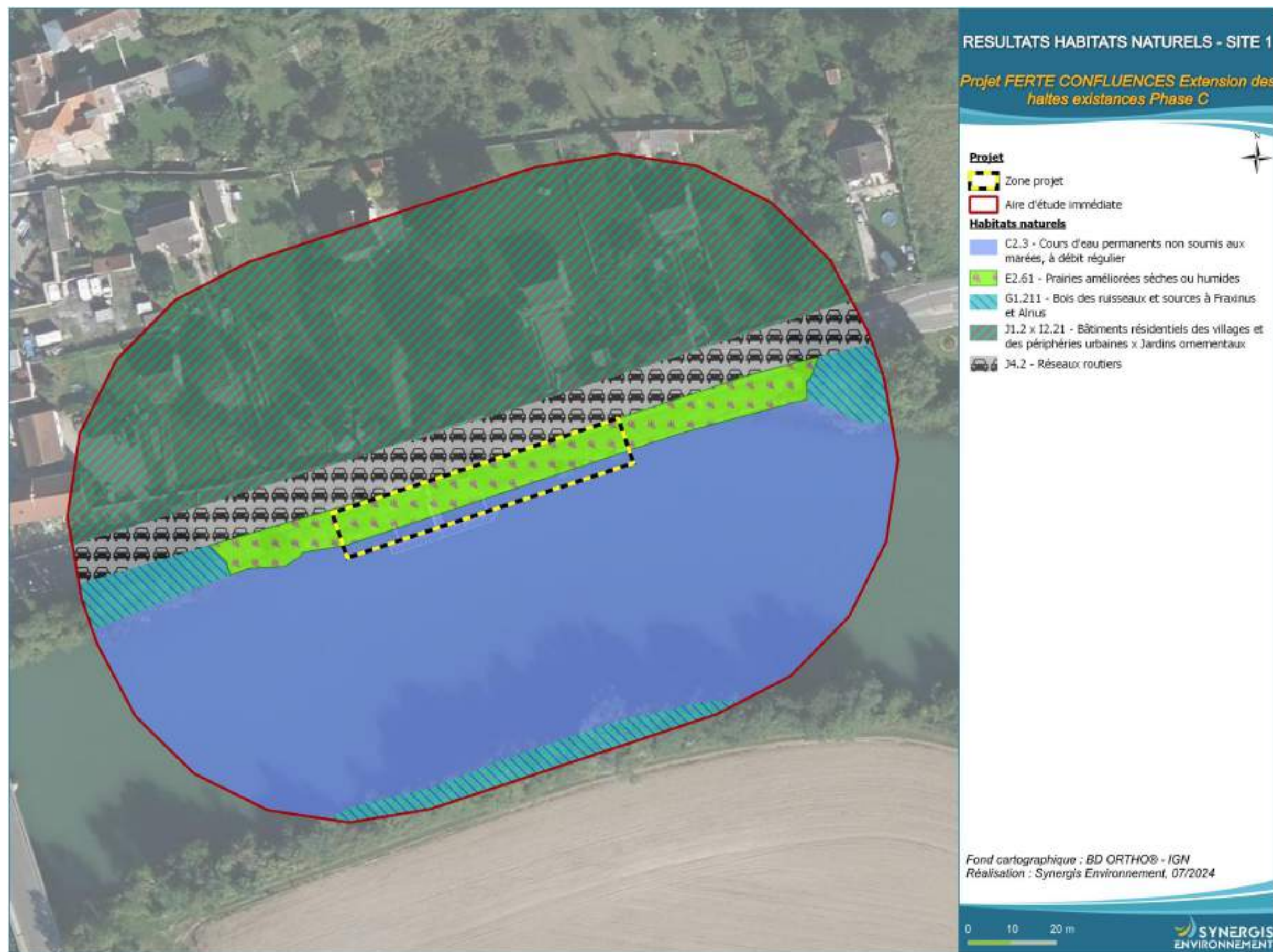


Figure 15 : Habitats naturels (Site 1)

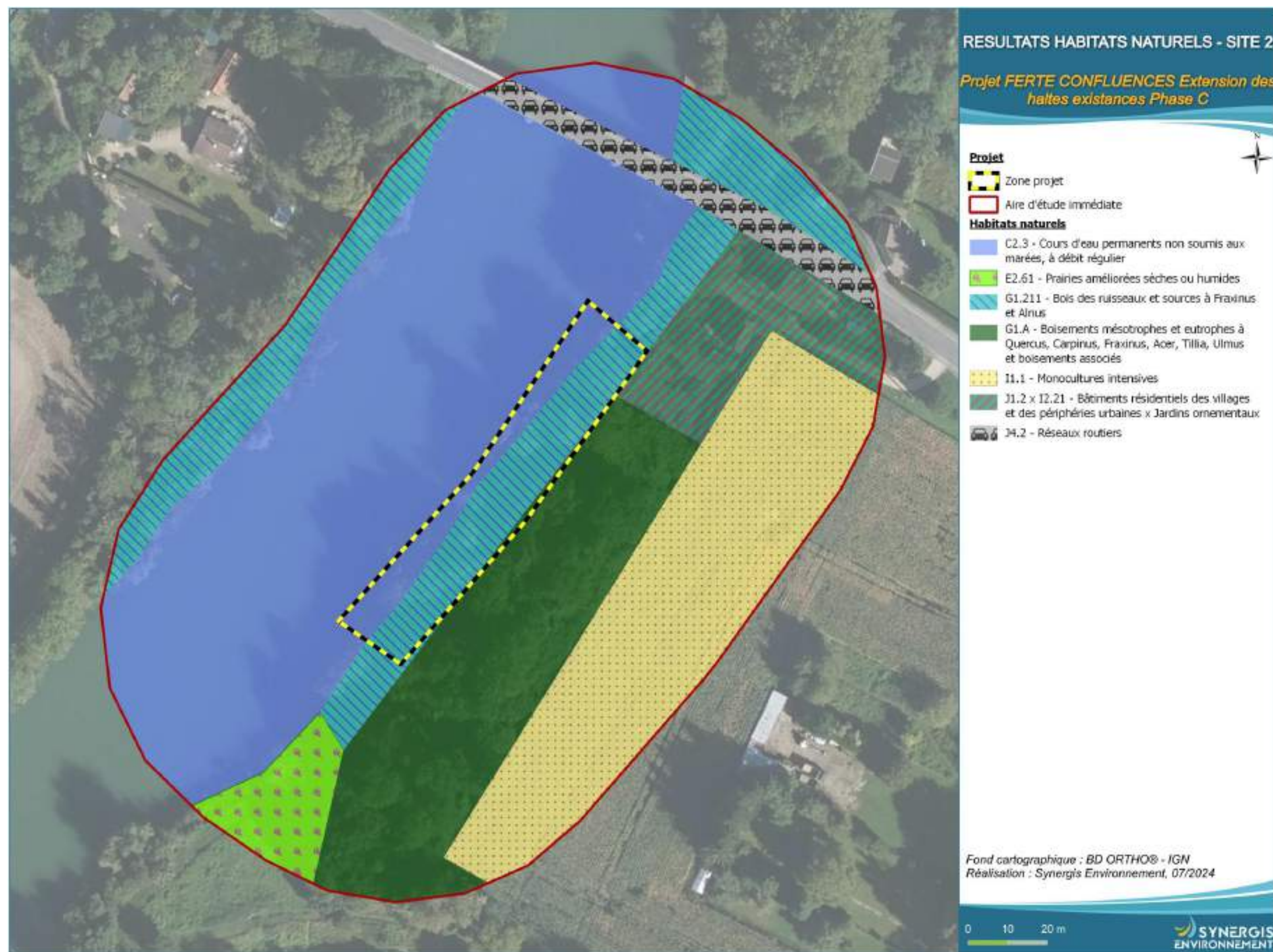


Figure 16 : Habitats naturels (Site 2)

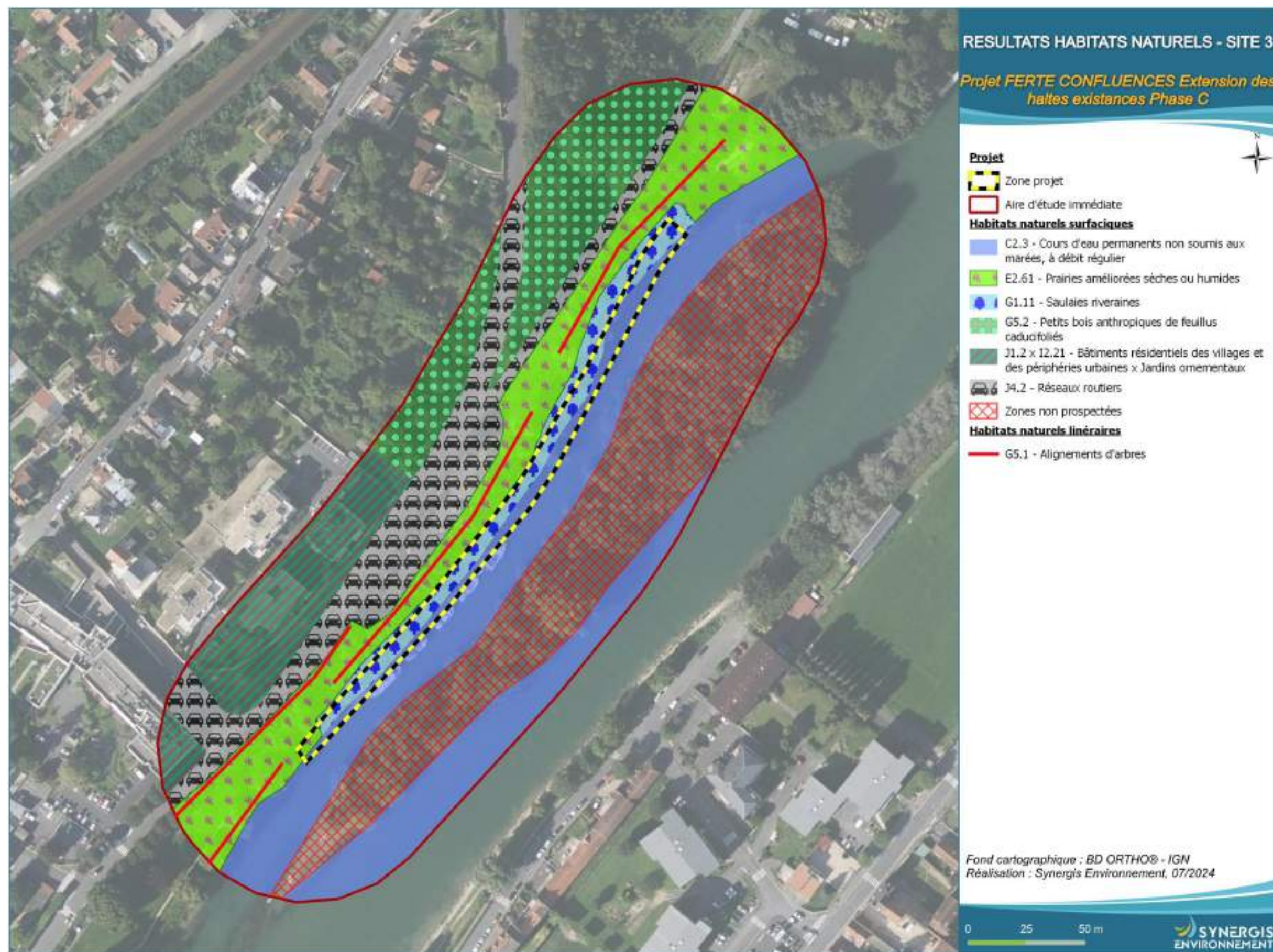


Figure 17 : Habitats naturels (Site 3)

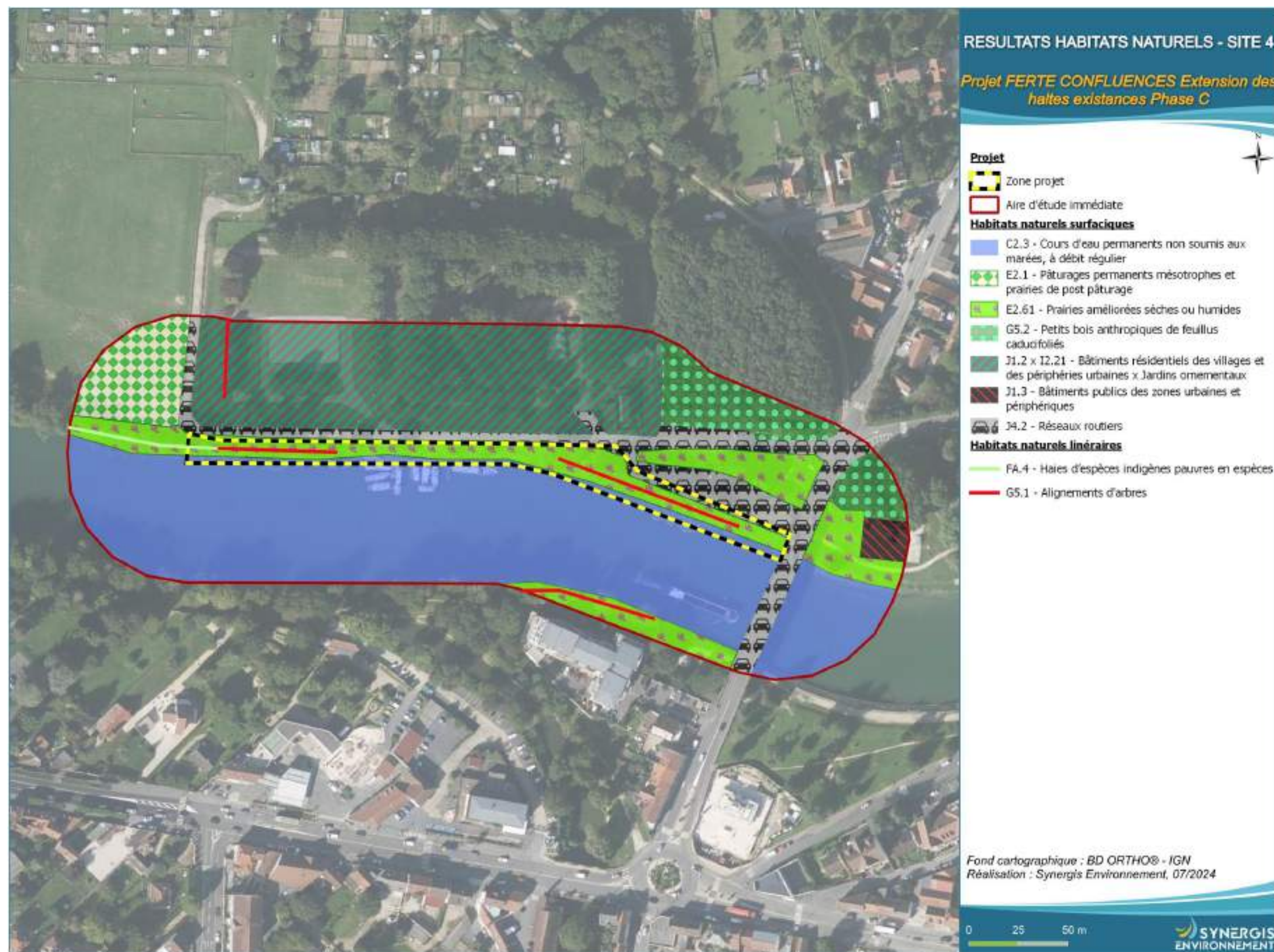


Figure 18 : Habitats naturels (Site 4)

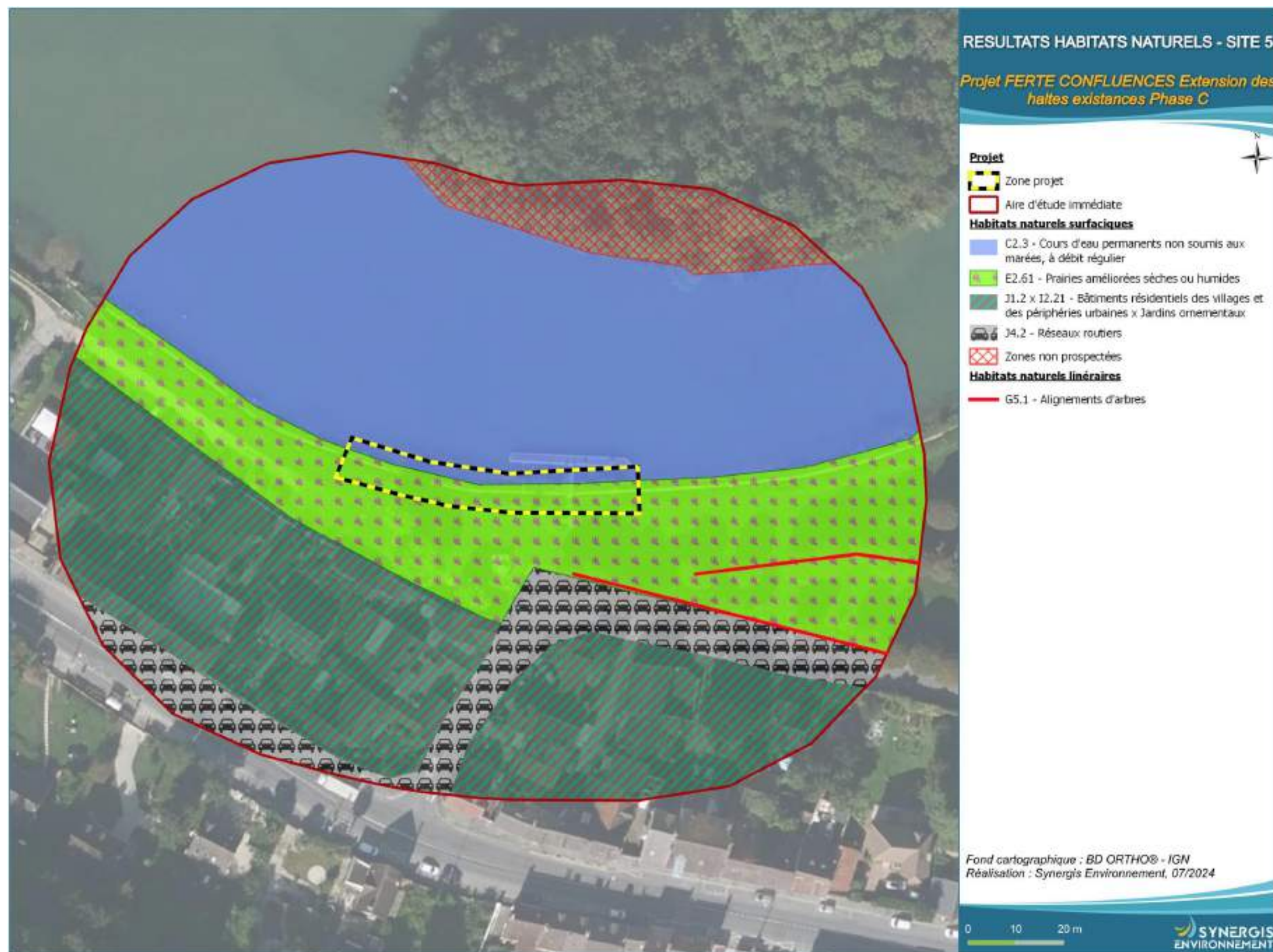


Figure 19 : Habitats naturels (Site 5)

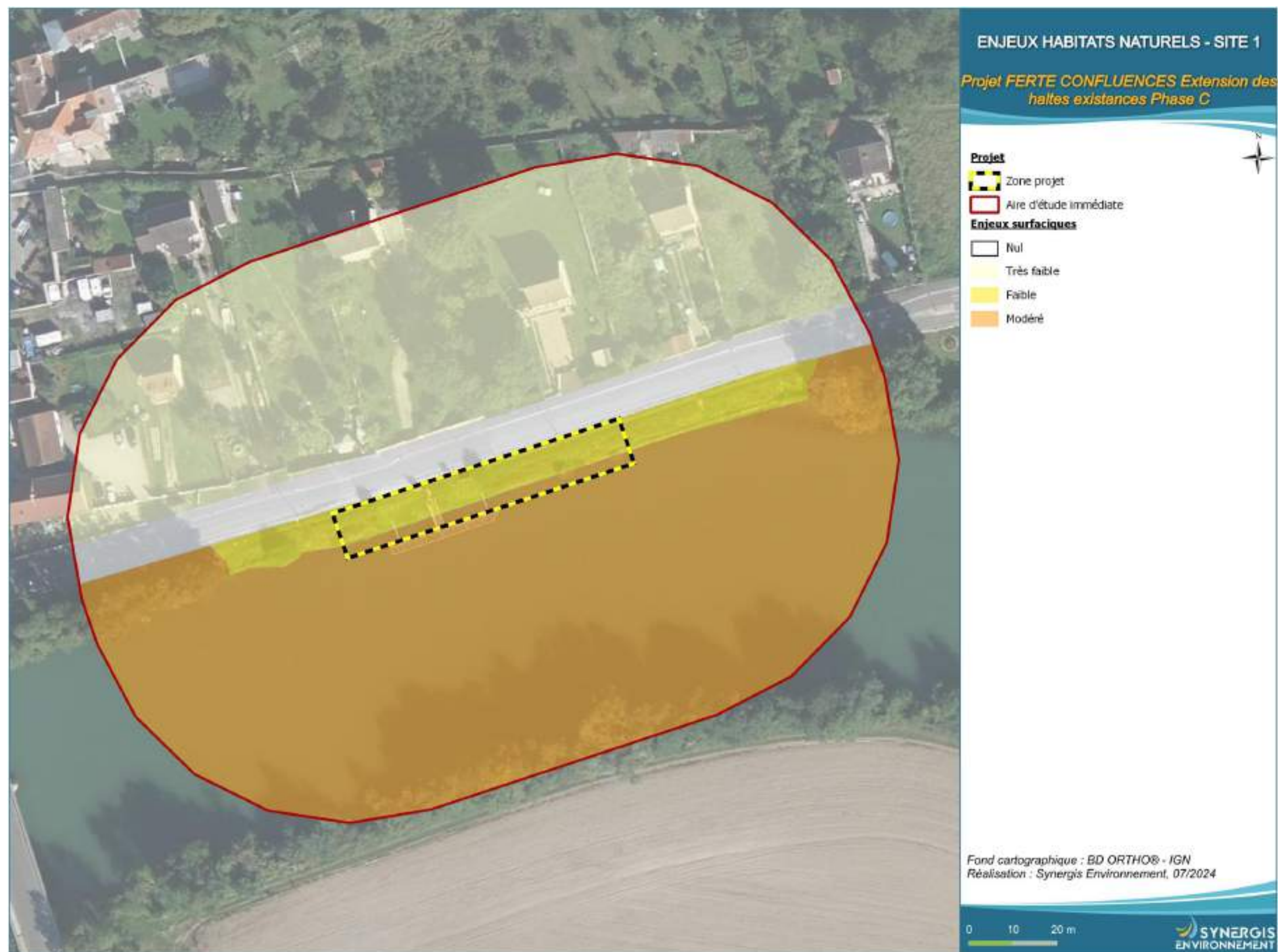


Figure 20 : Enjeux habitats naturels (Site 1)

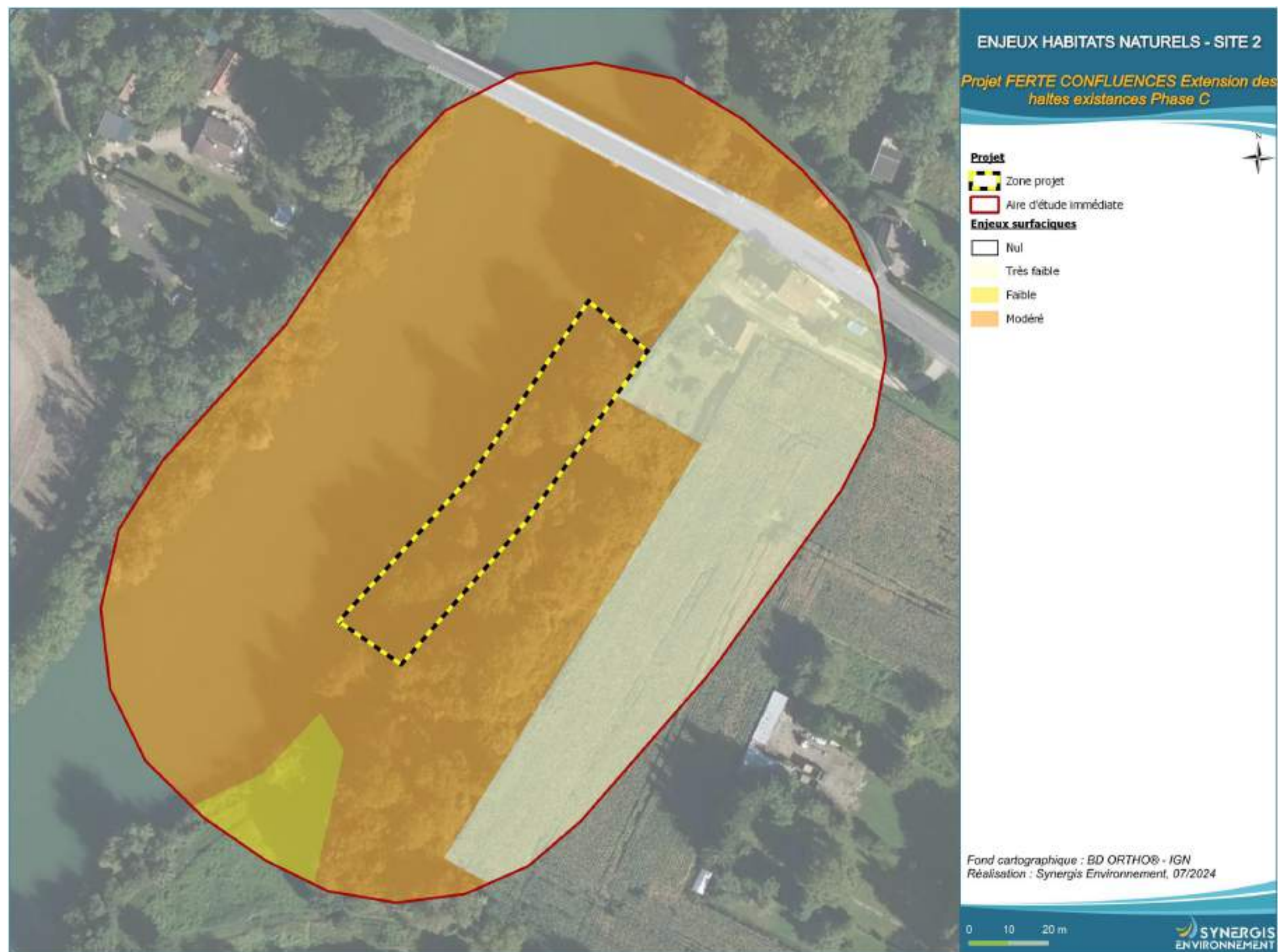


Figure 21 : Enjeux habitats naturels (Site 2)

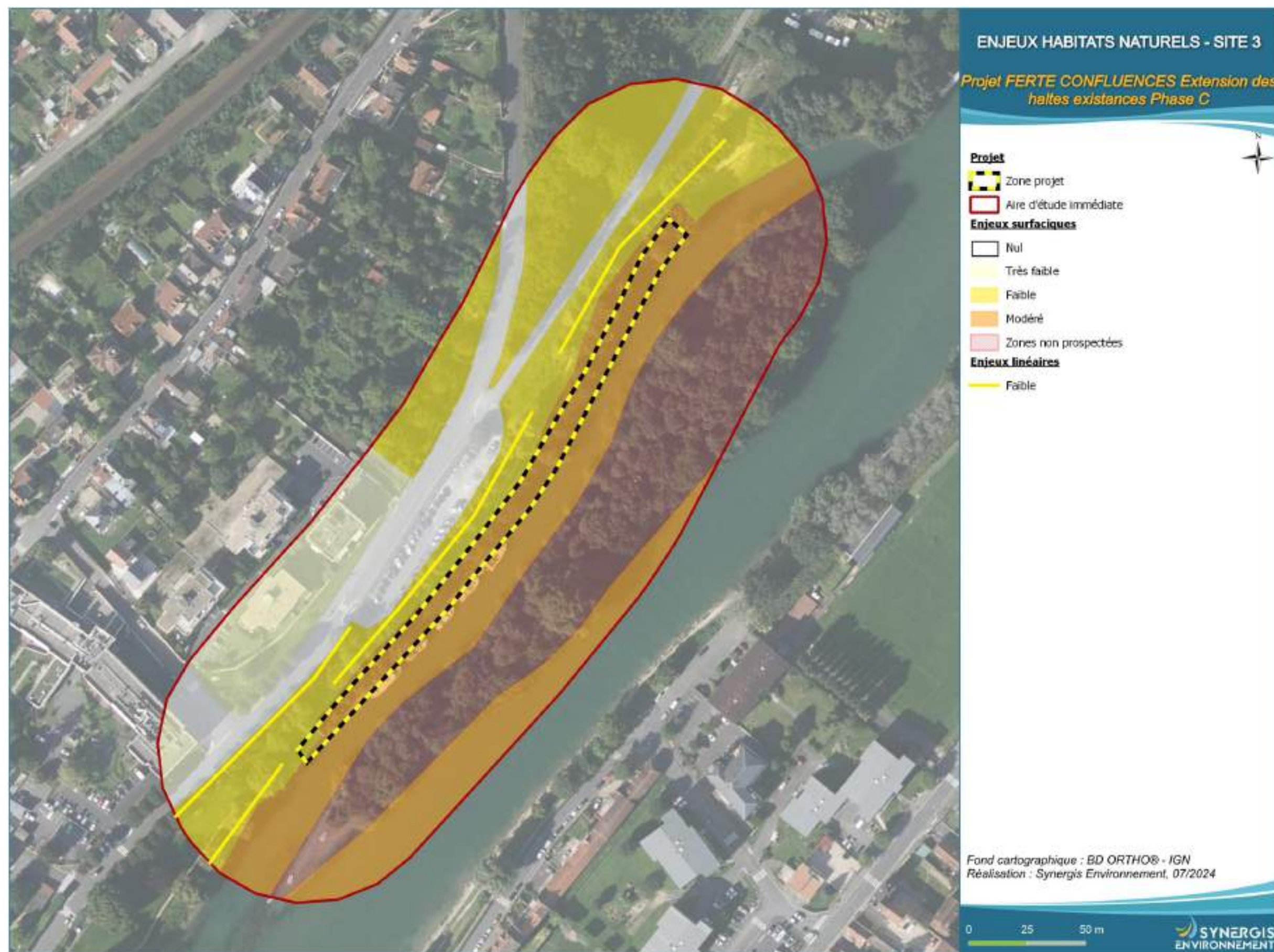


Figure 22 : Enjeux habitats naturels (Site 3)

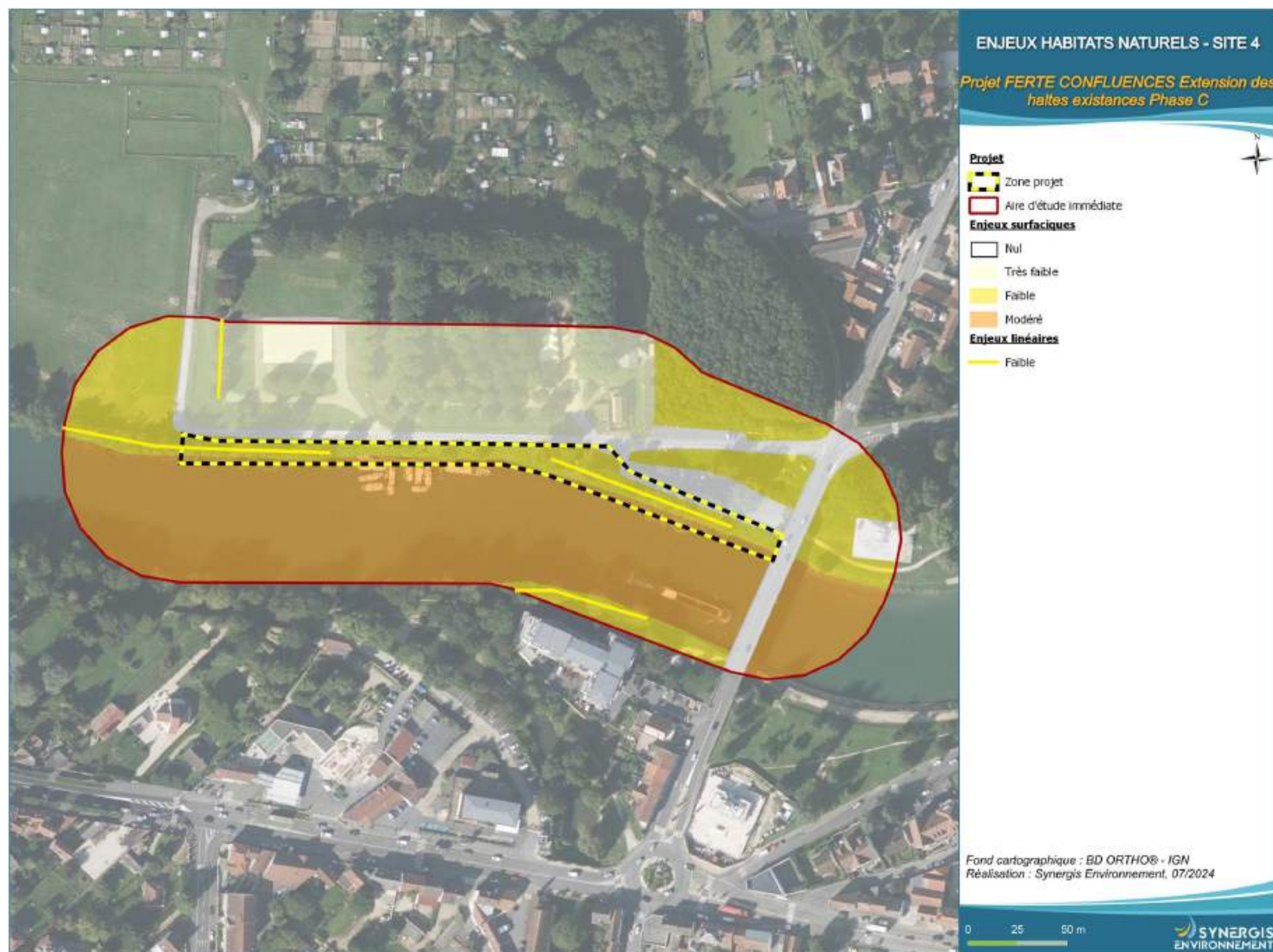


Figure 23 : Enjeux habitats naturels (Site 4)

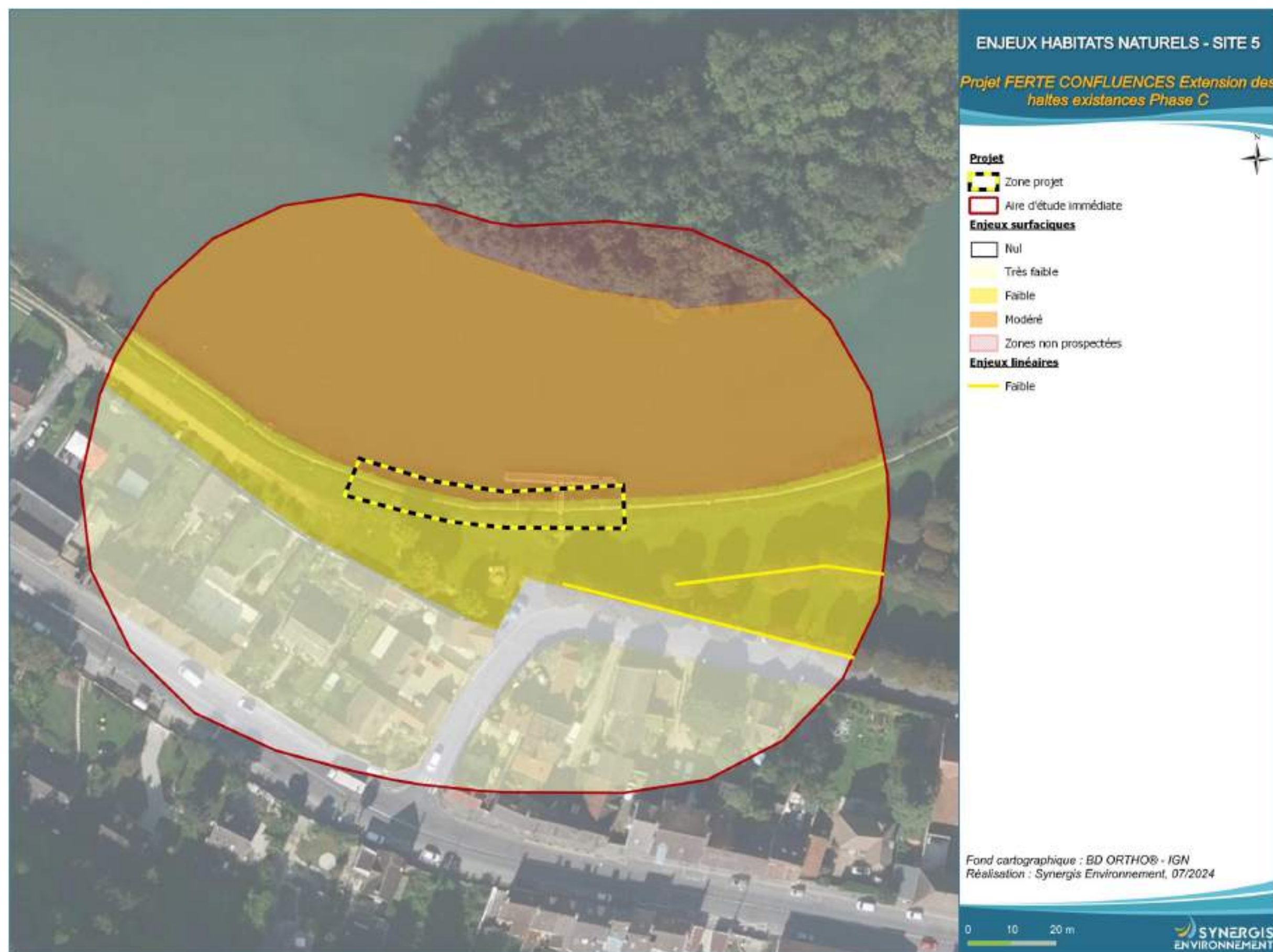


Figure 24 : Enjeux habitats naturels (Site 5)

V.2. Flore

V.2.1. Flore patrimoniale

Au cours des prospections, dont l'objectif n'est pas d'avoir un inventaire exhaustif mais une première appréciation des enjeux, **aucune espèce patrimoniale n'a été contactée.**

V.2.2. Flore invasive

Une espèce exotique envahissante (EEE), ou espèce invasive, est une espèce introduite par l'Homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales.

Toutes les espèces introduites ne sont pas envahissantes, schématiquement 1 espèce sur 1000 le devient. Quatre étapes décrivent le processus invasif :

- 👉 L'introduction : une espèce arrive sur un territoire dont elle n'est pas originaire
- 👉 L'acclimatation : l'espèce survit sur son nouveau territoire
- 👉 La naturalisation : l'espèce se reproduit sur son nouveau territoire
- 👉 L'expansion : l'espèce colonise ce territoire et s'étend, au détriment d'espèces locales qu'elle va supplanter voire totalement éradiquer.

Ces espèces représentent une menace pour les espèces locales, car elles accaparent une part trop importante des ressources (espace, lumière, ressources alimentaires, habitat...) dont les autres espèces ont besoin pour survivre.

En France, selon le Centre de ressources espèces exotiques envahissantes, ce sont 254 espèces végétales exotiques envahissantes qui sont identifiées sur le territoire.

Selon l'arrêté du 14 février 2018 mis à jour par l'arrêté du 10 mars 2020 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain, pour toutes les espèces identifiées par la réglementation, il est interdit de :

- 👉 Les introduire en France
- 👉 Les détenir
- 👉 Les utiliser
- 👉 Les échanger
- 👉 Les transporter vivantes
- 👉 Les commercialiser

Concernant la flore, les espèces visées par cette réglementation sont les suivantes :

- 👉 *Acacia saligna*
- 👉 *Ailanthus altissima*
- 👉 *Andropogon virginicus*
- 👉 *Cardiospermum grandiflorum*
- 👉 *Cortaderia jubata*
- 👉 *Ehrharta calycina*
- 👉 *Gymnocoronis spilanthoides*
- 👉 *Humulus japonicus*
- 👉 *Lespedeza cuneata*

- 👉 *Lygodium japonicum*
- 👉 *Prosopis juliflora*
- 👉 *Salvinia molesta*
- 👉 *Triadica sebifera*

En complément l'Ambroisie à feuilles d'Armoise, l'Ambroisie trifide et l'Ambroisie à épis lisses sont visées par le décret n° 2017-645 du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre et l'arrêté du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre les espèces végétales nuisibles à la santé. Ces textes réglementaires soulignent notamment les obligations suivantes :

« 4° La destruction de spécimens de ces espèces sous quelque forme que ce soit au cours de leur développement, dans des conditions permettant d'éviter leur dissémination et leur reproduction ;

5° La prise de toute mesure permettant de réduire ou d'éviter les émissions de pollens des espèces mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article D. 1338-1 ; ».

A l'échelle locale, différentes listes hiérarchisées des espèces exotiques envahissantes se sont développées.

À ce jour, une démarche de hiérarchisation des espèces végétales exotiques envahissantes en Île-de-France a été initiée. Le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien en a été identifié comme la structure pilote. La méthode de l'EPPO (EPPO/OEPP, ouvrage collectif, 2012-2016) : vise à identifier les espèces invasives avérées dans une région, dont l'impact environnemental est déjà perceptible. Le test de Weber et Gut (2004) est une méthode prédictive qui permet d'évaluer le risque d'invasion des espèces identifiées. Ces méthodes permettent d'établir les quatre listes suivantes :

1. Liste des espèces invasives avérées émergentes regroupe des taxons dont l'invasion biologique commence. Un effort de lutte important et rapide doit être engagé sur ces espèces (d'où l'emploi du terme « prioritaire ») pour éviter leur propagation (en particulier si l'espèce est localisée) voire tenter leur éradication sur le territoire (en particulier si l'espèce est dispersée).

2. Liste des espèces invasives avérées répandues. En raison de leur forte fréquence l'éradication de ces espèces est inenvisageable. Il faut apprendre à « vivre avec » et exercer une lutte ponctuelle, ciblée principalement sur les espaces protégés. Ces actions viseront avant tout à limiter leur impact. Nous sommes ici davantage dans une démarche de régulation qui vise à réduire de manière continue les nuisances à un niveau acceptable.

3. Liste des espèces invasives avérées potentielles émergentes : liste regroupant des espèces largement répandues sur le territoire, non reconnues comme invasives par la méthode EPPO mais susceptibles de devenir problématiques à l'avenir (évalué par le test de Weber et Gut). Cette liste regroupe principalement des espèces de milieux rudéralisés ne causant actuellement pas de problème en milieux naturel ou semi-naturel. La stratégie consisterait pour ses espèces à effectuer une veille pour identifier le plus précocement possible un changement de comportement de leur part (incursion de l'espèce dans des habitats naturels ou semi-naturels).

4. Liste des espèces invasives avérées potentielles répandues. Espèces non reconnues comme invasives par la méthode EPPO, ponctuelles voire absentes sur le territoire francilien mais qui présentent un risque d'invasion jugé fort sur le territoire (test de Weber et Gut). Une veille accrue sur ces espèces est nécessaire et une lutte préventive des stations d'espèces peut être envisagée pour éviter un envahissement futur. Cette liste est particulièrement importante car elle permet d'anticiper les problèmes et donc de lutter efficacement contre l'invasion. Elle répond tout à fait à l'adage « mieux vaut prévenir que guérir ». (Source : CBNBP)

Trois espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le site 2 et une espèce exotique envahissante sur le site 4 au cours des prospections.

Sur le site 2, une station de Robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) a colonisé une petite surface du nord-est de l'AEI mais hors de la zone projet. Quelques pieds d'Arbre-à-papillons (*Buddleja davidii*) ont été contactés au sud-est de la zone projet. Ces deux espèces sont susceptibles de s'autoréguler si la gestion de ces parcelles se contente d'une fauche du chemin qui parcourt cette surface boisée. En revanche, une station importante de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) en plein cœur de la zone projet nécessitera une intervention aux précautions chirurgicales afin d'éviter sa propagation avant l'installation d'un chantier et de futures activités.

Sur le site 4, une station relativement importante de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) a été observée au nord-est de l'AEI, en dehors de la zone projet. Elle semble être contenue entre le boisement et la voirie.

Ces résultats sont présentés en page suivante.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Hiérarchisation des espèces exotiques envahissantes en Île de France
Arbre-à-papillons	<i>Buddleja davidii</i>	Avérées potentielles répandues
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Avérées répandues
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérées répandues

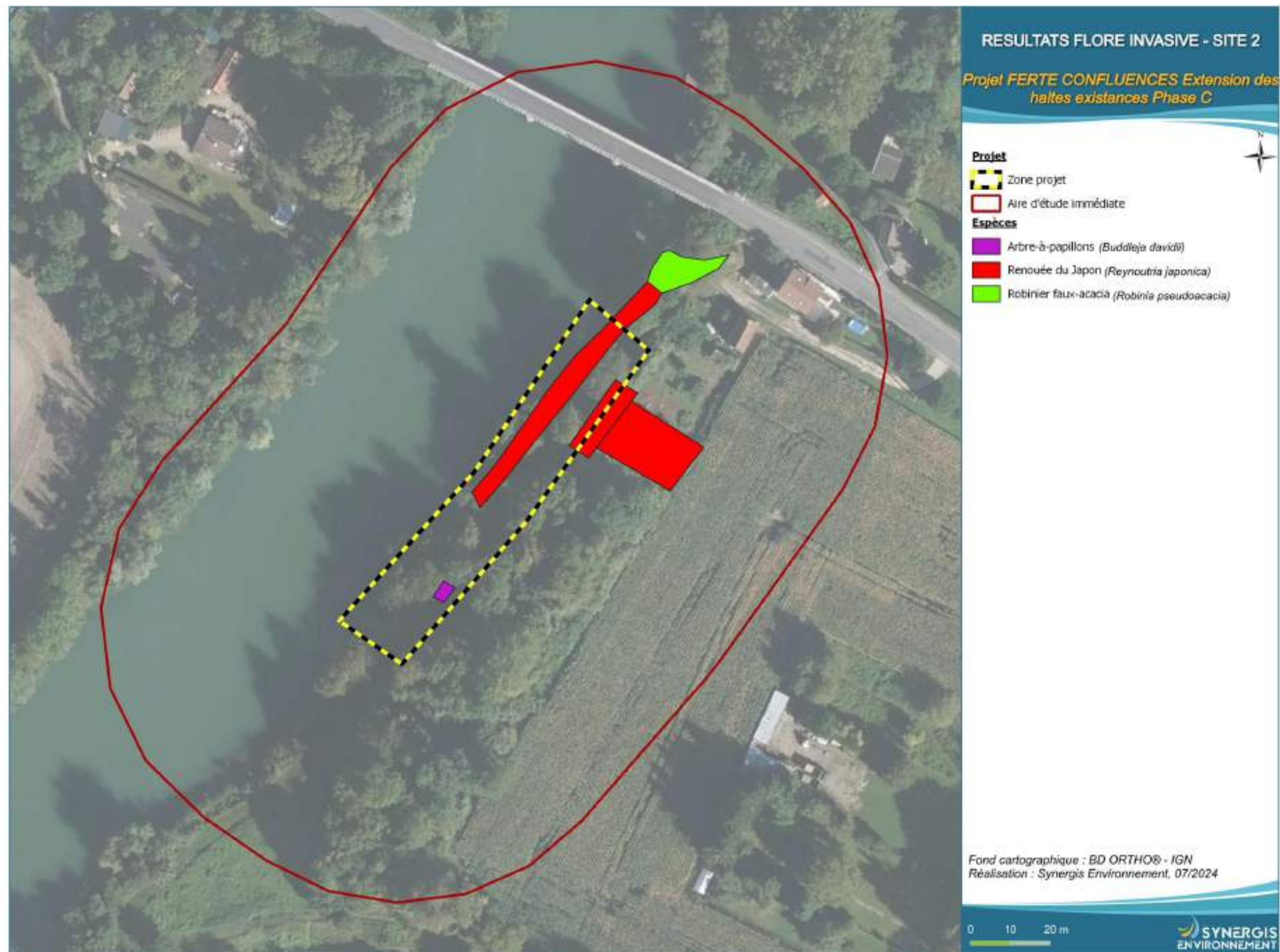


Figure 25 : Résultats flore invasive (Site 2)

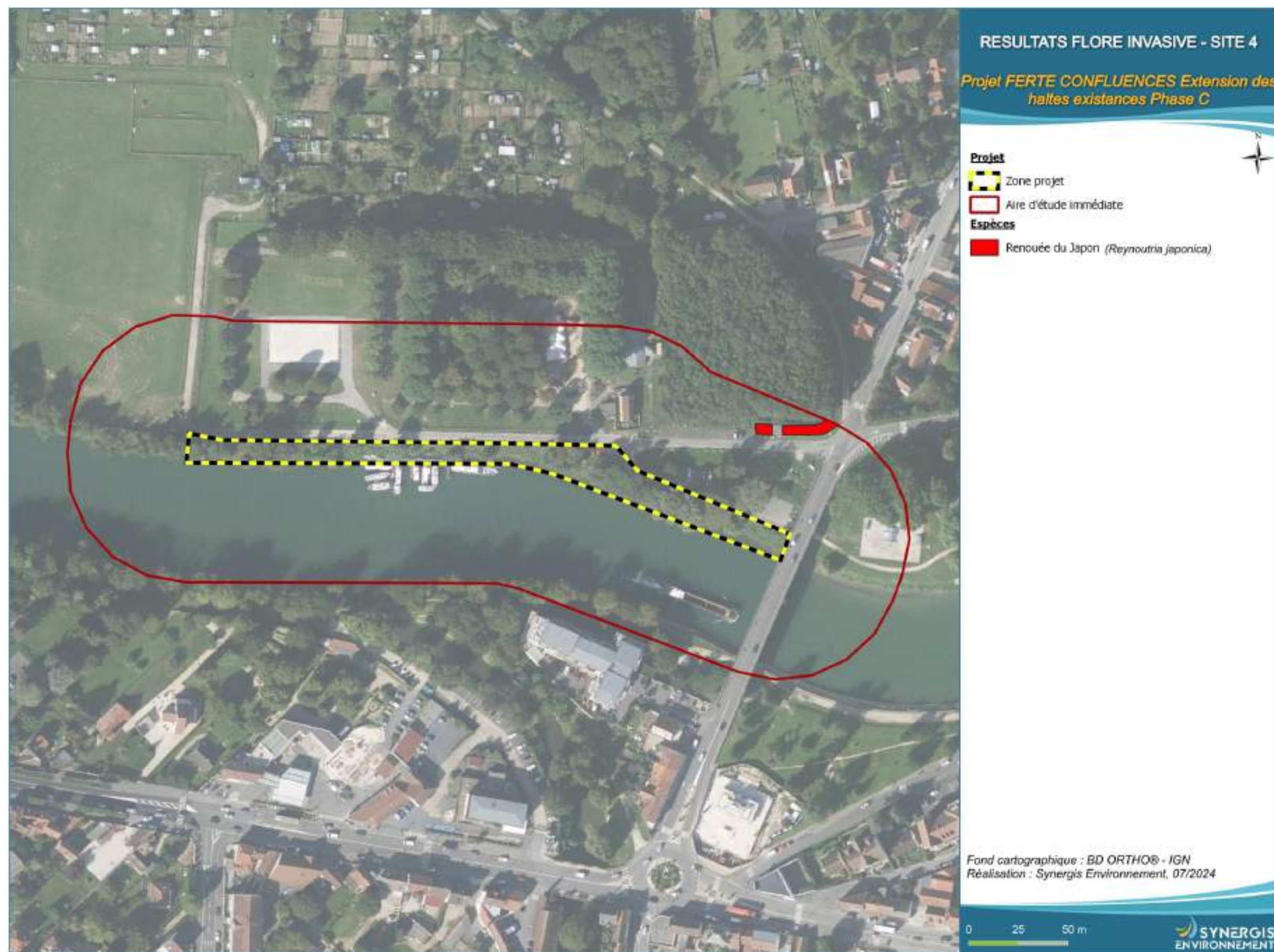


Figure 26 : Résultats flore invasive (Site 4)

V.3. Zones Humides

Conformément à la définition de la loi sur l'eau (J.O. 4/01/92) : « 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 ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». À l'échelle nationale, l'arrêté du 24 juin 2008 pose les bases de l'identification des zones humides, d'après trois critères permettant de considérer qu'une zone est humide :

- 🌿 La présence d'espèces végétales hygrophiles ;
- 🌿 La présence de communautés végétales hygrophiles ;
- 🌿 Les indices d'hydromorphie des sols.

Suite à la décision du Conseil d'État en date du 22 février 2017, le Ministère en charge de l'écologie avait produit une note relative à la caractérisation des zones humides. Elle précisait que les critères floristiques et pédologiques, qui étaient jusqu'ici alternatifs, devenaient cumulatifs. Cependant, la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 et son article 23 reprennent le contenu de l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement : les critères pédologiques et floristiques sont donc à nouveau alternatifs. Si l'expertise de la flore et des habitats naturels concluent à la présence d'une zone humide, ces résultats ne doivent donc plus être validés par l'approche pédologique.

V.3.1.1.1. Critères botaniques

Lorsque 50% du recouvrement végétal est composé d'espèces hygrophiles selon la liste d'espèces caractéristiques de l'annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié, il est considéré qu'il s'agit d'une zone humide. Il en va de même si les habitats (CORINE, EUNIS) ou les végétations (Bardat et al., 2004) apparaissent dans la liste des habitats définis comme humides à l'annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Si des espèces végétales hygrophiles listées dans l'arrêté du 24 juin 2008 sont présentes, mais constituent un recouvrement strictement inférieur à 50%, des sondages pédologiques s'avèrent nécessaires pour diagnostiquer la présence ou l'absence de zones humides.

L'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement précise, dans son annexe II table B, les habitats caractéristiques des zones humides selon la nomenclature Corine Biotopes.

Des espèces végétales caractéristiques de zone humide ont été contacté sur l'ensemble des sites, majoritairement des aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) et des saules (*Salix* sp.) dont les peuplement ont permis la détermination de deux habitats caractéristiques de zones humides : « Saulaie riveraine » (G1.11) dans la zone projet du site 3 et « Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus » (G1.211) dans les AEI des sites 1 et 2. L'ensemble des boisements et milieux prairiaux sont qualifiés de *pro-parte* et concernent l'ensemble des cinq sites.

Ainsi les inventaires botaniques réalisés dans le cadre du diagnostic ont permis de mettre en évidence la présence d'habitats de zones humides réglementaires dans les AEI du site 1 (0,10 ha), du site 2 (0,38 ha) et du site 3 (0,22 ha) selon le critère floristique.

V.3.1.1.2. Critères pédologiques

En plus de l'examen de la végétation consistant à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir des communautés d'espèces végétales (critère habitat), une expertise pédologique a été menée sur la zone d'implantation potentielle (critère relatif à l'hydromorphologie des sols).

Quatorze sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés par Agrosol les 20 et 21 juin 2024 afin de réaliser un diagnostic vis-à-vis des zones humides selon des critères pédologiques.

L'interprétation des 14 sondages indique que les sols de la zone d'étude sont à dominante limoneuse (limon, limon sableux, sable limoneux). Dans certains cas, la présence d'éléments grossiers ou de dalles (certainement de béton) a empêché la pénétration de la tarière jusqu'à 1,20m de profondeur. L'origine des éléments grossiers est très certainement anthropique et peut s'expliquer par des aménagements et consolidation de berges ou des curages de la Marne.

Quatre Unités Typologiques de Sols (UTS) ont été définies selon l'anthropisation du sol ainsi que selon l'apparition et l'intensité des traits d'oxydo-réduction. Ces UTS se répartissent en deux Unités Cartographique de Sols (UCS) comme suit : les UTS 1 et 2 constituent l'UCS 1 ; les UTS 3 et 4 constituent l'UCS 2. Ces UCS sont présentés ci-après (le rapport d'Agrosol est en annexe).



Figure 27 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 1)



Figure 28 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 2)

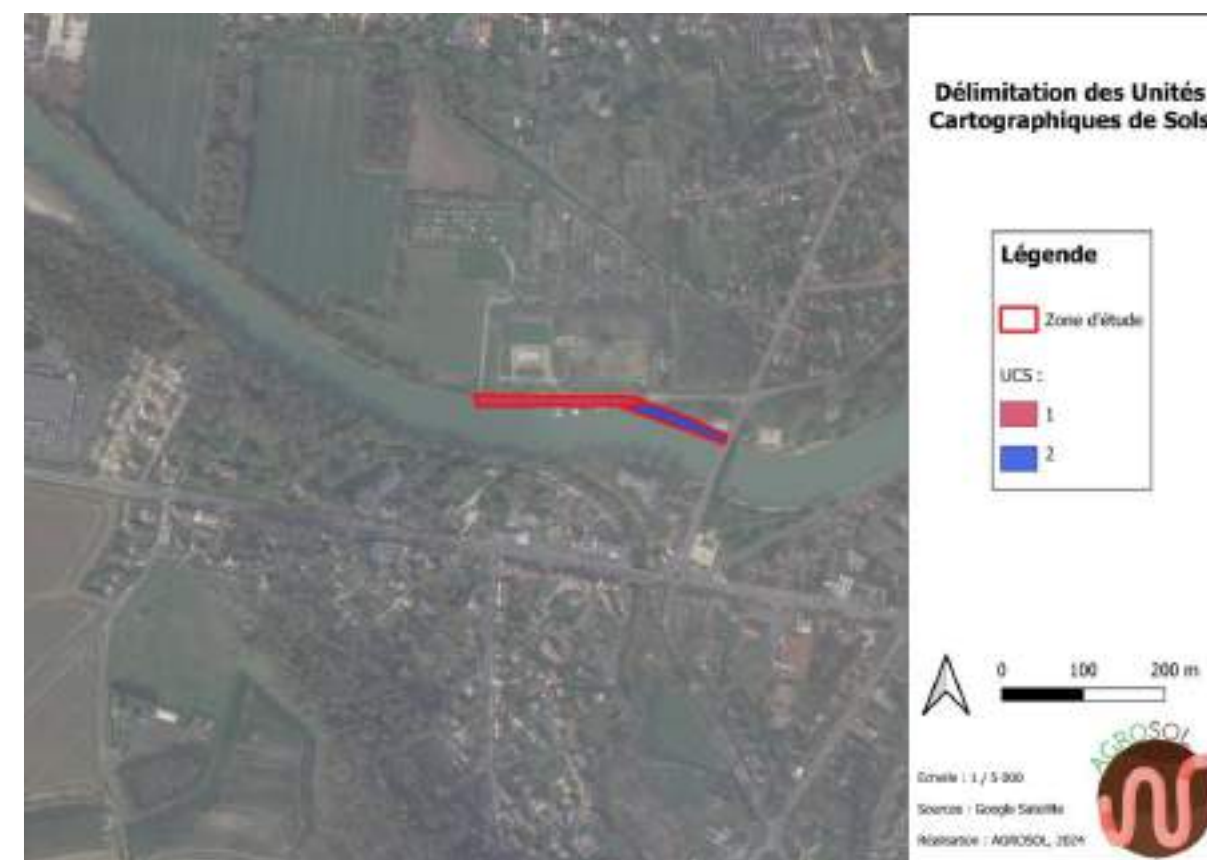


Figure 30 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 4)



Figure 29 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 3)



Figure 31 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sols (Site 5)

Description des sondages pédologiques à la tarière manuelle

UCS 1 - UTS 1 (Sondages 1, 2, 10, 11, 12, 13, 14)		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°11
0 à 10-15	• Limon à limon sableux brun-foncé • Calcaire • Sain	
10-15 à 50-55	• Limoneux, limono argileux à sablo-limoneux, brun franc à beige • Calcaire • Sain	
50-55 à 60-70	• Limoneux, limono argileux à sablo-limoneux, brun franc à brun clair • Calcaire • Quelques traits rédoxiques localement	
70 à 120	• Limoneux, limono argileux à sablo-limoneux, brun franc à brun clair • Calcaire • Quelques traits rédoxiques localement	
Commentaire	Les sols peuvent être qualifiés de ANTHROPOSOL ARTIFICIEL urbain, localement lithique, limoneux, calcaire, à horizon rédoxique de profondeur localement, des berges de la Marne d’après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008). Ce sol n’est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA – Typologie de sol	ANTHROPOSOL ARTIFICIEL	PAS DE ZONE HUMIDE

UCS 1 - UTS 2 (Sondages 3, 4, 7)		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°3
0 à 15-20	• Limon à limon-sableux brun foncé • Calcaire • Sain	
15-20 à 80-85	• Limoneux, limono argileux à sablo-limoneux, brun franc à brun roux • Calcaire • Sain	
80-85 à 120	• Sableux à limoneux brun roux • Calcaire • Sain	
Commentaire	Les sols peuvent être qualifiés de FLUVIOSOL TYPIQUE limoneux en surface à sableux en profondeur, calcaire, issu des alluvions modernes d’après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008). Ce sol n’est pas caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA – Typologie de sol	FLUVIOSOL TYPIQUE	PAS DE ZONE HUMIDE

UCS 2 - UTS 3 (Sondages 5, 6,8)		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°4
0 à 10-20	• Limon à lomon sableux brun foncé • Carbonaté • Sain	
10-20 à 20-40	• Limon à sable pur brun franc à roux • Carbonaté • Nombreuses traces d'oxydation	
20-40 à 40-70	• Limon brun franc • Carbonaté • Nombreuses traces d'oxydation	
40-70 à 85	• Limon à limon sableux, bariolé rouille et gris • Carbonaté, • Très nombreuses traces d'oxydo-réduction	
85 à 120	• Limon, bleu gris • Carbonaté • Traits réductiques • Horizon d'apparition de la nappe	
Commentaire	Les sols peuvent être qualifiés de FLUVIOSOL-REDOXISOL localement anthropisés, limoneux, calcaire, à horizon réductique de profondeur localement, à nappe, issu des alluvions modernes d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008). Ce sol présente des traces d'hydromorphie. Par conséquent, ce sol est caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA – Typologie de sol	FLUVIOSOL-REDOXISOL	ZONE HUMIDE

UCS 2 - UTS 4 (Sondages 1, 2, 9)		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°1
0 à 10	• Limon sableux brun foncé • Carbonaté • Sain	
10 à 30	• Sable limoneux, brun franc • Carbonaté • Très nombreuses traces d'oxydation	
30 à 60	• Sable limoneux bleu-gris • Carbonaté • Traits réductiques • Profondeur d'apparition de la nappe	
60 à 120	• Sableux, bleu-gris • Carbonaté • Traits réductiques	
Commentaire	Les sols peuvent être qualifiés de REDUCTISOL TYPIQUE limoneux, calcaire, à nappe, issu des alluvions modernes d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008). Ce sol présente des traces d'hydromorphie. Par conséquent, ce sol est caractéristique de zone humide.	
Classe de sol GEPPA – Typologie de sol	NZH – Luvisol typique	ZONE HUMIDE

Les résultats des différents sondages sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 30 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0-25	/	/	/	/	/	g	/	g	g	/	/	/	/	/
25-50	/	/	/	/	g	g	/	g	Gr	/	/	/	/	/
50-80	/	/	/	/	g	/	/	/	Gr	g	g	/	/	/
80-120	/	/	/	/	Go	/	/	/	Gr	g	g	/	/	/
Anthroposol	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Prof. Nappe (cm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ZH Péd	non	non	non	non	oui	oui	non	oui	oui	non	non	non	non	non
Classe GEPPA	Ia	Ia	Ia	Ia	IVd	Va	Ia	Va	VId	IIIb	IIIb	Ia	Ia	Ia

Humide
Non humide
 /= absence d'hydromorphie
 g = traits rédoxiques
 Go et Gr = traits réductiques
 AC = arrêt cailloux
 ND = non défini
 Seuils réglementaires

Conformément aux critères pédologiques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, les sols de l'UCS 2 sont caractéristiques d'une zone humide (0,09 ha dans la zone projet du site 3 et 0,13 ha dans la zone projet du site 4), classe Va et VId selon le GEPPA.

Selon les critères pédologiques et botaniques, la zone projet du site du site 2 a une surface de 0,12 ha d'habitats de zones humides réglementaire, la zone projet du site 3 a une surface de 0,14 ha d'habitats de zones humides réglementaires, la zone projet du site 4 a une surface de 0,13 ha d'habitats de zones humides réglementaires.

L'ensemble des résultats sur les zones humides sont cartographiés en pages suivantes.

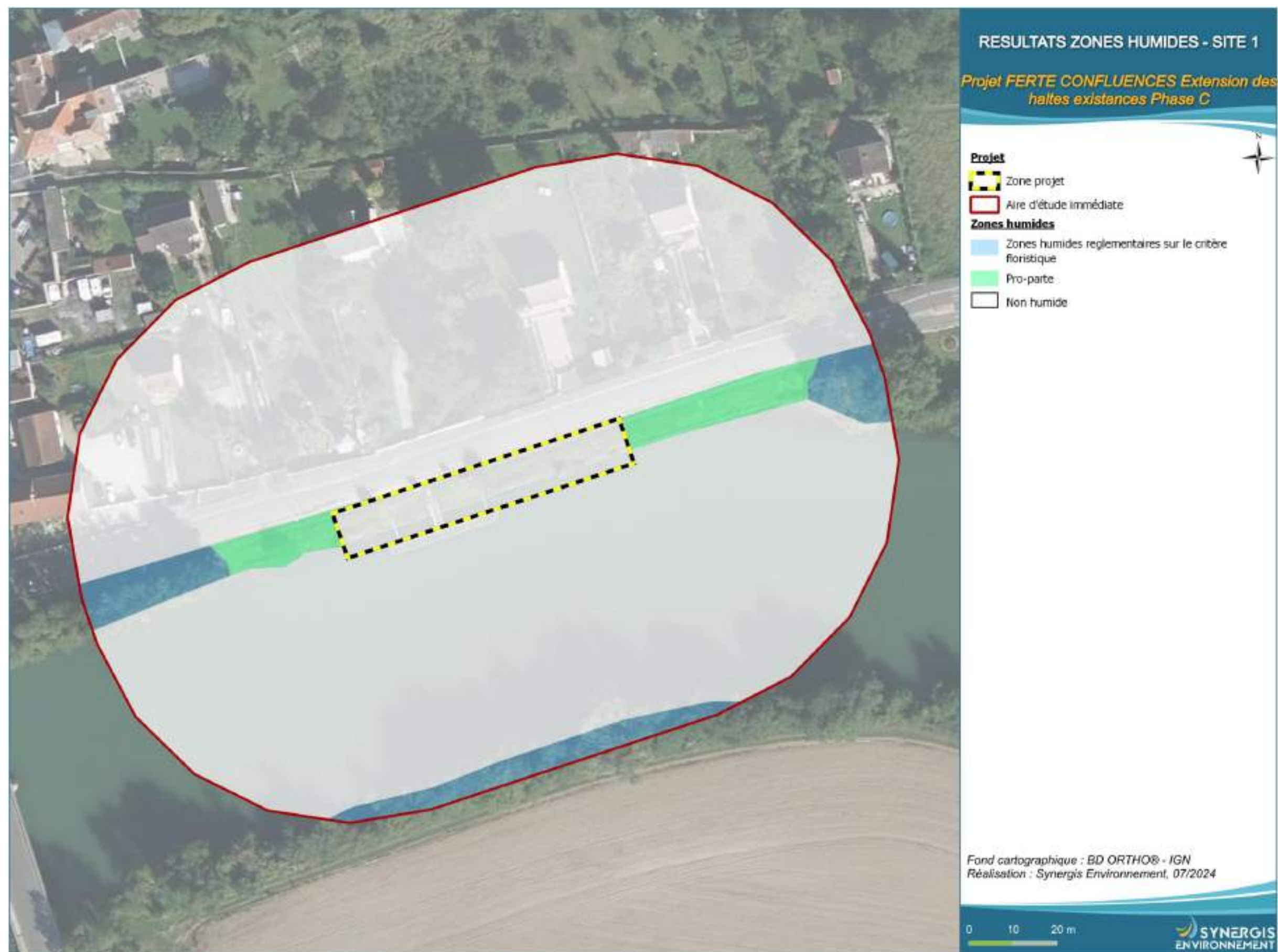


Figure 32 : Résultats zones humides (Site 1)

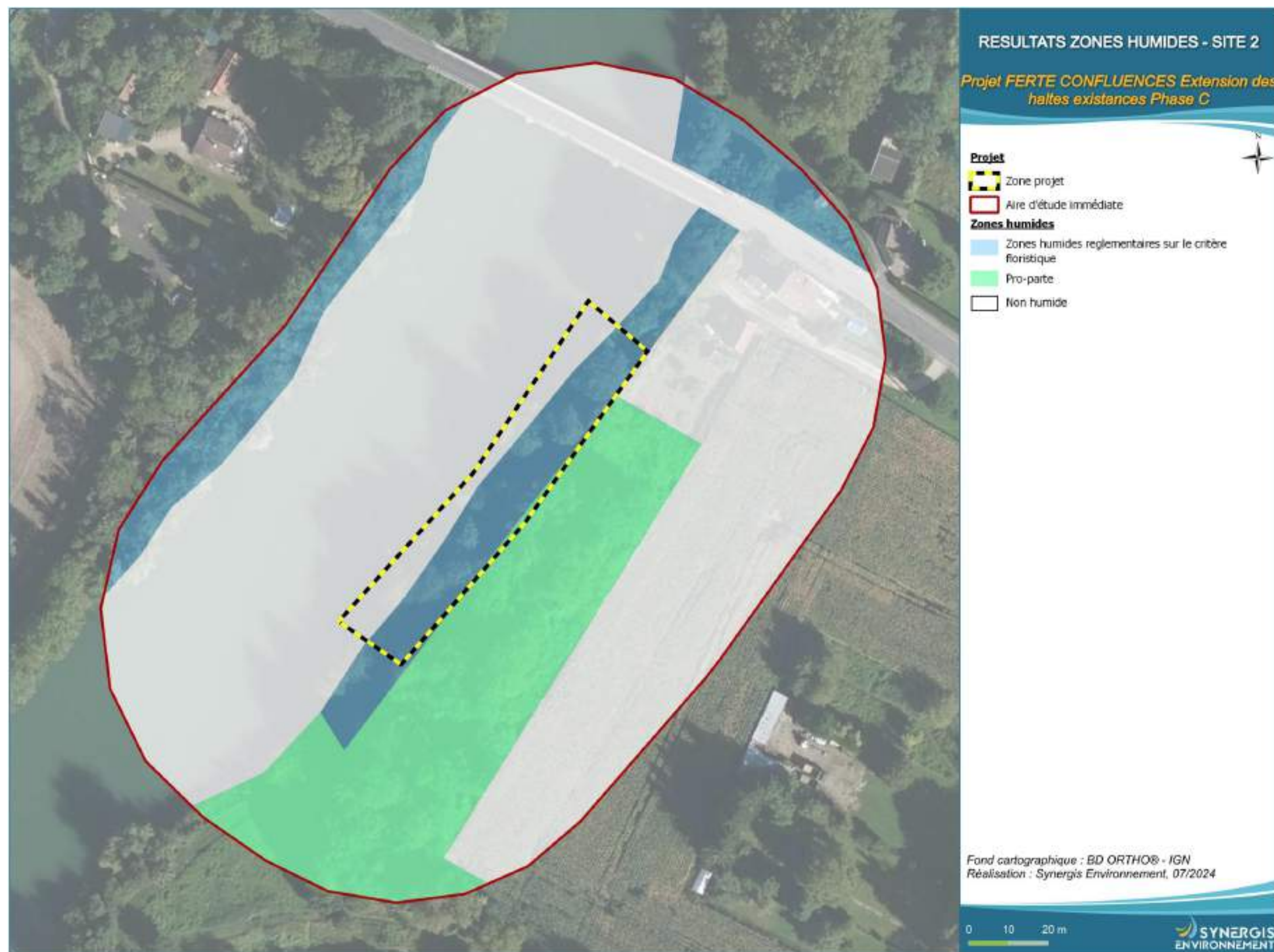


Figure 33 : Résultats zones humides (Site 2)

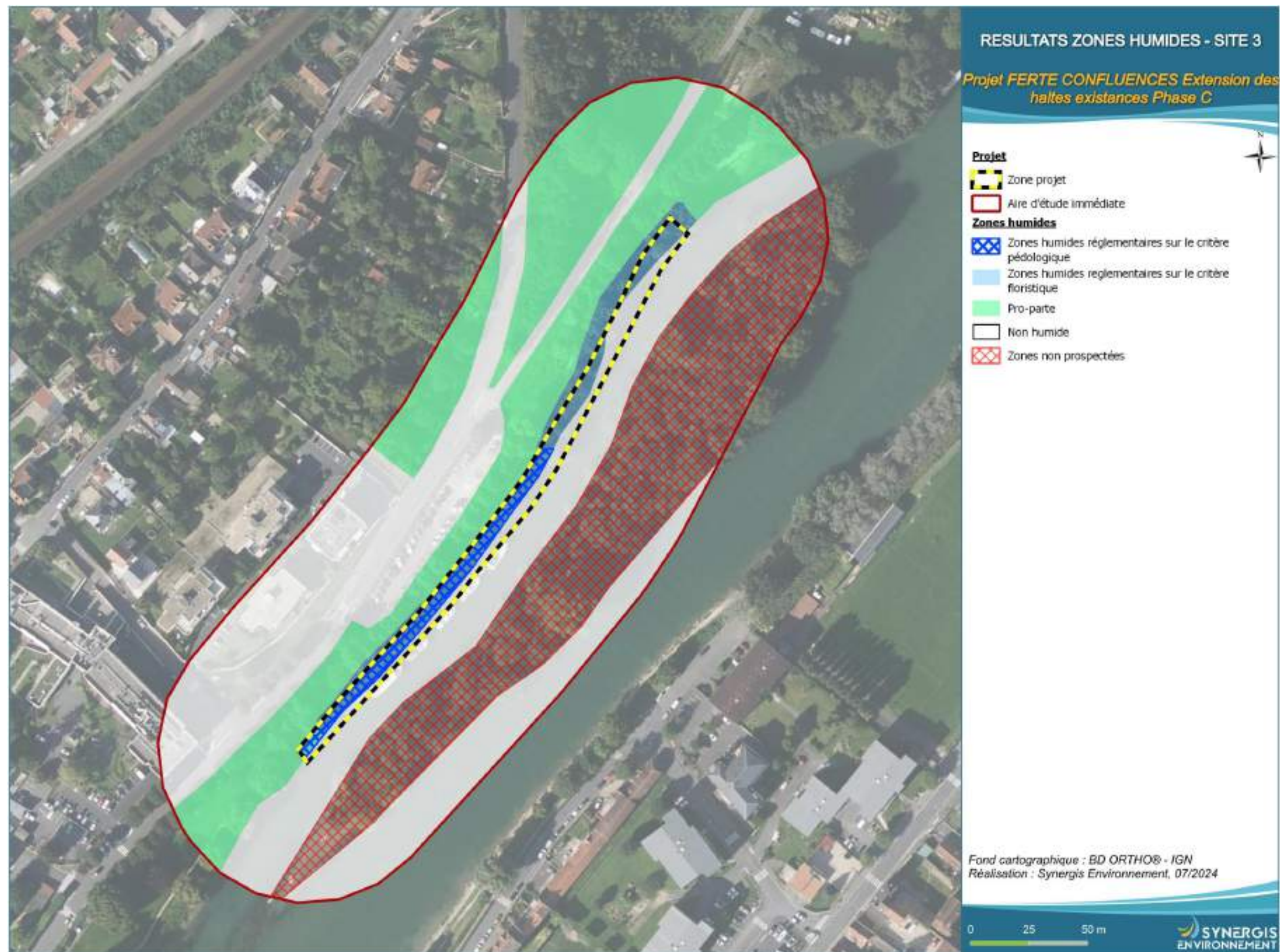


Figure 34 : Résultats zones humides (Site 3)

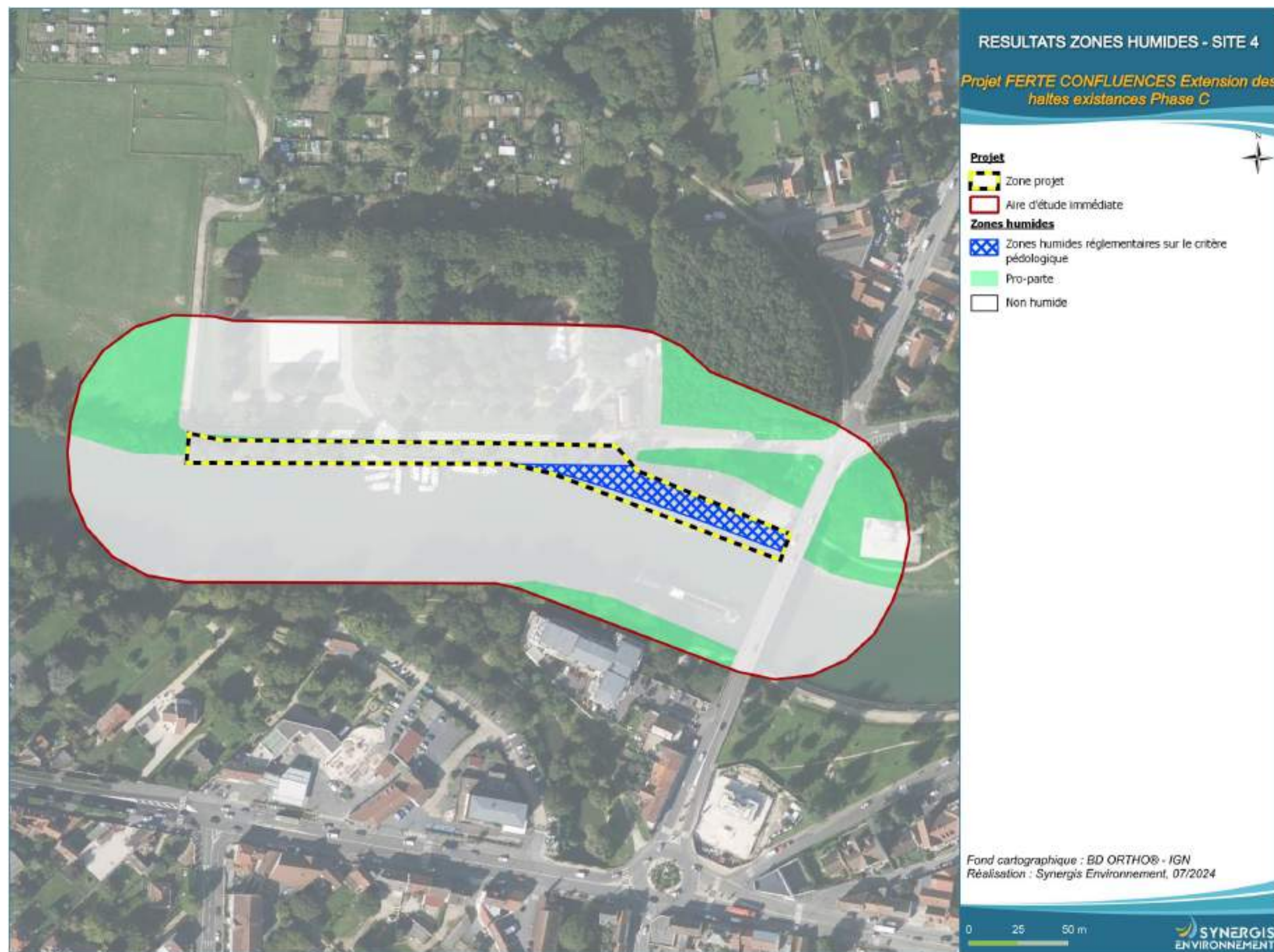


Figure 35 : Résultats zones humides (Site 4)

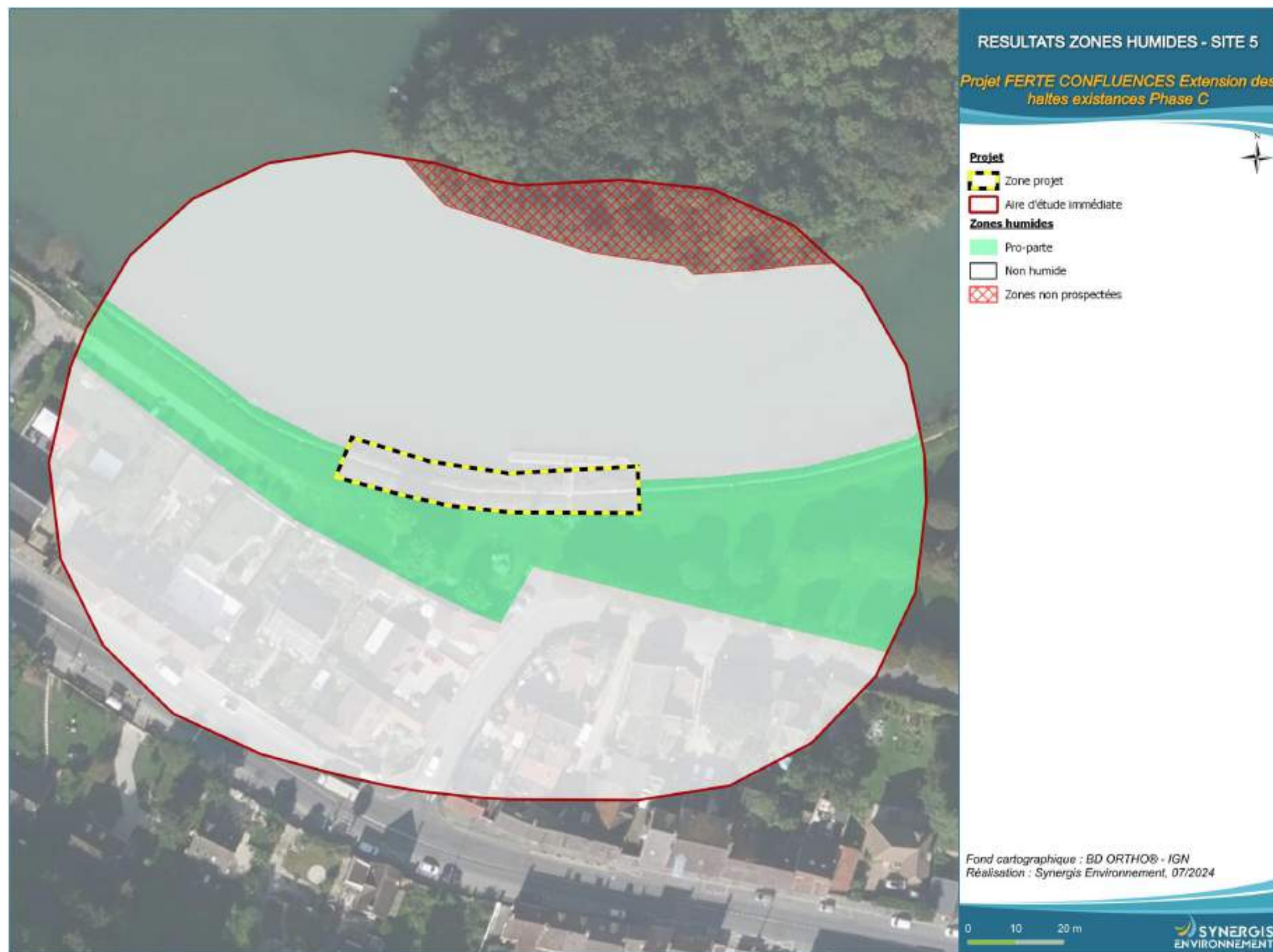


Figure 36 : Résultats zones humides (Site 5)

V.4. Potentialités faune

V.4.1. Avifaune nicheuse

V.4.1.1. Résultats d'inventaire

Un passage a été réalisé sur les cinq sites le 12 juin 2024 au sein des AEI afin de déterminer les espèces présentes sur les sites et leurs usages. **À la suite de ce passage, 37 espèces ont pu être identifiées sur les différents sites, dont 12 patrimoniales :** la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle des rivages (*Riparia riparia*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Serin cini (*Serinus serinus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Excepté le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), les onze autres espèces patrimoniales observées sont connues dans la bibliographie et peuvent être de nouveau observées durant la période de reproduction.

Site 1 :

Sur le site 1, 17 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire. Parmi elles, 13 sont protégées à l'échelle nationale, dont 7 espèces patrimoniales : l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Un seul passage ne permet pas de connaître avec certitude le statut des individus observés, c'est pourquoi de nombreux individus sont notés en tant que nicheurs possibles et voient leur enjeu sur site baisser pour les espèces patrimoniales.

Le site 1 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Les milieux ouverts, notamment composés de rives herbacées non entretenues, sont utilisés comme zone de nourrissage par de nombreuses espèces comme l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Merle noir (*Turdus merula*) ou encore le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*).

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés sont favorables à la reproduction d'espèces patrimoniales telle que le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*). Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos et d'abris pour se cacher des prédateurs. Ces habitats peuvent également être utilisés par de nombreuses autres espèces afin de se nourrir de fruits, graines, et de différents invertébrés.

Les milieux urbains, composés de parcs et jardins sont favorable sont favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, c'est notamment le cas du Moineau domestique (*Passer domesticus*) qui est une espèce patrimoniale. Il retrouve des milieux ouverts afin de s'alimenter mais également des haies et arbres où se reposer, se cacher des prédateurs et également pour effectuer leur nidification. Différentes structures anthropiques sont également présentes dans les milieux urbains et peuvent servir de support pour différentes espèces, notamment des espèces patrimoniales comme l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) qui peut utiliser les toitures des bâtiments et maisons afin d'y nicher, ou encore la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) qui peut utiliser les quais pour bateaux peut fréquenter, en bord de rivière, afin d'y réaliser leur couvée.

Concernant l'enjeu de conservation local associé aux espèces observées, celui de la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) a été revue à la baisse, elle voit son enjeu patrimonial fort passer à modéré sur site et/ou à proximité puisqu'un seul individu a été observé survolant la zone d'étude, sans comportement particulier ; de-même pour

l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) qui voit son enjeu patrimonial modéré passer à faible sur site et/ou à proximité. Concernant l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de rivage et le Martinet noir, les individus ont été observés en chasse au-dessus de la rivière « la Marne », mais aucun comportement reproducteur ou de site de nidification n'a été repéré dans l'AEI, leur enjeu a donc était diminué à modéré pour les deux espèces d'hirondelles et à faible pour le Martinet noir. L'enjeu du Verdier d'Europe ne change pas puisqu'un mâle chanteur a été identifié sur une rive boisée favorable à sa reproduction L'espèce est probablement nicheuse dans l'AEI en raison de son comportement (défense territoriale, attractivité des partenaires, ...).

Un groupe de Moineau domestique a été observé dans un habitat favorable à sa reproduction (haie), c'est pourquoi son enjeu reste fort.

Les espèces observées et leurs statuts de protection et patrimoniaux sont présentés ci-après dans le tableau.

Tableau 31 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 1

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	PNA	LRE	LRN	LRR	Enjeu patrimonial	NPO	NPR	NC	Autres	Enjeu sur site et/ou à proximité
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	0,5				Faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	5				Très faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Article 3	-	LC	NT	NT	Modéré	1				Faible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort				1,5	Modéré
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU	Fort				1	Modéré
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	-	NT	NT	LC	Modéré				1	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible		1			Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	5				Fort
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	-	LC	LC	LC	Très faible		1			Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		1			Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		2			Faible
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	0,5				Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort		1			Fort

Légende : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure. NPO = Nicheur possible, NPR = Nicheur Probable, NC = Nicheur certain.

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

Site 2 :

Sur le site 2, 15 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, dont 12 espèces sont protégées à l'échelle nationale. On relève notamment la présence de 4 espèces patrimoniales : l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Serin cici (*Serinus serinus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Un seul passage ne permet pas de connaître avec certitude le statut des individus observés, c'est pourquoi de nombreux individus sont notés en tant que nicheurs possibles et voit l'enjeu sur site baisser pour le Martinet noir (*Apus apus*).

Le site 2 présente deux grands types de milieux : les milieux fermés et les milieux urbains.

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés sont favorables à la reproduction d'espèces commune mais protégée à l'échelle nationale comme la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ou le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), mais aussi à des espèces patrimoniales comme la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Serin cici (*Serinus serinus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*). Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos et d'abris pour se cacher des prédateurs. Ces habitats peuvent également être utilisés par de nombreuses autres espèces afin de se nourrir de fruits, graines, et de différents invertébrés.

Les milieux urbains, composés de parcs et jardins sont favorable sont favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, c'est notamment le cas du Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) qui est une espèce protégée à l'échelle nationale.

Concernant l'enjeu de conservation local associé aux espèces observées, celui de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) a été revu à la baisse, cette espèce voit son enjeu patrimonial fort passer à modéré sur site et/ou à proximité puisque deux individus pour l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et un seul individu a été observé sans comportement nicheur particulier. L'enjeu du Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), de la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) et du Serin cini (*Serinus serinus*) ne change pas puisque les individus sont des mâles chanteurs, ce comportement défini que les mâles observés possèdent un territoire de reproduction.

Les espèces observées et leurs statuts de protection et patrimoniaux sont présentés ci-après dans le tableau.

Tableau 32 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 2

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	PNA	LRE	LRN	LRR	Enjeu patrimonial	NPO	NPR	NC	Autres	Enjeu sur site et/ou à proximité
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Annexe II	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1,5				Faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	0,5				Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU	Fort	1				Modéré
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort		1			Fort
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	-	Article 3	-	LC	NT	LC	Faible		1			Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	0,5	1			Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	0,5				Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		2			Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	2				Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	0,5				Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN	Fort		2			Fort
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort		1			Fort

Légende : EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure. NPO = Nicheur possible, NPR = Nicheur Probable, NC = Nicheur certain.

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

Site 3 :

Sur le site 3, 13 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, dont 7 sont protégées à l'échelle nationale. Parmi elles, 2 espèces sont patrimoniales : le Martinet noir (*Apus apus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Un seul passage ne permet pas de connaître avec certitude le statut des individus observés, c'est pourquoi de nombreux individus sont notés en tant que nicheurs possibles et voit l'enjeu sur site baisser pour le Martinet noir (*Apus apus*).

Le site 3 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Les milieux ouverts, notamment composés de rives herbacées non entretenues, sont utilisés comme zone de nourrissage par de nombreuses espèces comme l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Merle noir (*Turdus merula*) ou encore le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*).

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés sont favorables à la reproduction d'espèces commune mais protégée à l'échelle nationale comme le Rougequeue noir à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) ou le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*). Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos et d'abris pour se cacher des prédateurs. Ces habitats peuvent également être utilisés par de nombreuses autres espèces afin de se nourrir de fruits, graines, et de différents invertébrés.

Les milieux urbains, composés de parcs et jardins sont favorable sont favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, c'est notamment le cas du Moineau domestique (*Passer domesticus*) qui est une espèce patrimoniale. Il retrouve des milieux ouverts afin de s'alimenter mais également des haies et arbres où se reposer, se cacher des prédateurs et également pour effectuer leur nidification. Différentes structures anthropiques sont également présentes dans les milieux urbains et peuvent servir de support pour différentes espèces, notamment des espèces patrimoniales comme le Martinet noir (*Apus apus*) qui peut utiliser le pont routier afin d'y nicher. En effet, le pont présent dans l'AEI à l'est du site possède des conduits bétonner sous sa structure, avec des trappes de visite, rendant l'infrastructure favorable à la nidification de cette espèce. De plus, la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) peut utiliser les quais pour bateaux peut fréquenter, en bord de rivière, afin d'y nicher.

Concernant l'enjeu de conservation local associé aux espèces observées, celui du Martinet noir (*Apus apus*) a été revue à la baisse, il voit ainsi son enjeu patrimonial modéré passer à faible sur site et/ou à proximité puisqu'un seul individu a été observé survolant la zone d'étude, sans comportement nicheur particulier. L'enjeu du Verdier d'Europe reste fort puisqu'un mâle chanteur a été observé, ce comportement défini que le mâle observé possède un territoire de reproduction.

Les espèces observées et leurs statuts de protection et patrimoniaux sont présentés ci-après dans le tableau.

Tableau 33 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 3

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	PNA	LRE	LRN	LRR	Enjeu patrimonial	NPO	NPR	NC	Autres	Enjeu sur site et/ou à proximité
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		1			Faible
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Annexe II, III	-	-	NT	LC	LC	Très faible	0,5				Très faible
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	0,5				Très faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	-	NT	NT	LC	Modéré	0,5				Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	2				Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	-	LC	LC	LC	Très faible	2		1		Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	Très faible	5				Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		1			Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort		1			Fort

Légende : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure. NPO = Nicheur possible, NPR = Nicheur Probable, NC = Nicheur certain.

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

 Site 4 :

Sur le site 4, 14 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire. Parmi ces espèces 9 sont protégées à l'échelle nationale et sont relativement commune, dont 3 espèces sont patrimoniales : le Martinet noir (*Apus apus*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*).

Un seul passage ne permet pas de connaître avec certitude le statut des individus observés, c'est pourquoi de nombreux individus sont notés en tant que nicheurs possibles et voient leur enjeu sur site baisser pour les espèces patrimoniales.

Le site 4 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Les milieux ouverts, notamment composés de rives herbacées non entretenues, sont utilisés comme zone de nourrissage par de nombreuses espèces comme l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Merle noir (*Turdus merula*) ou encore le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*).

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés sont favorables à la reproduction d'espèces commune mais protégée à l'échelle nationale comme le Rougequeue noir à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) ou le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*). Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos et d'abris pour se cacher des prédateurs. Ces habitats peuvent également être utilisés par de nombreuses autres espèces afin de se nourrir de fruits, graines, et de différents invertébrés.

Les milieux urbains, composés de parcs et jardins sont favorable sont favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, c'est notamment le cas du Moineau domestique (*Passer domesticus*) qui est une espèce patrimoniale. Il retrouve des milieux ouverts afin de s'alimenter mais également des haies et arbres où se reposer, se cacher des prédateurs et également pour effectuer leur nidification. Différentes structures anthropiques sont également présentes dans les milieux urbains et peuvent servir de support pour différentes espèces, notamment des espèces patrimoniales comme le Martinet noir (*Apus apus*) qui peut utiliser le pont routier afin d'y nicher. En effet, le pont présent dans l'AEI à l'est du site possède des conduits bétonner sous sa structure, avec des trappes de visite, rendant l'infrastructure favorable à la nidification de cette espèce. De plus, la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) peut utiliser les quais pour bateaux peut fréquenter, en bord de rivière, afin d'y nicher.

Concernant l'enjeu de conservation local associé aux espèces observées, deux espèces ont revu leur niveau d'enjeu à la baisse. C'est le cas du Moineau domestique (*Passer domesticus*) et de la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) qui voient leur enjeu patrimonial fort passer à modéré sur site et/ou à proximité puisqu'un seul individu a été observé survolant la zone d'étude, sans comportement nicheur particulier. L'enjeu du Martinet noir (*Apus apus*) ne change pas puisque plusieurs individus ont été observés à proximité du pont routier, situé dans l'AEI à l'est du site qui est favorable à la reproduction de cette espèce.

Les espèces observées et leurs statuts de protection et patrimoniaux sont présentés ci-après dans le tableau.

Tableau 34 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 4

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	PNA	LRE	LRN	LRR	Enjeu patrimonial	NPO	NPR	NC	Autres	Enjeu sur site et/ou à proximité
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Annexe II	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1,5				Faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1,5				Très faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	-	NT	NT	LC	Modéré	2,5				Modéré
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	0,5				Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1	1			Très faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	0,5				Modéré
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1,5				Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	Très faible	2,5				Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	2,5	1	1		Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	0,5				Modéré

Légende : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure. NPO = Nicheur possible, NPR = Nicheur Probable, NC = Nicheur certain.

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

 Site 5 :

Sur le site 5, 23 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, parmi elles, 15 espèces sont protégées à l'échelle nationale, mais sont généralement communes. Suite à cet inventaire, on relève 7 espèces patrimoniales : la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Un seul passage ne permet pas de connaître avec certitude le statut des individus observés, c'est pourquoi de nombreux individus sont notés en tant que nicheurs possibles et voient leur enjeu sur site baisser pour les espèces patrimoniales.

Le site 5 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Les milieux ouverts, notamment composés de rives herbacées non entretenues, sont favorable à la nidification d'espèces patrimoniales comme la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), cependant elle a été observée que de passage. Ces habitats sont également utilisés comme zone de nourrissage par de nombreuses espèces comme le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochrurus*) ou encore le Pigeon ramier (*Columba palumbus*).

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés sont favorables à la reproduction d'espèces patrimoniales telle que le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*). Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos et d'abris pour se cacher des prédateurs. Ces habitats peuvent également être utilisés par de nombreuses autres espèces afin de se nourrir de fruits, graines, et de différents invertébrés.

Les milieux urbains, composés de parcs et jardins sont favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, c'est notamment le cas du Moineau domestique (*Passer domesticus*) qui est une espèce patrimoniale. Il retrouve des milieux ouverts afin de s'alimenter mais également des haies et arbres où se reposer, se cacher des prédateurs et également pour effectuer leur nidification. Différentes structures anthropiques sont également présentes dans les milieux urbains et peuvent servir de support pour différentes espèces, notamment des espèces patrimoniales comme l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) qui peut utiliser les toitures des bâtiments et maisons afin d'y nicher, ou encore la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) qui peut utiliser les quais pour bateaux peut fréquenter, en bord de rivière, afin d'y réaliser leur couvée.

De façon générale, les rives présentes sur le site sont favorables à la nidification du Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), espèce également patrimoniale et inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Concernant l'enjeu de conservation local associé aux espèces observées, les enjeux ont été revus à la baisse pour la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*).

L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Martinet noir et le Milan noir (*Milvus migrans*) voient leur enjeu patrimonial modéré passer à faible sur site et/ou à proximité puisqu'un seul individu (deux pour l'Hirondelle de fenêtre) a été observé survolant la zone d'étude, sans comportement nicheur particulier. Pour des raisons similaires, la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*) voient leur enjeu patrimonial modéré passer à faible sur site et/ou à proximité puisqu'un seul individu a été observé poser sur la zone d'étude, sans comportement nicheur particulier. L'enjeu du Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) ne change pas puisqu'un mâle chanteur a été observé, ce comportement défini que le mâle observé possède un territoire de reproduction.

Les espèces observées et leurs statuts de protection et patrimoniaux sont présentés ci-après dans le tableau.

Tableau 35 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur l'AEI pour le site 5

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	PNA	LRE	LRN	LRR	Enjeu patrimonial	NPO	NPR	NC	Autres	Enjeu sur site et/ou à proximité
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	0,5				Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible				4	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	Très faible		5			Très faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Article 3, 6	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	0,5				Très faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Article 3	-	LC	NT	NT	Modéré	1				Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	-	NT	NT	LC	Modéré	0,5				Faible
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	LC	Modéré	0,5				Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	0,5				Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		1			Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré				0.5	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	0,5				Modéré
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Annexe II	-	-	LC	DD	LC	Très faible	1				Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	Très faible	5				Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible		5			Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	1				Faible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	Très faible	1				Très faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort		1			Fort

Légende : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, DD : Données insuffisantes, LC = Préoccupation mineure. NPO = Nicheur possible, NPR = Nicheur Probable, NC = Nicheur certain.

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection nationale ; LRE : Liste rouge européenne ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale

 En résumé :

37 espèces ont pu être identifiées sur les différents sites, dont 12 patrimoniales : la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle des rivages (*Riparia riparia*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Serin cini (*Serinus serinus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Sur le site 1, 17 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire. Parmi elles, 13 sont protégées à l'échelle nationale, dont 7 espèces patrimoniales : l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Sur le site 2, 15 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, dont 12 espèces sont protégées à l'échelle nationale. On relève notamment la présence de 4 espèces patrimoniales : l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Serin cici (*Serinus serinus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Sur le site 3, 13 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, dont 7 sont protégées à l'échelle nationale. Parmi elles, 2 espèces sont patrimoniales : le Martinet noir (*Apus apus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Sur le site 4, 14 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire. Parmi ces espèces 9 sont protégées à l'échelle nationale et sont relativement commune, dont 3 espèces sont patrimoniales : le Martinet noir (*Apus apus*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*).

Sur le site 5, 23 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, parmi elles, 15 espèces sont protégées à l'échelle nationale, mais sont généralement communes. Suite à cet inventaire, on relève 7 espèces patrimoniales : la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Les zones projet présentent trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Les milieux ouverts, notamment composés de rives herbacées non entretenues, sont favorable à la nidification d'espèces patrimoniales comme la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*). Ces habitats sont également utilisés comme zone de nourrissage par de nombreuses espèces comme le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ou encore le Pigeon ramier (*Columba palumbus*).

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés avec des zones de fourrés, ainsi que les boisements sont favorables à la reproduction de nombreuses espèces patrimoniales telles que la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Serin cici (*Serinus serinus*) ou encore le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*). Ces milieux sont également utilisés comme zone de repos et d'abris pour se cacher des prédateurs. Ces habitats peuvent également être utilisés par de nombreuses autres espèces afin de se nourrir de fruits, graines, et de différents invertébrés.

Les milieux urbains, composés de parcs et jardins sont favorable sont favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, c'est notamment le cas du Moineau domestique (*Passer domesticus*) qui est une espèce patrimoniale. Il retrouve des milieux ouverts afin de s'alimenter mais également des haies et arbres où se reposer, se cacher des prédateurs et également pour effectuer leur nidification. Différentes structures anthropiques sont également présentes dans les milieux urbains et peuvent servir de support pour différentes espèces, notamment des espèces patrimoniales comme l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) qui peut utiliser les toitures des bâtiments et maisons afin d'y nicher, ou encore la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) qui peut utiliser les quais pour bateaux peut fréquenter, en bord de rivière, afin d'y réaliser leur couvée.

De façon générale, les rives présentes sur les 5 sites sont favorables à la nidification du Martin-pêcheur d'Europe, espèce également patrimoniale et inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Les espèces ayant un statut patrimonial à minima modéré sur le site font l'objet d'une présentation détaillée ci-après.

HIRONDELLE DE RIVAGE, *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758)



Figure 37 : Hirondelle de rivage (Source : oiseaux.net)

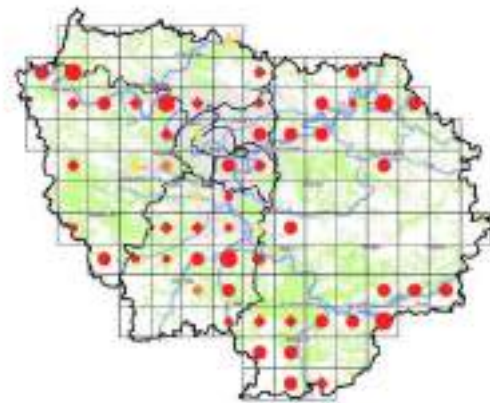


Figure 38 : Carte de répartition de *Riparira riparia* en Île-de-France (nicheurs 2009 – 2014). Source : Atlas des oiseaux nicheurs d’Île-de-France, 2009-2014.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge nicheurs certains)

Listes rouges :

	FR	EW	OK	EN	YU	NT	LC	DO
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale							X	
Liste Rouge Régionale					X			

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Description et biologie de l'espèce :

L'Hirondelle de rivage est la plus petite des hirondelles présentes en Europe. Elle arbore un plumage bicolore : les parties supérieures du corps sont d'un brun « terre d'ombre naturelle », comme les flancs et le revers des ailes et de la queue, et un collier pectoral de couleur brune souligne la face antérieure blanche. Le bec fin est noir, l'iris brun sombre et les pattes des oiseaux matures brun noir. Sa queue est courte.

L'Hirondelle de rivage est une espèce holarctique. La sous-espèce nominale *riparia* se reproduit sur une aire géographique immense qui embrasse l'Europe et le nord-ouest de l'Afrique, l'Asie jusqu'à la Sibérie orientale et enfin, l'Amérique du Nord. Sa distribution n'est cependant pas continue car l'espèce, largement tributaire des écosystèmes fluviaux de plaine, est absente des régions montagneuses et des massifs forestiers. Espèce pionnière, l'Hirondelle de rivage établit ses colonies dans les berges escarpées des cours d'eau et des lacs, dans les falaises de sable naturelles ou artificielles.

Menaces :

Du fait de sa biologie (nidification coloniale, variabilité dans la disponibilité des sites, difficulté des comptages d'oiseaux grégaires), la

Statut de conservation :

Convention de Berne 1979 : Annexe II
Directive Européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : protégée (article 3)
Déterminante de Znieff : Oui

Tendance des populations :

Nombre de nicheurs : 60 000 à 100 000 de couples de 2013 à 2018.

Habitat :

L'Hirondelle de rivage est très liée à l'eau, essentiellement aux eaux douces mais aussi localement au littoral maritime.

C'est au-dessus de l'eau et des milieux environnants qu'elle chasse les insectes. Et la plupart du temps, c'est à proximité immédiate de l'eau qu'elle se reproduit. Elle peut monter en altitude si les circonstances le permettent, le cas échéant jusqu'à 2 000m, mais c'est exceptionnel.

Bien sûr, en migration, elle est amenée à survoler d'autres milieux.

Actions de conservation possibles :

L'Hirondelle de rivage construit ses cavités de nidification dans un substrat sablo-argileux sur des falaises dépourvues de

tendance des populations n'est pas facile à apprécier. On peut dire simplement que l'Hirondelle de rivage n'est pas une espèce menacée.

végétation. Autrefois, elle trouvait des sites appropriés sur les berges de rivières, cet habitat se faisant rare, l'espèce a dû chercher un habitat de remplacement : les gravières et les parois de nidification artificielles. L'exploitation du gravier se fait toutefois assez intensivement sur des sites de taille relativement petite - les parois de nidification potentielles ne restent donc généralement pas longtemps intactes.

La construction de parois de nidification artificielles et la protection des habitats déjà colonisés sont les seules actions de conservation possibles.

Sources :

- <https://oiseaux.net/> (consulté en juillet 2024)
- <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (consulté en juillet 2024)
- <https://faune-iledefrance.org/> (consulté en juillet 2024)

Utilisation du site :

3 individus ont été observés en chasse au-dessus de la rivière « la Marne » sur le site 1. Aucune zone favorable à sa reproduction a été identifiée sur les 5 sites.

Enjeu :

Etant classé « vulnérable » dans la liste rouge régionale, l'espèce possède un enjeu patrimoniale fort.

Son enjeu sur site a été diminué à modéré en raison de l'observation de 3 individus en chasse sur la rivière, aucun site de reproduction n'a été identifié lors de notre passage.

Cartographie de l'utilisation du site :



Figure 39 : Carte de localisation de *Raparia raparia* au sein de la zone d'étude

HIRONDELLE RUSTIQUE, *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758)



Figure 40 : Hirondelle rustique (Source : Oiseaux.net)

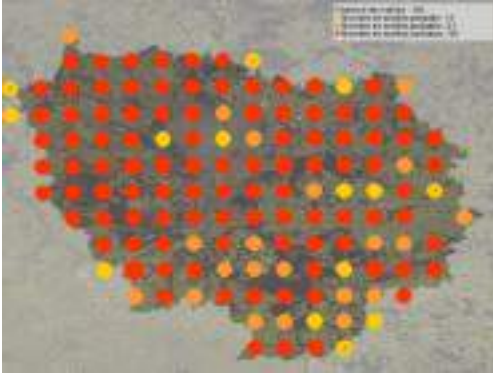


Figure 41 : Carte de répartition de *Hirundo rustica* Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge : nicheurs certains)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale						X		
Liste Rouge Régionale					X			

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Description et biologie de l'espèce :

L'Hirondelle de cheminée est insectivore et se nourrit essentiellement de diptères pendant la saison de reproduction. Ses proies tendent à être plus grosses que celles de l'Hirondelle de fenêtre, qui capture beaucoup de pucerons. Sauf dans les cas particuliers d'abondance de proies non volantes ou de conditions météorologiques exécrables, la chasse au vol est systématique.

L'espèce est très grégaire en dehors de la saison de reproduction, se regroupant en dortoirs comprenant parfois des milliers d'oiseaux, mais niche souvent isolément. Elle est monogame (rares cas de polygynie). La fidélité à vie est assez fréquente.

Menaces :

La disparition de l'élevage traditionnel extensif et l'intensification de l'agriculture constituent les principales menaces connues qui affectent l'Hirondelle rustique. Les mutations agricoles qui ont radicalement modifié et simplifié les espaces ruraux d'un grand nombre de régions depuis une quarantaine d'années ont conduit au déclin inexorable de l'espèce en France.

L'utilisation des pesticides constitue une menace bien connue et documentée depuis une trentaine d'années. Elle a été en s'intensifiant dans la plupart des régions françaises depuis. La

Statut de conservation :

Convention de Berne 1979 : Annexe II
Directive européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : Protégé (article 3)
Déterminante de ZNIEFF : Oui

Tendance des populations :

Espèce en déclin, mauvaise état de conservation

De 30 000 à 45 000 couples en région Pas-de-Calais

Habitat :

L'Hirondelle rustique fréquente principalement les zones rurales, en particulier les régions herbagères. Elle occupe également les villages, plus rarement les grandes agglomérations comportant suffisamment d'espaces verts et les zones de monocultures céréalières. Les densités d'hirondelles les plus importantes se situent généralement dans les fermes et les hameaux où se pratique encore l'élevage extensif. L'installation préférentielle dans les fermes en activité n'est pas uniquement favorisée par la présence du bétail, mais également par l'architecture des bâtiments d'élevage et leur accessibilité. Dans tous les cas, son abondance est liée à la présence d'habitats riches en insectes aériens (prairies naturelles, haies, bois, mares, étangs...).

Actions de conservation possibles :

Pour enrayer le déclin de l'Hirondelle rustique, il conviendrait de mettre en place des mesures incitatives favorisant la polyculture et l'élevage extensif.

Une forte réduction de l'emploi des pesticides chimiques est nécessaire pour garantir une présence suffisante d'insectes. Le recours moins systématique aux intrants et les moyens de lutte biologique, notamment par le développement de l'agriculture biologique, constituent des alternatives.

Le maintien et l'accès des bâtiments traditionnels d'élevage, la conservation ou la recréation de paysages ruraux traditionnels avec

modernisation ou la disparition des bâtiments d'élevage sont responsables de la réduction drastique des sites de nidification.

La destruction directe des nids est aussi une menace.

présence de jachères, de haies, de bosquets, de mares, de vergers haute-tige et de prairies naturelles constituent des conditions essentielles supplémentaires à la sauvegarde des populations d'hirondelles.

Enfin, il est nécessaire de sensibiliser les différents acteurs afin que les nids ne soient pas détruits.

Sources :

-<https://oiseaux.net/> (consulté en juin 2024)
-<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (consulté en juin 2024)

Utilisation du site :

2 individus sur le site 1 ainsi que 2 individus sur le site 2 ont été observés en chasse au-dessus de la rivière « la Marne ». Les bâtiments et maisons à proximité des sites sont favorables à leur reproduction.

Enjeu :

Etant classé « vulnérable » dans la liste rouge régionale et nationale, l'espèce possède un enjeu patrimonial fort.

Son enjeu sur site a été diminué à modéré en raison de l'absence d'habitats de reproduction favorable.

Cartographie de l'utilisation du site :

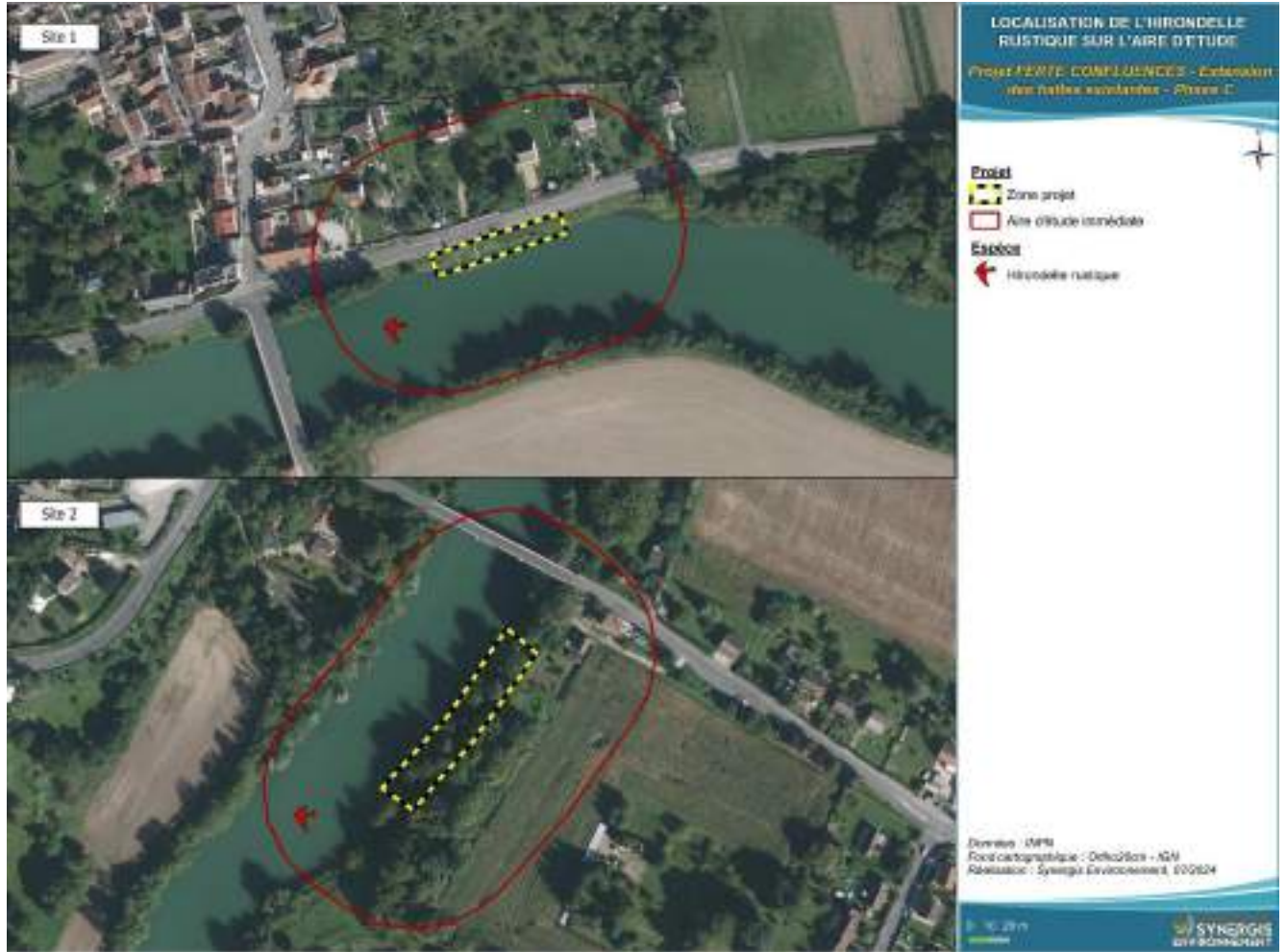


Figure 42 : Carte de localisation de *Hirundo rustica* au sein de la zone d'étude

LINOTTE MELODIEUSE, *Linaria cannabina* (Linnaeus, 1758)



Figure 43 : Linotte mélodieuse (Source : Oiseaux.net)

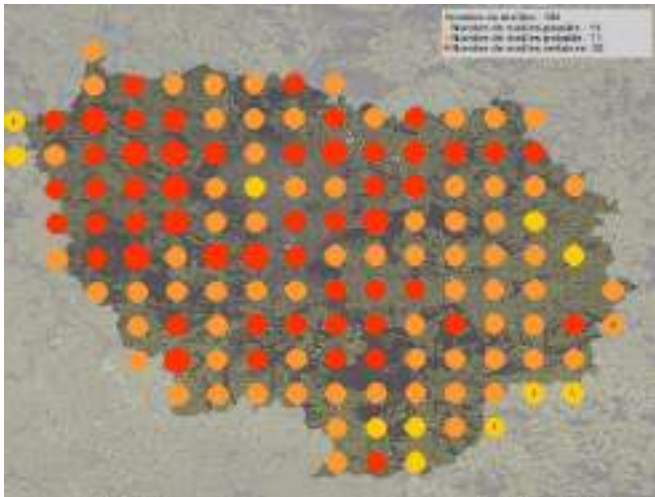


Figure 44 : Carte de répartition de *Linaria cannabina* Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge nicheurs certains)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale					X			
Liste Rouge Régionale					X			

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Statut de conservation :

Convention de Berne 1979 : Annexe II
Directive européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : Protégée (Article 3)
Déterminante de Znieff : Oui

Tendance des populations :

Ses effectifs nicheurs connaissent un fort déclin depuis 1989
Nombre de nicheurs : 500 000 à 1 000 000 couples à l'échelle nationale.

Description et biologie de l'espèce :

La Linotte mélodieuse se reproduit sur le territoire national en milieu ouvert et séjourne toute l'année en région méditerranéenne. Elle affectionne tout type de milieux ouverts et semi-ouverts, pour peu que des buissons soient présents.

Le régime alimentaire de la Linotte mélodieuse est principalement granivore et composé de graines de crucifères, de graminées, de chardons, mais également de bourgeons.

Menaces :

Le déclin de la Linotte mélodieuse observé en France et dans plusieurs pays européens a pour causes les changements sensibles des pratiques agricoles et les transformations profondes des paysages qu'elles génèrent.

L'utilisation généralisée des herbicides réduit la disponibilité alimentaire en zones agricoles.

Habitat :

La Linotte mélodieuse est un oiseau qui habite toutes sortes de milieux ouverts à semi-ouverts. Le substrat est indifférent, d'hydromorphe à aride. La condition est qu'il y ait au moins quelques buissons pour abriter le nid et des herbacées nourricières pas trop éloignées car l'espèce ne rechigne pas devant des déplacements conséquents.

Il s'agit d'une espèce monogame. Le nid est construit uniquement par la femelle dans un buisson dense et très souvent épineux. Il est composé de brindilles, de fibres végétales, de petites racines et de mousse. L'intérieur du nid est tapissé de plumes ou de laine.

Actions de conservation possibles :

Les mesures de gestion des milieux qui favorisent la Linotte mélodieuse ne lui sont pas spécifiques. Elles profitent à de nombreuses autres espèces liées aux zones de friches, de landes et de lisières. Elles consistent en un maintien des milieux ouverts parsemés de buissons et d'espaces de friches. La protection de tous les espaces de landes, les garrigues, les friches et la végétation spontanée des dunes lui est favorable.

Dans les espaces agricoles, la conservation des paysages variés en polyculture-élevage et du bocage, le maintien de la végétation herbacée spontanée des bords de routes, des surfaces herbeuses fauchées ou broyées irrégulièrement et des jachères spontanées constituent aussi des éléments importants.

La limitation de l'usage des produits phytosanitaires est à mettre en application.

Sources :

-<https://oiseaux.net/> (consulté en avril 2024)
-<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (consulté en avril 2024)

Utilisation du site :

1 mâle chanteur a été identifié sur une rive boisée, favorable à sa reproduction. Cette observation a été faite sur le site 2.

Enjeu :

L'espèce est « vulnérable » au niveau national et régional, l'enjeu sur le site est fort car un mâle chanteur a pu être observé.

Cartographie de l'utilisation du site :

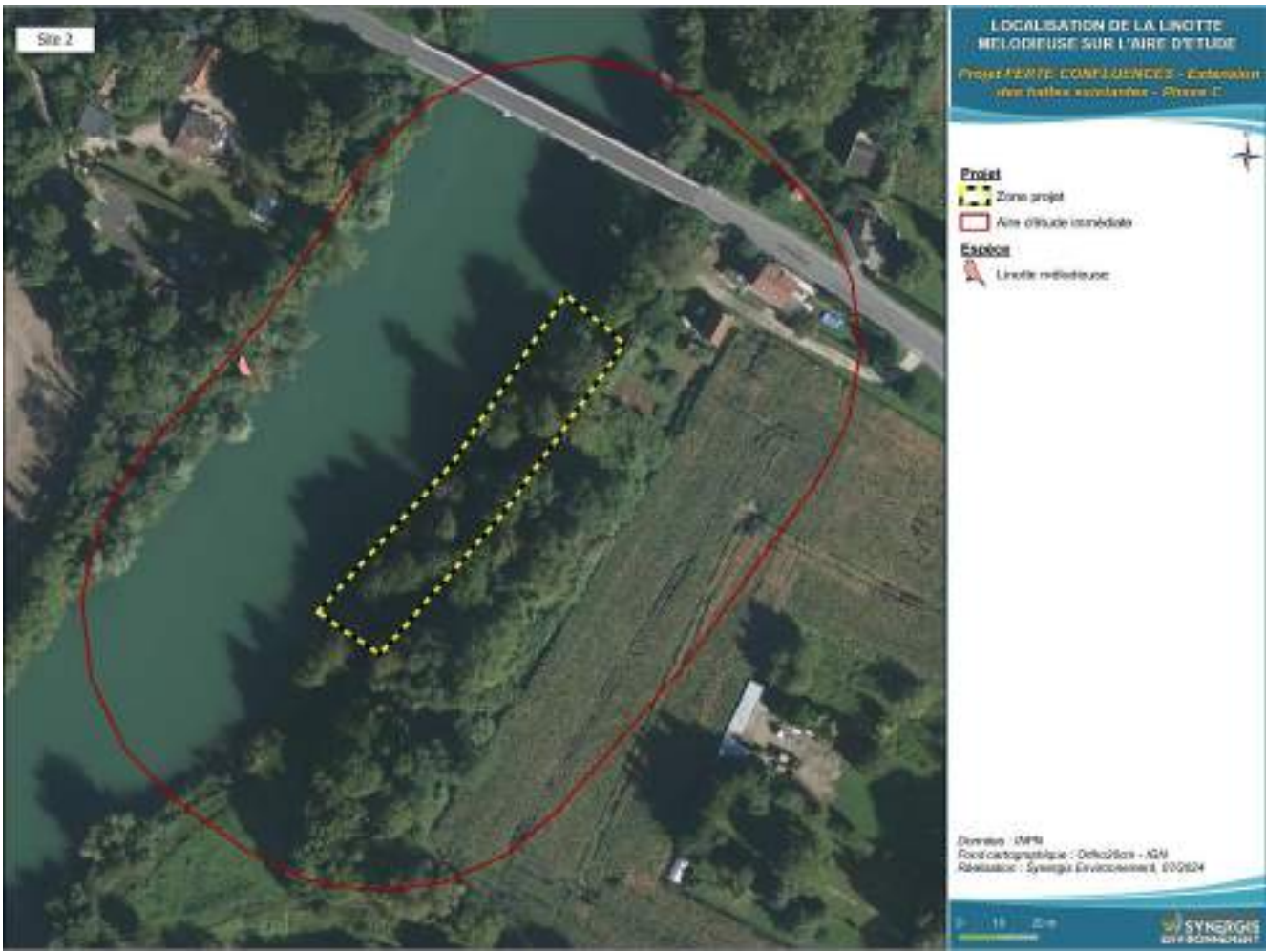


Figure 45 : Carte de localisation de *Linaria cannabina* au sein de la zone d'étude

MARTINET NOIR, *Apus apus* (Linnaeus, 1758)



Figure 46 : Martinet noir (Source : Oiseaux.net)

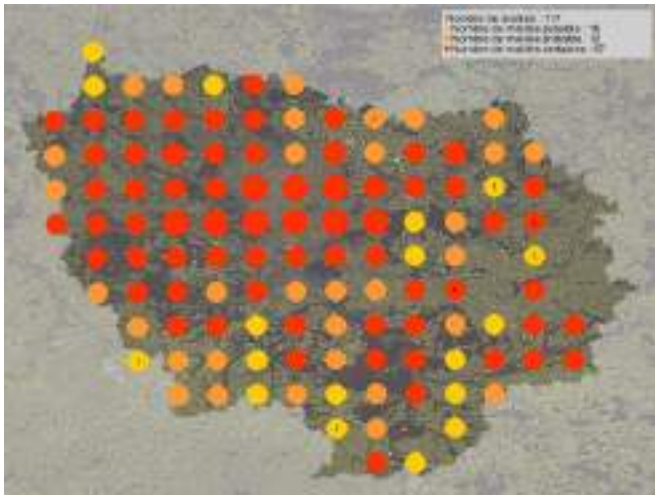


Figure 47 : Carte de répartition de *Apus apus* Île-de-France (niveaux 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicher possible, en orange : nicher probable, en rouge nicher certain)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne						X		
Liste Rouge Nationale						X		
Liste Rouge Régionale							X	

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Statut de conservation :

Convention de Berne 1979 : Annexe III
Directive européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : Protégé (article 3)
Déterminante de ZNIEFF : Oui

Tendance des populations :

Espèce stable

Environ 1 000 000 de couples nicheurs en France

Description et biologie de l'espèce :

Le Martinet noir se nourrit en vol d'insectes et d'araignées en suspension dans l'air, de taille petite à moyenne (« plancton aérien »). Il chasse plus au-dessus de l'eau par temps médiocre, l'émergence d'insectes aquatiques étant alors plus importante que celle des insectes terrestres. Les aphides, hyménoptères, coléoptères et diptères constituent la majorité de ses proies. Les groupes les plus importants sont observés en été, peu avant la migration ; ils peuvent comprendre plusieurs centaines à plus de 1 000 individus lorsque la nourriture est abondante.

L'espèce est grégaire, formant des colonies de quelques dizaines de couples. Elle est monogame et les couples sont fidèles d'une année sur l'autre. Les accouplements ont lieu au nid et en vol. Les deux partenaires se relaient sur le nid. Les membres d'une même colonie pratiquent fréquemment de bruyantes poursuites, les oiseaux au nid s'y joignant plus volontiers en soirée.

Menaces :

L'espèce étant strictement insectivore, elle est exposée à tous les traitements pesticides qui peuvent affecter ses proies. Les nouvelles techniques et les matériaux employés pour les constructions modernes et la rénovation des centres historiques

Habitat :

Ancien habitant des falaises et des grottes, il s'accommode maintenant des cavités de nos bâtiments, ce qui lui a permis de conquérir une aire géographique immense. Sa capacité à nicher à des latitudes élevées tient notamment à une période de reproduction raccourcie et à son aptitude à quitter momentanément les zones de mauvais temps, les jeunes pouvant survivre plusieurs jours sans nourriture. Si l'on excepte les contacts ponctuels en vol avec l'eau, il mène une vie totalement aérienne, incluant un sommeil nocturne en vol. La nature du terrain sous-jacent importe moins que la quantité d'insectes qu'il produit.

Actions de conservation possibles :

Les dimensions des zones de chasse, très étendues, ne permettent pas d'intervenir à une échelle adéquate, en revanche le maintien des colonies dépend, avant tout, de la conservation des vieilles bâtisses. Les nichoirs peuvent s'avérer efficaces tout en s'intégrant parfaitement aux constructions, y compris pour les ouvrages d'art

des villes et des villages réduisent les possibilités de nidification et, à terme, poseront sans doute un problème à l'espèce.

et ceux classés au titre des monuments historiques mais ils nécessitent toutefois un entretien annuel après le départ des oiseaux.

Sources :

-https://oiseaux.net/ (consulté en juin 2024)
-https://inpn.mnhn.fr/accueil/index (consulté en juin 2024)

Utilisation du site :

L'espèce a été observée sur les sites 1, 3, 4 et 5.

Les individus ont été observés survolant les sites. Seul le site 4 présente une infrastructure favorable à sa reproduction. Il s'agit d'un pont possédant des conduits bétonner sous sa structure, avec des trappes de visite, rendant l'infrastructure favorable à la nidification de cette espèce.

Enjeu :

Etant classé « quasi-menacé » dans la liste rouge Européenne et nationale, l'espèce possède un enjeu patrimoniale modéré.

Son enjeu sur site a été diminué à faible en raison de l'absence d'habitats de reproduction favorable et/ou du faible nombre d'individus. Cependant, pour le site 4, l'enjeu a été maintenu à modéré puisque 5 individus ont été observés et que le pont routier au sein de l'AEI est favorable à sa reproduction.

Cartographie de l'utilisation du site :

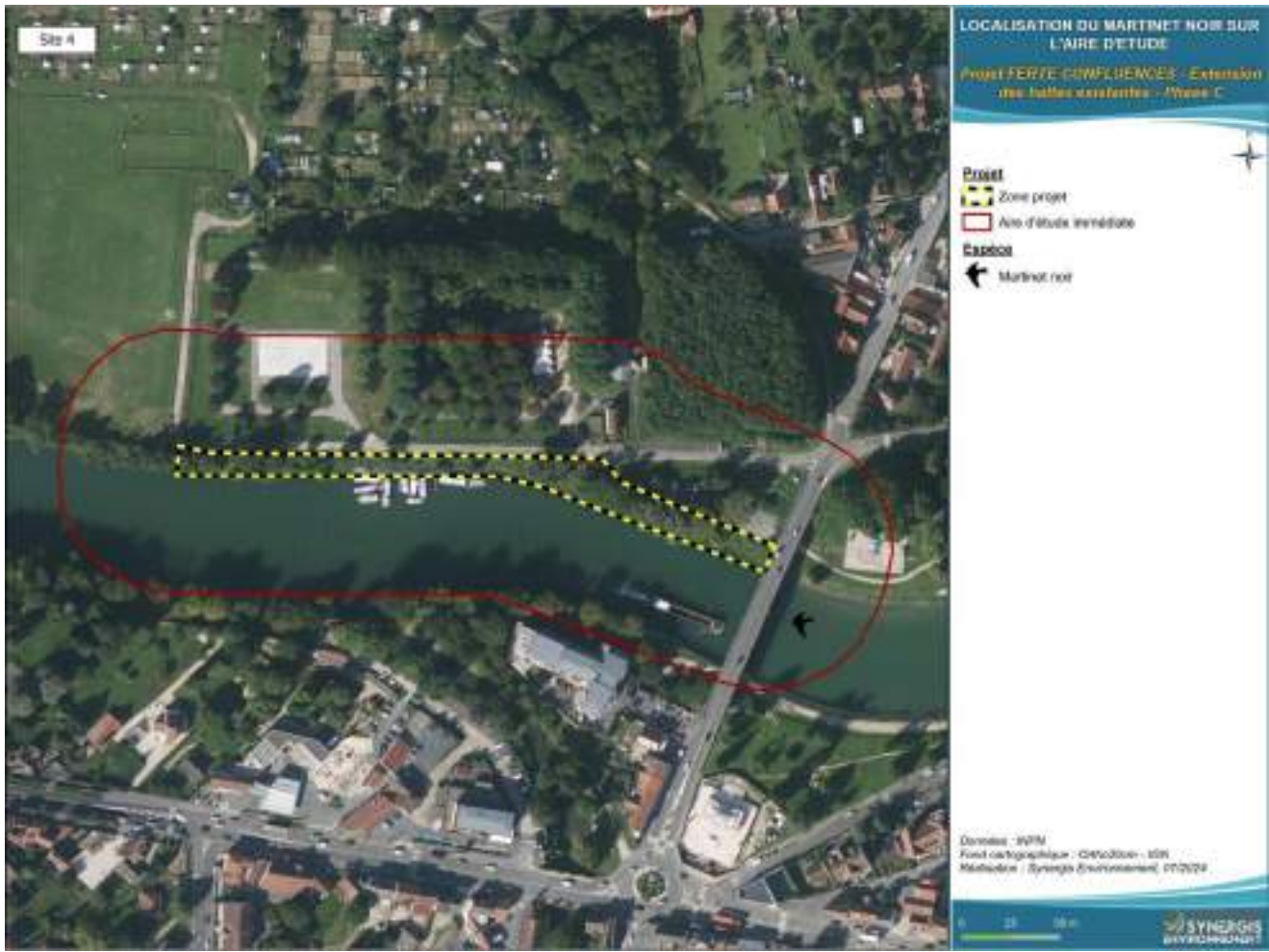


Figure 48 : Carte de localisation de *Apus apus* au sein de la zone d'étude

MOINEAU DOMESTIQUE, *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)



Figure 49 : Moineau domestique (Source : R.BOURRIEZ)



Figure 50 : Carte de répartition de *Passer domesticus* Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge nicheurs certains)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale							X	
Liste Rouge Régionale					X			

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Statut de conservation :

CITES : Oui
Directive européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : Protégé (article 3)
Déterminante de ZNIEFF : Oui

Tendance des populations :

En déclin, diminution de 30% des effectifs sur la période 1995-2014.
Nombre de nicheurs : 4 à 7 000 000 de couples à l'échelle nationale.

Description et biologie de l'espèce :

Il est opportuniste et omnivore, son alimentation la plus habituelle consistant en diverses graines et semences sauvages ou cultivées, en insectes, en bourgeons et en fruits. Le nid présente une structure en boule mais reste assez rudimentaire lorsque le site choisi est une cavité (cas assez fréquent : trou de mur, ancien nid d'hirondelle). Un couple peut élever trois nichées en une saison. Nos moineaux sont très sociables et essentiellement sédentaires. Toutefois, si les adultes n'effectuent que des déplacements limités, les jeunes peuvent vagabonder en groupes voire se déplacer sur des distances plus importantes.

Menaces :

Malgré un déclin certain dû aux changements intervenus dans les pratiques agricoles et les méthodes d'assolement, le Moineau domestique reste un oiseau commun et largement répandu.

Mais depuis les années 80, un net déclin s'est amorcé dans les grandes villes, en Europe comme sur le continent américain, qui se poursuit inexorablement. C'est le cas de Paris intra-muros d'où le Moineau domestique est en train de disparaître. L'habitat urbain moderne, de plus en plus bétonné, ne procure plus au moineau de

Habitat :

Le Moineau domestique est une des espèces les plus anthropophiles. Il vit pratiquement partout où l'homme est présent et a construit des bâtiments, villes et villages, hameaux, fermes isolées.

Il lui faut un minimum de surfaces végétalisées où il pourra trouver sa nourriture, les matériaux du nid, se réfugier en cas de danger, etc. Il est absent de tous les milieux forestiers fermés ainsi que des endroits trop désertiques.

Actions de conservation possibles :

Préserver les cavités dans les bâtiments, installer des nichoirs artificiels apposés ou intégrés dans les murs, préserver des milieux ouverts avec une végétation productrice de graines et arbustives

quoi se nourrir normalement et la rénovation des bâtiments le prive de ses sites de nidification.

Sources :

-https://oiseaux.net/ (consulté en avril 2024)
-https://inpn.mnhn.fr/accueil/index (consulté en avril 2024)

Utilisation du site :

L'espèce a été observé sur les sites 1, 4 et 5.
Le Moineau domestique utilise les sites comme zone de repos, d'alimentation et de reproduction. Notamment dans les milieux urbains où il trouve des haies et buissons afin d'y construire son nid.

Enjeu :

Etant classé « vulnérable » dans la liste régionale, l'espèce possède un enjeu patrimoniale fort.

Son enjeu sur site a été diminué à modéré en raison de l'absence du faible nombre d'individus et en l'absence de comportement montrant une reproduction probable. Cependant, pour le site 1, l'enjeu a été maintenu à fort puisqu'un groupe d'individus été observé dans un habitat favorable à sa reproduction.

Cartographie de l'utilisation du site :



Figure 51 : Carte de localisation de *Passer domesticus* au sein de la zone d'étude

SERIN CINI, *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766)



Figure 52 : Serin cini (Source : Oiseaux.net)

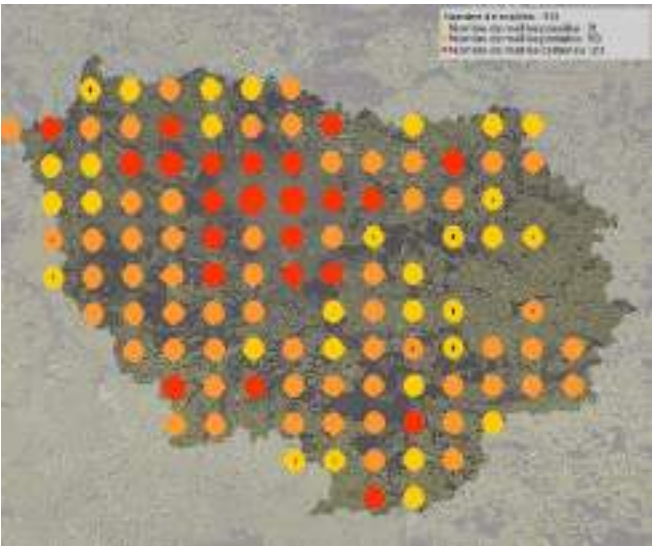


Figure 53 : Carte de répartition de *Serinus serinus* Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge nicheurs certains)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale					X			
Liste Rouge Régionale				X				

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Description et biologie de l'espèce :

Le Serin cini est le plus petit des fringilles européens. Il possède une grosse tête munie d'un bec épais, un corps assez compact et une queue plutôt courte. L'espèce est monotypique. Le mâle adulte se reconnaît au jaune vif de son plumage, surtout apparent à l'avant du corps, sur la tête et la poitrine. Toutes les régions du corps qui ne sont pas jaune vif peuvent être ou non lavées de jaune à des degrés divers suivant les individus. Les petites pattes sont rosâtres. La femelle adulte est semblable au mâle, mais beaucoup plus terne, sans le jaune vif du plumage de ce dernier.

C'est un migrateur partiel et revient donc sur ses lieux de reproduction assez tôt en saison, fin mars début avril en France par exemple. Les mâles sont les premiers à réoccuper le territoire. Ensuite, ils entament leur migration assez tardivement, en septembre-octobre. On peut alors, lors des suivis de migration, les voir passer en petits groupes lâches vers le sud. En hiver, l'espèce n'est pas connue pour fréquenter les mangeoires et autres points de nourrissage artificiel comme le font certains de ses cousins.

Menaces :

Statut de conservation :

Convention de Berne 1979 : Annexe II
CITES : Oui
Directive Européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : protégée (article 3)
Déterminante de Znieff : Oui

Tendance des populations :

En déclin à l'échelle nationale.
Nombre de nicheurs : 250 000 à 500 000 de couples à l'échelle nationale (2013 – 2018).

Habitat :

Le Serin cini est un oiseau de plaine ou de moyenne montagne, d'affinités méridionales, donc appréciant un bon ensoleillement.

Ce n'est ni un oiseau forestier, ni un oiseau des milieux agricoles. Il recherche les endroits semi-ouverts, pourvus à la fois d'arbres et d'arbustes, feuillus et/ou résineux, dans lesquels il peut nidifier, et d'espaces dégagés riches en plantes herbacées où il peut se nourrir. Il apprécie les peuplements de conifères, soit dans leurs stades jeunes, par exemple les plantations d'épicéas, soit plus âgés mais ouverts, pinède, cédraie, junipéraie et localement sapinière. C'est la raison pour laquelle il aime le milieu urbain avec ses parcs et jardins riches en arbustes ornementaux à feuillage persistant, thuyas, ifs, buis, ...

Actions de conservation possibles :

Le Serin cini est une espèce commune, non menacée. Néanmoins, dans un pays comme la France, le déclin est avéré, comme pour de nombreuses autres espèces de passereaux et pour des raisons qu'on ne connaît pas bien. Le suivi STOC, programme français initié par le musée de Paris, montre une baisse de 54 % de la population française de serins depuis 1989, ce qui est énorme. Heureusement, si on peut dire, le déclin n'est que de -39 % au cours des 10 dernières années (début des années 2000). L'avenir de l'espèce est donc localement incertain

Sources :

-https://oiseaux.net/ (consulté en juillet 2024)
-https://inpn.mnhn.fr/accueil/index (consulté en avril 2024)
-https://faune-iledefrance.org/ (consulté en juillet 2024)

Utilisation du site :

2 mâles chanteur ont été identifiés sur une rive boisée, favorable à sa reproduction. Cette observation a été faite sur le site 2.

Le développement et le maintien d'arbres produisant des graines sont favorables au Serin cini.

Les grands arbres, et en particulier de résineux touffus, sont utilisés par le serin pour y construire son nid.

Enjeu :

L'enjeu est fort car l'espèce est « vulnérable » au niveau national et « En danger » à l'échelle régionale.

Son enjeu est maintenu fort puisque sa nidification est probable sur le site 2 où il a été observé.

Cartographie de l'utilisation du site :



Figure 54 : Carte de localisation de *Serinus serinus* au sein de la zone d'étude

STERNE PIERREGARIN, *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)



Figure 55 : Sterne pierregarin (Source : Oiseaux.net)

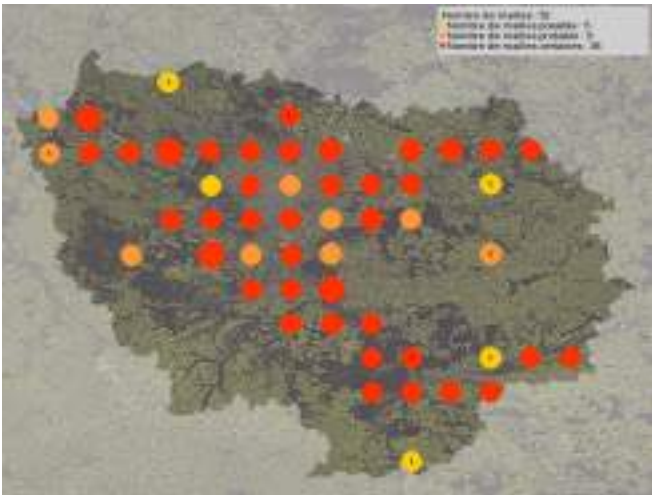


Figure 56 : Carte de répartition de *Sterna hirundo* Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge nicheurs certains)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale							X	
Liste Rouge Régionale					X			

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Statut de conservation :

Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
CITES : Oui
Directive Européenne (Oiseaux) : Annexe I
Protection nationale : protégée (article 3)
Déterminante de Znieff : Oui

Tendance des populations :

En augmentation à l'échelle nationale entre 2013 et 2018 mais avec des disparités à l'échelle régionale.
Nombre de nicheurs : 6500 à 7500 couples à l'échelle nationale.

Description et biologie de l'espèce :

Les sternes, parfois appelées hirondelles de mer, sont des oiseaux aux longues ailes et au vol gracieux. Leur tête est couverte d'une calotte noire tandis que le reste de leur plumage est blanc et cendré, comme les mouettes. La différence entre les espèces de sternes est assez subtile. Il faut regarder le bec, les pattes, la forme de la queue et l'allure. La Sterne pierregarin a le bec rouge terminé par une pointe noire. Ses pattes sont rouges.

C'est un migrateur partiel et revient donc sur ses lieux de reproduction assez tôt en saison, fin mars début avril en France par exemple. Les mâles sont les premiers à réoccuper le territoire. Ensuite, ils entament leur migration assez tardivement, en septembre-octobre. On peut alors, lors des suivis de migration, les voir passer en petits groupes lâches vers le sud. En hiver, l'espèce n'est pas connue pour fréquenter les mangeoires et autres points de nourrissage artificiel comme le font certains de ses cousins.

Habitat :

La Sterne pierregarin est un oiseau inféodé aux zones humide. On la retrouve aussi bien sur les zones côtières qu'à l'intérieur des terres, dans les habitats les plus divers. À l'intérieur, elle est liée aux rivières, lacs, gravières et étangs. Sur le littoral, elle niche de préférence sur des îlots rocheux, mais aussi sur des plages et au bord de marais. On la retrouve également en mer en chasse où elle se nourrit de petits poissons qu'elle capture en plongeant dans l'eau.

Menaces :

Dans l'UE, la population de Sternes pierregarin montre une tendance positive. La modification de l'habitat est la menace principale. Les autres problèmes qui s'ajoutent sont les dérangements des colonies, la prédation et les pesticides. En Europe centrale, de nombreux sites de nidification de la Sterne pierregarin ont été détruits par les corrections des rivières et par la pollution des eaux.

Actions de conservation possibles :

La sensibilisation à proximité des zones de reproduction afin de prévenir du dérangement est une forme d'action de conservation.

Des îlots sont aménagés et/ou réouvert, avec l'apport de galets et/ou l'ouverture du milieu, afin de les rendre plus favorable à la nidification de la Sterne pierregarin.

L'installation de radeaux flottants de quelques mètres carrés, recouverts de graviers, constitue une alternative pour compenser la disparition des sites de reproduction naturels.

Sources :

-<https://oiseaux.net/> (consulté en juillet 2024)
-<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (consulté en avril 2024)
-<https://faune-iledefrance.org/> (consulté en juillet 2024)

Utilisation du site :

L'espèce a été observé survolant la rivière « la Marne » sur le site 1 pour un premier individu et sur le site 4 pour un second individu, sans comportement particulier.

Enjeu :

Etant classé « Vulnérable » dans la liste rouge l'espèce possède un enjeu patrimoniale fort.

Son enjeu sur site a été diminué à modéré en raison du faible nombre d'individus observés, sans comportement particulier.

Cartographie de l'utilisation du site :

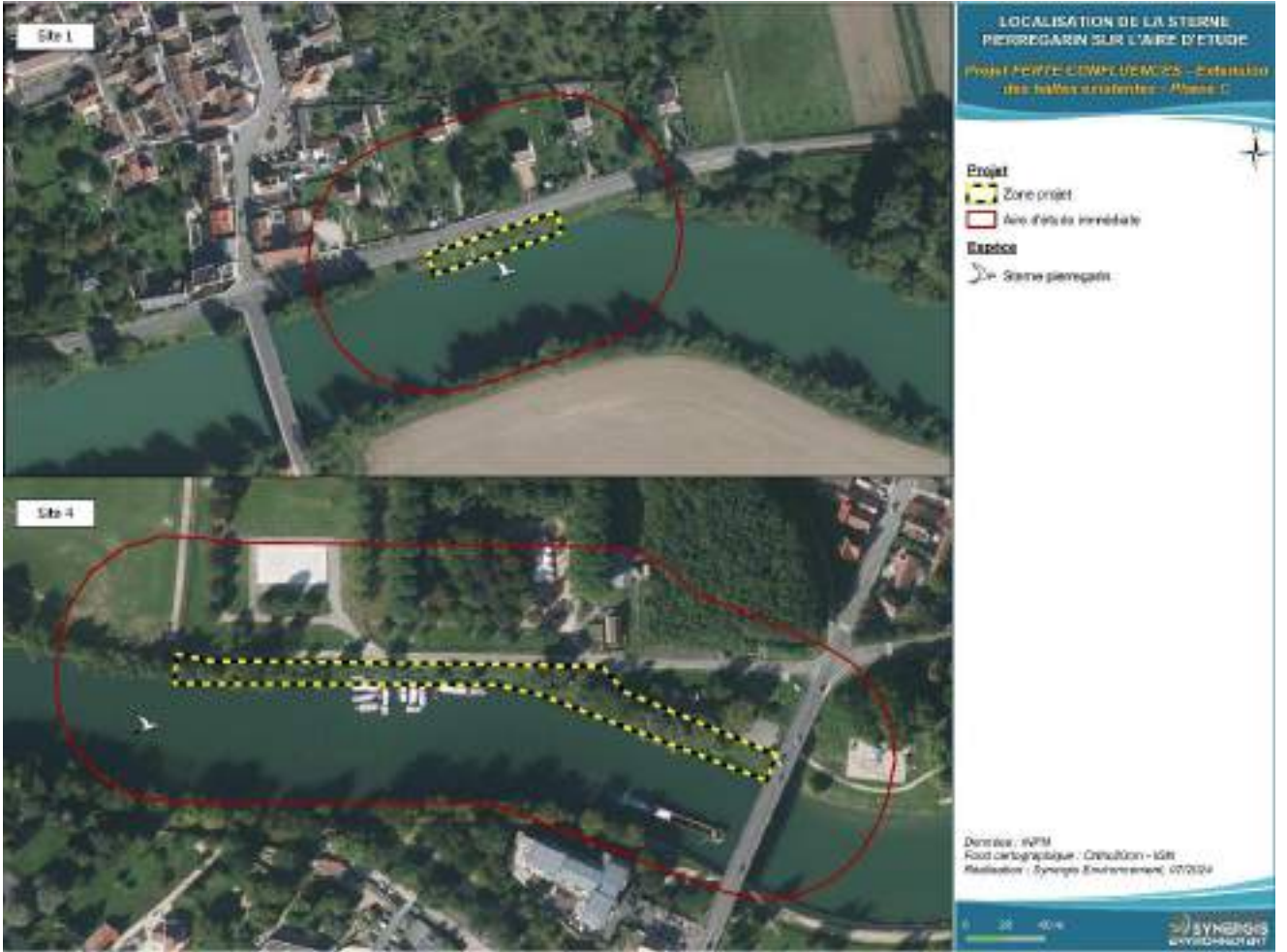


Figure 57 : Carte de localisation de *Sterna hirundo* au sein de la zone d'étude

VERDIER D'EUROPE, *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758)



Figure 58 : Verdier d'Europe (Source : R.BOURRIEZ)

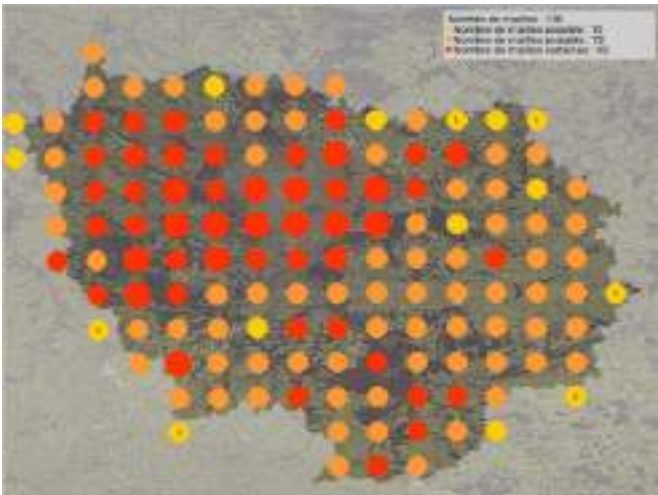


Figure 59 : Carte de répartition de *Sterna hirundo* Île-de-France (nicheurs 2024 – 2015). Source : Faune Île-de-France, consultée en juillet 2024.

(En jaune : nicheurs possibles, en orange : nicheurs probables, en rouge nicheurs certains)

Listes rouges :

	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Liste rouge Mondiale							X	
Liste rouge Européenne							X	
Liste Rouge Nationale					X			
Liste Rouge Régionale					X			

Ex : Eteinte au niveau mondial ; EW : Eteinte, mais survivant en élevage ; CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

Statut de conservation :

Convention de Berne 1979 : Annexe II
CITES : Oui
Directive européenne (Oiseaux) : Non
Protection nationale : Protégée (Article 3)
Déterminante de ZNIEFF : Non

Tendance des populations :

Dans la région, déclin de 50% de 1995 à 2014
Nombre de nicheurs : 1 à 2 000 000 couples à l'échelle nationale.

Description et biologie de l'espèce :

Le Verdier d'Europe est un passereau trapu de la taille du Moineau domestique. Son corps est compact, effet accentué par la queue assez courte et le gros bec conique. Le mâle adulte apparaît globalement jaune-vert-olive. Ce qui permet de le reconnaître tout de suite, au posé comme en vol, c'est le jaune vif des ailes et de la queue.

Le Verdier d'Europe se nourrit principalement des graines de très nombreuses espèces végétales ligneuses et herbacées, de taille et consistance variées, mais aussi de bourgeons et de petits fruits.

Menaces :

Pour expliquer le déclin, on peut incriminer en particulier l'utilisation massive de produits chimiques dans l'agriculture moderne, bien trop intensive.

Sources :

-<https://oiseaux.net/> (consulté en avril 2024)
-<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (consulté en avril 2024)

Habitat :

Le verdier est un oiseau des milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes. En période de reproduction, il recherche les endroits pourvus d'arbres et d'arbustes mais pas trop densément plantés, les lisières, coupes et régénérations forestières, les plantations, le bocage, les linéaires de type "haie arborée" le long de la voirie routière ou fluviale, les ripisylves des cours et plans d'eau, les parcs et jardins, les vergers, les cimetières, etc.

Le facies "parc" lui convient particulièrement et c'est pourquoi c'est un grand classique des parcs urbains. Pour la nidification, il doit disposer de ligneux denses capables de dissimuler son nid assez volumineux.

Actions de conservation possibles :

Les actions visant à protéger les prairies et les espaces verts urbains contribuent à la survie du verdier, mais également à son bien-être.

Utilisation du site :

4 individus ont été observé, il s'agit de mâles chanteurs sur une rive boisée, favorable à sa reproduction. Cette observation a été faite sur le site 1, 2, 3 et 5.

Enjeu :

L'enjeu est fort car l'espèce est « vulnérable » au niveau national et régional.
Son enjeu est maintenu fort puisque sa nidification est probable sur tous les sites où il a été observé.

Cartographie de l'utilisation du site :

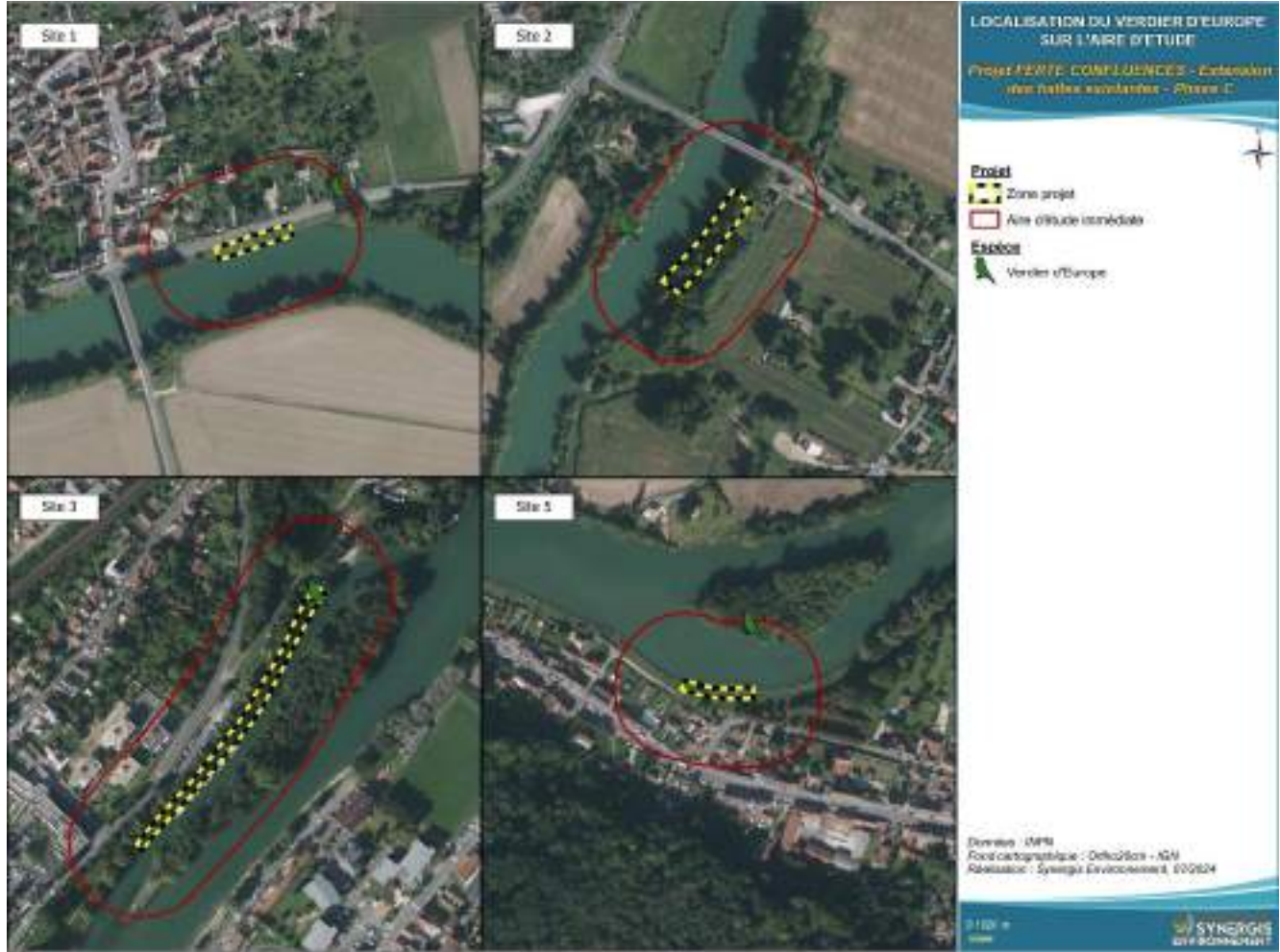


Figure 60 : Carte de localisation de *Chloris chloris* au sein de la zone d'étude

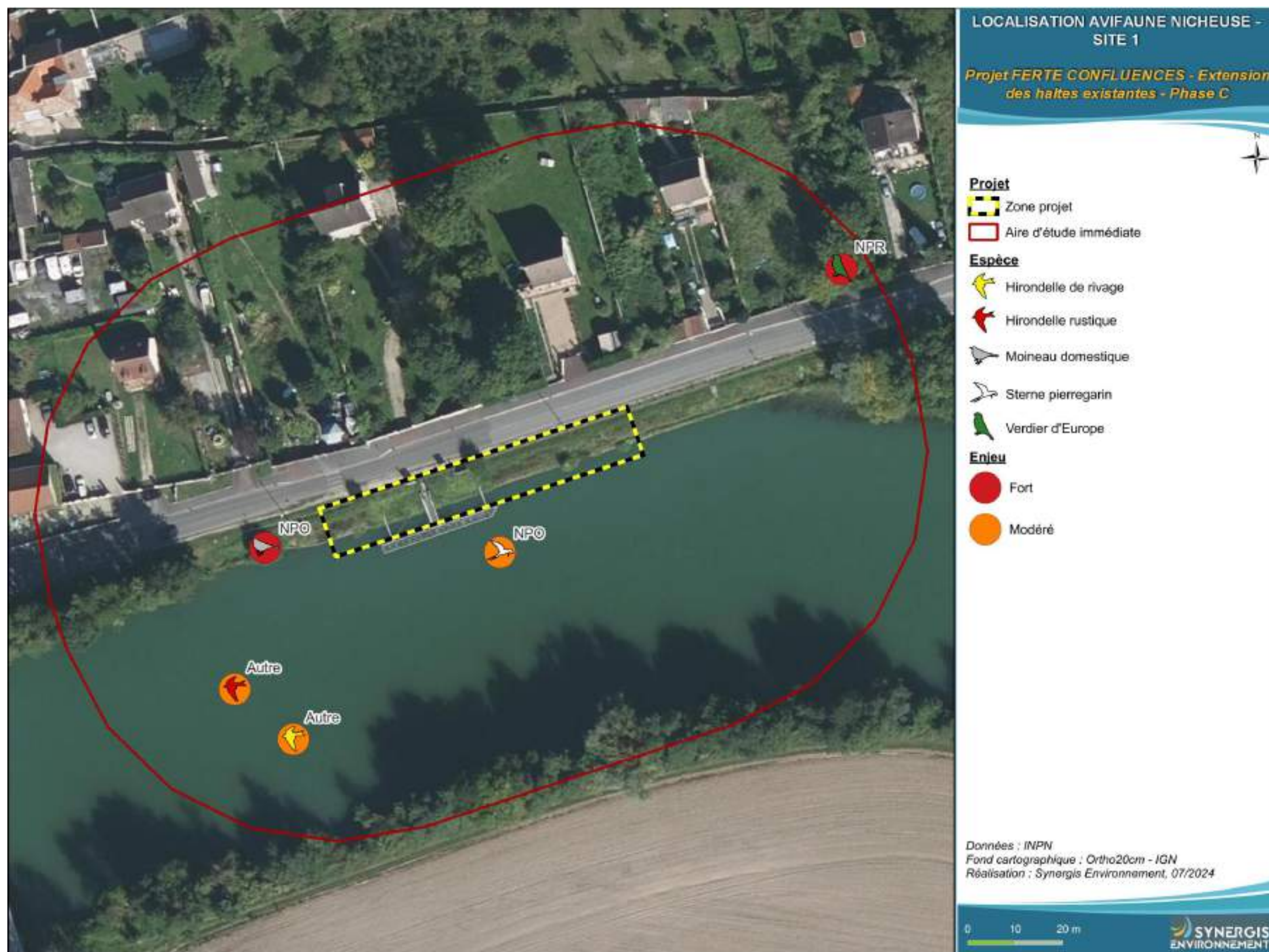


Figure 61 : Localisations avifaune nicheuse – Site 1



Figure 62 : Localisation avifaune nicheuse – Site 2

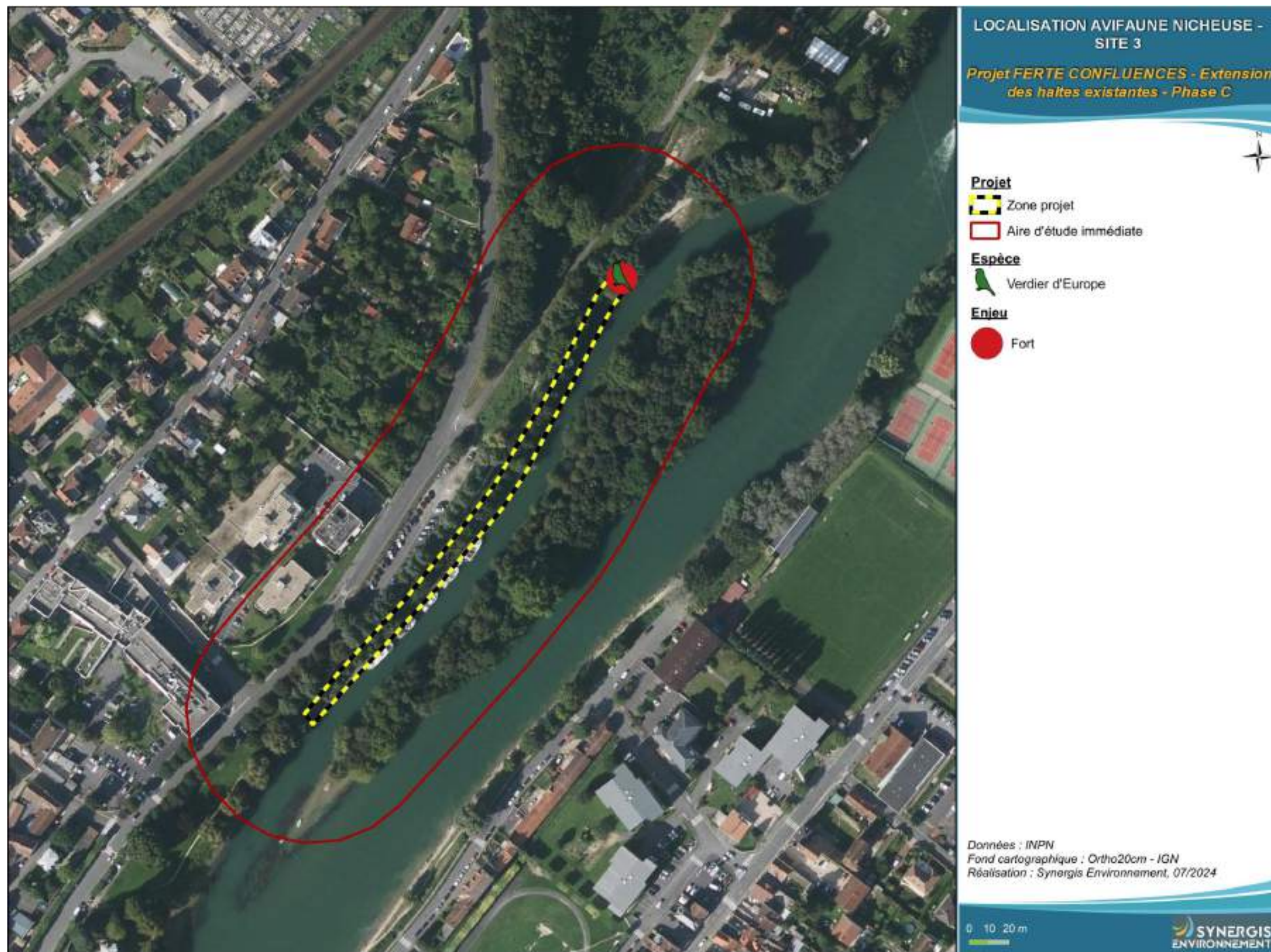


Figure 63 : Localisation avifaune nicheuse – Site 3

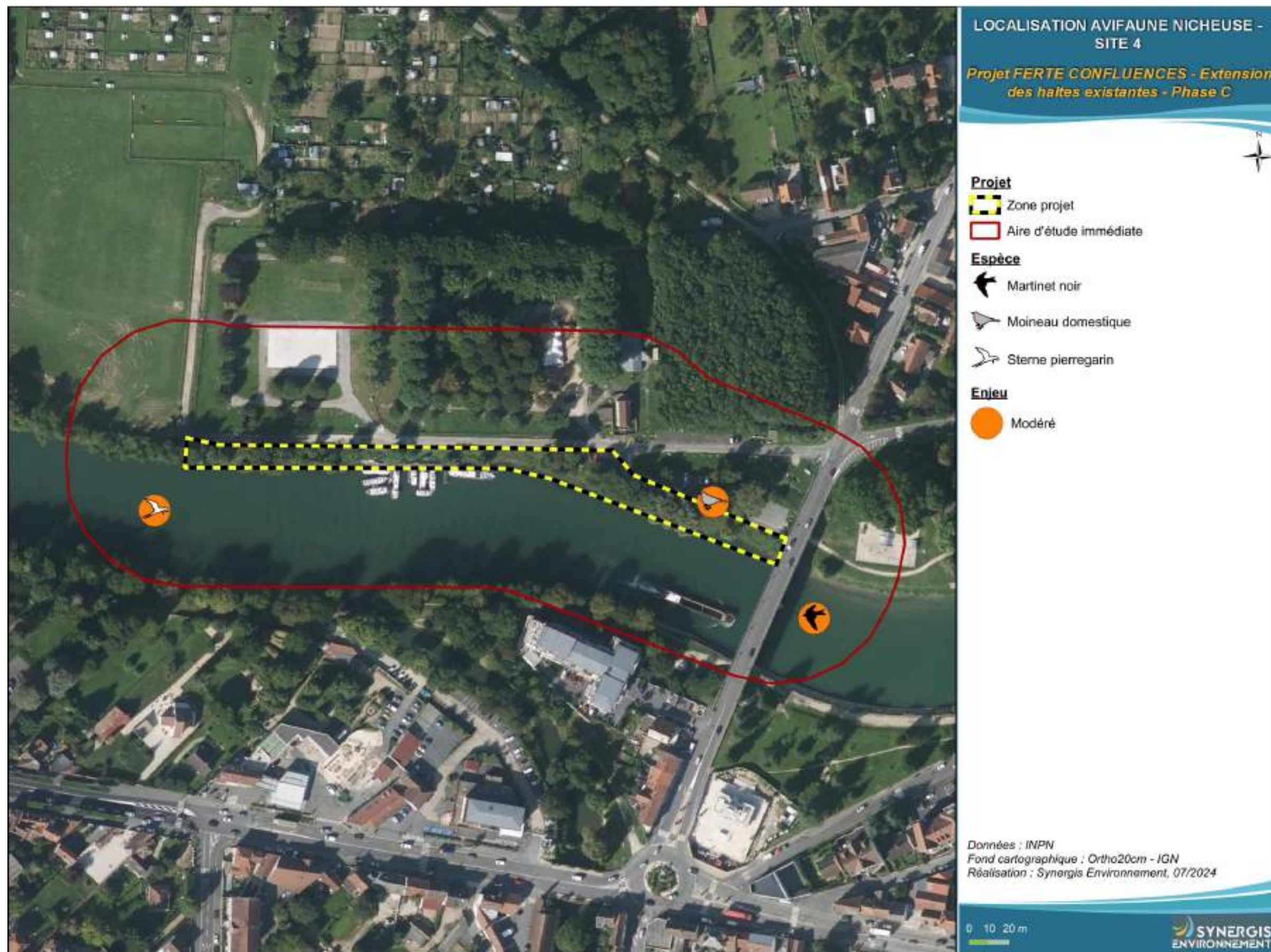


Figure 64 : Localisation avifaune nicheuse – Site 4

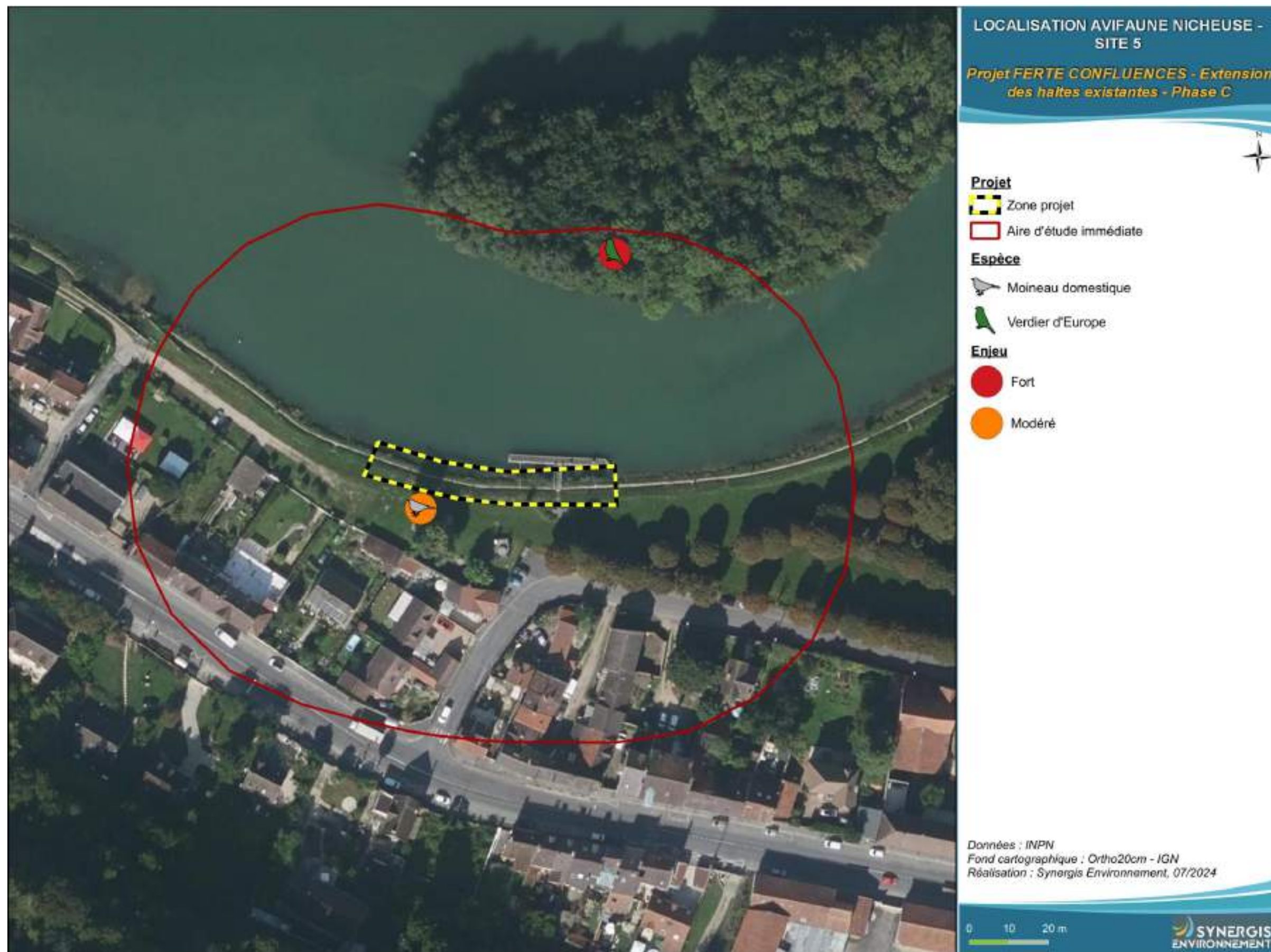


Figure 65 : Localisation avifaune nicheuse – Site 5

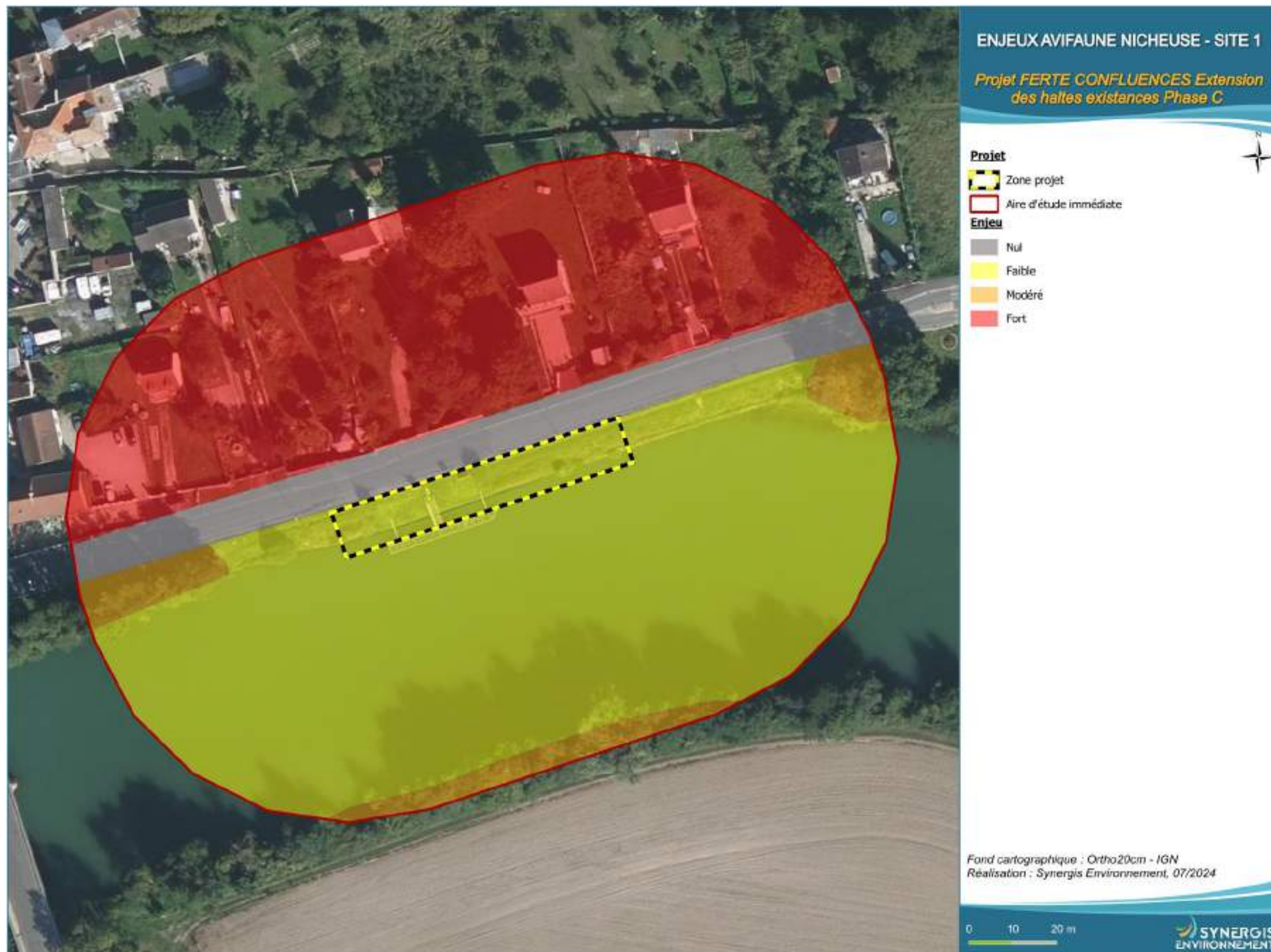


Figure 66 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 1

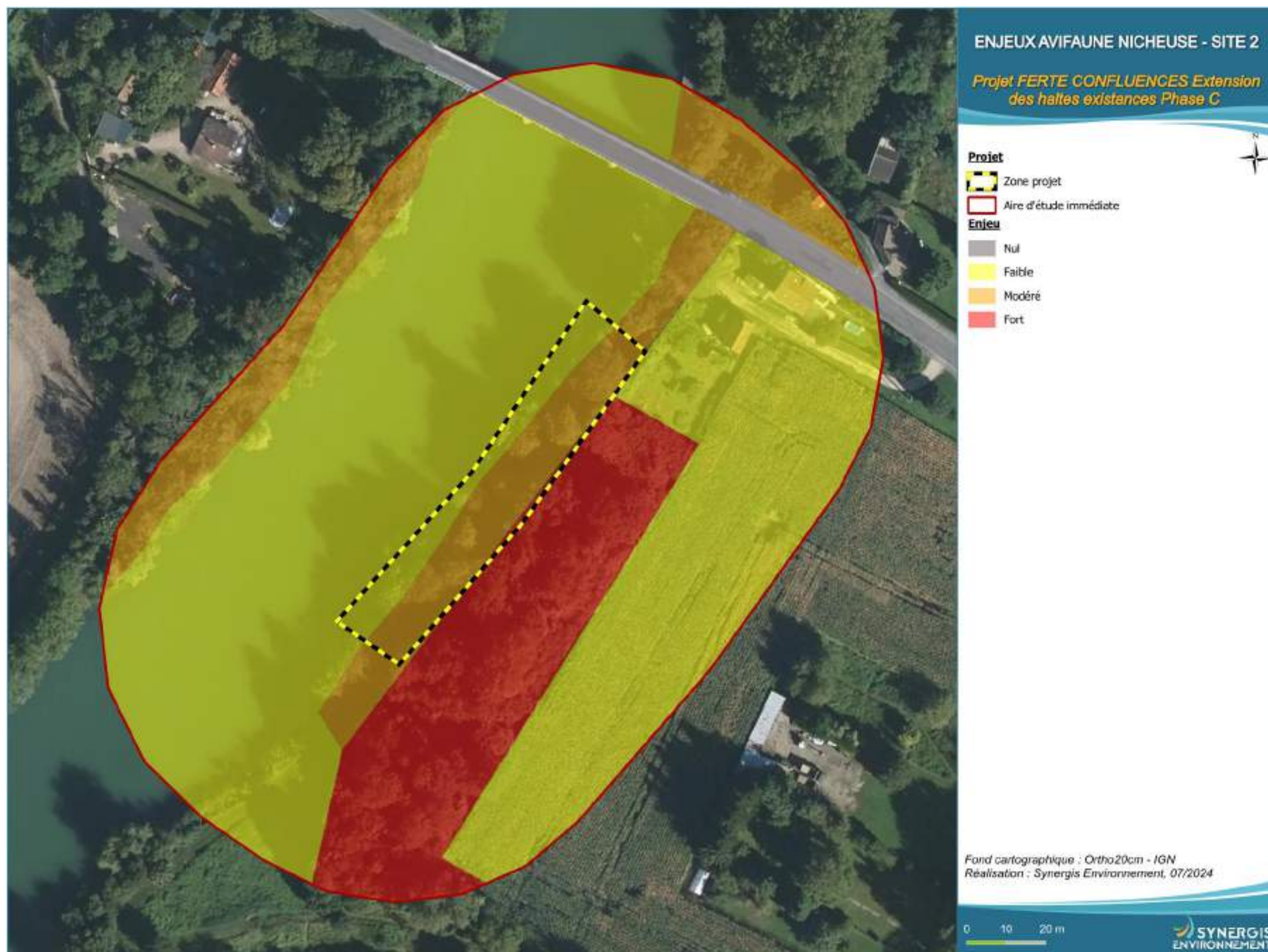


Figure 67 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 2

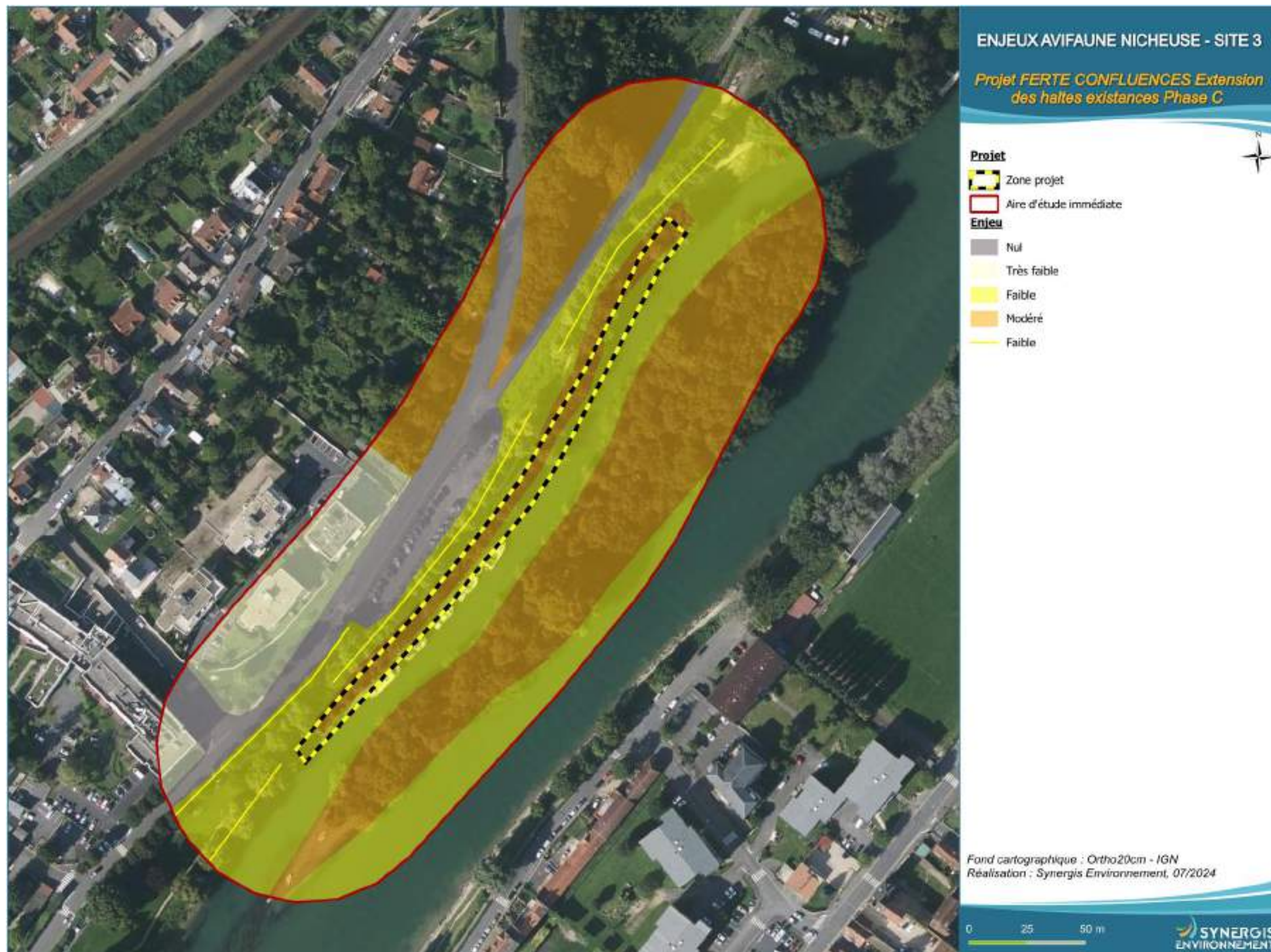


Figure 68 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 3

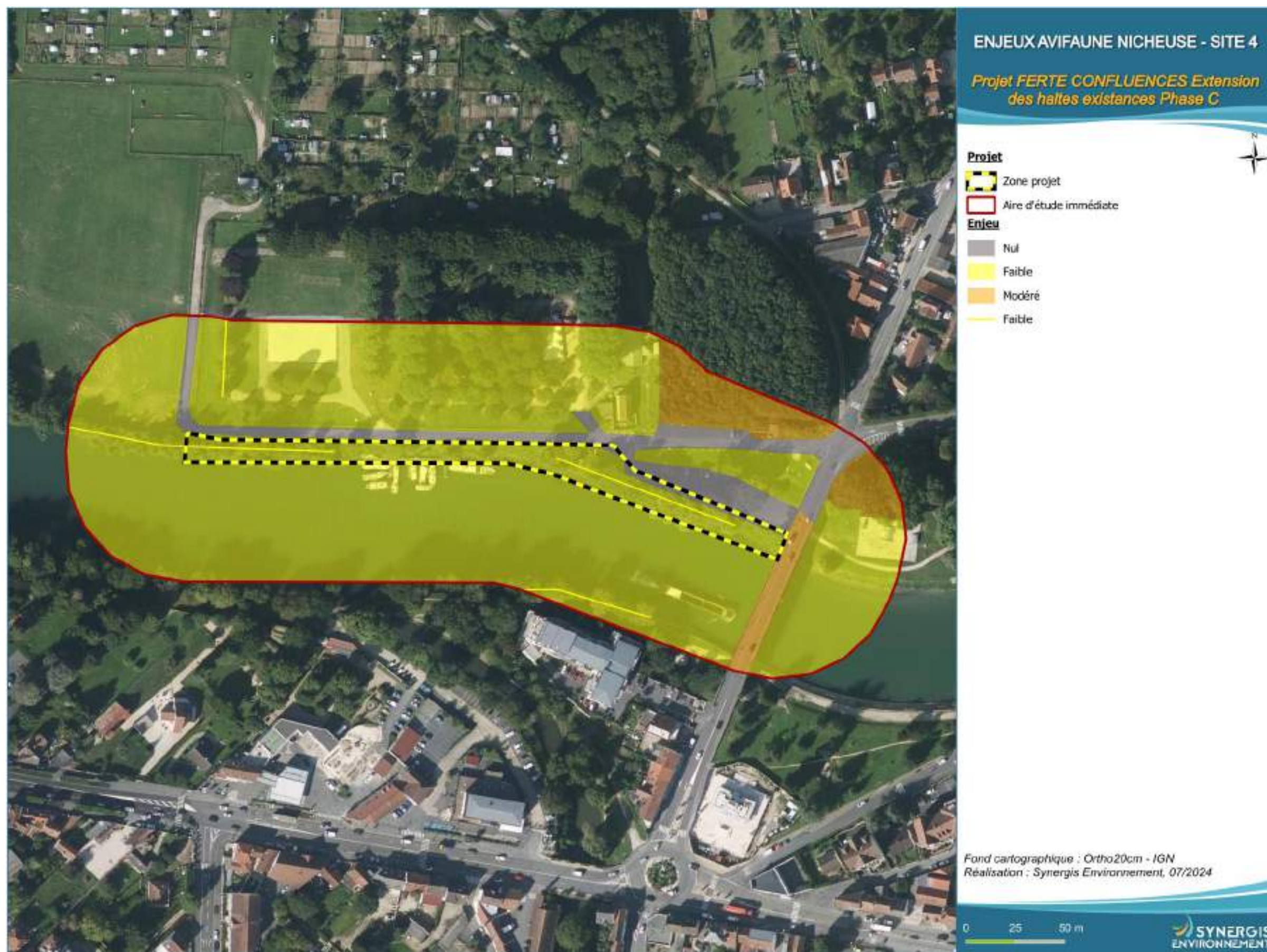


Figure 69 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 4

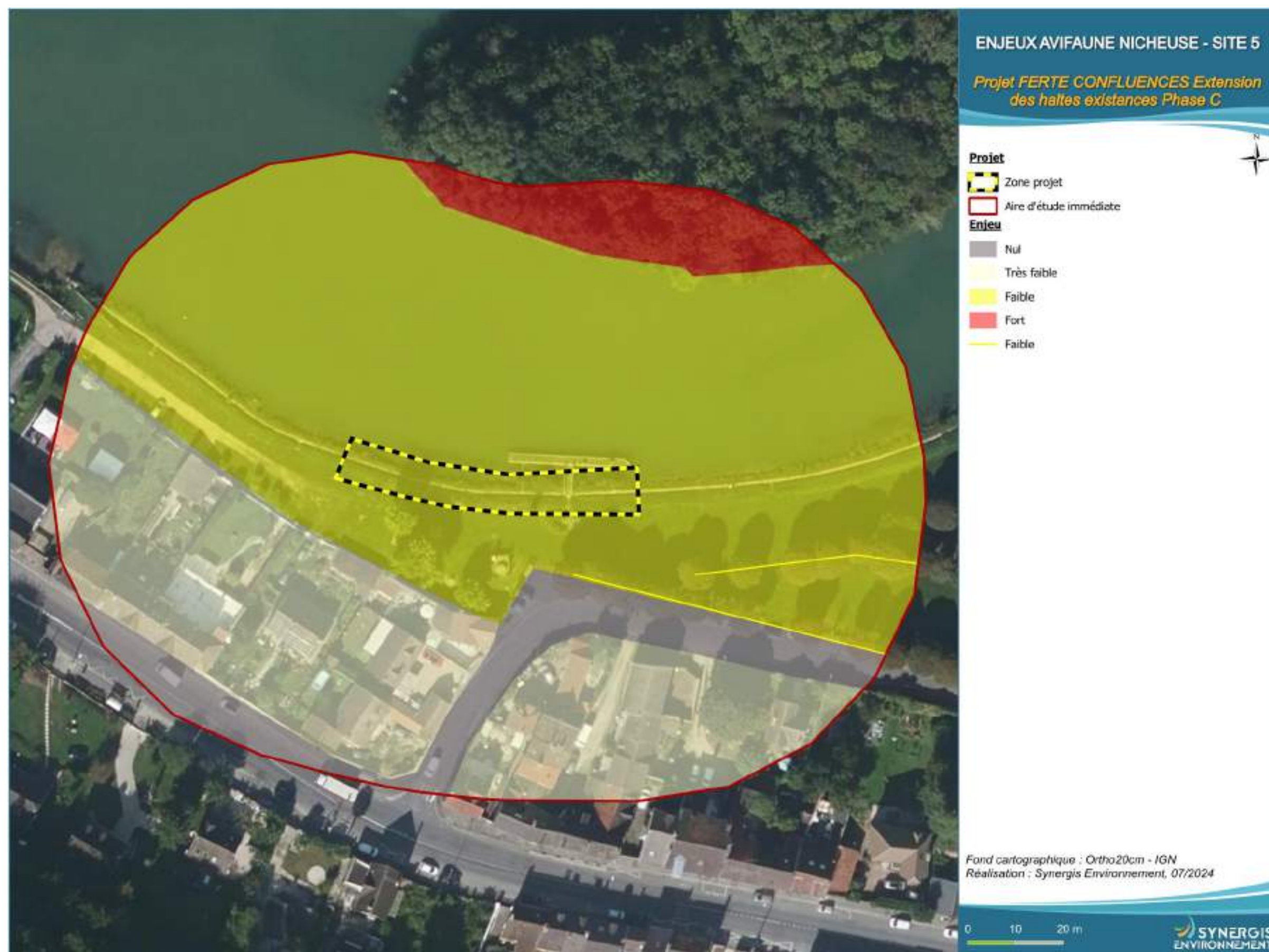


Figure 70 : Enjeux avifaune nicheuse diurne (hors rapaces) – Site 5

V.4.1.2. Nicheurs potentiels

Pour rappel, 129 espèces d'oiseaux ont été recensées au sein des 5 communes des différentes zones d'étude après consultation des bases de données naturalistes, dont 58 patrimoniales. Elles ont été présentées dans le chapitre III.4.1.6. Avifaune.

Les habitats des différentes zones projet étant relativement similaires d'un site à l'autre, ces derniers étant bordés de la même rivière « la Marne », une présentation des espèces potentiellement nicheuses sans distinction de sites est donc réalisée.

Au vu des habitats présents au sein des différentes aires d'étude immédiate, 28 espèces sont susceptibles d'être retrouvées lors de la période de reproduction. Les 30 autres espèces patrimoniales sont néanmoins susceptibles d'être observées de passage au sein des AIE puisque des habitats y sont favorables à leur reproduction.

Le tableau suivant présente la synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales potentiellement nicheuses au sein des zones projets ainsi que leur enjeu probable sur site. Leur enjeu peut varier à la hausse ou à la baisse en fonction du nombre d'individus observés et de leur statut (nicheur possible, nicheur probable, nicheur certain).

Tableau 36 : Synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales potentiellement nicheuses sur les zones projet

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site et/ou à proximité
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort	Fort
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Article 3	-	LC	VU	NT	Modéré	Modéré
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	Article 3	-	LC	EN	EN	Fort	Fort
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Article 3	-	LC	VU	NT	Modéré	Modéré
Fauvette babillarde	<i>Curruca curruca</i>	-	Article 3	-	-	LC	NT	Modéré	Modéré
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU	Fort	Fort
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN	Fort	Fort
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU	Fort	Fort
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	VU	LC	Modéré	Modéré
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	Fort
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaeus melanocephalus</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Article 3	-	LC	NT	EN	Fort	Fort
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN	Fort	Fort
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	VU	Fort	Fort
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU	Fort	Fort
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Annexe II	-	Oui	VU	VU	EN	Exceptionnel	Exceptionnel

Légende : EN = En Danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.
Surligné en gris : espèce observée durant l'inventaire.

Les zones d'études immédiate sont principalement constituées de rives, ouvertes et/ou fermés ainsi que des milieux anthropiques (quais pour bateaux).

Les milieux ouverts, notamment composés d'une rive herbacée non entretenue, ne sont pas favorables aux espèces connues dans la bibliographie. Ces habitats sont en revanche utilisés comme zone de nourrissage et de repos pour de nombreuses espèces comme le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) ou encore l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*).

Les milieux fermés tels que les bords de rivière arborés avec des zones de fourrés sont favorables à la reproduction de nombreuses espèces telles que la Linotte mélodieuse, le Bouvreuil pivoine ou encore la Tourterelle des bois. On retrouve ce type de milieux sur les sites 1, 2 et 5.

Des quais pour les bateaux sont présents sur les sites 1, 2, 3 et 5. Ce type de milieu anthropique est favorable à la nidification d'espèces d'oiseaux patrimoniales comme la Mouette mélanocéphale et la Sterne pierregarin.

De façon générale, les rives présentes sur les 5 sites sont favorables à la nidification du Martin-pêcheur d'Europe, espèce patrimoniale.

V.4.2. Mammifères (hors chiroptères)

Aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour la recherche d'espèces de mammifères terrestres.

Aucun mammifères (hors chiroptères) n'a pu être observé durant l'inventaire réalisé sur les différents sites. Cependant, des indices de présence (excréments) de Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ont pu être identifiés sur le site 4.

Selon la bibliographie, trois espèces sont potentiellement présentes au sein des zones projet : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*). La présence du Lapin de garenne étant avérée sur le site 4, la potentialité de sa présence sur les autres sites est élevée car les milieux naturels sur les autres zones projet sont similaires.

Le Lapin de garenne étant évalué comme « Quasi menacé » sur la liste rouge européenne et nationale, il voit donc son enjeu patrimonial être modéré.

Cependant, l'espèce est commune dans la région et seuls des indices de présence ont pu être observés. Pour ces raisons, le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) a un enjeu sur site et à proximité faible.

La présence du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) sur les zones projet est probable car ces dernières ainsi que les aires d'étude immédiate présentent des habitats favorables à la réalisation de leurs cycles de vie. Les milieux fermés, principalement composés de boisements feuillus, sont plus particulièrement favorables à l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) tandis que les milieux ouverts en contexte rural ou semi-urbain sont plutôt favorables à la présence du Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) (recherche de nourriture). Notons néanmoins que ce dernier fréquente également les milieux boisés, notamment en période d'hivernage.

Au vu des habitats présents sur les zones projet et leur aire d'étude immédiate, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) sont des espèces potentiellement présentes et sont donc conservées pour l'évaluation des enjeux pressentis pour les mammifères terrestres.

Tableau 37 : Synthèse des espèces de mammifères observées et potentielles

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Site	Enjeux		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	N°	Enjeu patrimonial	Observations sur site	Enjeu sur site et/ou à proximité
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Article 2	-	LC	LC	-	-	Faible	X	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Article 2	-	LC	LC	-	-	Faible	X	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	-	2	Modéré	Indice des présence	Faible

Légende : NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

Cellules grisées : espèce identifiée sur site.

V.4.3. Reptiles

Aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour la recherche d'espèces de reptiles.

Lors de l'inventaire, aucune espèce de reptile n'a été contactée. Lors de notre passage sur les sites, la période de l'année était propice, et les conditions météorologiques favorables pour l'observation de ce taxon.

Toutefois, les études bibliographiques révèlent la présence potentielle de 4 espèces de reptile sur les 5 communes des zones projet. De plus, la présence de ces 4 espèces est probable. Il s'agit de la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

La Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) a un enjeu patrimonial modéré car elle est classée comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge régionale.

La présence de prairies améliorées est favorable à l'exposition au soleil de différentes espèces de reptiles telles que la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). On retrouve cet habitat notamment sur les sites 1, 3, 4 et 5. En revanche, la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) étant plus exigeante sur l'exposition au soleil que les autres espèces précédemment citées, seuls les sites 3 et 4 sont favorables à sa présence.

De plus, les milieux anthropiques (routes/sentiers, quais, ponts, murs), que l'on retrouve sur les 5 sites, sont également favorables à la présence de ces reptiles afin qu'ils puissent réaliser leur thermorégulation. Les bâtiments, ponts et autres infrastructures sont particulièrement favorables à la thermorégulation du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

La proximité directe avec la rivière « la Marne » rend plus favorable la présence de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), puisqu'elle fréquente notamment les milieux humides, en particulier dans les zones boisées alluviales à proximité de cours d'eau, étangs, marais, fossés, gravières, bassins artificiels et prairies humides.

Tableau 38 : Synthèse des espèces de reptiles potentielles

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site et/ou à proximité
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Annexe IV	Article 2	-	-	LC	NT	Modéré	Modéré
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	-	Article 2	-	-	LC	LC	Faible	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	-	LC	LC	LC	Faible	Faible
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	Faible	Faible

Légende : NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

V.4.4. Amphibiens

Aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour la recherche d'espèces d'amphibiens.

Lors de l'inventaire, aucune espèce d'amphibien n'a été contactée. De plus le passage diurne et la date tardive ne sont pas favorables pour contacter des amphibiens. Les études bibliographiques révèlent la présence de deux espèces patrimoniales sur les différentes communes : le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*).

Les sites ne comportent pas d'habitats favorables à la reproduction de ces amphibiens. Cependant, la présence de milieux fermés comme les boisements et fourrés sur l'AEI est favorable à la hibernation de ces espèces.

V.4.5. Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée

Aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour la recherche d'espèces d'invertébrés.

Lors de l'inventaire, 2 espèces d'odonates ont été observées sur le site 1, 1 espèce d'odonate a pu être identifiée sur le site 2, aucune espèce n'a été observée sur le site 3, 2 espèces d'odonates et 1 espèce de lépidoptères ont été observées sur le site 4, et une seule espèce d'odonate a été identifiée sur le site 5.

L'étude bibliographique indique la présence de 2 espèces de coléoptères patrimoniales, 3 espèces patrimoniales chez les odonates, ainsi que 3 espèces patrimoniales chez les lépidoptères sur les communes des zones projet.

Aucune espèce d'orthoptère patrimoniale n'est connue au sein de ses communes.

V.4.5.1. Coléoptères

Aucune espèce de coléoptère n'a pu être observée lors de l'inventaire réalisé sur les 5 sites.

Cependant, deux espèces patrimoniales ont été relevées durant l'étude bibliographique. Il s'agit du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et du Lepture dantesque (*Pedostangalia revestita*). On peut retrouver le Lucane cerf-volant dans les boisements, plus particulièrement dans les zones où l'on retrouve du bois mort. On peut également retrouver le Lepture dantesque dans les boisements, mais aussi dans les alignements d'arbres urbains. On retrouve ces types d'habitats sur les différentes zones d'études, ces espèces peuvent donc être potentiellement présentes sur site et/ou à proximité.

Ces deux espèces ont un enjeu patrimonial modéré car le Lepture dantesque (*Pedostangalia revestita*) est classé comme « Vulnérable » sur la liste rouge européenne et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) est classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge européenne.

Tableau 39 : Synthèse des espèces de coléoptères potentielles

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site et/ou à proximité
Lepture dantesque	<i>Pedostangalia revestita</i>	-	-	-	-	VU	-	-	Modéré	Modéré
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Annexe II	-	-	-	NT	-	-	Modéré	Modéré

Légende : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée.

V.4.5.2. Odonates

Trois espèces d'odonates communes ont été inventoriées sur les différentes aires d'étude, elles présentent un enjeu faible sur les zones de projet et à proximité.

L'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*) a pu être observé sur les sites 4 et 5 ; l'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*) a été identifié sur le site 1 uniquement ; le Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*) a été observé sur les sites 1, 2 et 4. Étant inféodées aux milieux humides, toutes ces espèces ont été observées sur les rives de la rivière « la Marne ».

Il est à noter cependant que la rivière est un lieu de reproduction des différentes espèces d'odonates. La zone est propice à la ponte des œufs et au développement des larves aquatiques, les rives boisées et non-entretenues sont également favorables à l'émergence des odonates, il est donc probable que d'autres espèces que celles observées

puissent y être contactées. Le reste de la zone d'étude est principalement une zone de nourrissage pour les espèces qui chassent en survolant les différents milieux ouverts.

Tableau 40 : Synthèse des espèces d'odonates observées

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Site	Enjeux		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	PN	PR	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	N°	Enjeu patrimonial	Observation sur site	Enjeu sur site et/ou à proximité
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	-	LC	LC	LC	2	Très faible	10	Très faible
									1	Très faible	3	Très faible
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	-	LC	LC	LC	5	Très faible	5	Très faible
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	-	-	-	-	LC	LC	LC	5	Très faible	2	Très faible
									4	Très faible	2	Très faible
									2	Très faible	6	Très faible

Légende : LC = Préoccupation mineure

PN : Protection nationale ; PR : Protection régionale

L'étude bibliographique indique la présence de trois espèces patrimoniales sur les communes des zones d'études.

L'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) est une espèce potentiellement présente sur les sites et/ou à proximité puisque les larves de l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) se développent dans des peuplements de végétaux hydrophytes flottants et d'hélophytes comme on peut retrouver sur le site 1, 4 et 5 notamment. Les adultes sont souvent observés au-dessus de la végétation flottante, dans les zones ensoleillées.

Le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) est un prédateur qu'on peut observer en chasse au-dessus de l'eau et à d'autres endroits où l'on peut trouver de nombreux insectes. Il est principalement présent sur les cours d'eau bien oxygénés et bordés d'arbres. Cette espèce peut être potentiellement présentes sur les 5 sites, que ce soit sur les rives bordées d'arbres pour le repos ou sur les différents milieux ouverts pour la chasse.

La Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*) vit dans des cours d'eau ensoleillés, on la retrouve à proximité de berges nues ou de milieux anthropiques, comme l'enrochement ou la présence de quais. Cette espèce peut être observées sur les différents sites dû à la présence de quais sur les zones d'étude et/ou à proximité et d'enrochement sur le site 2.

Le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) et la Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*) sont classés comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge régionale, d'où leur enjeu modéré sur site et à proximité.

Tableau 41 : Synthèse des espèces d'odonates potentielles

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site et/ou à proximité
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	LC	Faible	Faible
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	-	-	-	LC	NT	Modéré	Modéré

Légende : NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

V.4.5.3. Lépidoptères

L'inventaire réalisé sur les différents sites a permis d'observer seulement deux individus. Un Tircis (*Pararge aegeria*) a pu être identifié sur le site 4. Ainsi qu'un lépidoptère du genre *Pieris* a été observé sur le site 5, cette observation n'a pas permis de déterminer l'espèce exacte. Il s'agit d'observations communes, l'enjeu est très faible sur les zones de projet et à proximité.

Les habitats présents sur les différents sites ne sont pas favorables à une grande diversité d'espèces chez les lépidoptères mais d'autres espèces peuvent cependant être observées sur les sites et/ou à proximité.

Tableau 42 : Synthèse des espèces de lépidoptères observées

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Site	Enjeux		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	N°	Enjeu patrimonial	Observation sur site	Enjeu sur site et/ou à proximité
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	-	LC	LC	LC	4	Très faible	1	Très faible
-	<i>Pieris sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	5	Très faible	1	Très faible

Légende : LC = Préoccupation mineure

L'étude bibliographique indique la présence de trois espèces patrimoniales sur les communes des zones projet mais seul le Flambé (*Iphiclides podalirius*) est potentiellement présent sur les zones d'étude et/ou à proximité.

Le Flambé est présent dans les parcs/jardins, vergers ou bois clairsemés de quasiment toute l'Europe. La proximité directe des sites avec les zones urbanisées rend donc la présence du Flambé possible sur les différents sites et/ou à proximité. Assez commun, il est une espèce protégée en Île-de-France, d'où son enjeu modéré sur site et à proximité.

Tableau 43 : Synthèse des espèces de lépidoptères potentielles

Espèce		Statuts réglementaires				Statuts patrimoniaux			Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site et/ou à proximité
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	Article 1	-	LC	LC	NT	Modéré	Modéré

Légende : NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

V.4.6. Chiroptères

Aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour la recherche d'espèces de chiroptères.

Aucune écoute passive ou active n'a été effectuée au sein des zones d'étude. Les zones pouvant potentiellement accueillir des espèces de chiroptères en tant que gîte d'hivernage, d'estivage ou en tant que zone de chasse ou de swarming ont été cherchées.

Dans la bibliographie, neuf espèces de chiroptères ont été recensées lors des 5 dernières années sur les communes de La-Ferté-Sous-Jouarre, Méry-sur-Marne, Nanteuil-sur-Marne, Saâcy-sur-Marne et Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux. Toutes sont potentiellement présentes sur les sites d'étude : Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Murin de Natterer (*Myotis Nattereri*), Nyctule commune (*Nyctalus noctula*), Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

La zone d'étude présente des éléments paysagers intéressants pour les chiroptères. En effet, les zones ouvertes de prairies pourraient être propices en tant que zones de chasse en fonction de leur richesse en invertébrés. Il en est de même pour les milieux semi-ouverts comme les haies et les alignements d'arbres (sites 3, 4 et 5) qui peuvent également servir de corridors écologiques pour leur déplacement. Enfin, tous les sites sont favorables à la chasse par la présence du cours d'eau « la Marne ». Le site est donc potentiellement favorable comme zone de chasse et de transit pour les chiroptères.

Tout d'abord, tous les sites d'études sont favorables aux espèces chassant à proximité de l'eau : Grand rhinolophe ; Murin de Daubenton ; Murin à oreilles échancrées ; Noctule commune et Petit rhinolophe. Tous les sites sont également favorables aux espèces chassant en milieux urbanisés et agricoles : Petit rhinolophe ; Pipistrelle commune ; Oreillard gris ; Noctule commune et Murin de Natterer.

Enfin, tous les sites sont situés à proximité de zones bâties et de boisements, qui peuvent servir comme zone de gîtes potentielles pour différentes espèces : Grand rhinolophe (grands combles) ; Murin de Daubenton (cavités arboricoles) ; Murin à oreilles échancrées (combles de bâtiments) ; Murin de Natterer (bâtiments et cavités arboricoles) ; Noctule commune (cavités arboricoles et disjointements de bâtiments) ; Oreillard gris (bâtiments) ; Petit rhinolophe (églises, châteaux) et Pipistrelle commune (bâtiments).

Il est également important de noter qu'un pont a été identifié sur le site 4, comme pouvant potentiellement accueillir des chiroptères en gîte, cette potentialité peut concerner la Noctule commune, l'Oreillard gris et le Murin de Daubenton. Aucun arbre n'a été identifié comme potentiellement favorable au gîte pour les chauves-souris. Les bâtiments n'ont pas été vérifiés, se trouvant dans des zones privées.

Toutes les espèces ont vues leurs niveaux d'enjeu sur site et/ou à proximité baisser d'un cran car les zones projet sont composées de zones de chasse pour les espèces. Seules la Noctule commune, l'Oreillard gris et le Murin de Daubenton ont un niveau d'enjeu sur site égal à leurs niveaux d'enjeux, celle-ci pouvant gîter sur le pont du site 4, situé en limite de zone projet.

Tableau 44 : Synthèse des espèces de chiroptères potentielles

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive HFF	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site et/ou à proximité
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Annexe II, IV	Article 2	Oui	NT	LC	CR	Exceptionnel	Très fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	-	LC	EN	Très fort	Très fort
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Annexe II, IV	Article 2	Oui	LC	LC	NT	Fort	Modéré
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	-	VU	LC	Fort	Modéré
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	LC	VU	NT	Très fort	Très fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	NT	LC	DD	Modéré	Modéré
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe II, IV	Article 2	Oui	-	LC	EN	Très fort	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	Oui	-	NT	NT	Très fort	

Légende : CR : En danger critique ; EN = En Danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes

V.4.1. Faune piscicole

Aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour la recherche de la faune piscicole. Seuls les sites éventuels de frayères ont été recherchés.

Aucune zone de frayères n'a pu être observée durant l'inventaire réalisé sur les différentes zones projet et aucun secteur ne semble favorable à la reproduction et à la ponte de la faune piscicole (site régulier de pontes). Cela s'explique notamment par l'absence de milieux reculés et/ou peu profonds (bancs de graviers, bras morts, prairies inondables, herbiers...) sur les zones projet.

Néanmoins quelques secteurs pourraient être favorables à la fréquentation de la faune piscicole commune des milieux lenticules autour des sites 3, 4 et 5.

L'AEI du site 3 est composé pour partie d'un îlot avec banc de sable. Ce dernier pourrait être fréquenté par la faune piscicole comme zone de repos, mais le milieu semi-naturel ne semble pas être favorable à la reproduction des espèces.

L'AEI du site 4 abrite quelques enrochements et milieux semi-sableux qui pourraient être de la même manière fréquentés par la faune piscicole comme zone de repos, mais les milieux semi-naturels ne semblent pas être favorables à la reproduction des espèces.

Finalement l'AEI du site 5 est composé pour partie d'un îlot arboré avec ripisylves où les racines des arbres sont dans l'eau. Cette zone pourrait servir de manière ponctuelle de milieu de ponte pour des espèces telles que la Bouvière (*Rhodeus amarus*), le Gardon (*Rutilus rutilus*) ou encore le Goujon (*Gobio gobio*). Le secteur est ainsi considéré comme zone de frayère possible. Néanmoins, et pour rappel, selon l'AAPMA, aucune donnée de frayère n'est connue sur ce tronçon.

Parmi les espèces inventoriées dans la bibliographie, toutes sont susceptibles d'être observées dans la Marne, néanmoins aucune zone de frayères de ces espèces n'est susceptible d'être retrouvée au niveau des zones projet (milieux non favorables).

V.5. Analyse des continuités écologiques

La définition donnée par l'Institut de Recherche pour le Développement des équilibres biologiques est la suivante :
« La notion d'équilibres biologiques signifie que toute espèce animale ou végétale, du fait même qu'elle naît, se nourrit, se développe et se multiplie, limite dans un milieu donné les populations d'une ou plusieurs autres espèces. Cette limitation naturelle (...) dépend directement ou indirectement des facteurs physiques et chimiques du milieu, comme la température, les pluies d'une région, le degré hygrométrique de l'air, la salinité d'une eau, la composition ou l'acidité d'un sol ; elle dépend aussi de facteurs biologiques, comme la concurrence entre des espèces différentes, pour la même nourriture, la même place, le même abri. Elle dépend enfin des ennemis naturels de chaque espèce, que ce soit des parasites, des prédateurs ou des organismes pathogènes déclenchant des maladies. »

Il s'agit donc en résumé du fonctionnement « naturel » d'un écosystème, dont les différents composants interagissent entre eux pour tendre vers l'équilibre.

Or, de manière générale, l'influence de l'homme sur cet écosystème peut déstabiliser cet équilibre : urbanisation des milieux naturels, intensification de l'agriculture au détriment de la conservation des habitats naturels (haies, bosquets, prairies permanentes, ...) et des espèces (utilisation abusive de produits phytosanitaires...), introduction d'espèces invasives, fragmentation du milieu rendant difficiles les déplacements d'individus... Les équilibres biologiques sont donc parfois devenus à ce jour très fragiles.

Les continuités écologiques, qui participent aux équilibres biologiques d'un territoire, sont quant à elles définies à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement de la manière suivante :

Composante verte :

1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV* ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;

2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;

3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14**.

* Les livres III et IV du code de l'environnement recouvrent notamment les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000, les sites inscrits et classés, les espaces couverts par un arrêté préfectoral de conservation d'un biotope...

** Il s'agit des secteurs le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente (appelées communément « Bandes enherbées »)

Composante bleue :

1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17* ;

2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1**, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ***;

3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

* Cela concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux ayant de fortes fonctionnalités écologiques et désignés par le préfet de bassin sur deux listes : ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme réservoirs biologiques ou d'intérêt pour le maintien, l'atteinte du bon état écologique/la migration des poissons amphihalins (liste 1), et de ceux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons (liste 2).

** Objectifs de préservation ou de remise en bon état écologique/chimique et de bonne gestion quantitative des eaux de surfaces et souterraines

***Zones dites « zones humides d'intérêt environnemental particulier » dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière et qui sont définies par les SDAGE ou SAGE.

D'une manière générale, elles sont regroupées sous la notion de Trame Verte et Bleue (TVB) qui peut se définir comme une infrastructure naturelle, maillage d'espaces et milieux naturels, permettant le maintien d'une continuité écologique sur le territoire et ainsi le déplacement des individus. Ce réseau s'articule souvent autour de deux éléments majeurs (COMOP TVB) :

- Réservoirs de biodiversité : « espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations. »
- Corridors écologiques : « voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux : structures linéaires (soit des haies, chemins et bords de chemins, ripisylves...) ; structures en « pas japonais » (soit une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets...) ; matrices paysagères (soit un type de milieu paysager, artificialisé, agricole...). »

La prise en compte de ces différentes composantes permet d'évaluer les réseaux fonctionnels à l'échelle d'un territoire, qui assurent les transferts d'énergies/matières entre les éléments de l'écosystème et contribuent ainsi au maintien de son équilibre biologique.

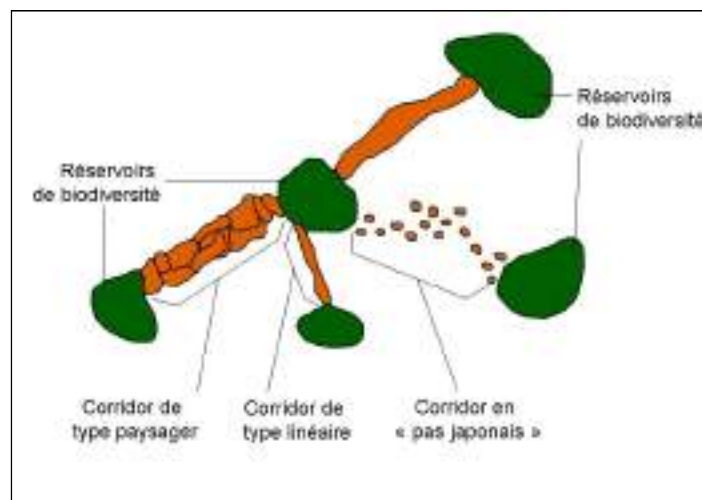


Figure 71 : Éléments de la Trame Verte et Bleue (Source : CEMAGREF, d'après Bennett 1991)

Au vu des éléments fournis dans le cadre du SDRIF, les zones projet se situent dans des secteurs de renforcement et de valorisation du réseau des espaces ouverts, avec pour objectifs de :

- Conforter les unités paysagères ;
- Préserver le cours d'eau et reconquérir les berges ;
- Zone pouvant présenter un risque d'inondation.

V.5.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)

Élaboré par la Région Ile-de-France sur l'ensemble de son périmètre, en association avec l'Etat, le schéma directeur de la région d'Ile-de-France (SDRIF) précise les moyens à mettre en œuvre pour :

- corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région,
- coordonner l'offre de déplacement,
- et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

Il vise à concilier la maîtrise de la croissance urbaine et démographique et de l'utilisation de l'espace, d'un côté, avec l'objectif de garantir le rayonnement international de l'Ile-de-France, de l'autre.

Pour cela, il détermine notamment :

- la destination générale de différentes parties du territoire,
- les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement,
- la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements,
- la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, logistiques, artisanales, agricoles, forestières et touristiques,
- une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols ainsi que, par tranches de 10 ans, un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation.

Le SDRIF est adopté par la Région et approuvé par décret en Conseil d'État.

Il s'impose aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et, en l'absence de SCoT, aux plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi), aux documents en tenant lieu et aux cartes communales.

En mars 2022, la Région Île-de-France a lancé la révision de son Schéma directeur environnemental (SDRIF-E), qui détermine l'aménagement du territoire d'ici à 2040. Le projet de SDRIF-E arrêté par le Conseil Régional le 12 juillet 2023 a été soumis à enquête publique jusqu'au 16 mars 2024.



Figure 72 : Localisation des zones projet dans le SDRIF – Extraction issue de l'Institut Paris Région

VI. Conclusion

Habitats naturels

Site 1 : Sur les 2,13 ha de l'AEI, cinq habitats ont été recensées dont deux dans la zone projet. La zone projet se compose d'une prairie améliorée à enjeu faible et du cours d'eau de la Marne. Les enjeux modérés correspondent au cours d'eau de la Marne et aux boisements caractéristiques de zones humide aux extrémités est, ouest et sud de l'AEI, en dehors de la ZP.

Aucune espèce végétale patrimoniale et/ou protégée ou invasive n'a été contactée lors du seul inventaire floristique de ce pré-diagnostic.

Site 2 : Sur les 2,75 ha de l'AEI, sept habitats ont été recensées dont trois dans la zone projet. La zone projet se compose d'un boisement caractéristique de zones humides et du cours d'eau de la Marne. Les enjeux modérés correspondent au cours d'eau de la Marne et à ces bois humides au sein de la zone projet et aux extrémités nord-est et ouest de l'AEI. Une station de Renouée du Japon (*Renoutria japonica*) et d'Arbres-à-papillons (*Buddleja davidii*) ont été contactées au sein de la ZP, ainsi qu'une petite population de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) en dehors de la ZP.

Aucune espèce végétale patrimoniale et/ou protégée n'a été contactée lors du seul inventaire floristique de ce pré-diagnostic.

Site 3 : Sur les 4,81 ha de l'AEI, sept habitats ont été recensées dont trois dans la zone projet. La zone projet se compose d'une prairie améliorée à enjeu faible, d'un boisement caractéristique de zones humide et du cours d'eau de la Marne. Les enjeux modérés correspondent au cours d'eau de la Marne et à ces bois humides au sein de la zone projet.

Aucune espèce végétale patrimoniale et/ou protégée ou invasive n'a été contactée lors du seul inventaire floristique de ce pré-diagnostic.

Site 4 : Sur les 5,43 ha de l'AEI, neuf habitats ont été recensées dont cinq dans la zone projet. La zone projet se compose d'une prairie améliorée à enjeu faible, des voies d'accès à enjeu nul et du cours d'eau de la Marne à enjeu modéré. Deux alignements d'arbre et une haie ont également été observées dans la zone projet et ont un enjeu évalué comme faible. Une station de Renouée du Japon (*Renoutria japonica*) a été contactées au nord-est de l'AEI, en dehors de la ZP.

Aucune espèce végétale patrimoniale et/ou protégée n'a été contactée lors du seul inventaire floristique de ce pré-diagnostic.

Site 5 : Sur les 2,03 ha de l'AEI, cinq habitats ont été recensées dont deux dans la zone projet. La zone projet se compose d'une prairie améliorée à enjeu faible et du cours d'eau de la Marne à enjeu modéré.

Aucune espèce végétale patrimoniale et/ou protégée ou invasive n'a été contactée lors du seul inventaire floristique de ce pré-diagnostic.

Zones humides

Site 1 : Sur l'AEI du site 1, 0,10 ha ont été identifiés comme humide par le critère floristique. Les sondages pédologiques n'ont quant à eux pas montrés de surfaces humides au sein de la zone projet. Toutefois, aucune zone humide n'est présente au sein de la zone projet.

Site 2 : Sur l'AEI du site 2, 0,38 ha de zone humides ont été identifiés par le critère floristique. Les sondages pédologiques n'ont quant à eux pas montrés de surfaces humides au sein de la zone projet. Toutefois, seulement **0,12 ha sont identifiés comme humides au sein de la zone projet.**

Site 3 : Sur l'AEI du site 3, 0,22 ha de zone humides ont été identifiés par le critère floristique. Les sondages pédologiques ont quant à eux montrés surfaces humides de 0,09 ha au sein de la zone projet. Toutefois, seulement **0,14 ha sont identifiés comme humides au sein de la zone projet du site 3.**

Site 4 : Aucune surface n'a été identifiée comme humide par le critère floristique sur l'AEI du site 4. **Les sondages pédologiques ont quant à eux montrés surfaces humides de 0,13 ha au sein de la zone projet, correspondant à la surface totale de zone humide au sein de la zone projet du site 4.**

Site 5 : Aucune surface n'a été identifiée comme humide par le critère floristique et le critère pédologique sur l'AEI et donc sur la zone projet du site 5.

Avifaune

D'après l'étude bibliographique, 129 espèces d'oiseaux patrimoniales et/ou protégées sont susceptibles de nicher sur les sites et/ou à proximité, ces espèces possèdent un enjeu patrimonial a minima modéré.

Site 1 : 17 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire. Parmi elles, 13 sont protégées à l'échelle nationale, dont 7 espèces patrimoniales : l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Le site 1 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Le Verdier d'Europe, un mâle chanteur, et le Moineau domestique, présence d'un habitat favorable à sa reproduction (haie) présente un enjeu fort sur site. L'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de rivages et la Sterne pierregarin ont un enjeu modéré sur site.

Site 2 : 15 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, dont 12 espèces sont protégées à l'échelle nationale. On relève notamment la présence de 4 espèces patrimoniales : l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Serin cici (*Serinus serinus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Le site 2 présente deux grands types de milieux : les milieux fermés et les milieux urbains.

Le Verdier d'Europe, la Linotte mélodieuse et le Serin cini ont un enjeu fort sur site, des mâles chanteurs ayant été observés. L'Hirondelle rustique a un enjeu modéré, un seul individu a été observé, sans comportement de nicheur.

Site 3 : 13 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, dont 7 sont protégées à l'échelle nationale. Parmi elles, 2 espèces sont patrimoniales : le Martinet noir (*Apus apus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Le site 3 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Seul le Verdier d'Europe présente un enjeu fort sur site puisque qu'un mâle chanteur a été observé.

Site 4 : 14 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire. Parmi ces espèces 9 sont protégées à l'échelle nationale et sont relativement commune, dont 3 espèces sont patrimoniales : le Martinet noir (*Apus apus*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*).

Le site 4 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Le moineau domestique, le Martinet noir et la Sterne pierregarin présentent un enjeu sur site modéré, aucun male chanteur n'ayant été observé sur site et les habitats n'étant favorables au Martinet noir.

Site 5 : 23 espèces ont pu être identifiées lors de l'inventaire, parmi elles, 15 espèces sont protégées à l'échelle nationale, mais sont généralement communes. Suite à cet inventaire, on relève 7 espèces patrimoniales : la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Un seul passage ne permet pas de connaître avec certitude le statut des individus observés, c'est pourquoi de nombreux individus sont notés en tant que nicheurs possibles et voient leur enjeu sur site baisser pour les espèces patrimoniales.

Le site 5 présente trois grands types de milieux : les milieux ouverts, les milieux fermés et les milieux urbains.

Le Verdier d'Europe présente un enjeu fort sur site, un mâle chanteur ayant été observé. Le Moineau domestique a un enjeu modéré sur site n'ayant pas de comportement de nicheur.

Nicheurs potentiels : Pour rappel, 129 espèces d'oiseaux ont été recensées au sein des 5 communes des différentes zones d'étude après consultation des bases de données naturalistes, dont 58 patrimoniales. Au vu des habitats présents au sein des différentes aires d'étude immédiate, 28 espèces sont susceptibles d'être retrouvées lors de la période de reproduction. Les 30 autres espèces patrimoniales sont néanmoins susceptibles d'être observées de passage au sein des AIE puisque des habitats y sont favorables à leur reproduction.

Mammifères (hors chiroptères)

Selon la bibliographie, trois espèces sont potentiellement présentes au sein des zones projet : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*). La présence du Lapin de garenne étant avérée sur le site 4, la potentialité de sa présence sur les autres sites est élevée car les milieux naturels sur les autres zones projet sont similaires.

Reptiles

Lors de l'inventaire, aucune espèce de reptile n'a été contactée. Toutefois, les études bibliographiques révèlent la présence potentielle de 4 espèces de reptile sur les 5 communes des zones projet. De plus, la présence de ces 4 espèces est probable. Il s'agit de la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

La proximité directe avec la rivière « la Marne » rend plus favorable la présence de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), puisqu'elle fréquente notamment les milieux humides, en particulier dans les zones boisées alluviales à proximité de cours d'eau, étangs, marais, fossés, gravières, bassins artificiels et prairies humides.

Amphibiens

Lors de l'inventaire, aucune espèce d'amphibien n'a été contactée. Les études bibliographiques révèlent la présence de deux espèces patrimoniales sur les différentes communes : le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*).

Les sites ne comportent pas d'habitats favorables à la reproduction de ces amphibiens. Cependant, la présence de milieux fermés comme les boisements et fourrés sur le site est favorable à la hibernation de ces espèces.

Entomofaune

Lors de l'inventaire, 2 espèces d'odonates ont été observées sur le site 1, 1 espèce d'odonate a pu être identifiée sur le site 2, aucune espèce n'a été observée sur le site 3, 2 espèces d'odonates et 1 espèce de lépidoptères ont été observées sur le site 4, et une seule espèce d'odonate a été identifiée sur le site 5.

L'étude bibliographique indique la présence de 2 espèces de coléoptères patrimoniales : Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et du Lepture dantesque (*Pedostangalia revestita*) ; 3 espèces patrimoniales chez les odonates : Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) et Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*) ; ainsi que 3 espèces patrimoniales chez les lépidoptères mais une peuvent être potentiellement résente sur l'aire d'étude : le Flambé (*Iphiclides podalirius*).

Chiroptères

Aucune écoute passive ou active n'a été effectuée au sein des zones d'étude. Les zones pouvant potentiellement accueillir des espèces de chiroptères en tant que gîte d'hivernage, d'estivage ou en tant que zone de chasse ou de swarming ont été cherchées.

Dans la bibliographie, neuf espèces de chiroptères ont été recensée lors des 5 dernières années sur les communes de La-Ferté-Sous-Jouarre, Méry-sur-Marne, Nanteuil-sur-Marne, Saâcy-sur-Marne et Saint-Jean-les-Deux-Jumeaux. Toutes sont potentiellement présentes sur les sites d'étude : Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Murin de Natterer (*Myotis Nattereri*), Nyctule commune (*Nyctalus noctula*), Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

Faune piscicole

Aucune zone de frayères n'a pu être observée durant l'inventaire réalisé sur les différentes zones projet et aucun secteur ne semble favorable à la reproduction et à la ponte de la faune piscicole (site régulier de pontes). Cela s'explique notamment par l'absence de milieux reculés et/ou peu profonds (bancs de graviers, bras morts, prairies inondables, herbiers...) sur les zones projet.

Néanmoins quelques secteurs pourraient être favorables à la fréquentation de la faune piscicole commune des milieux lenticques autour des sites 3, 4 et 5.

Au vu des habitats identifiés et des données bibliographiques, l'aire d'étude pourrait présenter des enjeux **faibles à forts** vis-à-vis des différents taxons faunistiques. En outre, les données bibliographiques laissent supposer la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Si cette présence était avérée, elle pourrait, dans un premier temps, nécessiter la mise en place de mesures d'évitement et de réduction. Si ces mesures n'étaient pas suffisantes, la destruction d'espèces protégées et/ou d'habitats d'espèces protégées pourrait occasionner une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées auprès du conseil national de la protection de la nature, avec mise en place de mesures.

L'ensemble de l'aire d'étude immédiate devra être prospectée pour la faune et la flore aux périodes adaptées afin de déterminer plus précisément leurs enjeux réels. Le tableau ci-dessous précise les périodes favorables pour la prospection des différents groupes visés par l'étude écologique.

Tableau 45 : Calendrier indicatif des périodes favorables pour l'observation de la flore et de la faune (Source : MTES, 2019)

	Mois de l'année											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bryophytes (mosses) et lichens	Vivibles toute l'année mais périodes de fructification variables selon les espèces											
Pteridophytes et phanérogames (végétation)				Espèces précoces (zones boisées, pelouses)		Période en général la plus favorable mais plusieurs passages nécessaires			Espèces tardives (zones humides et altitude)			
Invertébrés : ensemble des insectes (lépidoptères/papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)					Plusieurs passages nécessaires par temps ensoleillé (sauf cas particuliers, ex. : lépidoptères nocturnes)							
Cas particulier des orthoptères (sauterelles, criquets)									Par temps sec et ensoleillé			
Cas particulier des macroinvertébrés benthiques					1er inventaire fin du printemps				2e inventaire en fin d'été			
Amphibiens (adultes, larves)				Plusieurs prospections nocturnes/crépusculaires par temps doux et pluvieux								
Reptiles				Recherches par temps sec, voire orageux								
Oiseaux	Hivernage		Nidification et migration				Migration				Hiver	
Poissons					Fréquence de passage selon le protocole				Fréquence de passage selon le protocole			
Chiroptères (chauve-souris)	Gîtes d'hiver						Gîtes d'été, inventaires par détecteurs ultrasons				Gîtes d'hiver	
Mammifères (autres que chiroptères)	Déplacement, reproduction											

Tableau 46 : Synthèse des enjeux potentiels

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Intérêt Habitat / Espèces / Fonctionnalités écologiques	Enjeu global
C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier	Trame bleue Habitat de reproduction de la faune piscicole Habitat de reproduction des odonates et de développement des larves Habitat favorable pour la chasse et le transit des chiroptères : Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) ; Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonni</i>) ; Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) ; Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>) et Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Modéré
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	Habitat favorable à la reproduction de la Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>) Habitat favorable pour la chasse des chiroptères (toutes les espèces)	Faible
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides	Habitat favorable à la présence de lépidoptères et d'odonates Habitat favorable pour la chasse des chiroptères (toutes les espèces)	Faible
G1.11	Saulaies riveraines	Habitat favorable à la reproduction du Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>) Habitat favorable pour la chasse et le transit des chiroptères (toutes les espèces)	Modéré
G1.211	Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus	Habitat favorable à la reproduction du Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), de la Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), du Serin cini (<i>Serinus serinus</i>) Habitat favorable à la chasse, au transit (toutes les espèces) et aux gîtes des chiroptères	Modéré
G1.A	Boisements mésotrophes et eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés	Habitat favorable à la reproduction du Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), du Serin cini (<i>Serinus serinus</i>) Habitat favorable à la chasse, au transit et aux gîtes des chiroptères : Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonni</i>) et Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	Fort
G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	Habitat favorable à la reproduction du Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>) Habitat favorable pour la chasse et le transit des chiroptères (toutes les espèces)	Modéré
I1.1	Monocultures intensives	-	Faible
J1.2 x I2.21	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines x Jardins ornementaux	Habitat favorable à la reproduction de Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) et de l'Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>) Habitat favorable à la chasse, au transit (toutes les espèces) et aux gîtes des chiroptères : Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) ; Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonni</i>) ; Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) ; Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>) ; Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) ; Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>) et Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Fort
J1.3	Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques		Faible
J4.2	Réseaux routiers	Pont routier sur le site 4 présentant des anfractuosités favorables à la nidification du Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	Nul à modéré
Habitats linéaires			
FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	Trame verte Habitat favorable pour la chasse et le transit des chiroptères	Faible
G5.1	Alignements d'arbres	Trame verte Habitat favorable à la chasse, au transit et aux gîtes des chiroptères	Modéré

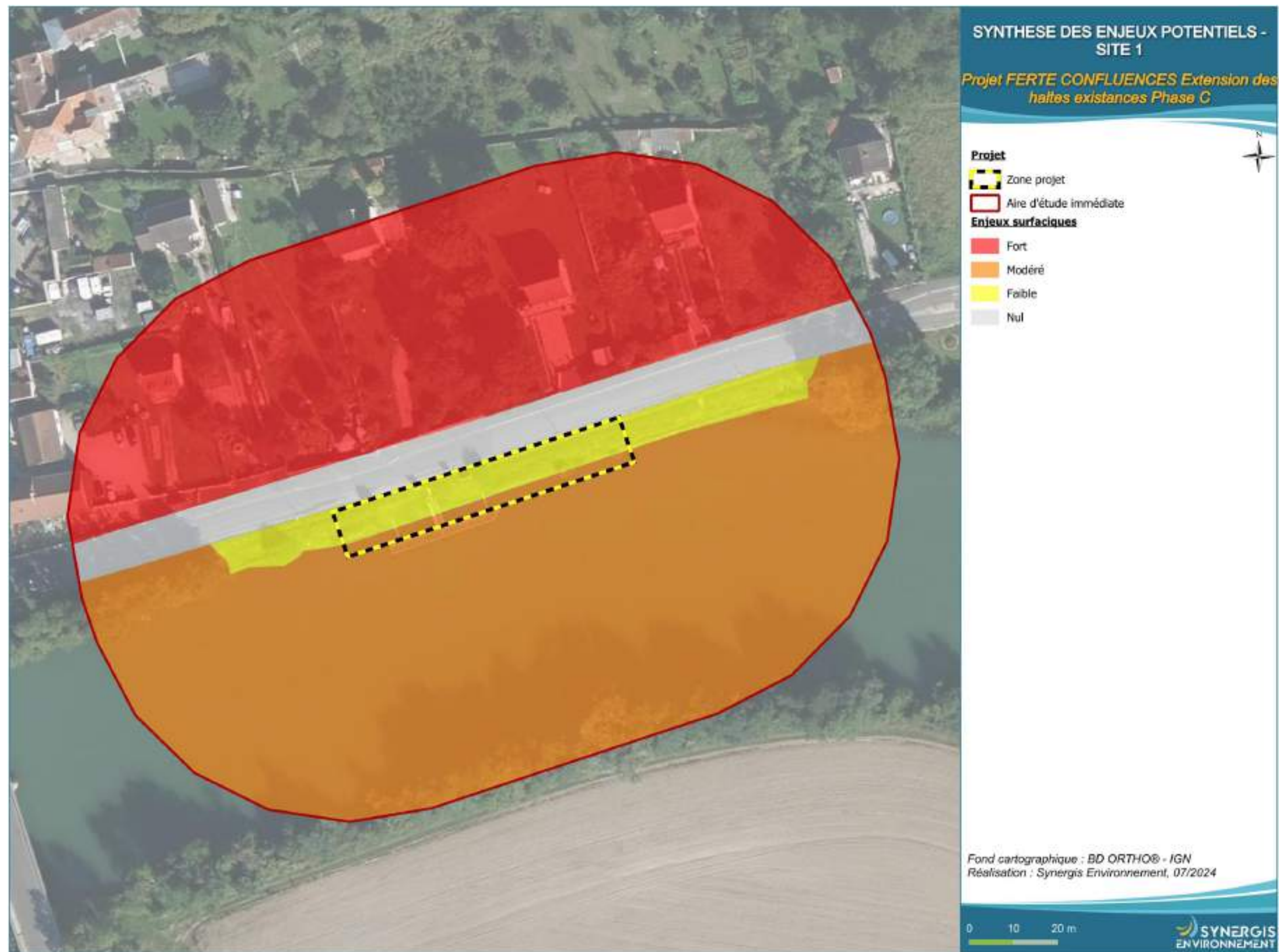


Figure 73 : Enjeux potentiels – Site 1

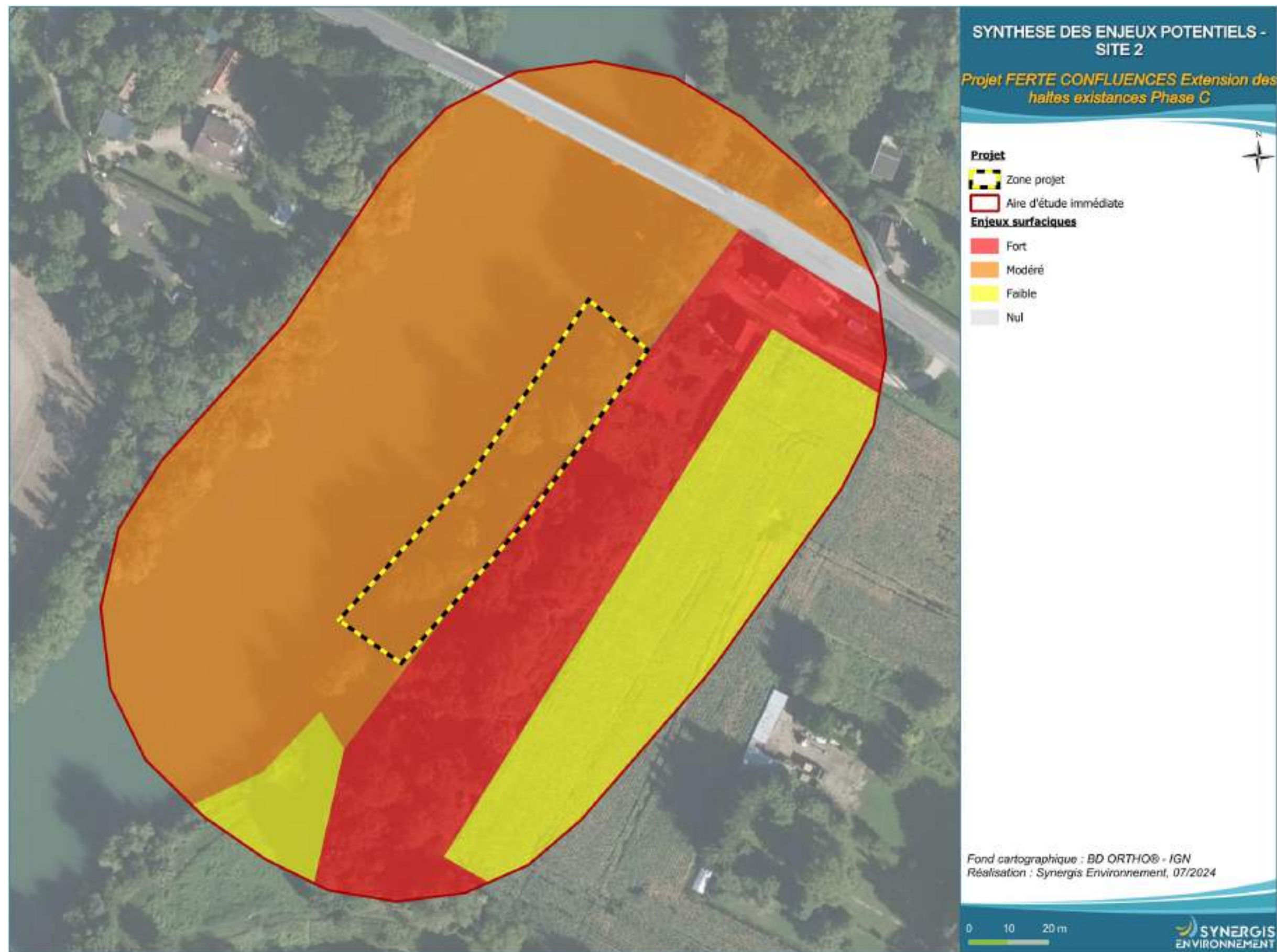


Figure 74 : Enjeux potentiels – Site 2

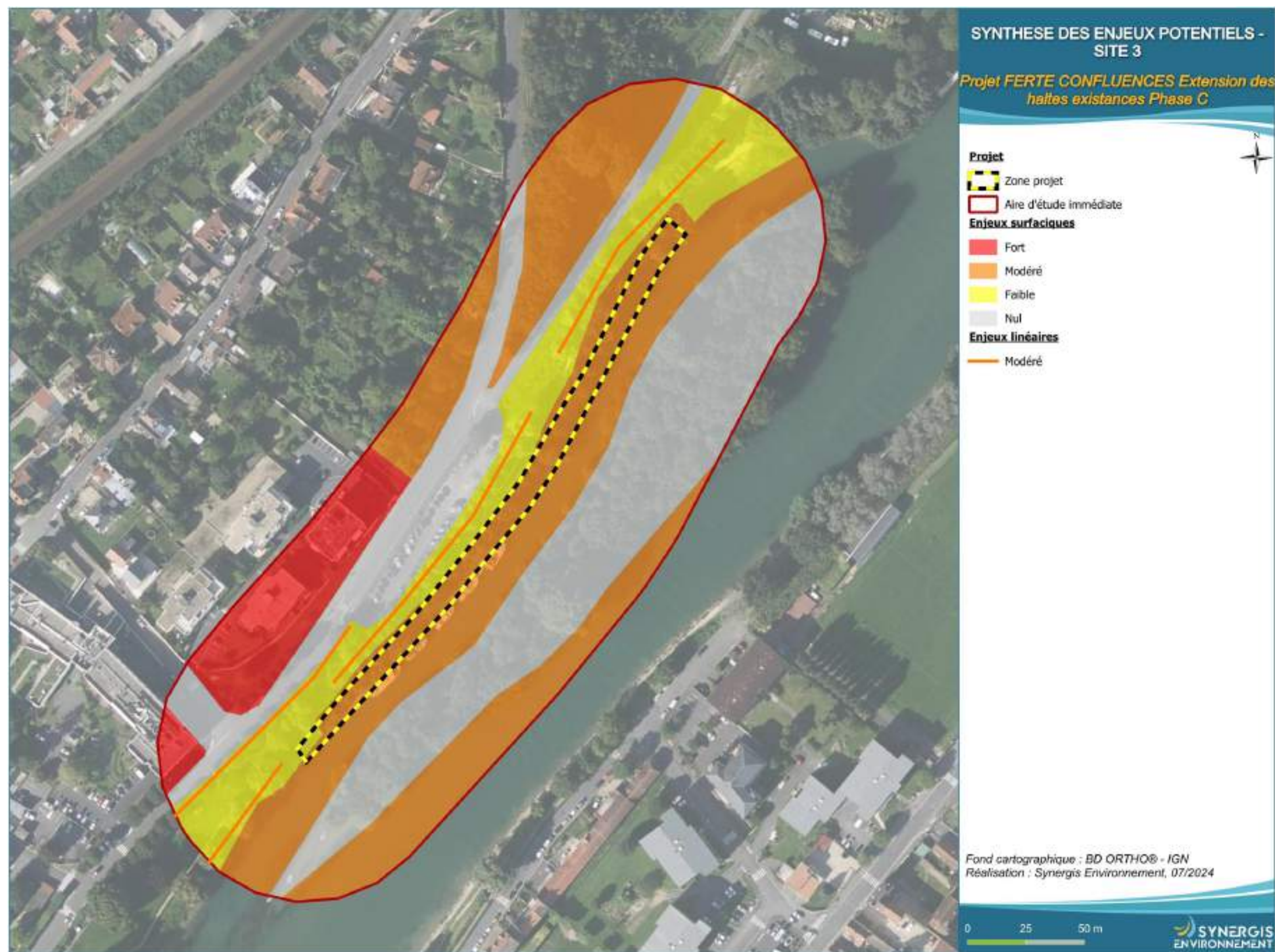


Figure 75 : Enjeux potentiels – Site 3

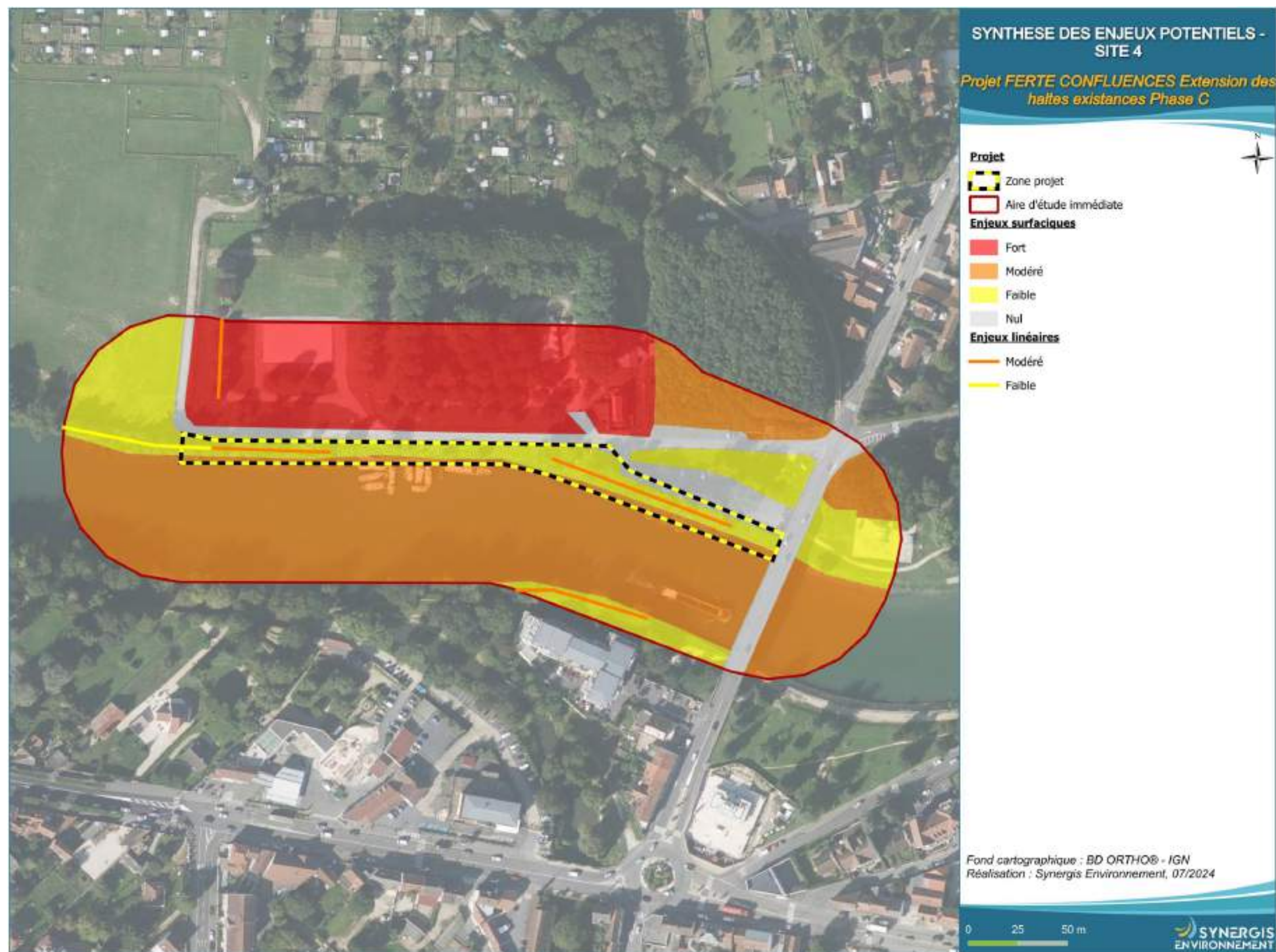


Figure 76 : Enjeux potentiels – Site 4

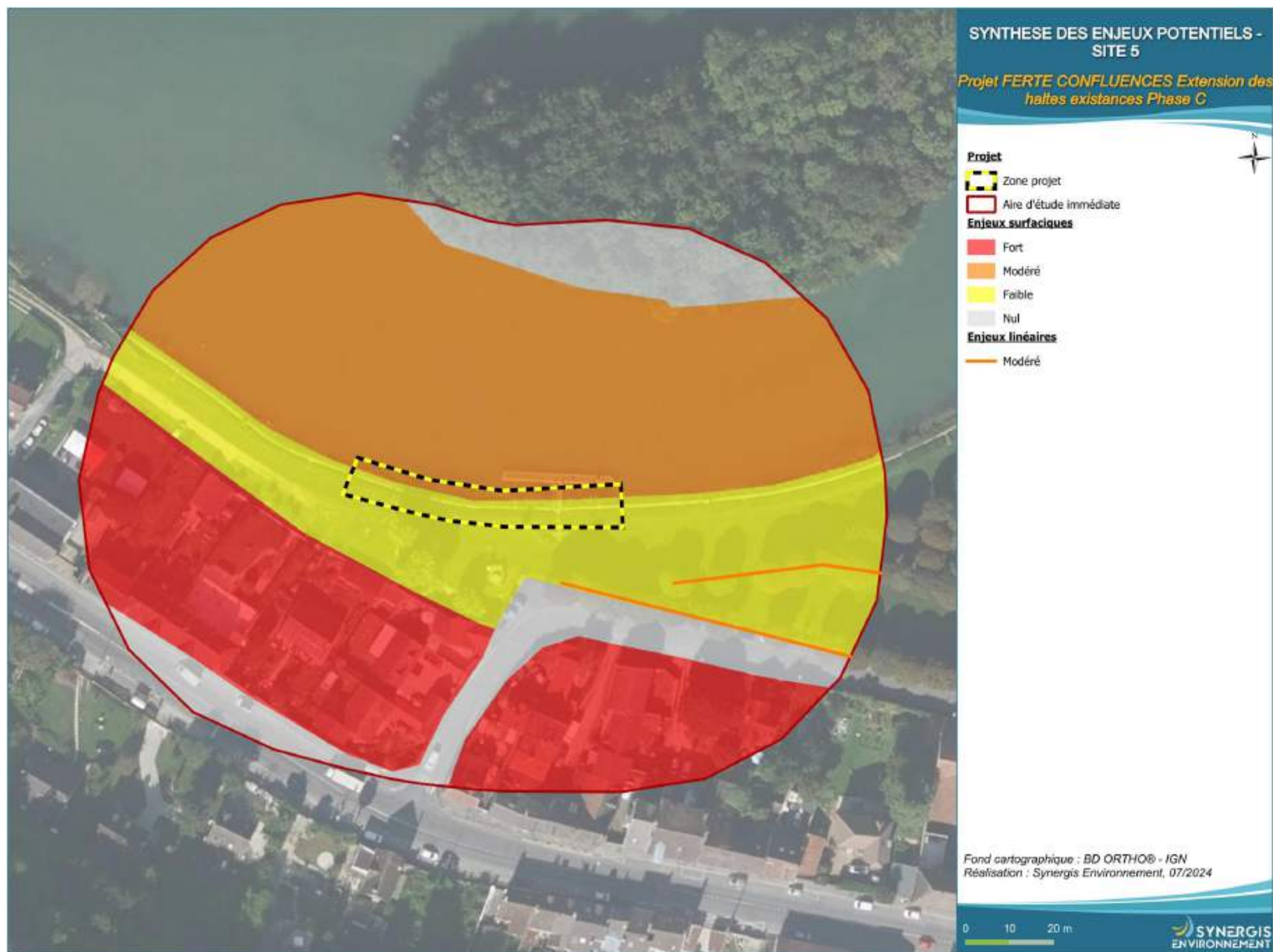


Figure 77 : Enjeux potentiels – Site 5

VII. Annexe

VII.1. Annexe I : Liste flore

Site 1

Nom scientifique	Nom(s) vernaculaire(s)	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	Espèces ZH	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Île-de-France	EEE Île de France	Enjeu patrimonial
<i>Achillea nobilis</i>	Achillée noble	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	Très Faible
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	-	-	-	-	VU	VU	NA	-	-	Introduit
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne, Vergne	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies, Liset, Calystégie des haies	-	-	-	Oui	LC	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	-	-	-	-	NT	NT	LC	LC	-	Très Faible
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome Lierre terrestre, Lierre terrestre, Gléchome lierre	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Heracleum sibiricum</i>	Berce de Sibérie, Berce de Lecoq, Grande berce de Lecoq	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	Très Faible
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace, Ray-grass anglais	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Parietaria officinalis</i>	Pariétaire officinale, Herbe à bouteille	-	-	-	-	-	-	LC	DD	-	Très Faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre, Bouton-d'or, Pied-de-coq	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant	-	-	-	Oui	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille, Oseille des prés, Rumex oseille, Grande oseille, Oseille commune, Surelle	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun, Osier blanc	-	-	-	Oui	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible

Site 2

Nom scientifique	Nom(s) vernaculaire(s)	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	Espèces ZH	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Île-de-France	EEE Île de France	Enjeu patrimonial
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acénaie	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane, Plane, Aserau	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Très Faible
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne, Vergne	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune, Herbe de feu	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune, Herbe de Sainte-Barbe	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent, Bouleau blanc	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou, Brome orge	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil enivrant, Cerfeuil penché, Chérophylle penché, Couquet	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire, Crépide à tiges capillaires, Crépide verdâtre, Crépis capillaire	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	-	-	-	-	NT	NT	LC	LC	-	Très Faible
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	Très Faible
<i>Heracleum sibiricum</i>	Berce de Sibérie, Berce de Lecoq, Grande berce de Lecoq	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	Très Faible
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace, Ray-grass anglais	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible

<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouilles	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot, Grand coquelicot, Pavot coquelicot	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Phragmites australis</i>	Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant	-	-	-	Oui	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon, Reynoutrie du Japon	-	-	-	-	-	-	NA	-	EEE avérées, implantées	Introduit
<i>Rosa agrestis</i>	Rosier agreste, Rosier des haies, Églantier agreste	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille, Oseille des prés, Rumex oseille, Grande oseille, Oseille commune, Surelle	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale, Grande consoude	-	-	-	Oui	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal, Pissenlit commun	-	-	-	-	-	LC	LC	-	-	Très Faible
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible

Site 3

Nom scientifique	Nom(s) vernaculaire(s)	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	Espèces ZH	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Île-de-France	EEE Île de France	Enjeu patrimonial
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acéraille	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	-	-	-	-	VU	VU	NA	-	-	Introduit
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne, Vergne	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé, Avoine élevée, Fromental, Fénasse, Ray-grass français	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent, Bouleau blanc	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou, Brome orge	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil enivrant, Cerfeuil penché, Chérophylle penché, Couquet	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies, Liset, Calystégie des haies	-	-	-	Oui	LC	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun, Noisetier, Coudrier, Avelinier	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles, Aubépine lisse, Noble épine	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	-	-	-	-	NT	NT	LC	LC	-	Très Faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Prunus avium</i>	Prunier merisier, Cerisier	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant	-	-	-	Oui	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Rosa pendulina</i>	Rosier pendant, Rosier des Alpes, Rosier à fruits pendants	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Très Faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun, Osier blanc	-	-	-	Oui	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Salix babylonica</i>	Saule pleureur	-	-	-	-	LC	-	NA	-	-	Introduit
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault, Saule des chèvres, Marsaule, Marsault	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle, Petit sureau	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible

<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier, Viorne obier, Viorne aquatique, Boule-de-neige	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible

Site 4

Nom scientifique	Nom(s) vernaculaire(s)	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	Espèces ZH	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Île-de-France	EEE Île de France	Enjeu patrimonial
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore, Grand Érable, Érable faux platane	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	Très Faible
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire, Herbe aux aulx, Alliaire pétiolée, Alliaire officinale	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons	-	-	-	-	-	-	NA	-	EEE potentielle, implantées	Introduit
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil enivrant, Cerfeuil penché, Chérophylle penché, Couquet	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine, Chélidoine élevée, Herbe à la verrue, Éclaire, Grande éclaire, Chélidoine éclaire	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre, Bouton-d'or, Pied-de-coq	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon, Reynoutrie du Japon	-	-	-	-	-	-	NA	-	EEE avérées, implantées	Introduit
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	-	-	-	-	LC	-	NA	-	EEE avérées, implantées	Introduit
<i>Rubus pruinosa</i>	Ronce pruiteuse, Ronce à feuilles de noisetier	-	-	-	-	-	-	-	DD	-	Très Faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun, Osier blanc	-	-	-	Oui	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Ulmus minor</i>	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau	-	-	-	-	DD	DD	LC	LC	-	Très Faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible

Site 5

Nom scientifique	Nom(s) vernaculaire(s)	Directive HFF	Protection nationale	Protection régionale	Espèces ZH	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Île-de-France	EEE Île de France	Enjeu patrimonial
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne, Vergne	-	-	-	Oui	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun, Charme, Charmille	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	-	-	-	-	NT	NT	LC	LC	-	Très Faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun, Osier blanc	-	-	-	Oui	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux, Petit trèfle jaune	-	-	-	-	-	-	LC	LC	-	Très Faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible

<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	Très Faible
<i>Vinca major</i>	Pervenche élevée, Grande pervenche, Pervenche à grandes fleurs	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	Introduit

VII.2. Annexe II: Liste des espèces avifaunistiques observées

Tableau 47 : Liste des espèces avifaunistiques observées

Espèce		Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux			Observations sur site			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	PNA	LR Europe	LR France	LR régionale	NPO	NPR	NC	NN
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	-	LC	LC	NT	0,5			
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	0,5			4
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC		3		
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Annexe II	Article 3	-	LC	LC	LC	3			
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	4			
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Article 3, 6	-	LC	LC	LC	1			
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	6,5			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	1	1		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Annexe II, III	-	-	NT	LC	LC	0,5			
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	1			
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	0,5			
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Article 3	-	LC	NT	NT	2			
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU				1,5
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	-	LC	NT	VU	1			1
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU		1		
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	-	Article 3	-	LC	NT	LC		1		
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	-	NT	NT	LC	3,5			1
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	VU	LC	0,5			
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	4,5	3		
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	2			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	2,5	1		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	NT				0,5
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	VU	6			
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	1			
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	-	LC	LC	LC	4,5	1	1	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Annexe II	-	-	LC	DD	LC	1			
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II, III	-	-	LC	LC	LC	14,5			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	3,5	9	1	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	4	1		
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	1			
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	0,5			
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	3			
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Article 3	-	LC	LC	LC	1	2		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	-	LC	VU	EN		2		
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Annexe I	Article 3	-	LC	LC	VU	1			
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Annexe II	-	-	LC	LC	LC	1			
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Article 3	-	LC	VU	VU		4		

Abréviations : NE : Non évalué ; NA = Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique
NPO : Nicheur possible, NPR : Nicheur probable, NC : Nicheur certain, NN : Non nicheur

VII.3. Annexe III : Définitions des statuts de protection et de patrimonialité

Directive Oiseaux	Annexe I	Les espèces mentionnées à cette annexe font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
	Annexe II/1	Pour les espèces mentionnées à cette annexe la chasse n'est pas interdite dans la zone d'application de la directive oiseaux tant qu'elle ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.
	Annexe II/2	Pour les espèces mentionnées à cette annexe la chasse n'est pas interdite sur les territoires des Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées tant qu'elle ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.
	Annexe III/1	La vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente des espèces mentionnées à cette annexe sont interdits.
	Annexe III/2	La vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente des espèces mentionnées à cette annexe peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.
Directive Habitats-Faune-Flore	Annexe I	Les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) sont listés dans cette annexe
	Annexe II	Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) sont listées dans cette annexe.
	Annexe IV	Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire devant être strictement protégées sont listées dans cette annexe. Cette liste se base sur l'annexe 2 de la convention de Berne même si les chauves-souris et les cétacés sont plus strictement protégés par cette directive que par la convention de Berne.
	Annexe V	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 sont listées à cette annexe.
Statut national - Avifaune	Article 3	La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel et la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps. La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.
	Article 6	Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol, le préfet peut délivrer, en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement et selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature, des autorisations exceptionnelles de désairage d'oiseaux des espèces : Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>) et l'Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>) (à l'exception de la sous-espèce arrigonii endémique de Corse et de Sardaigne), sous réserve du respect des conditions suivantes : le demandeur doit être en possession d'une autorisation de détention et de transport de rapaces pour l'exercice de la chasse au vol délivrée en application de l'article L. 412-1 du code de l'environnement ; le désairage est limité à un jeune par aire ; le désairage est effectué en présence d'un agent habilité en application de l'article L. 415-1 du code de l'environnement à constater les infractions aux dispositions des articles L. 411-1 et L. 411-2 du même code ; l'autorisation est délivrée pour un secteur limité à deux cantons ; l'échange et la cession des spécimens prélevés sont interdits ; les spécimens prélevés doivent être marqués à l'aide des dispositifs de marquage autorisés par le ministre chargé de la protection de la nature, immédiatement ou au plus tard dans les huit jours suivant le désairage, en présence d'un agent désigné par l'article L. 415-1 du code de l'environnement qui doit procéder à la vérification de l'origine de l'oiseau.
Statut national - Amphibiens et reptiles	Article 2	Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 et dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 3	Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 et dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 5	Pour les espèces d'amphibiens dont la liste est fixée ci-après la mutilation des animaux est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps et la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés (dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée) sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps.
	Article 6	Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2,3,4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature. Ces dérogations ne dispensent pas de la délivrance des documents prévus par le règlement (CE) n° 338 / 97 susvisé pour le transport et l'utilisation de certains spécimens des espèces d'amphibiens et de reptiles citées au présent arrêté et figurant à l'annexe A dudit règlement. Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de grenouilles rousses (<i>Rana temporaria</i>) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes : — présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs ; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels ; — présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne : la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre ; — tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué, sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites ou capturées et de grenouilles cédées, ainsi que les nom, qualité et adresse de leurs contractants.

Statut national - Mammifère	Article 2	Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après : I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 2	I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
Statut national - Insecte	Article 3	I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux. II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 3	
Catégorie liste rouge	EX	Eteint
	EW	Eteint à l'état sauvage
	CR	En danger critique d'extinction
	EN	En danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacé
	LC	Préoccupation mineure
	NA	Non applicable
	NE	Non évalué
	DD	Données insuffisantes

VII.4. Annexe IV : Acronymes

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ABC	Atlas de la Biodiversité dans les Communes
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie
BCEOM	Bureau Centrale d'Etudes pour les Equipements d'Outre-Mer
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CEMAGREF	CEntre national du Machinisme Agricole du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
COMOP	COmité OPérationnel
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENS	Espace Naturel Sensible
ERC	Eviter, Réduire, Compenser
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
IPA	Indices Ponctuels d'Abondances
GPS	Global Positioning System
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MEDD	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
MEDDE	Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
MEDDTL	Ministère de l'Ecologie du Développement Durable des Transports et du Logement
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
ONF	Office National des Forêts
PNA	Plan Nation d'Action
PNR	Parc Naturel Régional
RNF	Réserves Naturelles de France
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SEOF	Société d'Etudes Ornithologiques de France
SFEPM	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères
SHF	Société Herpétologique de France
SIC	Site d'Importance Communautaire
SIG	Système d'Information Géographique
SPN	Service du Patrimoine Naturel
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE	Schéma Régional Eolien
TVB	Trame Verte et Bleue
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

VII.1. Annexe V : Rapport Agrosol

Formation, Etude, Expertise

Agronomie, Pédologie



Délimitation des zones humides

Etude pédologique

Pays de Brie (77)



Commanditaire : Synergis Environnement

AGROSOL
230 rue de Villers Châtel
62690 CAMBLIGNEUL
Tel : 09.87.88.71.93 / 06 70 48 57 96
hperu@agrosol.fr

Juin 2024

SOMMAIRE

1	Contextes et objectifs de l'étude	5
2	Analyse des méthodes.....	11
2.1	Equipe missionnée	11
2.2	Consultations et bibliographie	11
2.3	Zone d'étude	12
2.4	Dates d'intervention	12
2.5	Méthode de délimitation des zones humides	13
2.5.1	Rappel du cadre réglementaire	13
2.5.2	Méthodologie pour le critère pédologique	13
2.6	Limites	16
3	Résultats	18
3.1	Description générale et localisation de la zone d'étude.....	18
3.2	Situation par rapport aux Zones à Dominante Humide (ZDH).....	22
3.3	Délimitation selon le critère pédologique	23
3.3.1	Localisation des sondages	23
3.3.2	Description des sondages.....	25
3.3.3	Conclusion	36
3.4	Conclusion.....	39
4	Conséquences réglementaires liées à la présence de zones humides.....	39
5	Bibliographie.....	40
5.1	Bibliographie générale	40
5.2	Bibliographie relative à l'expertise pédologique (Agrosol).....	40

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rattachement des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA 1981 : modifié) aux sols des « zones humides » (ZH)	16
Tableau 2 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009	30

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation générale du projet	6
Carte 2 : Localisation du Site 1	7
Carte 3 : Localisation du Site 2	8
Carte 4 : Localisation des Sites 3 et 4	9
Carte 5 : Localisation du Site 5	10
Carte 6 : Délimitation de la zone d'étude	12
Carte 7 : Zones à Dominante Humide du SDAGE Bassin Seine Normandie	22
Carte 8 : Localisation des sondages sur les sites 1 et 2	23
Carte 9 : Localisation des sondages sur les sites 3 et 4	24
Carte 10 : Localisation des sondages sur le site 5	24
Carte 11 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 1	31
Carte 12 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 2	32
Carte 13 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 3	33
Carte 14 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 4	34
Carte 15 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 5	35
Carte 16 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 1	36
Carte 17 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 2	37
Carte 18 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 3	37
Carte 19 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 4	38
Carte 20 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 5	38

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : Traits rédoxiques (g) (Agrosol)	13
Photo 2 : Traits réductiques (Go) (Agrosol)	13
Photo 3 : Vue de la zone d'étude - site 1 (Agrosol, 2024)	18
Photo 4 : Vue de la zone d'étude - Site 2, zone plane enherbée et rive abrupte (Agrosol, 2024)	19
Photo 5 : Vue de la zone d'étude - Site 2, berges accessibles (Agrosol, 2024)	19
Photo 6 : Vue de la zone d'étude - Site 3, berges accessibles (Agrosol, 2024)	19
Photo 7 : Vue de la zone d'étude - Site 3, berges inaccessibles (Agrosol, 2024)	20

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 3 sur 40

Photo 8 : Vue de la zone d'étude – site 4 (Agrosol, 2024)	20
Photo 9 : Vue de la zone d'étude – site 5 (Agrosol, 2024)	20
Photo 10 : Site 5, berges anthropisées – dalles béton (Agrosol, 2024)	21
Photo 11 : Sondage 1 (Agrosol, 2024)	25
Photo 12 : Sondage 2 (Agrosol, 2024)	26
Photo 13 : Sondage 10 (Agrosol, 2024)	26
Photo 14 : Sondage 11 (Agrosol, 2024)	26
Photo 15 : Sondage 12 (Agrosol, 2024)	26
Photo 16 : Sondage 13 (Agrosol, 2024)	27
Photo 17 : Sondage 14 (Agrosol, 2024)	27
Photo 18 : Sondage 3 (Agrosol, 2024)	27
Photo 19 : Sondage 4 (Agrosol, 2024)	27
Photo 20 : Sondage 7 (Agrosol, 2024)	28
Photo 21 : Sondage 5 (Agrosol, 2024)	28
Photo 22 : Sondage 6 (Agrosol, 2024)	28
Photo 23 : Sondage 8 (Agrosol, 2024)	29
Photo 24 : Sondage 9 (Agrosol, 2024)	29

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 4 sur 40

1 CONTEXTES ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Définition d'une zone humide

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « 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 ». (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

Contexte réglementaire

Toute opération susceptible d'avoir un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) est soumise à l'application de la Loi sur l'eau. Cette dernière instaure une nomenclature des opérations soumise à autorisation et à déclaration. Cette nomenclature comprend une rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise eau, l'imperméabilisation et les remblais de zones humides ou de marais. Ainsi, tout projet conduisant à la disparition d'une surface de zone humide comprise entre 0,1 ha et 1 ha est soumis à déclaration, et à autorisation si la surface est supérieure à 1 ha.

Dans ce contexte, les porteurs de projets doivent pouvoir clairement identifier si leur projet est situé en zone humide, ainsi que la surface potentiellement impactée par ce dernier.

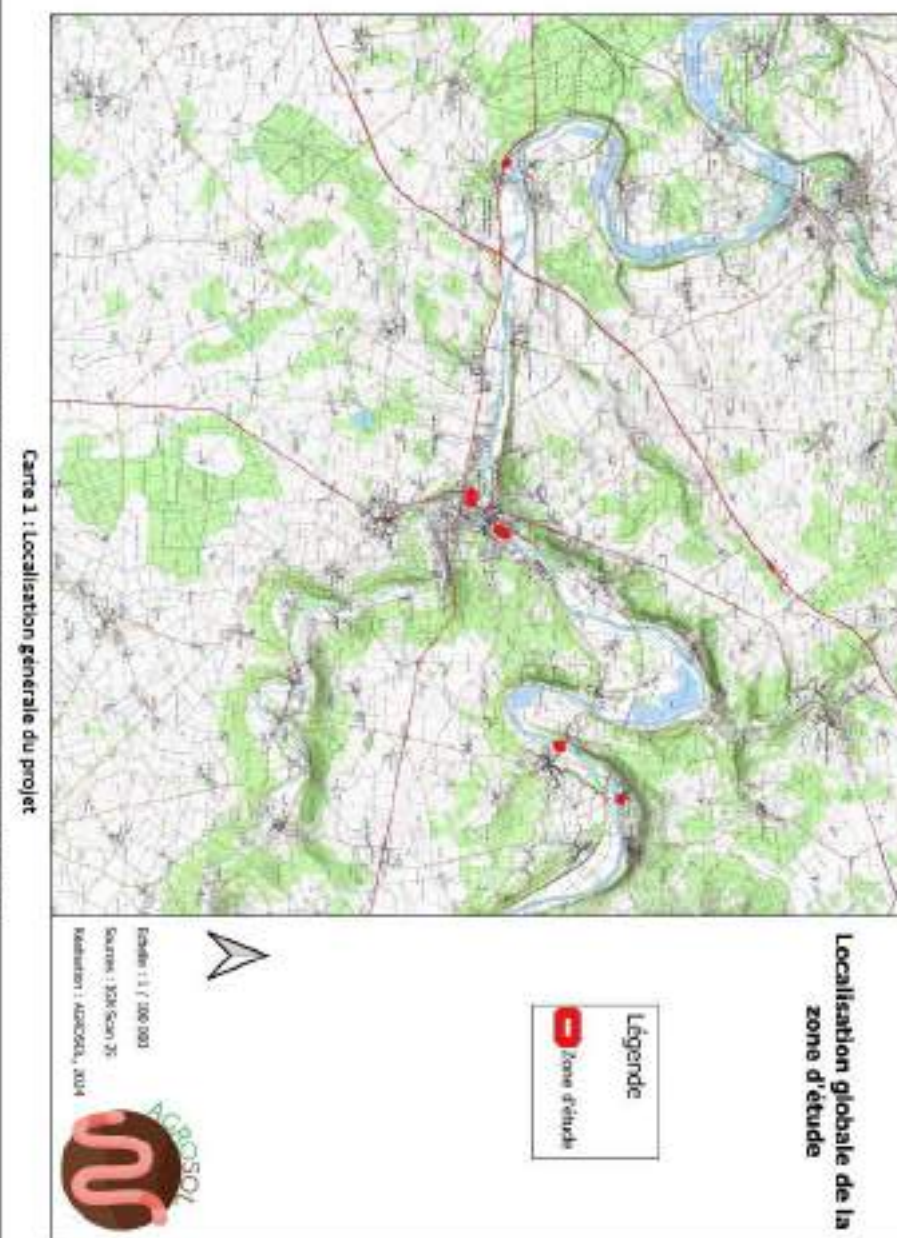
Afin de répondre à cette obligation réglementaire, et face au manque d'appréciation partagée des critères de définition et de délimitation des zones humides pour l'application de la police de l'eau, ces derniers ont été précisés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Cet arrêté stipule que la délimitation des zones humides repose sur 2 critères : le critère pédologique (étude des sols) et le critère botanique (étude de la végétation).

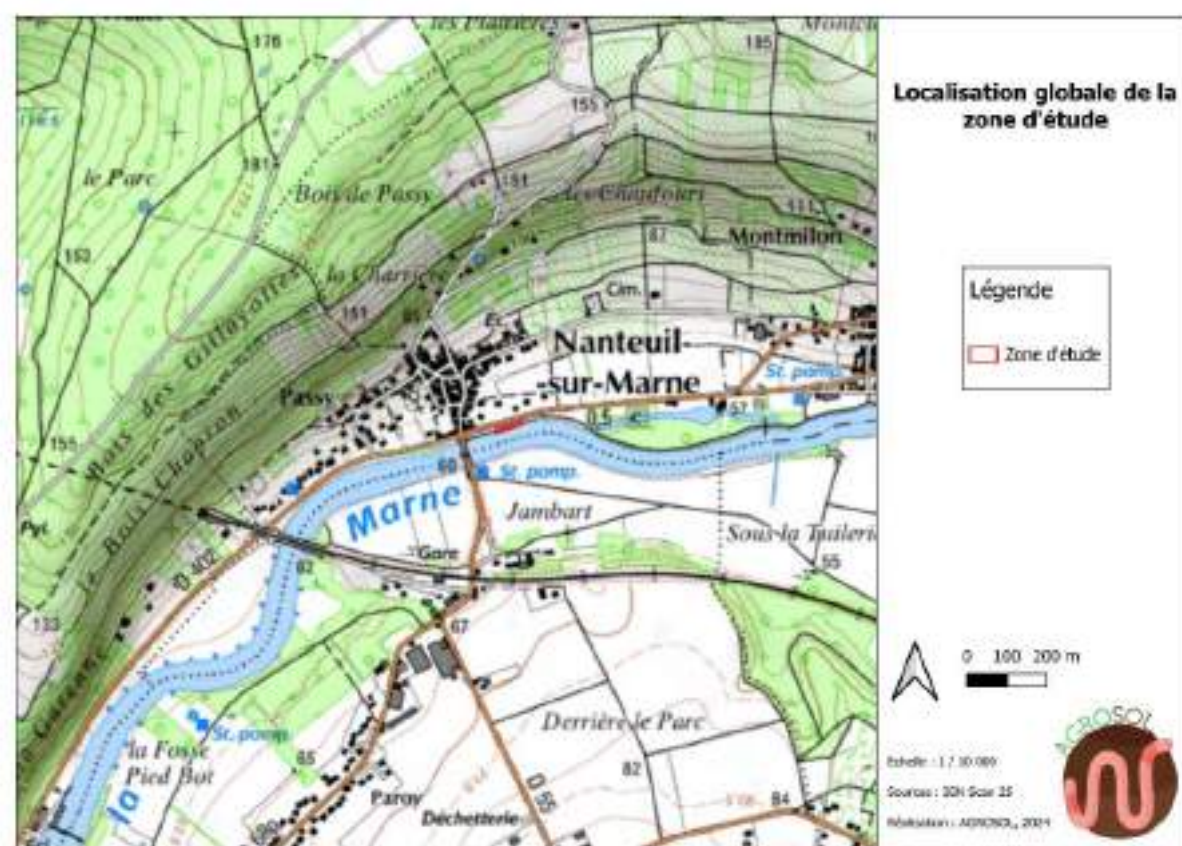
La circulaire du 18 janvier 2010 en précise les modalités de mise en œuvre.

Dans le cadre du présent dossier, nous avons été missionnés pour délimiter précisément les zones humides selon les critères pédologiques au sein de la zone concernée par le projet, conformément à la réglementation en vigueur.

La carte suivante localise globalement la zone du projet.

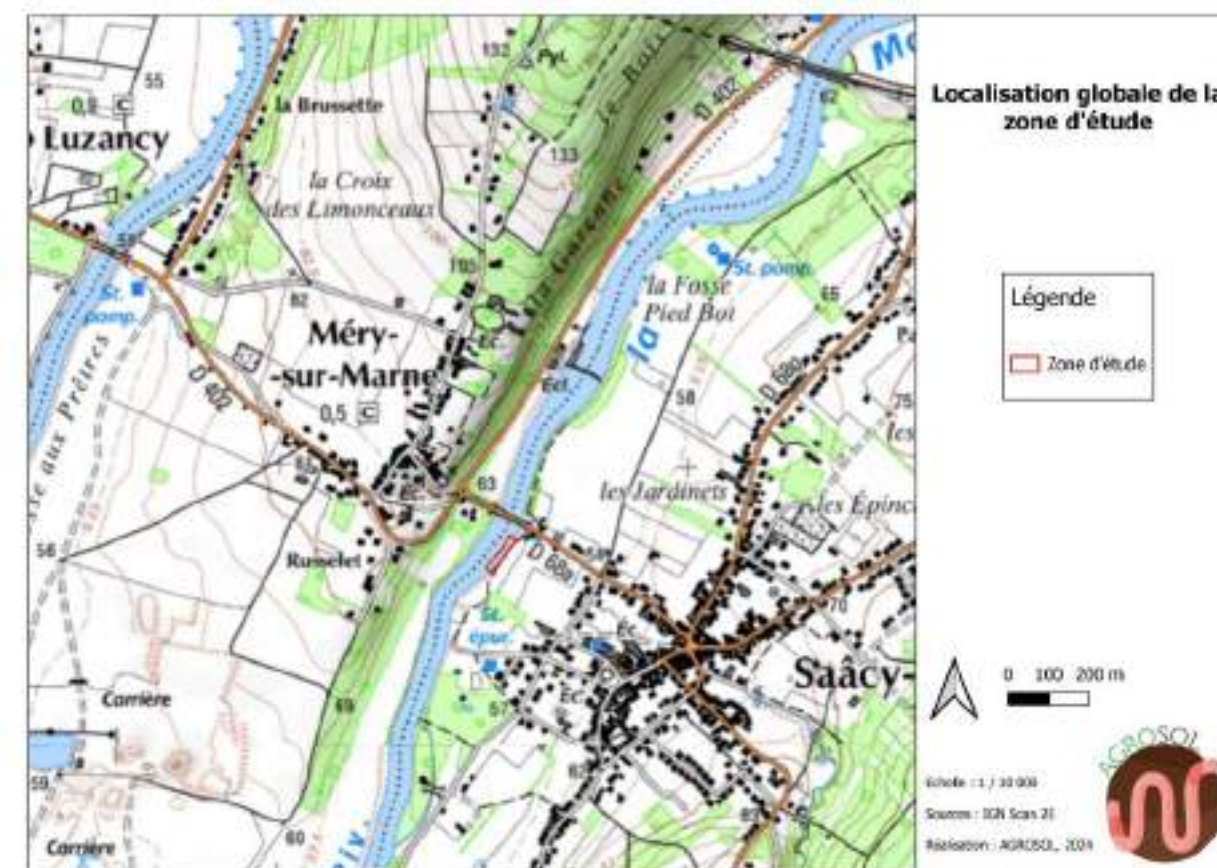
Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 5 sur 40





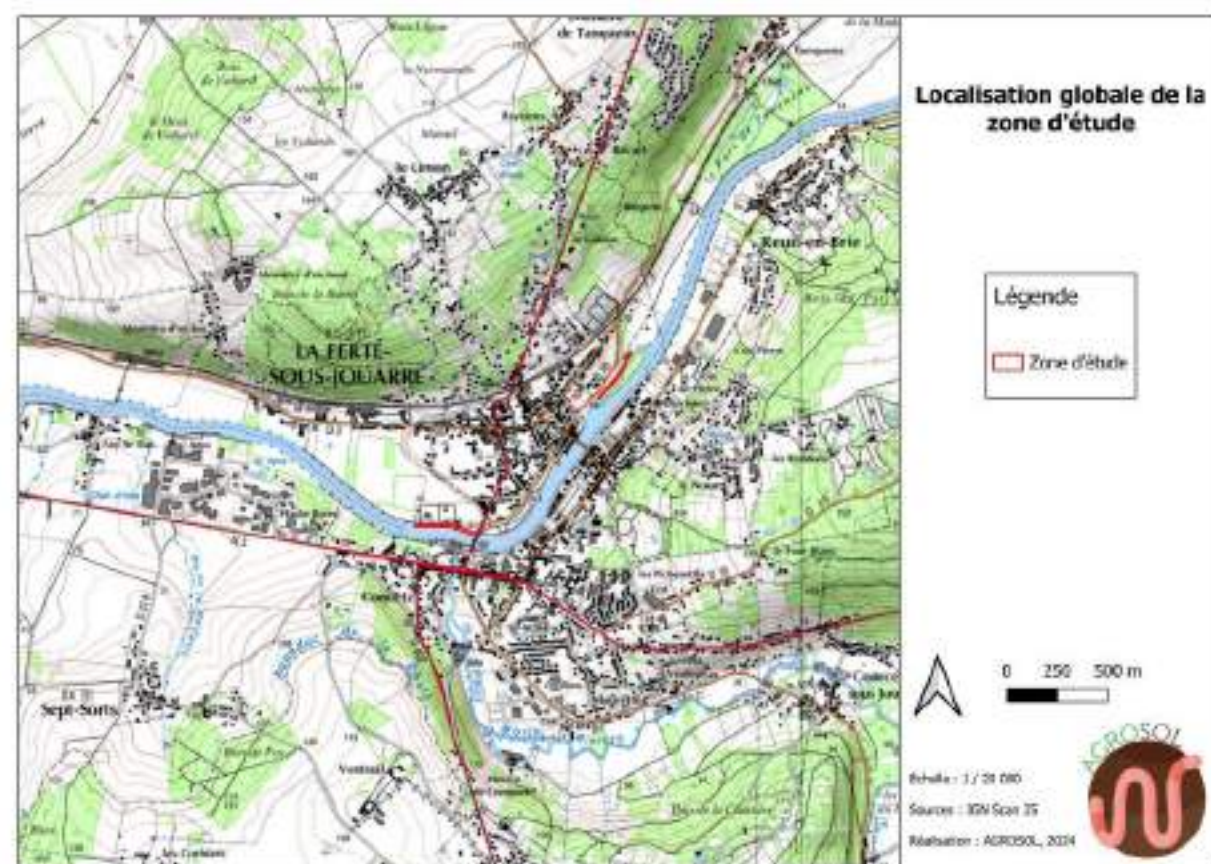
Carte 2 : Localisation du Site 1

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Bré (77)
AGROSOL, juin 2024 – Page 7 sur 40



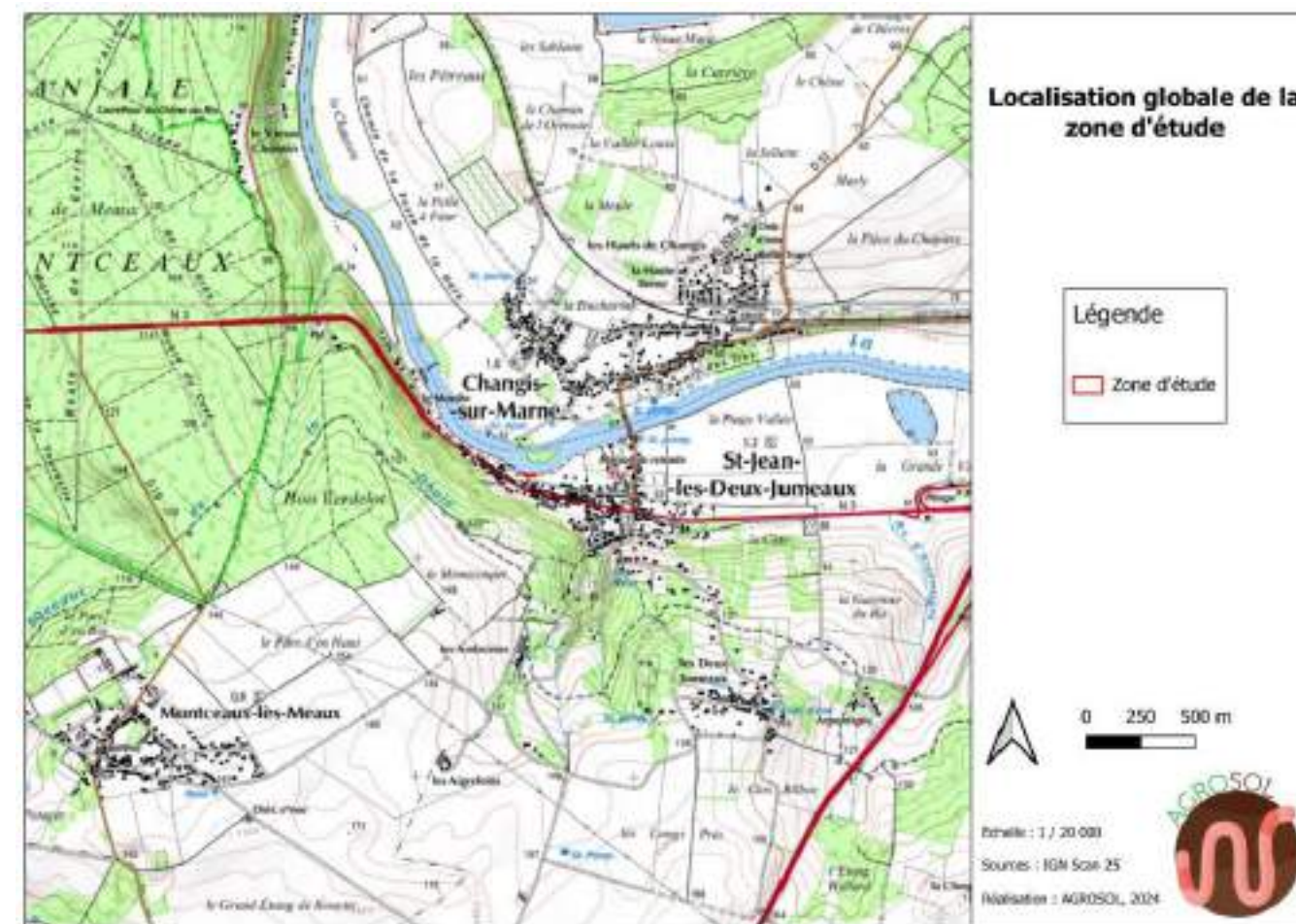
Carte 3 : Localisation du Site 2

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Bré (77)
AGROSOL, juin 2024 – Page 8 sur 40



Carte 4 : Localisation des Sites 3 et 4

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, juin 2024 – Page 9 sur 40



Carte 5 : Localisation du Site 5

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, juin 2024 – Page 10 sur 40

2 ANALYSE DES METHODES

2.1 Equipe missionnée

Expertise pédologique, rédaction du rapport, cartographie	Fanny Scottez	Chargée d'études - AGROSOL
Relecture qualité	Aurore Porez	Chargée d'études - AGROSOL

2.2 Consultations et bibliographie

Certains documents permettent, en amont de la phase de terrain, d'établir un premier diagnostic quant à la pré-localisation des zones humides sur le secteur d'étude :

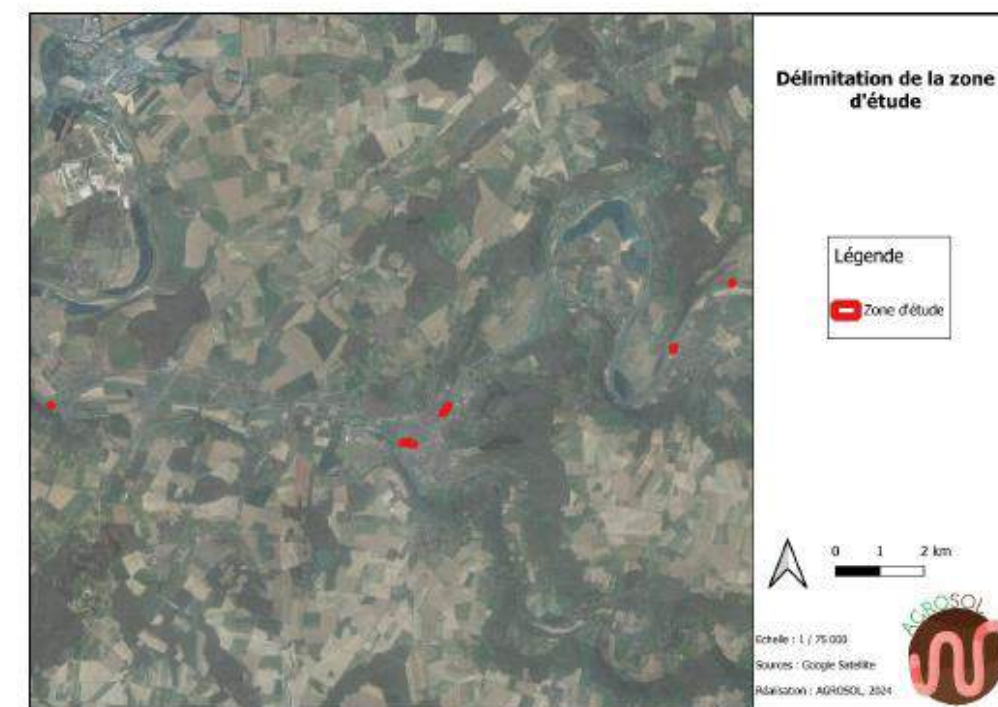
- Les cartes pédologiques disponibles, plus ou moins exploitables en fonction de leur échelle de restitution. Ainsi, seules les cartes à grande échelle (1/10 000ème et 1/25 000ème) permettent de délimiter directement les sols de zones humides d'une parcelle ou d'une commune à partir des unités cartographiques de sols.
- Les cartes topographiques (Scan 25, BD Carto, BD topo, BD alti). Ces cartes, en indiquant les positions basses du paysage (fonds de vallées, vallons, plaines littorales...), permettent d'identifier les secteurs présentant une forte probabilité de présence de sols de zones humides. Toutefois, les zones humides peuvent exister en position de versants ou de plateaux.
- Les cartes géologiques. Les formations argileuses spécifiques de quelques étages géologiques (argiles du Crétacé, du Jurassique, du Lias, du Trias) sont en effet connues comme zones préférentielles de localisation de zones humides.
- Les cartes de localisation des Zones à Dominante Humide (ZDH) des SDAGE. Cette cartographie au 1/5 000^{ème}, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est constitué à 100% de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».
- Les cartes de localisation des zones humides des SAGE, quand elles existent.

Ces différentes sources d'information permettent d'orienter ou de guider la délimitation des zones humides, mais en aucun cas ne permettent de s'affranchir d'une information pédologique ou botanique obtenue par le biais de relevés sur le terrain.

2.3 Zone d'étude

La caractérisation des zones humides est exigée au niveau de la zone du projet afin de définir les surfaces de zones humides détruites et ainsi répondre aux exigences réglementaires en fonction de cette surface (déclaration, autorisation...).

Ainsi la zone d'étude où sont réalisés les sondages pédologiques comprend obligatoirement l'ensemble de la zone du projet, d'une superficie d'environ 11 000 m² dans le cas présent.



Carte 6 : Délimitation de la zone d'étude

2.4 Dates d'intervention

Expertise pédologique	20 et 21 Juin 2024
-----------------------	--------------------

2.5 Méthode de délimitation des zones humides

2.5.1 Rappel du cadre réglementaire

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1^{er} octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-11 et R. 211-108 du Code de l'environnement. D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur 2 critères :

Le critère pédologique (étude des sols), qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes ;

Le critère botanique (étude de la végétation) qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ». Pour être applicable, végétation étudiée doit être « spontanée » c'est-à-dire « *attachée naturellement aux conditions du sol et exprimant (encore) les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis* ».

Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté, c'est-à-dire les méthodes à utiliser sur le terrain pour chacun de ces critères, sont précisées dans la circulaire du 18 janvier 2010.

La nouvelle définition des zones humides modifiée par la loi du 24 juillet 2019 rétablit le fonctionnement alternatif des critères de classement d'une zone humide ; ainsi ; pour classer une zone humide, les critères pédologiques OU les critères floristiques doivent s'exprimer.

2.5.2 Méthodologie pour le critère pédologique

2.5.2.1 Préambule : morphologie des sols de zones humides

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler sous la forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Ces traits sont la plupart du temps observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches, ce qui les rend particulièrement intéressants pour identifier les sols de zones humides.

Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des traits rédoxiques,
- Des horizons réductiques,
- Des horizons histiques.



Photo 1 : Traits rédoxiques (g) (Agrosol)



Photo 2 : Traits réductiques (Go) (Agrosol)

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)

AGROSOL, Juin 2024 – Page 13 sur 40

Les termes traits réductiques sont souvent utilisés, par comparaison avec les traits rédoxiques. En réalité, la manifestation d'engorgement concerne la quasi-totalité du volume de sol ; il ne s'agit donc pas d'un trait en tant que tel mais d'une manifestation morphologique prédominante caractéristique d'un horizon spécifique.

Les traits rédoxiques, notés g et (g), résultent d'engorgement temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis précipite sous formes de taches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres.

Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon

Les horizons réductiques, notés Go et Gr, résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.

Les horizons histiques, notés H, sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année). Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de « fibres frottées » et le degré de décomposition du matériel végétal.

- Horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf,
- Horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm,
- Horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs.

2.5.2.2 Protocole de terrain

Les investigations de terrain consistent en la réalisation de sondages à l'aide d'une tarière manuelle de diamètre 6 cm. Ces sondages sont menés jusqu'à la profondeur de 1,20 m en l'absence d'obstacle à l'enfoncement.

Pour limiter au maximum les erreurs et augmenter la précision des observations, le sondage est reconstitué en replaçant les carottes extraites à la tarière dans une gouttière en matière plastique graduée. Cette reconstitution a pour but de mettre en évidence les horizons successifs et à en apprécier correctement les profondeurs d'apparition. Pour ce faire, la tarière doit être soigneusement graduée, les carottes seront nettoyées de manière à éliminer les artefacts liés au forage (lissages, éboulements) et on reconstituera ainsi les horizons en respectant scrupuleusement leurs épaisseurs.

Pour chaque sondage les données renseignées sont les suivantes :

- Date et localisation précise,
- Position topographique dans le paysage,
- Occupation du sol et végétation spontanée,
- Profondeur d'apparition éventuelle de traits rédoxiques et/ou réductiques,
- Profondeur atteinte,
- Nature éventuelle d'un obstacle.

Et pour chaque horizon identifié :

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)

AGROSOL, Juin 2024 – Page 14 sur 40

- État d'humidité (engorgé/humide/frais/sec),
- Texture,
- Couleur de la matrice,
- Traits d'hydromorphie (types de taches : rédoxiques, réductrices, couleur des taches, pourcentage des taches),
- Réaction à HCl,
- Éléments grossiers (nature, taille, pourcentage).

L'interprétation des sondages va renseigner sur la variabilité spatiale des sols, permettre de délimiter ou non plusieurs types de sols et mettre en évidence d'éventuelles zones humides.

2.5.2.3 Nombre et positionnement des sondages

Le nombre et la localisation des sondages réalisés reposent sur une approche raisonnée, basée sur la lecture du pédopaysage qui prend en compte les variations de la topographie, de l'occupation du sol, et de certaines caractéristiques de la surface du sol, tels que la couleur, la charge et la nature en éléments grossiers, la structure...).

Lorsque la topographie ou la végétation sont bien marquées ou que des points d'eau sont visibles, le repérage dans l'espace est aisé, ce qui facilite le positionnement des sondages et la délimitation d'éventuelles zones humides. En revanche, lorsqu'on est confronté à des secteurs plats et cultivés, il devient nécessaire d'augmenter la densité d'observations et de progresser de proche en proche jusqu'à parvenir à délimiter une zone humide, si elle existe, ou constater qu'il n'y en a pas.

L'arrêté de 2008 modifié en 2009 mentionne au paragraphe 1.2.2. Protocole de terrain, « que l'examen des sols repose essentiellement sur le positionnement de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires... », en adaptant « le nombre, la répartition et la localisation des sondages à la taille et à la complexité du milieu.

Ainsi, aucune densité d'observation n'est préconisée.

2.5.2.4 Interprétation

Pour l'identification des zones humides, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 2 octobre 2009 s'appuie sur une règle générale basée sur la morphologie des sols, et sur des cas particuliers.

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols de 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 du GEPPA modifié.
- A tous les REDUCTISOLS 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 d) du GEPPA.
- Aux autres sols caractérisés par :
 - o 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, b, c, d) du GEPPA ;

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 15 sur 40

- o Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

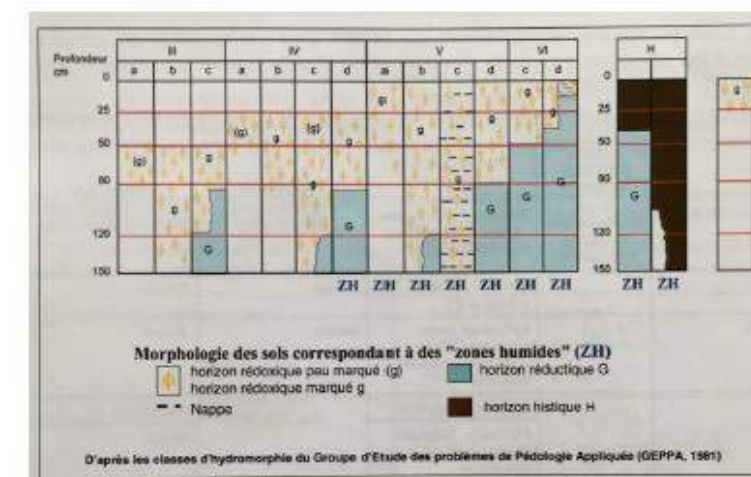


Tableau 1 : Rattachement des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA 1981 ; modifié) aux sols des « zones humides » (ZH)

Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2.6 Limites

La plupart des difficultés décrites ci-après concernent l'application du critère pédologique et sont mentionnées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.

Une première limite peut être d'ordre purement mécanique. Les sondages s'effectuant manuellement, il n'est pas toujours possible d'atteindre les profondeurs minimales fixées par l'arrêté (25 et 50 cm), en présence notamment d'horizons à forte charge en éléments grossiers.

Une seconde limite réside dans la difficulté d'identifier l'hydromorphie en présence de sols remaniés et/ou fabriqués par l'homme. De tels sols, nommés « anthroposols » (Référentiel pédologique de l'AFES, 2008), sont le plus souvent présents en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural.

Une autre difficulté provient de sols régulièrement engorgés par l'eau mais pour lesquels les traits d'hydromorphie sont très peu marqués, voire absents. C'est par exemple le cas :

- De matériaux contenant très peu de fer (sols sableux ou limoneux blanchis),

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 16 sur 40

- De matériaux contenant du fer sous forme peu mobile (sols calcaires, sols très argileux),
- D'horizons noirs à teneur en matière organique humifiée élevée,
- De matériaux ennoyés dans une nappe circulante bien oxygénée (sols alluviaux).

Inversement, des traits d'hydromorphie peuvent persister alors que l'engorgement par l'eau a changé à la suite de certains aménagements tel que le drainage. La difficulté est alors de vérifier si les traits sont fonctionnels (correspondant à un engorgement actuel), ou fossiles (correspondant à un engorgement passé).

Concernant les traits rédoxiques, tout ce qui est orange-rouge-rouille n'est pas forcément révélateur d'hydromorphie. Ces couleurs peuvent correspondre à des taches d'altération sous climats anciens (chauds et humides) de minéraux riches en fer (par exemple la glauconie ou des micas noirs).

Dans de telles situations, la nécessité de faire appel à des personnes compétentes en pédologie est importante, voire primordiale, afin d'éviter de regrettables confusions.

3 RESULTATS

3.1 Description générale et localisation de la zone d'étude

La zone d'étude est composée de 5 sites répartis le long de la Marne.

Le site 1, sur la commune de Nanteuil sur Marne, est situé entre la D402 et la Marne. La zone est enherbée, traversée par une descente de quai. Le relief est marqué par une pente de l'ordre de 25%.

Le site 2 est situé sur la commune de Saâcy sur Marne. Sur toute la longueur Est, la zone est composée d'une partie plane et enherbée quelques mètres au-dessus du niveau de la Marne (photo 4). De là un talus boisé, de pente atteignant 25%, descend jusqu'au bord de l'eau. Au nord de la zone, les berges restent accessibles (photo 5) alors que plus au sud, la rive est plus abrupte (photo 4).

Le site 3 est situé sur la commune de la Ferté sous Jouarre. Sur la moitié sud-ouest de la zone, les berges sont facilement accessibles et présentent une végétation majoritairement arbustive. Le talus des bords de rives présente une pente de l'ordre de 5% (photo 6). Sur la moitié nord-est, la rive est abrupte (photo 7). Une végétation de sous-bois s'y développe.

Le site 4 est situé sur la commune de La Ferté sous Jouarre. La zone présente une partie plane reliée à la Marne par un talus dont la pente atteint 5%. L'ensemble de la zone est enherbé et comporte de nombreux arbres (photo 8).

Le site 5 est situé sur la commune de Saint Jean les Deux Jumeaux. La zone est constituée de berges enherbées, de pente atteignant les 5% (photo 9). Un chemin composé de dalles en béton (photo 10) traverse l'ensemble de la zone d'est en ouest en longeant la Marne.

Les sols de la zone d'étude sont issus d'une seule et même formation géologique datant du Quaternaire : alluvions modernes. Limons fins argilo-sableux, grisâtre à jaunâtre.



Photo 3 : Vue de la zone d'étude - site 1 (Agrosol, 2024)



Photo 4 : Vue de la zone d'étude - Site 2, zone plane enherbée et rive abrupte (Agrosol, 2024)



Photo 5 : Vue de la zone d'étude - Site 2, berges accessibles (Agrosol, 2024)

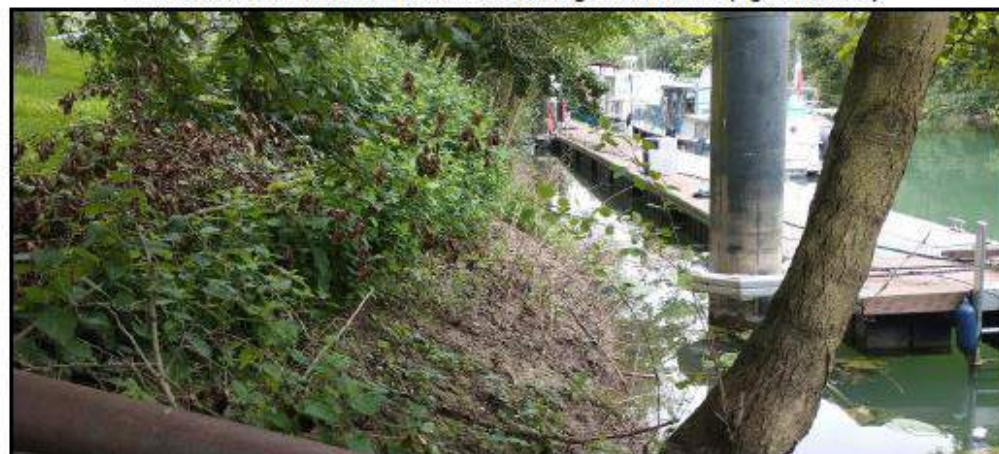


Photo 6 : Vue de la zone d'étude - Site 3, berges accessibles (Agrosol, 2024)

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 19 sur 40



Photo 7 : Vue de la zone d'étude - Site 3, berges inaccessibles (Agrosol, 2024)



Photo 8 : Vue de la zone d'étude – site 4 (Agrosol, 2024)



Photo 9 : Vue de la zone d'étude – site 5 (Agrosol, 2024)

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 20 sur 40



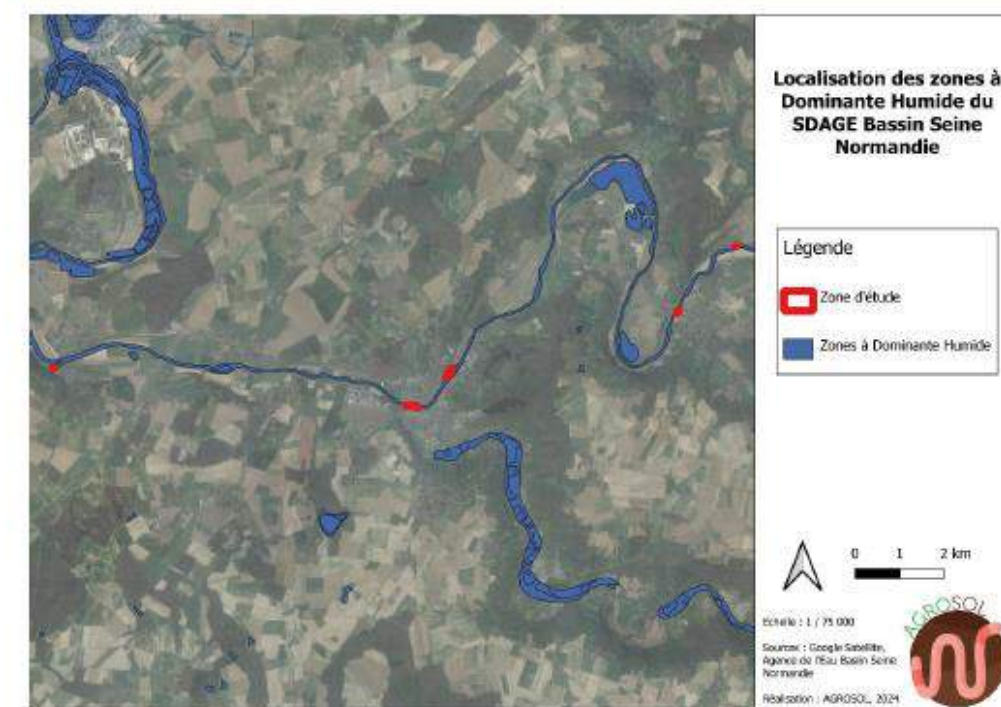
Photo 10 : Site 5, berges anthropisées – dalles béton (Agrosol, 2024)

3.2 Situation par rapport aux Zones à Dominante Humide (ZDH)

Le SDAGE en vigueur sur le secteur d'étude est le SDAGE Bassin Seine Normandie adopté le 18 mars 2022 pour la période 2022-2027.

- La carte ci-dessous localise la zone d'étude par rapport aux Zones à Dominante Humide du SDAGE.

Les 5 secteurs de la zone d'étude sont situés au sein d'une Zone à Dominante Humide du SDAGE. La prospection pédologique est donc essentielle pour venir délimiter de manière plus juste la présence de zones humides.



Carte 7 : Zones à Dominante Humide du SDAGE Bassin Seine Normandie

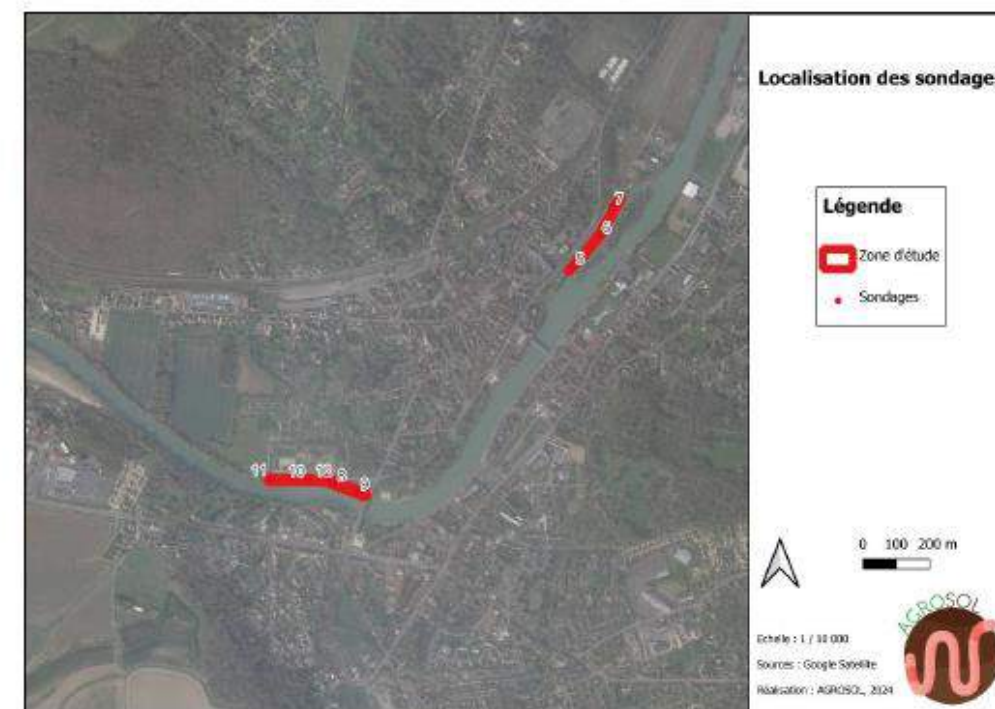
3.3 Délimitation selon le critère pédologique

3.3.1 Localisation des sondages

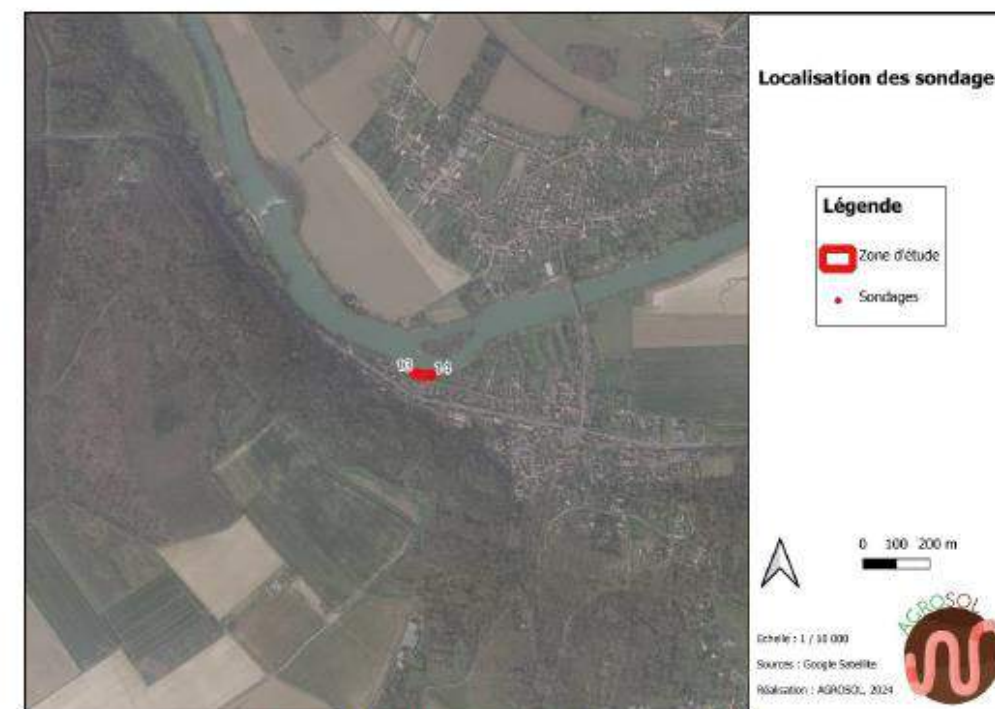
Les sondages ont été positionnés de manière à couvrir les différentes positions topographiques (bords de berges, talus, haut de rive). Leur localisation est illustrée sur les cartes 4, 5 et 6 ci-dessous.



Carte 8 : Localisation des sondages sur les sites 1 et 2



Carte 9 : Localisation des sondages sur les sites 3 et 4



Carte 10 : Localisation des sondages sur le site 5

3.3.2 Description des sondages

L'interprétation des 14 sondages indique que les sols de la zone d'étude sont à dominante limoneuse (limon, limon sableux, sable limoneux). Dans certains cas, la présence d'éléments grossiers ou de dalles (certainement de béton) a empêché la pénétration de la tarière jusqu'à 1.20m de profondeur. L'origine des éléments grossiers est très certainement anthropique et peut s'expliquer par des aménagements et consolidation de berges ou des curages de la Marne.

Quatre Unités Typologiques de Sols (UTS) ont été définies selon l'anthropisation du sol ainsi que selon l'apparition et l'intensité des traits d'oxydo-réduction. Ces UTS se répartissent en deux Unités Cartographique de Sols (UCS) comme suit : les UTS 1 et 2 constituent l'UCS 1 ; les UTS 3 et 4 constituent l'UCS 2.

Leur répartition dans l'espace est reprise pour chaque site sur les cartes 11 à 15.

UTS 1 : sondages 1, 2, 10, 11, 12, 13, 14

Description du profil :

- 0 à 10-15 cm : limon à limon sableux, brun-foncé, calcaire, sain – présence d'une dalle béton sur les sondages 2 et 14
- 10-15 à 50-55 cm : limoneux, limono-argileux à sablo-limoneux, brun franc à beige, calcaire, sain
- 50-55 à 60-70 cm : limoneux à sablo-limoneux, brun franc à brun clair, calcaire, localement quelques traits rédoxiques
- 70 à 120 cm : limoneux à sablo-limoneux, brun franc à brun clair, calcaire, localement quelques traits rédoxique

Les sols peuvent être qualifiés de ANTHROPOSOL ARTIFICIEL urbain, localement lithique, limoneux, calcaire, à horizon rédoxique de profondeur localement, des berges de la Marne d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



Photo 11 : Sondage 1 (Agrosol, 2024)



Photo 12 : Sondage 2 (Agrosol, 2024)



Photo 13 : Sondage 10 (Agrosol, 2024)



Photo 14 : Sondage 11 (Agrosol, 2024)



Photo 15 : Sondage 12 (Agrosol, 2024)



Photo 16 : Sondage 13 (Agrosol, 2024)



Photo 17 : Sondage 14 (Agrosol, 2024)

UTS 2 : sondages 3, 4, 7

Description du profil :

- 0 à 15-20 cm : limon à limon-sableux, brun-foncé, calcaire, sain
- 15-20 à 80-85 cm : sablo-limoneux à limono-sableux, brun franc à brun roux, calcaire, sain
- 80-85 à 120 cm : sableux à limoneux, brun roux, calcaire, sain

Les sols peuvent être qualifiés de FLUVIOSOL TYPIQUE limoneux en surface à sableux en profondeur, calcaire, issu des alluvions modernes d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



Photo 18 : Sondage 3 (Agrosol, 2024)



Photo 19 : Sondage 4 (Agrosol, 2024)

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 27 sur 40



Photo 20 : Sondage 7 (Agrosol, 2024)

UTS 3 : sondages 5, 6, 8

Description du profil :

- 0 à 10-20 cm : limon à limon sableux brun foncé, carbonaté, sain
- 10-20 à 20-40 cm : limoneux à sable pur, brun franc à roux, carbonaté, nombreuses traces d'oxydation
- 20-40 à 40-70 cm : limon brun franc, carbonaté, très nombreuses traces d'oxydation – blocage par les éléments grossiers pour les sondages 6 et 8
- 40-70 à 85 cm : limon à limon sableux, bariolé rouille et gris, carbonaté, très nombreuses traces d'oxydo-réduction
- 85 à 120 cm : limon, bleu gris, carbonaté, traits réductique, horizon d'apparition de la nappe

Les sols peuvent être qualifiés de FLUVIOSOL-REDOXISOL localement anthropisés, limoneux, calcaire, à horizon réductique de profondeur localement, à nappe, issu des alluvions modernes d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



Photo 21 : Sondage 5 (Agrosol, 2024)



Photo 22 : Sondage 6 (Agrosol, 2024)

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 28 sur 40



Photo 23 : Sondage 8 (Agrosol, 2024)

UTS 4 : sondage 9

Description du profil :

- 0 à 10 cm : limon sableux brun foncé, carbonaté, sain
- 10 à 30 cm : sable limoneux, brun franc, carbonaté, très nombreuses traces d'oxydation
- 30 à 60 cm : sable limoneux bleu-gris, carbonaté, traits réductiques, profondeur d'apparition de la nappe
- 60 à 120 cm : sableux, bleu-gris, carbonaté, traits réductiques

Les sols peuvent être qualifiés de REDUCTISOL TYPIQUE limoneux, calcaire, à nappe, issu des alluvions modernes d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



Photo 24 : Sondage 9 (Agrosol, 2024)

Les résultats des différents sondages sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0-25	/	/	/	/	/	g	/	g	g	/	/	/	/	/
25-50	/	/	/	/	g	g	/	g	Gr	/	/	/	/	/
50-80	/	/	/	/	g	/	/	/	Gr	g	g	/	/	/
80-120	/	/	/	/	Go	/	/	/	Gr	g	g	/	/	/
Anthroposol	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Prof. Nappe (cm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ZH Péd	non	non	non	non	oui	oui	non	oui	oui	non	non	non	non	non
Classe GEPPA	Ia	Ia	Ia	Ia	IVd	Va	Ia	Va	VId	IIIb	IIIb	Ia	Ia	Ia

Humide
Non humide
/ = absence d'hydromorphie
g = traits rédoxiqes
Go et Gr = traits réductiques
AC = arrêt cailloux
ND = non défini
Seuils réglementaires

Tableau 2 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009



Carte 11 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 1

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 31 sur 40



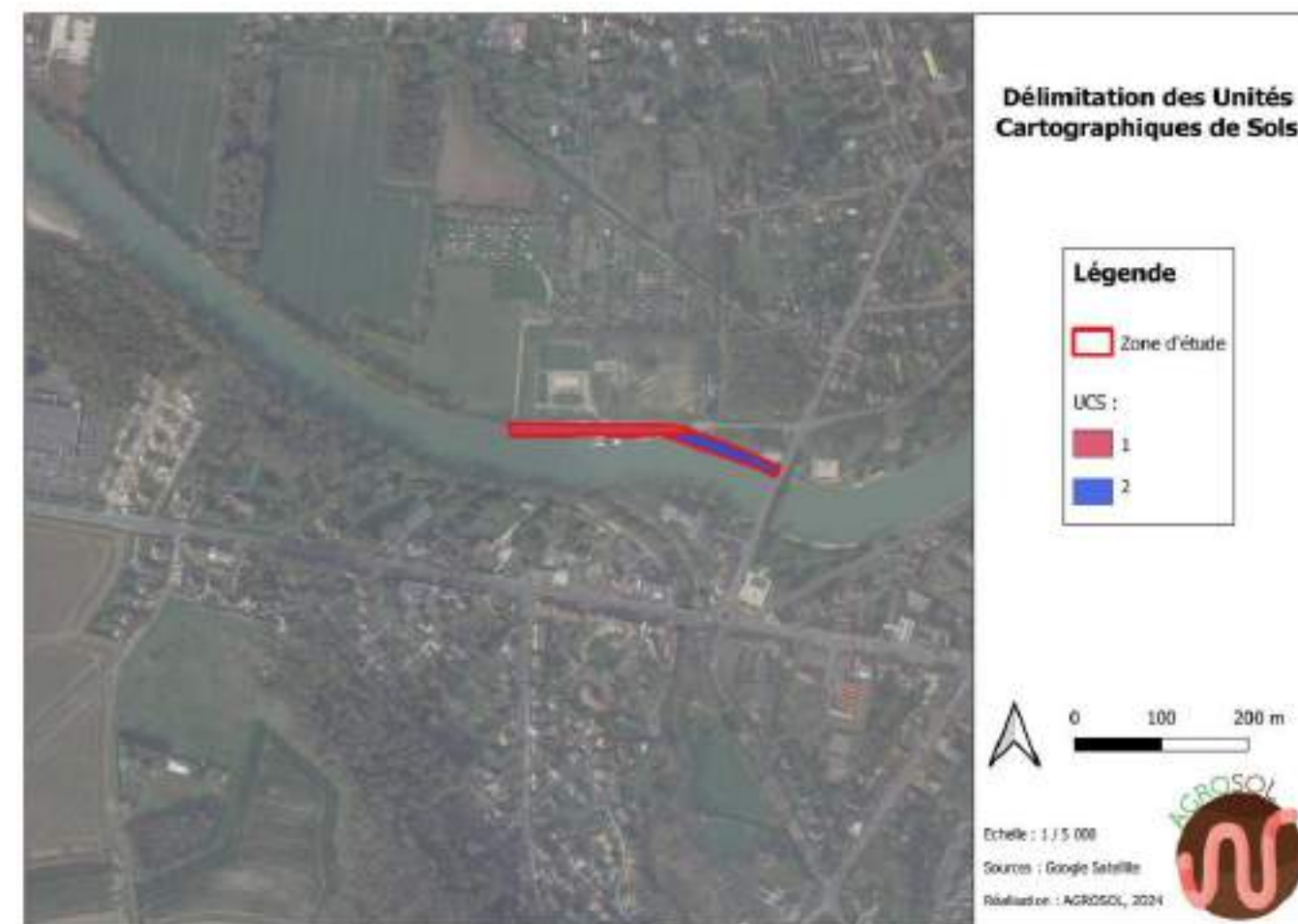
Carte 12 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 2

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 32 sur 40



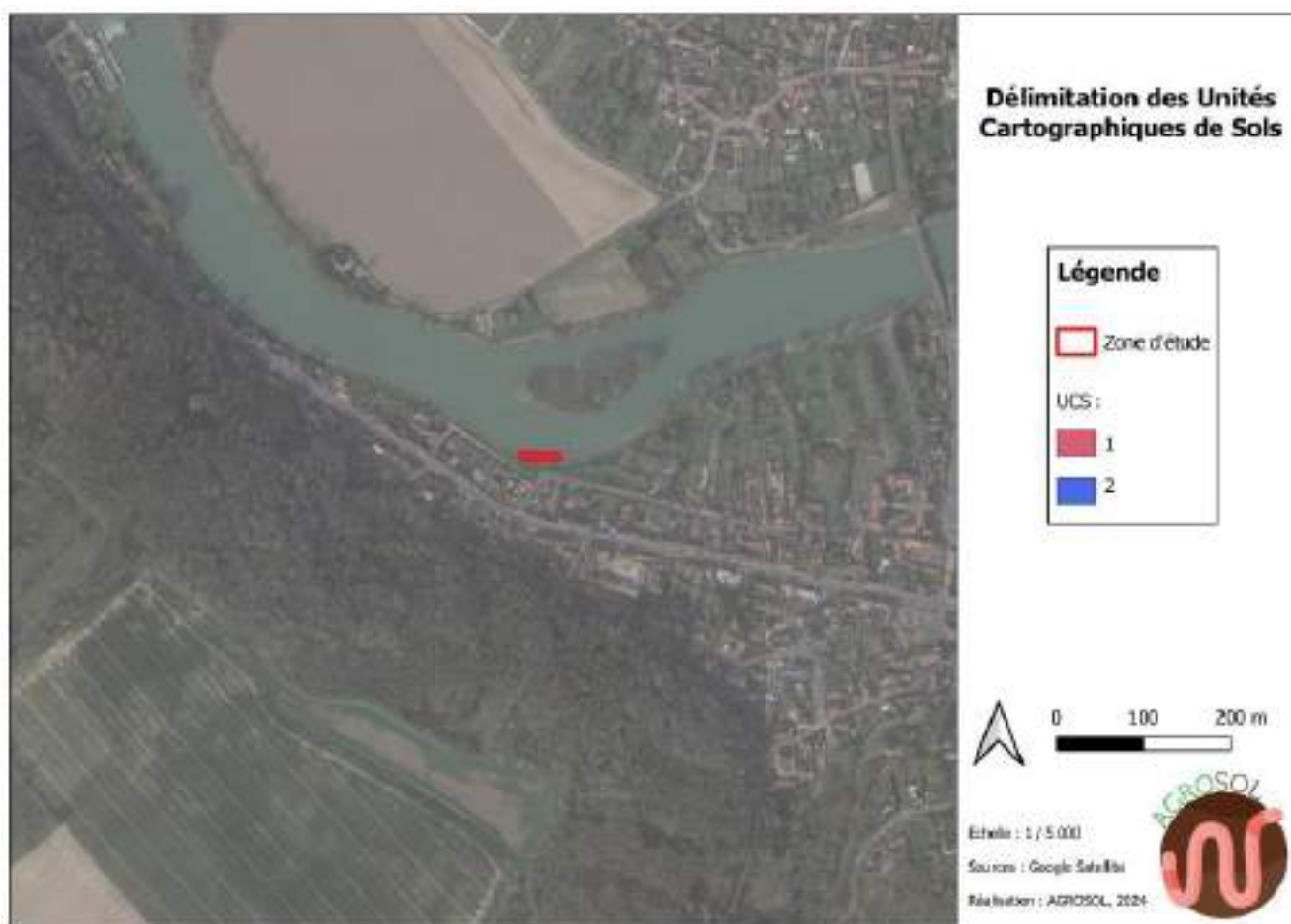
Carte 13 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 3

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 33 sur 40



Carte 14 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 4

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 34 sur 40

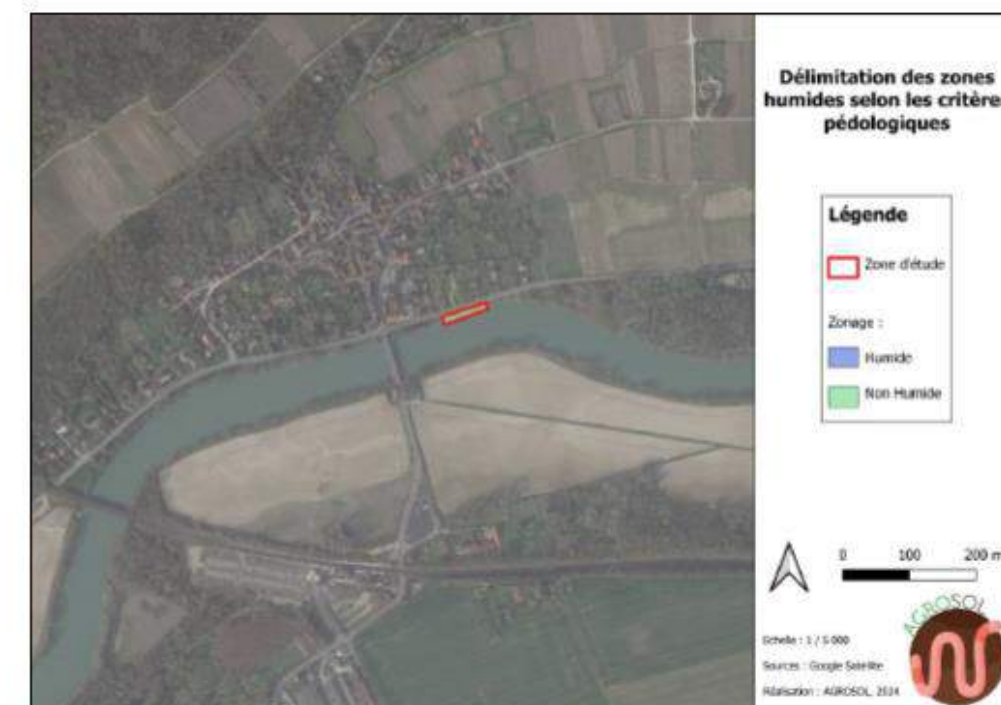


Carte 15 : Délimitation des Unités Cartographiques de Sol – Site 5

Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 35 sur 40

3.3.3 Conclusion

Conformément aux critères pédologiques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, les sols de l'UCS 2 sont caractéristiques d'une zone humide (4600 m²), classe Va et VId selon le GEPPA

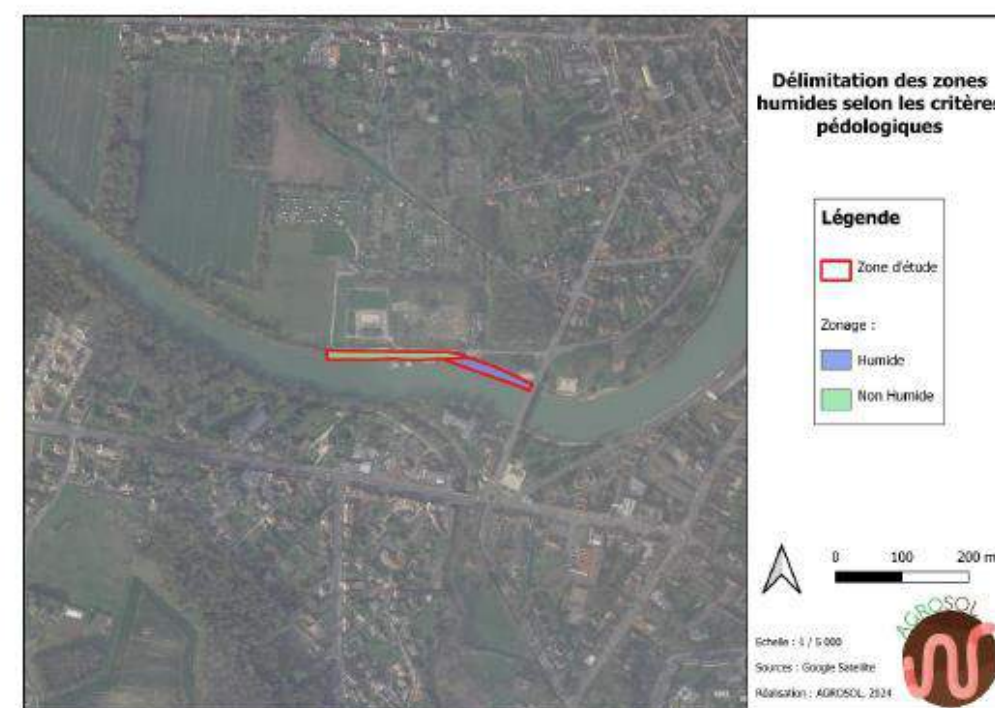


Carte 16 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 1

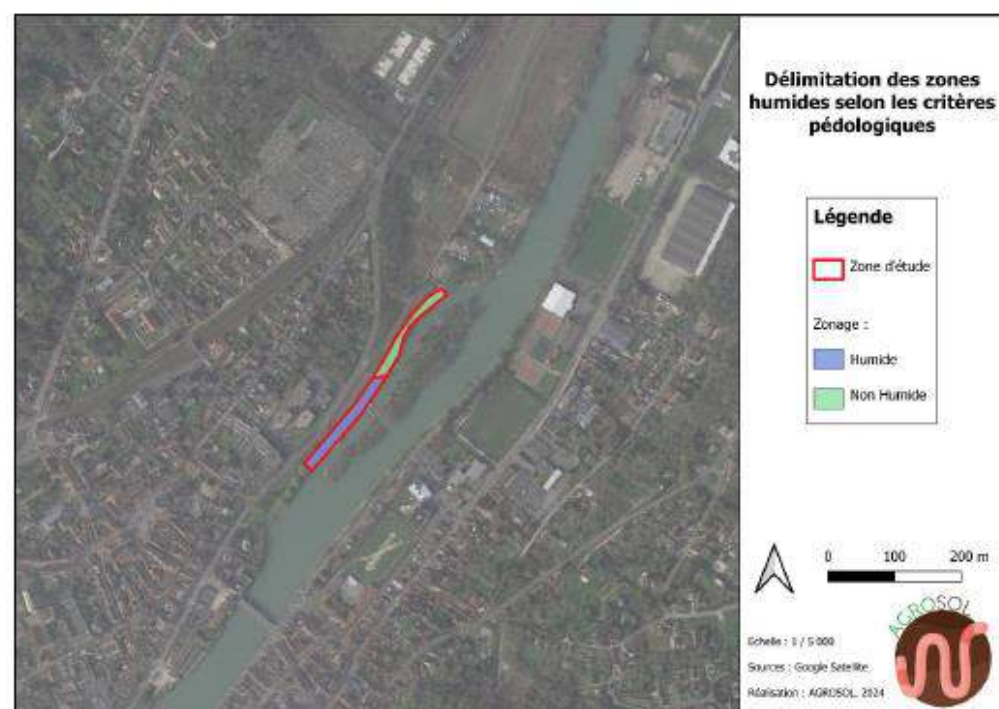
Délimitation des zones humides – Etude pédologique – Pays de Brie (77)
AGROSOL, Juin 2024 – Page 36 sur 40



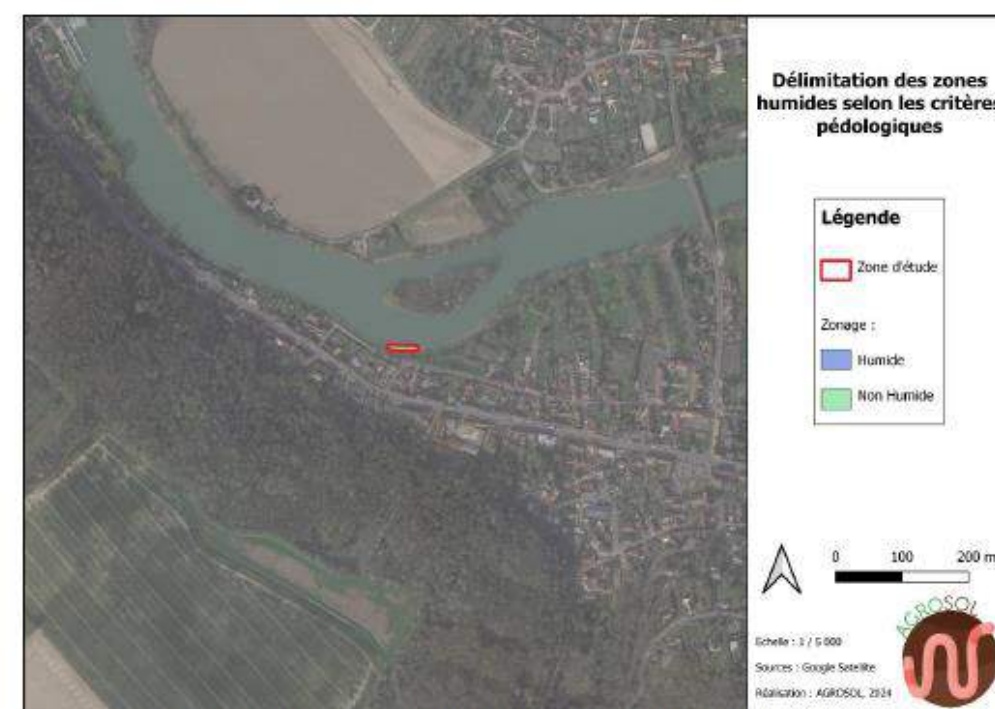
Carte 17 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 2



Carte 19 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 4



Carte 18 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 3



Carte 20 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques – Site 5

3.4 Conclusion

➤ Sur l'ensemble de la zone d'étude, la surface de zone humide couvre une superficie minimale de 4600 m² (Carte 16 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques)

4 CONSEQUENCES REGLEMENTAIRES LIEES A LA PRESENCE DE ZONES

HUMIDES

La zone concernée par le projet a été classée en partie comme étant humide, en application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.

Or, les Schémas Directement d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 prescrivent que les IOTA (projets d'installations, ouvrages, travaux et activités) détériorant partiellement ou totalement des zones humides doivent s'accompagner de mesures compensatoires qui restaurent, réhabilitent ou recréent des zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel.

Il convient alors de repenser le projet de façon qu'il puisse, par ordre de priorité :

1. Eviter l'impact sur les zones humides ;
2. Réduire au maximum la surface de zone humide impactée ;
3. Compenser les surfaces et fonctions perdues s'il reste des surfaces de zones humides détruites ou altérées.

Depuis 2016, la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, élaborée par l'O.N.E.M.A. (GAYET et al., 2016), permet d'appréhender les principales fonctions assurées par les zones humides sur le plan écologique, biogéochimique et hydrologique. Cette méthode, applicable tout au long de la phase de conception puis de réalisation d'un projet, permet d'appréhender les différentes fonctions affectées par ce dernier, et d'orienter sur le choix du site compensatoire et des actions à mettre en œuvre afin de satisfaire à la séquence nationale « Eviter/Réduire/Compenser ». Il s'agit à ce jour de la seule méthode reconnue au niveau national pour l'évaluation des fonctions des zones humides.

5 BIBLIOGRAPHIE

5.1 Bibliographie générale

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

5.2 Bibliographie relative à l'expertise pédologique (Agrosol)

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

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

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

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

BRGM, carte géologique et notice 1/50 000, feuille de CHATEAU THIERRY

BRGM, carte géologique 1/50 000, feuille de COULOMMIERS

LORENZ C. et al, 1989. Notice explicative de la feuille COULOMMIERS au 1/50 000

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

Base de données pédologiques de AGROSOL