



RTE

**RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE TRANSPORT
D'ÉLECTRICITÉ DU PROJET PAR2 DE COLT
DCS DEVELOPMENTS FRANCE**

VILLEBON-SUR-YVETTE (91)

Pré-diagnostic écologique Faune – Flore - Habitats

Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils

RTE – Réseau de Transport d'Électricité

RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
Service Concertation et Environnement Tiers
3/5 cours du Triangle
92036 LA DEFENSE Cedex

Adresse : Téléphone : 07 64 50 40 98

Destinataire : Julie BAYONNE Email : julie.bayonne@rte-france.com

Raccordement au réseau de transport d'électricité du projet PAR2 de COLT DCS Developments France sur la commune de Villebon-sur-Yvette (91)

Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils

| IDENTIFICATION | | MAITRISE DE LA QUALITE | | |
|----------------------------|------------|---|-------------|------------|
| | | Responsable de projet | Supervision | Libération |
| N° Contrat | P07205 | P. WAGNER | J. PLANCHON | JF. NAU |
| Indice | 0 | | | |
| Date | 15/03/2022 | | | |
| Nb de pages (hors annexes) | 69 | Rédacteur(trice) principal(e) du rapport | | |
| Nb d'annexes | 1 | Mathilde GARRIONE, Lisa MOMONT, Paul WAGNER | | |

Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :



Centre Léon Blum
171/173, rue Léon Blum
69100 Villeurbanne
SIRET : 383 812 666 00220

✉ :
☎ : 04.72.76.06.90
📄 : 04.72.76.06.99

Responsable de projet : Paul Wagner p.wagner@eodd.fr

Directeur métier : Jean-François Nau jf.nau@eodd.fr

www.eodd.fr

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUCTION | 7 |
| 1.1 | PRÉSENTATION DU PROJET | 7 |
| 1.2 | PRÉSENTATION DE LA MISSION | 7 |
| 1.3 | LOCALISATION DU PROJET..... | 7 |
| 2 | ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 8 |
| 2.1 | AIRES D'ÉTUDES DES ZONES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE | 8 |
| 2.2 | SYNTHÈSE DES LÉGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET | 11 |
| 2.2.1 | <i>Réglementation</i> | 11 |
| 2.2.1.1 | Réglementation européenne..... | 11 |
| 2.2.1.2 | Réglementation nationale française..... | 11 |
| 2.2.2 | <i>Listes rouges</i> | 12 |
| 2.2.2.1 | Listes rouges européennes..... | 12 |
| 2.2.2.2 | Listes rouges nationales | 12 |
| 2.2.2.3 | Listes rouges régionales d'Ile-de-France | 12 |
| 2.3 | BIBLIOGRAPHIE | 12 |
| 2.3.1 | <i>Flore</i> | 13 |
| 2.3.2 | <i>Avifaune</i> | 14 |
| 2.3.3 | <i>Mammifères terrestres</i> | 15 |
| 2.3.4 | <i>Amphibiens</i> | 15 |
| 2.3.5 | <i>Reptiles</i> | 16 |
| 2.3.6 | <i>Entomofaune</i> | 16 |
| 2.3.7 | <i>Chiroptères</i> | 17 |
| 2.3.8 | <i>Conclusion bibliographie</i> | 17 |
| 2.4 | ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL..... | 18 |
| 2.4.1 | <i>Zonages réglementaires du patrimoine naturel</i> | 18 |
| 2.4.1.1 | Natura 2000 | 18 |
| 2.4.1.2 | Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope..... | 19 |
| 2.4.1.3 | Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou Régionale (RNR)..... | 20 |
| 2.4.1.4 | La Convention Ramsar | 20 |
| 2.4.2 | <i>Zonages d'inventaire du patrimoine naturel</i> | 21 |
| 2.4.2.1 | Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)..... | 21 |
| 2.4.2.2 | Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux | 21 |
| 2.4.3 | <i>Autres zonages du patrimoine naturel</i> | 22 |
| 2.4.3.1 | Parc naturel régional..... | 22 |
| 2.4.3.2 | Espaces Naturels Sensibles (ENS)..... | 22 |
| 2.4.3.3 | Zones humides | 24 |
| 2.4.4 | <i>Synthèse du contexte écologique du projet</i> | 26 |
| 2.5 | DOCUMENTS DE FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE | 27 |
| 2.5.1 | <i>À l'échelle du Schéma Régional de cohérence écologique (SRCE)</i> | 27 |
| 3 | DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE | 29 |
| 3.1 | DATES DE PROSPECTIONS | 29 |
| 3.2 | RÉSULTATS DES PROSPECTIONS | 30 |
| 3.2.1 | <i>Expertise habitats</i> | 30 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.2.2 | Expertise flore..... | 34 |
| 3.2.2.1 | Flore vasculaire | 34 |
| 3.2.2.2 | Présence potentielle de zones humides..... | 37 |
| 3.2.2.3 | Espèces exotiques envahissantes | 39 |
| 3.2.3 | Avifaune..... | 41 |
| 3.2.4 | Amphibiens..... | 47 |
| 3.2.5 | Reptiles..... | 51 |
| 3.2.6 | Mammifères terrestres..... | 54 |
| 3.2.7 | Chiroptères | 56 |
| 3.2.8 | Entomofaune | 59 |
| 4 | CONCLUSIONS DU PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE..... | 62 |
| 5 | INCIDENCES PRÉVISIBLES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL | 64 |
| 5.1 | PRINCIPE DES TRAVAUX..... | 64 |
| 5.2 | INCIDENCES DES TRAVAUX..... | 66 |
| 6 | MESURES ÉCOLOGIQUES..... | 67 |
| 6.1 | ADAPTATION DU PLANNING TRAVAUX | 67 |
| 6.2 | BALISAGE CHANTIER..... | 68 |
| 6.3 | GESTION DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES | 69 |
| | ANNEXE 1 : MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE | 70 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| FIGURE 1 : LOCALISATION DES ENS EN INTERACTION ET À PROXIMITÉ DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE | 23 |
| FIGURE 2 : EXTRAIT DE LA CARTE DU SRCE ET LOCALISATION DE L'AIRE D'ÉTUDE..... | 28 |
| FIGURE 3: BOISEMENTS MÉSOTROPES À EUTROPES À CASTANEA SATIVA, QUERCUS, CARPINUS ET ACER, M. GARRIONE © EODD 2022..... | 30 |
| FIGURE 4 : COMMUNAUTÉS D'ESPÈCES RUDÉRALES DES CONSTRUCTIONS URBAINES ET SUBURBAINES RÉCEMMENT ABANDONNÉES, M. GARRIONE © EODD 2022..... | 30 |
| FIGURE 5 : FRICHES, JACHÈRES OU TERRES ARABLES RÉCEMMENT ABANDONNÉES, L. MOMONT © EODD 2022..... | 30 |
| FIGURE 6 : VÉGÉTATIONS HERBACÉES ANTHROPIQUES, RÉSEAUX ROUTIERS ET TERRES LABOURÉES NUES, M. GARRIONE © EODD 2022..... | 30 |
| FIGURE 7 : ALIGNEMENTS D'ARBRES, L. MOMONT © EODD 2022 | 31 |
| FIGURE 8: HAIES D'ESPÈCES INDIGÈNES, M. GARRIONE © EODD 2022 | 31 |
| FIGURE 9: FOSSÉS DRAINANTS, M. GARRIONE © EODD 2022 | 31 |
| FIGURE 10: NOUE ARTIFICIELLE, M. GARRIONE © EODD 2022 | 31 |
| FIGURE 11: ROSEAU COMMUN, L. MOMONT © EODD 2022 | 37 |
| FIGURE 12 : SAULE BLANC, L. MOMONT © EODD 2022..... | 37 |
| FIGURE 13 : SÉNEÇON DU CAP OBSERVÉ SUR L'AIRE D'ÉTUDE, L. MOMONT © EODD, 2022 | 39 |
| FIGURE 14 : VERGERETTE OBSERVÉE SUR L'AIRE D'ÉTUDE, L. MOMONT © EODD 2022 | 39 |
| FIGURE 15 : MÉSANGE BLEUE ET LINOTTE MÉLODIEUSE, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022..... | 41 |
| FIGURE 16 : PIC ÉPEICHE ET PIC VERT, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 41 |
| FIGURE 17 : ACCENTEUR MOUCHET ET BRUANT ZIZI, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 42 |

| | |
|--|----|
| FIGURE 18 : FAUCON CRÉCERELLE, ET PISON DU NORD + VERDIER D'EUROPE, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 42 |
| FIGURE 19 : PERRUCHE À COLLIET ET PIE BAVARDE, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 42 |
| FIGURE 20 : COUPLE DE CANARD COLVERT ET FOULQUE MACROULE, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 43 |
| FIGURE 21 : BASSIN DE RÉTENTION ET MARE AU MILIEU DU ROND-POINT, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 48 |
| FIGURE 22 : ZONES EN EAU DANS LA FRICHE AU CENTRE DE LA PARCELLE, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022..... | 48 |
| FIGURE 23 : FOSSÉ DRAINANTS PLUS OU MOINS ARTIFICIALISÉS, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 48 |
| FIGURE 24 : FRICHE À L'OUEST ET BOISEMENT AU NORD, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 49 |
| FIGURE 25 : TAS DE BOIS ET GRAVAS CONSTITUANT DE MICRO-REFUGES POTENTIELS, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 49 |
| FIGURE 26 : HABITATS ANTHROPISÉS DE L'AIRE D'ÉTUDE FAVORABLE AU LÉZARD DES MURAILLES, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022..... | 52 |
| FIGURE 27 : BLOCS ROCHEUX FAVORABLES AU LÉZARD DES MURAILLES, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022..... | 52 |
| FIGURE 28 : FOURRÉS ET CHAMP FRICHE FAVORABLE AUX REPTILES, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 52 |
| FIGURE 29 : POILS DE LAPIN DE GARENNE, FÈCES DE RENARD ROUX, EMPREINTE DE SANGLIER ET FÈCES DE CHEVREUIL EUROPÉEN, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 54 |
| FIGURE 30 : ARBRES À CAVITÉS, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022..... | 56 |
| FIGURE 31 : PLATANE AVEC CAVITÉS ET TROU DE PIC, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022 | 56 |
| FIGURE 32 : ARBRES RECOUVERTS DE LIERRES, MATHILDE GARRIONE © EODD 2022..... | 57 |
| <i>FIGURE 33 : ILLUSTRATION DE BALISAGE</i> | 68 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| TABLEAU 1 : DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE | 8 |
| TABLEAU 2 : FLORE PATRIMONIALE RENSEIGNÉE PAR LA BIBLIOGRAPHIE | 13 |
| TABLEAU 3 : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES RENSEIGNÉES PAR LA BIBLIOGRAPHIE..... | 13 |
| TABLEAU 4 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES OISEAUX | 14 |
| TABLEAU 5 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES MAMMIFÈRES TERRESTRES | 15 |
| TABLEAU 6 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES AMPHIBIENS | 15 |
| TABLEAU 7 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES REPTILES | 16 |
| TABLEAU 8 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES RHOPALOCÈRES | 16 |
| TABLEAU 9 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ODONATES | 17 |
| TABLEAU 10 : CLASSES DES ENVELOPPES D'ALERTE DES ZONES HUMIDES..... | 24 |
| TABLEAU 11 : ZONAGES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE DANS UN PÉRIMÈTRE DE 2 KM AUTOUR DE L'AIRE D'ÉTUDE | 26 |
| TABLEAU 12 : PLANNING ET MODALITÉS DES DIFFÉRENTES INTERVENTIONS | 29 |
| TABLEAU 13 : CARACTÉRISATION DES HABITATS PRÉSENTS AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE | 32 |
| TABLEAU 14: LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES OBSERVÉES | 35 |
| TABLEAU 15 : BIOÉVALUATION DES ESPÈCES D'OISEAUX RECENSÉES ET POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE ET À PROXIMITÉ | 44 |

| | |
|--|----|
| TABLEAU 16 : BIOÉVALUATION DES ESPÈCES D'AMPHIBIENS POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE ET À PROXIMITÉ..... | 47 |
| TABLEAU 17 : BIOÉVALUATION DES ESPÈCES DE REPTILES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE ET À PROXIMITÉ..... | 51 |
| TABLEAU 18 : BIOÉVALUATION DES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES TERRESTRES RECENSÉES ET POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE OU À PROXIMITÉ | 54 |
| TABLEAU 19 : BIOÉVALUATION DES ESPÈCES DE RHOPALOCÈRES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE OU À PROXIMITÉ | 59 |
| TABLEAU 20 : BIOÉVALUATION DES ESPÈCES D'ODONATES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE OU À PROXIMITÉ..... | 60 |
| TABLEAU 21 : PÉRIODE DE SENSIBILITÉ POUR LES ESPÈCES/GROUPES D'ESPÈCES..... | 67 |

LISTE DES CARTES

| | |
|--|----|
| CARTE 1 : LOCALISATION DU PROJET ET DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE..... | 9 |
| CARTE 2 : LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE | 10 |
| CARTE 3 : POTENTIALITÉS DE PRÉSENCE DE ZONES HUMIDES | 25 |
| CARTE 4 : HABITATS EN PRÉSENCE AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE | 33 |
| CARTE 5 : LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE POTENTIELLE..... | 38 |
| CARTE 6 : LOCALISATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES | 40 |
| CARTE 7 : AVIFAUNE DU CORTÈGE UBIQUISTE ET MILIEUX ANTHROPOPHILES..... | 45 |
| CARTE 8 : AVIFAUNE DU CORTÈGE BOCAGER ET FORESTIER..... | 46 |
| CARTE 9 : HABITATS FAVORABLES AUX AMPHIBIENS..... | 50 |
| CARTE 10 : HABITATS FAVORABLES AUX REPTILES | 53 |
| CARTE 11 : MAMMIFÈRES TERRESTRES ET HABITATS FAVORABLES..... | 55 |
| CARTE 12 : GÎTES POTENTIELLEMENT FAVORABLES AUX CHIROPTÈRES | 58 |
| CARTE 13 : HABITATS FAVORABLES À L'ENTOMOFAUNE | 61 |
| CARTE 14 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES GLOBAUX..... | 63 |

1 INTRODUCTION

1.1 PRÉSENTATION DU PROJET

RTE projette de réaliser le raccordement électrique souterrain par double liaison à 225 000 Volts en piquage sur les lignes aériennes de Villejust-Villeras et Moulineaux-Villejust 1 (pylônes GX50 et DX54) jusqu'au site PAR2 du client COLT DCS Developments France, traversant les communes de Villejust et Villebon sur Yvette, dans le département de l'Essonne (91).

Les résultats de cette étude serviront à alimenter l'étude d'impact du projet (datacenter + raccordement), pilotée par COLT DCS Developments France (client de RTE).

1.2 PRÉSENTATION DE LA MISSION

Cette mission consiste en la réalisation d'un pré-diagnostic écologique et se déroulera de la manière suivante :

- Recherche documentaire et bibliographique ;
- Caractérisation du réseau écologique (périmètres Natura 2000, ZNIEFF, ENS, ...) dans un rayon de 2 km ;
- Inventaires faune-flore et habitats ;
- Conclusion sur les enjeux et contraintes réglementaires associés au projet ;
- Proposition de mesures écologiques.

1.3 LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur les communes de Villejust et de Villebon sur Yvette, dans le département de l'Essonne (91) en région Île-de-France. Ces communes font partie de la Communauté d'agglomération de Paris-Saclay. Deux fuseaux de raccordement sont étudiés.

Le fuseau A (en rose sur la carte ci-après) suit le tracé suivant :

- Sur la commune de Villejust, piquage des liaisons souterraines (LS) sur les pylônes et emprunt de la route de Villebon sur environ 130 m ;
- Traversée du carrefour au bout de la route et entrée sur la commune de Villebon sur Yvette ;
- Emprunt de la rue du Grand Dôme sur 370 m environ, jusqu'au rond-point ;
- Point d'entrée dans la zone du rond-point pour un franchissement en sous-œuvre de l'autoroute, sur 150 m environ ou passage dans l'encorbellement du pont au-dessus de l'autoroute ;
- Emprunt de la rue du Grand Dôme sur 240 m environ ;
- Emprunt de l'avenue du Québec sur 300 m environ et arrivée sur le site du client

Le fuseau A est celui qui est privilégié par RTE à ce stade du projet.

Le fuseau B (en jaune sur la carte ci-après) suit le tracé suivant :

- Sur la commune de Villejust, piquage des LS sur les pylônes et emprunt de la route de Villebon sur environ 130 m ;
- Traversée du carrefour au bout de la route et entrée sur la commune de Villebon sur Yvette ;
- Emprunt de la RD59, sur la gauche, avenue de la Plesse sur 690 m environ ;
- Passage du rond-point et emprunt de la RD118, sur la droite, rue d'Orsay sur 200 m environ ;
- Emprunt sur la droite de l'avenue de Bréhat sur 420 m environ ;
- Entrée sur une zone d'aménagement, en friche ;
- Point d'entrée pour un franchissement en sous-œuvre de l'autoroute.

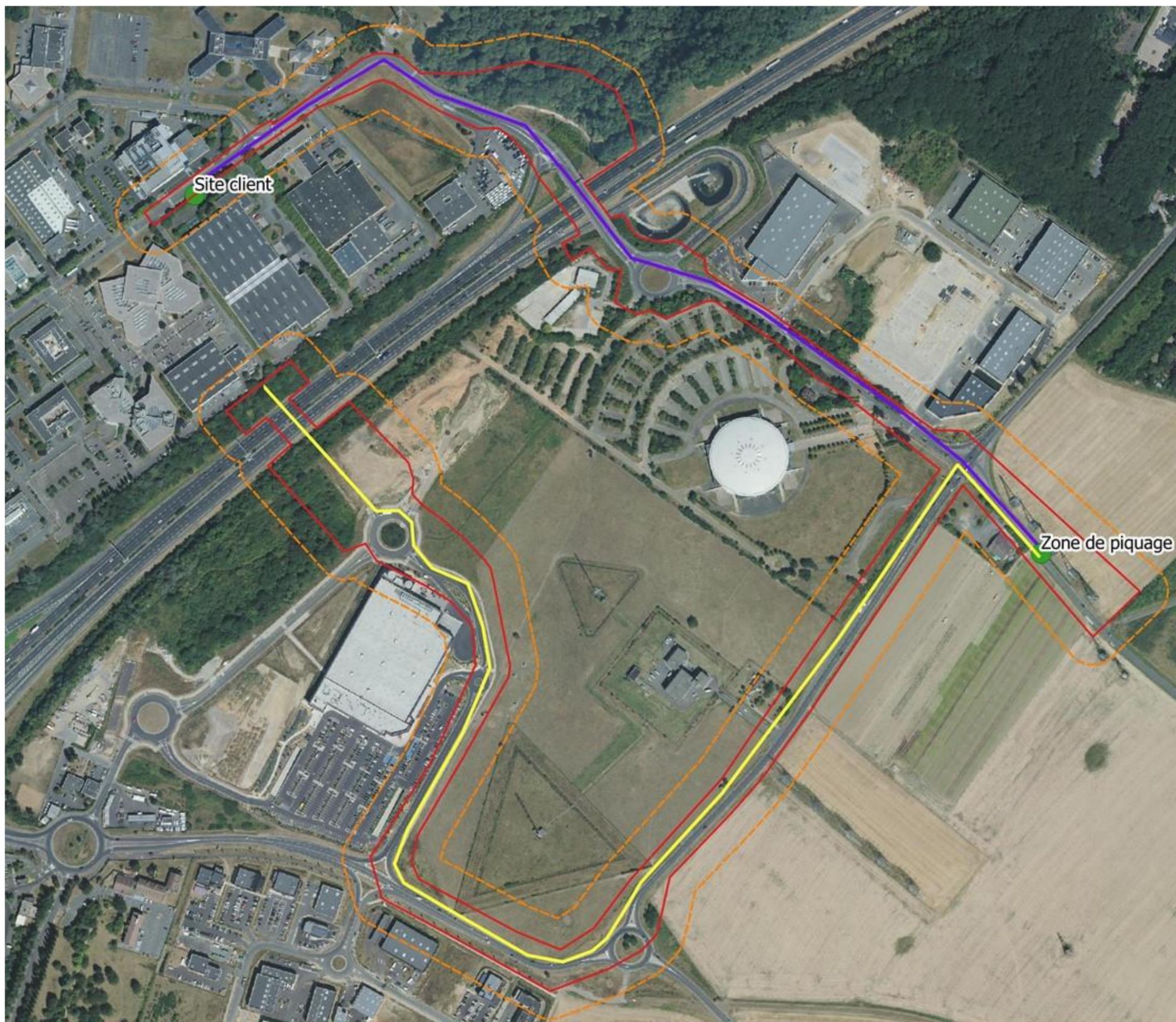
2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 AIRES D'ÉTUDES DES ZONES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE

Les périmètres d'étude incluent les deux fuseaux et sont définis de la manière suivante :

Tableau 1 : Définition des aires d'étude

| AIRES D'ÉTUDES DE LA MISSION | | |
|------------------------------|-----------------|--|
| AIRE D'ÉTUDE | DISTANCE TAMPON | DESCRIPTION |
| AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE | / | <p>Zone correspondant au projet et aux abords immédiats (aménagement principal et installations connexes). Inventaires des milieux naturels, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none">• Inventaire des espèces animales et végétales ;• Cartographie des habitats ;• Identification des enjeux de conservation et des contraintes réglementaires. <p>Cette aire d'étude a été obtenue en prenant une bande de quelques mètres à 100 mètres des fuseaux A et B. Sur les linéaires passant en bordure d'entreprises/de zones privées, les limites parcellaires ont été au maximum prises en compte.</p> |
| AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE | 30 m | <p>Zone potentiellement affectée par d'autres effets que ceux d'emprise, notamment diverses perturbations pendant toute la durée des travaux (poussières, bruit, pollutions diverses, dépôts et emprunts de matériaux, création de pistes, lavage de véhicules, défrichements, modifications hydrauliques, base-vie, ...). Les inventaires sur la faune ont été menés sur cette aire d'étude.</p> |
| AIRE D'ÉTUDE ELARGIE | 2 km | <p>Zone des effets éloignés et induits possibles, prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet. L'étude du fonctionnement écologique global (prise en compte du SRCE), l'intégration du réseau Natura 2000 ainsi que l'étude des zonages liés au patrimoine naturel sont réalisées à l'échelle de cette aire d'étude.</p> |



LOCALISATION DES FUSEAUX A ET B DES AIRES D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Fuseaux :

- Fuseau A
- Fuseau B



RTE - Site PAR2 - Sources : IGN Orthophotoplan, RTE © EODD 2022

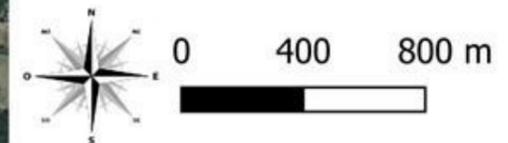
Carte 1 : Localisation du projet et des aires d'étude immédiate et rapprochée



LOCALISATION DES 3 AIRES D'ETUDE

Aires d'étude :

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée



2.2 SYNTHÈSE DES LÉGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET

2.2.1 RÉGLEMENTATION

2.2.1.1 Réglementation européenne

- Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil.
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages.
- Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.
- Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979.
- Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce.
- Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe du 19 septembre 1979.

2.2.1.2 Réglementation nationale française

- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée.
- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones.
- Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

2.2.2 LISTES ROUGES

2.2.2.1 Listes rouges européennes

- Liste rouge européenne des mammifères terrestres (UICN, 2019).
- Liste rouge européenne des chiroptères (UICN, 2016).
- Liste rouge des oiseaux d'Europe (UICN, 2015).
- Liste rouge européenne des insectes (UICN, 2010).
- Liste rouge européenne des reptiles et amphibiens (UICN, 2009).

2.2.2.2 Listes rouges nationales

- Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2019).
- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017).
- Liste rouge des Oiseaux nicheurs en France métropolitaine (UICN, 2016).
- Liste rouge des Odonates de France métropolitaine (UICN, 2016).
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015).
- Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012).
- Liste rouge des Orchidées de France métropolitaine (UICN, 2009).
- Liste rouge des Orthoptères de France (ASCETE, 2004).

2.2.2.3 Listes rouges régionales d'Ile-de-France

- Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France (2018).
- Liste rouge régionale des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Ile-de-France (2018).
- Liste rouge régionale des chauves-souris d'Ile-de-France (2017).
- Liste rouge régionale des rhopalocères et zygènes d'Ile-de-France (2016).
- Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France (2014).
- Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France (2014).

2.3 BIBLIOGRAPHIE

Cette bibliographie a pour but de compiler l'ensemble des informations documentaires ayant trait à la flore et à la faune qui concernent le secteur du projet sur la commune de Villebon-sur-Yvette. Cette analyse bibliographique se base principalement sur la consultation des documents officiels ainsi que sur les données naturalistes fournies par les associations locales. Les données de 2016 à 2021 sont considérées.

Dans le cas présent et pour la faune, les informations proviennent du site : <https://cettia-idf.fr> (Cettia), et de <https://www.faune-iledefrance.org> (LPO) à l'échelle des communes de Villebon-sur-Yvette et Villejust.

Pour ce qui est de la flore, les informations proviennent également de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), à l'échelle de la commune.

À noter que les informations suivantes font l'état de la connaissance naturaliste sur la commune à un temps donné. Bien entendu, l'absence de données sur une espèce ne signifie pas l'absence de cette espèce sur le périmètre étudié. De même, une espèce citée par la bibliographie ne sera pas nécessairement observée sur le terrain.

Les données décrites ci-après sont les seules données bibliographiques disponibles. Les autres groupes taxonomiques n'étaient pas mentionnés dans la littérature.

2.3.1 FLORE

Au total, 9 espèces patrimoniales et/ou protégées ont été recensées sur le territoire communal ces cinq dernières années. Leurs milieux préférentiels sont les milieux humides, les prairies et bords de chemins. Bien que ces milieux ne semblent pas présents au sein de l'aire d'étude immédiate (sol fortement imperméabilisé ou champs cultivés), l'ensemble de ces espèces à enjeu seront activement recherchées sur le terrain au vu de leurs statuts.

En ce qui concerne les Espèces Exotiques Envahissantes, communément appelées invasives, 6 espèces sont renseignées par la bibliographie sur le territoire communal de Villebon-sur-Yvette. Toutes les espèces invasives seront recherchées sur le terrain et localisées au GPS au vu de la menace qu'elles représentent pour la biodiversité.

Tableau 2 : Flore patrimoniale renseignée par la bibliographie

| NOM_VALIDE | NOM_VERN | DHFF | PN FR | PR IDF | LR FR | LR IDF | ZNIEFF_IDF | CONV. BERNE | FLORE ZH | PRÉSENCE |
|---------------------------------|---|------|-----------|-----------|-------|--------|-------------|-------------|----------|----------|
| Aconitum napellus L., 1753 | Aconit napel, Casque | / | / | / | LC | EN | / | / | Oui | INPN |
| Campanula persicifolia L., 1753 | Campanule à feuilles de pêcheur, Bâton-de-Jacob | / | / | / | LC | EN | Déterminant | / | / | INPN |
| Hyssopus officinalis L., 1753 | Hysope, Herbe sacrée | / | / | Article 1 | LC | CR | / | / | / | INPN |
| Iris sibirica L., 1753 | Iris de Sibérie, Iris bleu des marais | / | Article 1 | / | VU | / | / | / | Oui | INPN |
| Lathraea clandestina L., 1753 | Lathrée clandestine | / | / | Article 1 | LC | VU | Déterminant | / | Oui | INPN |
| Nerium oleander L., 1753 | Laurier rose, Oléandre | / | Article 2 | / | LC | / | / | / | Oui | INPN |
| Paeonia officinalis L., 1753 | Pivoine officinale | / | Article 2 | / | LC | / | / | / | / | INPN |
| Rosa gallica L., 1753 | Rose de France, Rosier de Provence | / | Article 2 | / | LC | / | / | / | / | INPN |
| Vitis vinifera L., 1753 | Vigne cultivée | / | / | / | LC | CR | / | / | / | INPN |

PN: Protection Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 ; **PR IDF** : Protection Régionale : Arrêté interministériel du 11 mars 1991

Article I : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ; **Article II** : Interdiction de destruction totale ou partielle hors exploitation agricole ; **Article III** : récolte, utilisation, transport et cession à titre gratuit ou onéreux soumis à autorisation ministérielle ;

Annexe 1 : Espèces dont la protection ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN)

DHFF : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992. **Annexe II** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC), **Annexe IV** : espèces végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne), **Annexe V** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

LRM : Liste Rouge Mondiale 2020, **LRE** : Liste Rouge Européenne 2019, **LRN** : Liste Rouge Nationale 2018, **LR IDF** : Liste Rouge Régionale d'Île-de-France 2014 ; **RE** : Disparue ; **CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi-menacée ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : Non applicable ; **NE** : Non évaluée

ZNIEFF : **_D** : Espèce déterminante de ZNIEFF au niveau régional ; **_C** : espèce complémentaire

Espèce ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

CONV. BERNE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. **Annexe I** Espèces de flore strictement protégées

Tableau 3 : Espèces Exotiques Envahissantes renseignées par la bibliographie

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | LRM | LRE | LRN | LR - IDF | EEE | ESPÈCE ZH |
|----------------------|----------------------|-----|-----|-----|----------|-------------|-----------|
| Acer negundo | Erable negundo | LC | / | NA | / | Avérée | / |
| Reynoutria japonica | Renouée du japon | NE | NE | NA | / | Avérée | / |
| Robinia pseudoacacia | Robinier faux-acacia | LC | NE | NA | / | Avérée | / |
| Senecio inaequidens | Sénéçon du Cap | NE | NE | NA | / | Potentielle | / |
| Solidago canadensis | Solidage du canada | NE | NE | NA | / | Avérée | / |

| NOM LATIN | NOM VERNACULAIRE | LRM | LRE | LRN | LR - IDF | EEE | ESPÈCE ZH |
|-----------------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|----------|-------------|-----------|
| <i>Helianthus tuberosus</i> | Topinambour, Patate de Virginie | LC | / | / | / | Potentielle | / |

LRM: Liste Rouge Mondiale 2020, **LRE**: Liste Rouge Européenne 2019, **LR N**: Liste Rouge Nationale 2018, **LR IDF**: Liste Rouge Régionale d'Île de France; **RE**: Disparue; **CR**: En danger critique d'extinction; **EN**: En danger; **VU**: Vulnérable; **NT**: Quasi-menacée; **LC**: Préoccupation mineure; **DD**: Données insuffisantes; **NA**: Non applicable; **NE**: Non évaluée

EEE: Espèce classée en tant qu'**Espèce Exotique Envahissante** au niveau Européen, National ou Régional

Espèce ZH: Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

2.3.2 AVIFAUNE

D'après la bibliographie, 18 espèces d'oiseaux sont mentionnées sur la commune. 16 d'entre elles utilisent potentiellement l'aire d'étude immédiate en nidification ou en alimentation, dont 13 espèces protégées.

Tableau 4 : Liste bibliographique des oiseaux

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DO | LR MON | LR EU | LR FR - NICH | LR FR - HIV | LR FR - MIG | LR IDF NICHEURS | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRES D'ETUDE |
|---|-----------------------|-------|----------|--------|-------|--------------|-------------|-------------|-----------------|------------|--|----------------------------------|
| <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758) | Accenteur mouchet | III | / | LC | LC | LC | NA | / | NT | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758) | Bergeronnette grise | III | / | LC | LC | LC | NA | / | NT | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel à proximité |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758) | Chardonneret élégant | III | / | LC | LC | VU | NA | NA | NT | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758) | Faucon crécerelle | III | / | LC | LC | NT | NA | NA | NT | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel à proximité |
| <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758) | Fauvette à tête noire | III | / | LC | LC | LC | NA | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Sylvia communis</i> Latham, 1787) | Fauvette grisette | III | / | LC | LC | LC | / | DD | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817) | Hypolaïs polyglotte | III | / | LC | LC | LC | / | NA | NT | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758) | Linotte mélodieuse | III | / | LC | LC | VU | NA | NA | VU | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758) | Merle noir | / | II | LC | LC | LC | NA | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758) | Pic vert | III | / | LC | LC | LC | / | / | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758) | Pie bavarde | / | II | LC | LC | LC | / | / | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758) | Pigeon ramier | / | II + III | LC | LC | LC | LC | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758) | Pinson des arbres | III | / | LC | LC | LC | NA | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887) | Pouillot véloce | III | / | LC | / | LC | NA | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831) | Rosignol philomèle | III | / | LC | LC | LC | / | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758) | Rougegorge familier | III | / | LC | LC | LC | NA | NA | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766) | Tarier pâtre | III | / | LC | LC | NT | NA | NA | VU | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758) | Troglodyte mignon | III | / | LC | LC | LC | NA | / | LC | / | CETTIA, 2021 | Nicheur potentiel |

PN FR: Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009. **III**: Article 3 : Espèces protégées
DO: Directive Oiseaux 1979. Annexe I : Espèce nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale. ; **Annexe II** : Espèces chassables ; **III** : **Annexe 3** : Conditions de commercialisation et de transport
LR: Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2016, EUR : Européenne _ 2015, FR : Française _ 2016, IDF : Île-de-France : 2018).
VU: Vulnérable ; **NT**: Quasi-menacée ; **LC**: Préoccupation mineure ; **NA**: Non applicable ; **DD**: Données insuffisantes
ZNIEFF IDF: Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : D : Déterminante

2.3.3 MAMMIFÈRES TERRESTRES

D'après les données bibliographiques, une espèce de mammifère terrestre est connue sur la commune : le Lapin de garenne. Il s'agit d'une espèce non protégée mais qui possède un statut de conservation défavorable (« quasi-menacé » en France).

Tableau 5 : Liste bibliographique des mammifères terrestres

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DHFF | LR MON | LR EU | LR FR | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRES D'ETUDE |
|--|------------------|-------|------|--------|-------|-------|------------|--|----------------------------------|
| <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758) | Lapin de garenne | / | / | NT | NT | NT | / | CETTIA, 2017 | Reproduction potentielle |
| <p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007, Article 2 : Espèces et habitats d'espèces protégés III; Article 3 : Espèces protégées V; Article 4 : Prélèvements réglementés.</p> <p>DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. II; Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC. IV; Annexe 4 : Espèces strictement protégées V; Annexe 5 : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion.</p> <p>LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015).</p> <p>VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure NA : Non applicable DD : Données insuffisantes</p> <p>ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : D_Déterminante</p> | | | | | | | | | |

2.3.4 AMPHIBIENS

D'après la bibliographie, un seul groupe d'espèce d'amphibien peut potentiellement se reproduire à proximité du site d'étude. Il s'agit du complexe des grenouilles vertes (espèces très difficiles à différencier). Parmi elles, seule la Grenouille rieuse est protégée.

Tableau 6 : Liste bibliographique des amphibiens

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DHFF | LR MON | LR EU | LR FR | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRES D'ETUDE |
|--|-----------------------------------|-------|------|--------|-------|-------|------------|--|--------------------------------------|
| <i>Pelophylax sp.</i> | Complexe des grenouilles "vertes" | III* | V** | / | / | / | / | CETTIA, 2017 | Reproduction potentielle à proximité |
| <p>*Statut de protection de la Grenouille rieuse, non dissociable des autres espèces du complexe des Pélodytes</p> <p>** Seule la Grenouille de Lessona est inscrite au sein de l'Annexe IV de la DHFF, les autres espèces du complexe sont à l'Annexe V</p> <p>PN : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 - III; Article 3 : Individus protégés</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992</p> <p>LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015).</p> <p>VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure NA : Non applicable DD : Données insuffisantes</p> <p>ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : D_Déterminante</p> | | | | | | | | | |

2.3.5 REPTILES

D'après les données bibliographiques, une seule espèce de reptile est connue sur la commune : le Lézard des murailles. Il s'agit d'une espèce très commune mais protégée nationalement. À noter que des données plus anciennes (avant 2016) mentionnent la Couleuvre helvétique et la Vipère aspic.

Tableau 7 : Liste bibliographique des reptiles

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DHFF | LR MON | LR EU | LR FR | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRES D'ETUDE |
|---|----------------------|-------|------|--------|-------|-------|------------|--|----------------------------------|
| <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | Lézard des murailles | II | IV | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Reproduction potentielle |
| <p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021. Article 2 : Espèces et habitats d'espèces protégés DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015). VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LG : Préoccupation mineure _ NA : Non applicable _ DD : Données insuffisantes ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : D_Déterminante</p> | | | | | | | | | |

2.3.6 ENTOMOFAUNE

Les données bibliographiques mentionnent 16 espèces d'insectes connues sur la commune :

- **13 espèces de rhopalocères** : seul le Flambé est protégé et considéré comme quasi-menacé en région Ile-de-France.
- **3 espèces d'odonates** : espèces communes non protégées. L'absence de milieu aquatique sur l'aire d'étude ne permet pas la reproduction des odonates sur site. Leur alimentation est cependant possible.

Aucune espèce d'Orthoptères, de Mantoptères et de Coléoptères n'a été recensée dans la bibliographie.

Tableau 8 : Liste bibliographique des Rhopalocères

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | PR IDF | DHFF | LR MON | LR EU | LR FR | LR IDF | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRES D'ETUDE |
|--|--------------------|-------|--------|------|--------|-------|-------|--------|------------|--|----------------------------------|
| <i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758) | Aurore | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) | Azuré des Nerpruns | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758) | Carte géographique | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2016 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) | Citron | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) | Collier-de-coral | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2021 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758) | Flambé | / | I | / | / | LC | LC | NT | D | CETTIA, 2020 | Faible potentiel de reproduction |

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | PR IDF | DHFF | LR MON | LR EU | LR FR | LR IDF | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRE D'ETUDE |
|---|---------------------|-------|--------|------|--------|-------|-------|--------|------------|--|----------------------------------|
| <i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780) | Hespérie de l'Alcée | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758) | Paon-du-jour | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2021 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) | Petite Tortue | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) | Piérède de la Rave | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2021 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) | Robert-le-diable | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2018 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) | Tircis | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2021 | Faible potentiel de reproduction |
| <i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) | Vulcain | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | LPO, 2016 | Faible potentiel de reproduction |

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007. **Article 2** : Espèces et habitats d'espèces protégés
DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992.
LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015, IDF : Île-de-France : 2016).
VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **NA** : Non applicable_ **DD** : Données insuffisantes
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : D. Déterminante

Tableau 9 : Liste bibliographique des Odonates

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | PR IDF | DHFF | LR MON | LR EU | LR FR | LR IDF | ZNIEFF IDF | SOURCE DE LA DONNEE ET DATE DE LA DERNIERE OBSERVATION | POTENTIALITE SUR L'AIRE D'ETUDE |
|--|-------------------------------|-------|--------|------|--------|-------|-------|--------|------------|--|---------------------------------|
| <i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780) | Caloptéryx éclatant | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | LPO, 2019 | Alimentation potentielle |
| <i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771) | Agrion à larges pattes | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | LPO, 2019 | Alimentation potentielle |
| <i>Pyrrosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776) | Petite nymphe au corps de feu | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | LPO, 2017 | Alimentation potentielle |

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007. **Article 2** : Espèces et habitats d'espèces protégés
DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992.
LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015, IDF : Île-de-France : 2014).
VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **NA** : Non applicable_ **DD** : Données insuffisantes
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : D. Déterminante

2.3.7 CHIROPTÈRES

Aucune espèce de chiroptères n'a été recensée dans les bases bibliographiques.

2.3.8 CONCLUSION BIBLIOGRAPHIE

Le site d'étude présente une faible richesse écologique potentielle. 13 espèces d'oiseaux protégées utilisent potentiellement l'aire d'étude, ainsi que deux autres espèces protégées en France ou au niveau régional : le Léopard des murailles et le Flambé. Le complexe des grenouilles « vertes », dont une seule espèce est protégée, peut fréquenter l'aire d'étude lors de sa phase hivernale. Les espèces protégées potentiellement présentes ont fait l'objet d'une attention particulière durant les inventaires de terrain.

2.4 ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

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

- Les **zonages réglementaires**, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen Natura 2000, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope, les Réserves Naturelles Nationales et Régionales, ...
- Les **zonages d'inventaires du patrimoine naturel**, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs naturels régionaux – Pnr) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. : Espaces Naturels Sensibles - ENS).

2.4.1 ZONAGES RÉGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

La désignation de zones naturelles protégées répond à différentes législations qui trouvent leur source à plusieurs niveaux d'instance : départementaux, régionaux, nationaux, européens et même internationaux. On retrouve de cette manière les statuts suivants : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Nationale, Réserve Naturelle Régionale, Forêts de protection, Parc Naturel National, Parc naturel régional, sites Natura 2000, sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides, ...

2.4.1.1 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Le réseau Natura 2000 est constitué de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 ;
- Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009.

Le réseau Natura 2000 favorise le maintien, l'adoption et le développement de pratiques qui permettent de préserver ou de restaurer la qualité des espaces naturels et de la vie rurale. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Pour remplir ses obligations, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000 un document de gestion dit « Document d'Objectifs » (DocOb). Le document d'objectifs s'appuie sur une démarche concertée et les actions qui le composent sont appliquées sur la base du volontariat.

Le réseau européen de sites Natura 2000 couvre 18,4 % du territoire, il comprend :

- 22 594 sites en ZSC au titre de la directive Habitats, Faune, Flore ;
- 5 491 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1 779 sites pour 12,9 % du territoire métropolitain, soit 20 millions d'hectares.

Le réseau français se compose de :

- 1 377 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, Faune, Flore ;
- 402 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux ;
- 212 sites marins (ZPS ou ZSC).

Aucun site Natura 2000 n'est présent au sein des périmètres des aires d'étude.

2.4.1.2 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées.

Ces biotopes sont nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ils peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme. Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

Règlementation

La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en des interdictions d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes.

Les interdictions édictées visent le plus souvent : l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou broyage de végétaux sur pied, la destruction de talus ou de haies, les constructions, la création de plans d'eau, la chasse, la pêche, certaines activités agricoles (par exemple : épandage de produits antiparasitaires, emploi de pesticides), les activités minières et industrielles, le camping, les activités sportives (telles que motonautisme ou planche à voile par exemple), la circulation du public, le survol aérien en-dessous d'une certaine altitude, la cueillette...

Aucun APPB n'est présent au sein des périmètres des aires d'étude.

2.4.1.3 Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou Régionale (RNR)

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Les Réserves ont pour objectif la conservation d'espaces fragiles à travers une réglementation qui prend en compte le contexte local.

Les actions des Réserves s'articulent autour de trois enjeux : protéger, gérer et sensibiliser. Selon les objectifs des espaces à protéger, ainsi que selon la situation géographique, l'initiative de classement d'un espace en réserve naturelle revient à l'État (Réserves Naturelles Nationales) ou à la Région (Réserve Naturelle Régionale).

Même si leurs statuts diffèrent, les Réserves Naturelles répondent à une réglementation identique. Cette dernière restreint ou interdit des activités humaines en fonction de leurs impacts sur le milieu. Ce sont surtout les travaux, la circulation des personnes, et les activités économiques qui sont visés.

Aucune Réserve Naturelle Nationale ou Régionale n'a été identifiée dans les périmètres des aires d'étude.

2.4.1.4 La Convention Ramsar

Cette Convention a pour mission « La conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ».

Les zones humides sont parmi les écosystèmes les plus divers et les plus productifs. Elles fournissent des services essentiels et toute notre eau douce. Toutefois, elles continuent d'être dégradées au niveau mondial (assèchement, pollution physico-chimique, destruction directe par des aménagements, ...) et transformées pour d'autres usages. La Convention Ramsar a adopté une large définition des zones humides comprenant tous les lacs et cours d'eau, les aquifères souterrains, les marécages et marais, les prairies humides, les tourbières, les oasis, les estuaires, les deltas et étendues intertidales (zone de balancement des marées), les mangroves et autres zones côtières, les récifs coralliens et tous les sites artificiels tels que les étangs de pisciculture, les rizières, les retenues et les marais salés.

Dans le contexte des « trois piliers » de la Convention, les parties contractantes s'engagent :

- à œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides ;
- à inscrire des zones humides appropriées sur la liste des zones humides d'importance internationale (la « Liste de Ramsar ») et à assurer leur bonne gestion ;
- à coopérer au plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagés et pour les espèces partagées.

Aucun site Ramsar n'a été identifié au sein des périmètres des aires d'étude.

2.4.2 ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

2.4.2.1 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

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

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I sont des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Elles correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation, voire de valorisation de milieux naturels.
- Les ZNIEFF de type II sont des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

Aucune ZNIEFF n'a été identifiée au sein des périmètres des aires d'étude.

2.4.2.2 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

L'inventaire des ZICO a débuté en France dès les années 1980. Basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, il a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Dans les ZICO, la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial. Elles sont établies en application de la directive 2009/147/CE sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Elles ont été délimitées par le réseau des ornithologues français sur la base des critères proposés dans une note méthodologique. Après validation, elles sont appelées à être désignées en Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en ZPS au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'État et ont seules une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO devront être systématiquement, dans leur intégralité, désignées en ZPS.

Les ZICO correspondent à de grandes surfaces qui doivent être prises en compte dans le processus d'élaboration du document d'urbanisme lorsque :

- L'État n'a pas encore désigné en ZPS, après une étude naturaliste fine, les surfaces effectivement utiles à la conservation des oiseaux cités par la directive.
- L'État a déterminé par cette même étude naturaliste, qu'il n'était pas nécessaire de désigner de telles ZPS au vu de la réalité de l'importance des surfaces d'une ZICO considérée.

Au niveau local, il est important d'intégrer la notion de ZICO lors de l'établissement des PLU de façon à éviter toute destruction d'habitat d'oiseaux supplémentaire, en tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger.

Aucune ZICO n'a été identifiée au sein des périmètres des aires d'étude.

2.4.3 AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

2.4.3.1 Parc naturel régional

Il existe 56 Parcs naturels régionaux en France. Ils ont en commun un « esprit Parc naturel régional » conjugué de façon différente selon les besoins et les particularités de chaque territoire. « L'esprit Parc naturel régional » est un ensemble de valeurs qui guident les acteurs du projet dans leur démarche de développement du territoire. Ces valeurs sont la « marque de fabrique » d'un Parc naturel régional qui le distingue d'autres outils d'aménagement et de développement (ex : communautés de communes, syndicats mixtes, communautés urbaines, agglomérations, ...).

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Aucun Parc naturel régional n'a été identifié au sein des périmètres des aires d'étude.

2.4.3.2 Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La création des ENS s'appuie sur les Articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du Code de l'Urbanisme et la circulaire du ministère de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports n° 95-62 du 28 juillet 1995 relative aux recettes et emplois de la taxe départementale des Espaces Naturels Sensibles.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Depuis 1985, le législateur permet aux Départements d'asseoir leur politique environnementale et de pérenniser leurs actions en faveur du milieu naturel et plus particulièrement des Espaces Naturels Sensibles. À la date du dernier recensement (2010), en France, environ 80 départements ont décidé de se doter de moyens financiers plus adaptés à ce type d'actions et ont voté l'application de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS).

Sur plus de 74 départements, 3 050 Espaces Naturels Sensibles ont été acquis représentant au minimum 70 000 hectares, et 270 000 hectares ont été désignés en zone de préemption.

ENS en interaction avec l'aire d'étude :

- **ENS du Bois des Gelles (identifiant ONF : F10172F).**
Cet ENS de 17 ha recoupe l'aire d'étude immédiate au nord, au niveau de la rue du Grand Dome et du boisement attenant au nord. La forêt départementale fait partie des forêts de l'Essonne et relève du régime forestier français. Sa gestion est assurée par l'ONF en application du Code forestier.
- **ENS du Bois Courtin.**

Seul l'ENS du Bois des Gelles recoupe l'aire d'étude immédiate au nord sur 1,3 ha. L'ENS du Bois Courtin est situé à environ 300 mètres à l'est de l'aire d'étude immédiate.

Les espèces faunistiques présentes dans ces ENS (Bergeronnette des ruisseaux, Pic noir et différentes espèces d'odonates et d'amphibiens) ont fait l'objet d'une attention particulière durant les prospections de terrain.



Commune de VILLEBON-SUR-YVETTE Périmètres des Espaces naturels sensibles

Dates de délibération départementale : 15 octobre 1992 et 16 novembre 2000

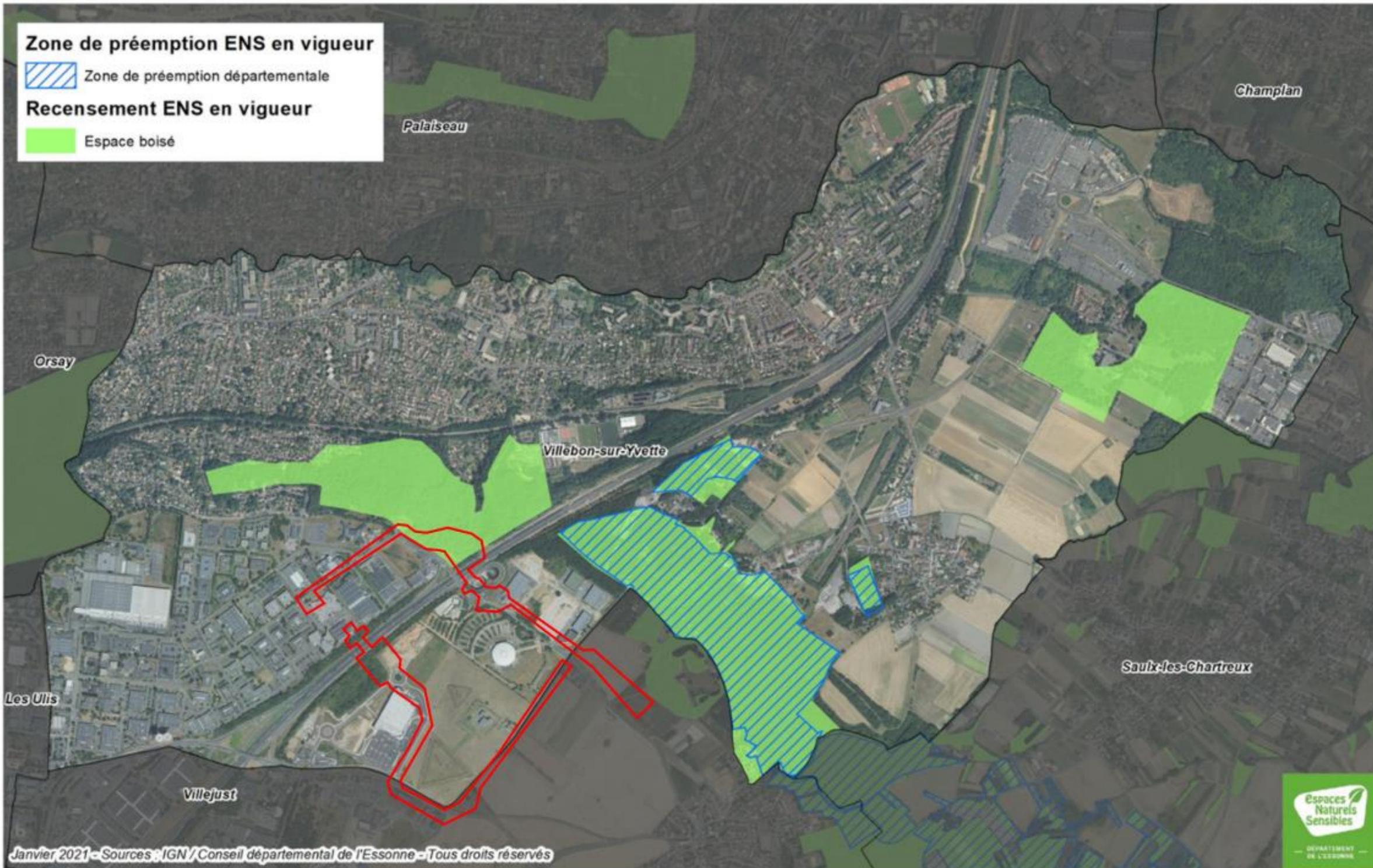
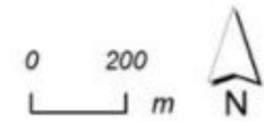


Figure 1 : Localisation des ENS en interaction et à proximité de l'aire d'étude immédiate

2.4.3.3 Zones humides

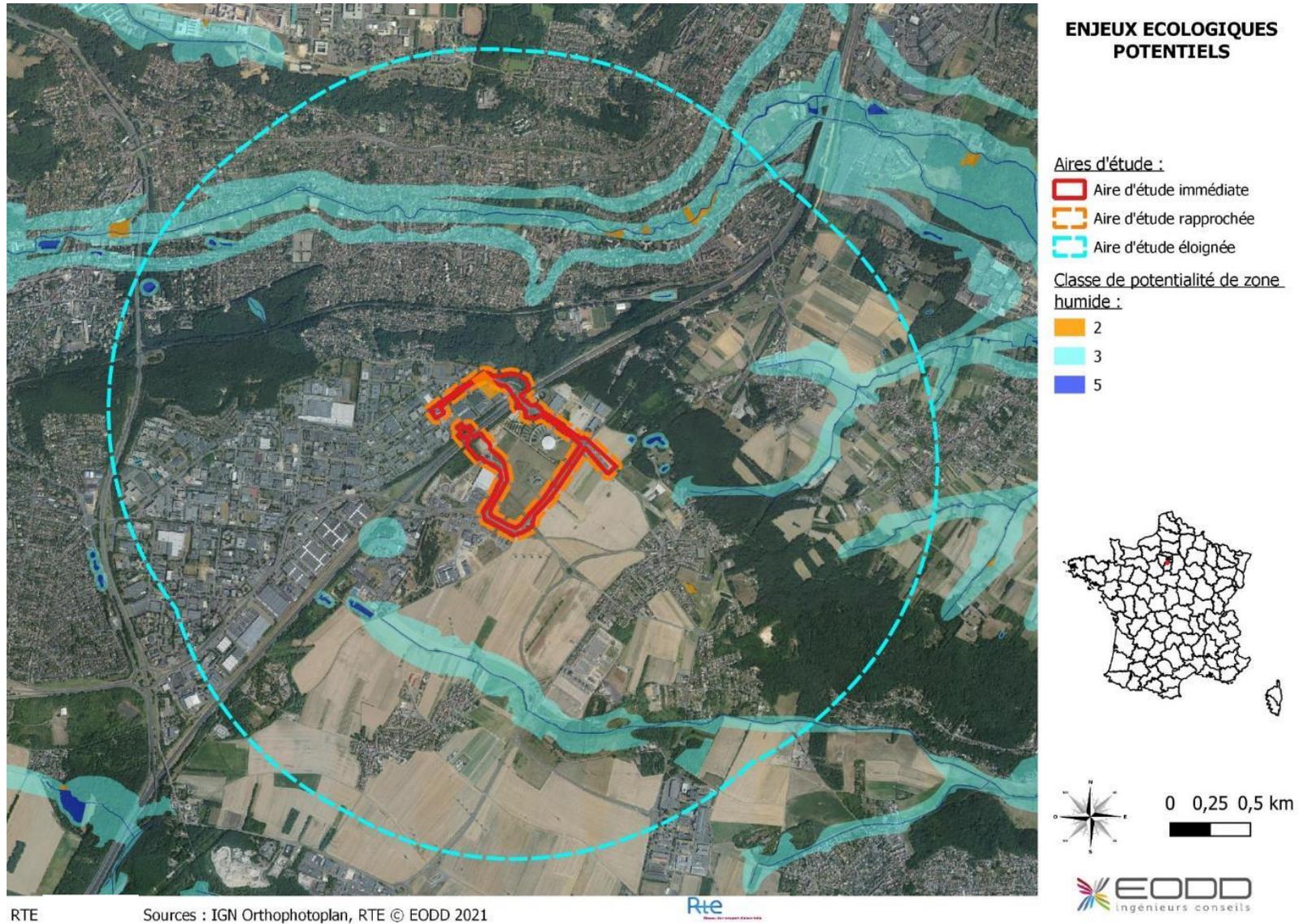
La DRIEAT Ile-de-France a produit une cartographie des enveloppes d'alerte des zones humides à l'échelle de la région. Cette cartographie permet d'apprécier les probabilités de trouver des zones humides au sein des emprises projet.

Tableau 10 : Classes des enveloppes d'alerte des zones humides

| Classe 2010 | Classe 2021 | Description |
|-------------|-------------|---|
| 1 et 2 | A | Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser * zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 * zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) * zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008. |
| 3 | B | Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser. |
| 4 | C | Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides. |
| 5 | D | Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique |

Les cours d'eau de l'Yvette au nord, du Rouillon au sud attribuent une forte potentialité de présence de zones humides sur les terres riveraines. L'aire d'étude éloignée recoupe donc des milieux humides au nord, au sud et à l'est.

Les aires d'études immédiates et rapprochée ne se situent dans aucune enveloppe d'alerte de zone humide. Les habitats étant fortement anthropisés (plantations ornementales, réseau routier, milieu urbain, ...), il est peu probable que l'aire d'étude renferme des zones humides.



Carte 3 : Potentialités de présence de zones humides

2.4.4 SYNTHÈSE DU CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU PROJET

Au sein des aires d'études sont présents :

Tableau 11 : Zonages réglementaires et d'inventaire dans un périmètre de 2 km autour de l'aire d'étude

| NOM | CODE | LOCALISATION | PROPORTION DU ZONAGE CONCERNÉE PAR L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE | PROPORTION DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE CONCERNÉE PAR LE ZONAGE | CONTRAINTE REGLEMENTAIRE |
|---|------|-------------------|---|--|--------------------------|
| PERIMETRE REGLEMENTAIRE | | | | | |
| Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou Régionale (RNR) | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| Natura 2000 (ZSC) | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| Natura 2000 (ZPS) | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| Convention RAMSAR | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| PERIMETRE D'INVENTAIRE | | | | | |
| ZNIEFF Type II | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| ZNIEFF Type I | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL | | | | | |
| Parc naturel régional (Pnr) | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| Espaces Naturels Sensibles (ENS) | | | | | |
| Bois des Gelles | / | 1,3 ha dans l'AEI | 4,5 % | 10 % | NON |
| Bois Courtin | / | 150 m à l'est | 0 | 0 | NON |

L'analyse du contexte écologique permet d'avoir une première appréciation des espèces potentiellement présentes au sein du périmètre d'étude.

Seul l'ENS du Bois des Gelles recoupe l'aire d'étude immédiate au nord sur 1,3 ha. L'ENS du Bois Courtin est situé à environ 300 mètres à l'est de l'aire d'étude immédiate.

Les espèces faunistiques présentes dans ces ENS (Bergeronnette des ruisseaux, Pic noir et différentes espèces d'odonates et d'amphibiens) peuvent potentiellement utiliser les milieux présents sur l'aire d'étude immédiate pour se reproduire ou s'alimenter. Une attention particulière a été portée sur ces espèces durant les prospections de terrain.

2.5 DOCUMENTS DE FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE

2.5.1 À L'ÉCHELLE DU SCHÉMA RÉGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Le SRCE est l'outil de mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB) régionale. Le SRCE a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral en juillet 2014.

Ce schéma a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité par la préservation, la remise en état des sites à forte qualité écologique et des sites riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relie (les corridors). Elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La TVB se veut également un véritable outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble.

Les schémas régionaux de cohérence écologique constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. Ils sont élaborés conjointement par l'État (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme.

Le SRCE se base sur l'identification des éléments suivants :

- « **Réservoir de biodiversité** » : ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement ;
- « **Corridors écologiques d'importance régionale** » : ils assurent les connexions entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables, en offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leurs cycles de vie ;
- « **Trame bleue** » : la trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et d'espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.

Analyse de l'aire d'étude immédiate au sein du SRCE de la région Ile-de-France :

L'aire d'étude est localisée dans un complexe de tissu urbain avec des cultures. Il est recoupé par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies friches et dépendances vertes.

Une étude cartographique à l'échelle de la parcelle permet d'avoir une meilleure lecture du SRCE.

Un **corridor à fonctionnalité réduite de la sous-trame herbacée** est présent dans la partie sud de l'aire d'étude immédiate (fuseau B). Il s'agit d'une mosaïque de champs et cultures permettant le déplacement de la petite faune.

Un corridor à fonctionnalité réduite de la sous-trame arborée recoupe l'aire d'étude éloignée, et passe à une centaine de mètres de l'aire d'étude immédiate au nord.

Le tracé du fuseau B de l'aire d'étude immédiate est traversé par un corridor à fonctionnalité réduite de la sous-trame herbacée.

L'enjeu se traduit par le maintien d'espaces suffisants de milieux ouverts (friches, cultures) dans la partie sud du projet (fuseau B).

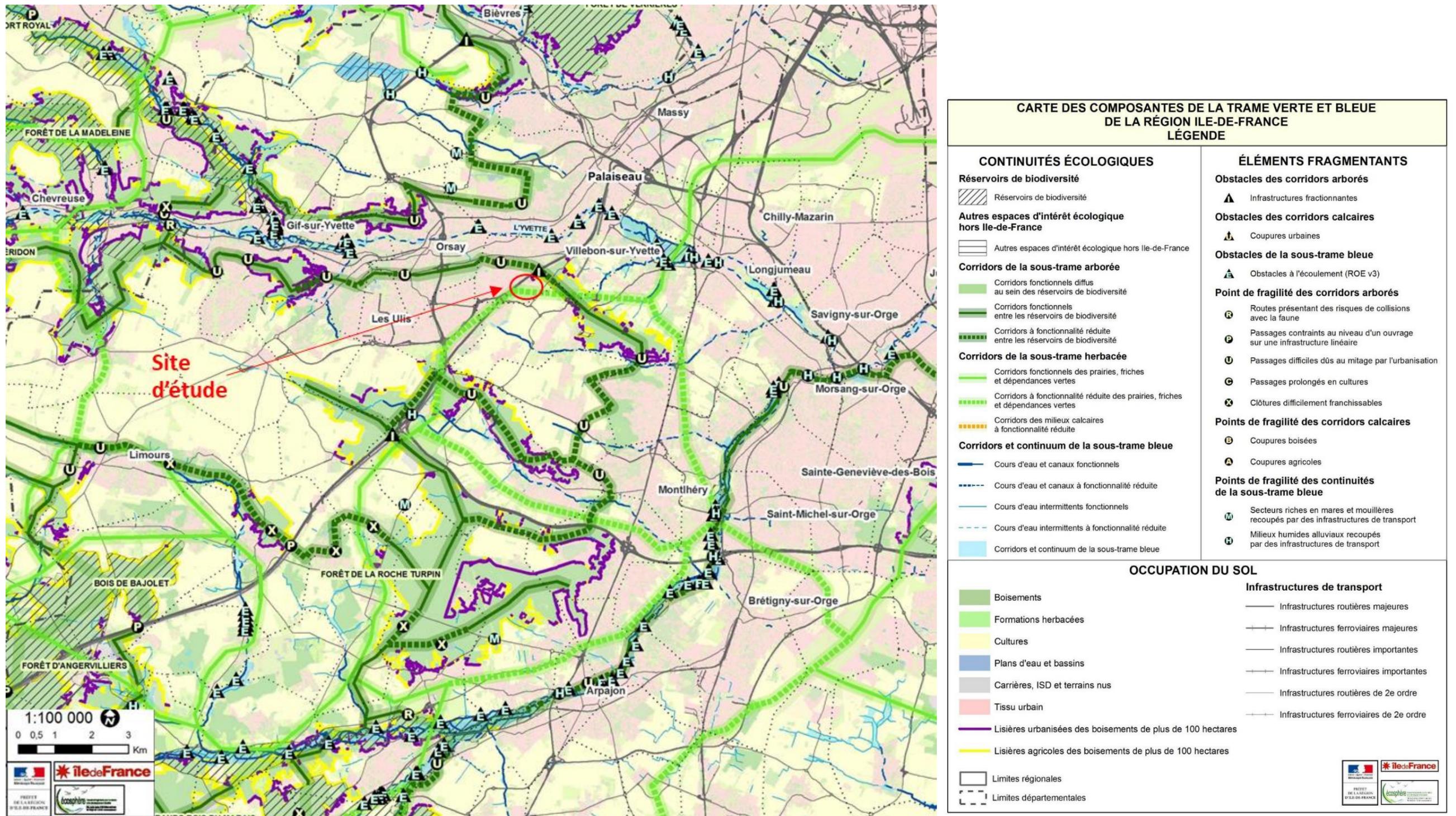


Figure 2 : Extrait de la carte du SRCE et localisation de l'aire d'étude

3 DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

3.1 DATES DE PROSPECTIONS

Le tableau suivant reprend les dates et modalités des différentes prospections menées sur l'aire d'étude.

Tableau 12 : Planning et modalités des différentes interventions

| Date du passage | 19/01/2022 | 20/01/2020 | 20/01/2020 |
|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|
| Observateur | Mathilde Garrione | Mathilde Garrione | Lisa Momont |
| Météo | Couvert avec faibles pluies en fin de journée, 4°C | Ciel dégagé, pas de vent 3°C | Ciel dégagé, pas de vent 3°C |
| Habitats | | | x |
| Flore | | | x |
| Zone humide | | | Potentialités |
| Avifaune (diurne) | x | x | |
| Amphibiens | Potentialités | Potentialités | |
| Reptiles | Potentialités | Potentialités | |
| Mammifères terrestres | x | x | |
| Chiroptères (diurne) | Potentialités de gîte | Potentialités de gîte | |

3.2 RÉSULTATS DES PROSPECTIONS

3.2.1 EXPERTISE HABITATS

L'aire d'étude de 13,4 ha environ, est majoritairement occupée par des réseaux routiers. Ils sont bordés par différents types de végétations anthropiques : des végétations herbacées, des jardins ornementaux, des alignements d'arbres et des haies composées d'espèces indigènes.

Le long du fuseau A de raccordement, un boisement mésotrophe à eutrophe dominé par le châtaignier (*Castanea sativa*) est présent ainsi qu'un jeune boisement replanté d'essences indigènes. Ce tracé longe également une monoculture intensive et des terres labourées nues.

Le long du fuseau B de raccordement, des friches herbacées et arbustives issues en partie de l'abandon d'anciennes terres agricoles sont présentes. Des trous d'eau ont été observés dans la partie ouest des cultures abandonnées au centre de la parcelle (cf. Carte 13).

La majorité des habitats sont anthropiques et ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier.



Figure 3: Boisements mésotrophes à eutrophes à *Castanea sativa*, *Quercus*, *Carpinus* et *Acer*, M. GARRIONE © EODD 2022



Figure 4 : Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées, M. GARRIONE © EODD 2022



Figure 5 : Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées, L. MOMONT © EODD 2022



Figure 6 : Végétations herbacées anthropiques, Réseaux routiers et Terres labourées nues, M. GARRIONE © EODD 2022



Figure 7 : Alignements d'arbres, L. MOMONT © EODD 2022



Figure 8: Haies d'espèces indigènes, M. GARRIONE © EODD 2022



Figure 9: Fossés drainants, M. GARRIONE © EODD 2022



Figure 10: Noe artificielle, M. GARRIONE © EODD 2022

Tableau 13 : Caractérisation des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate

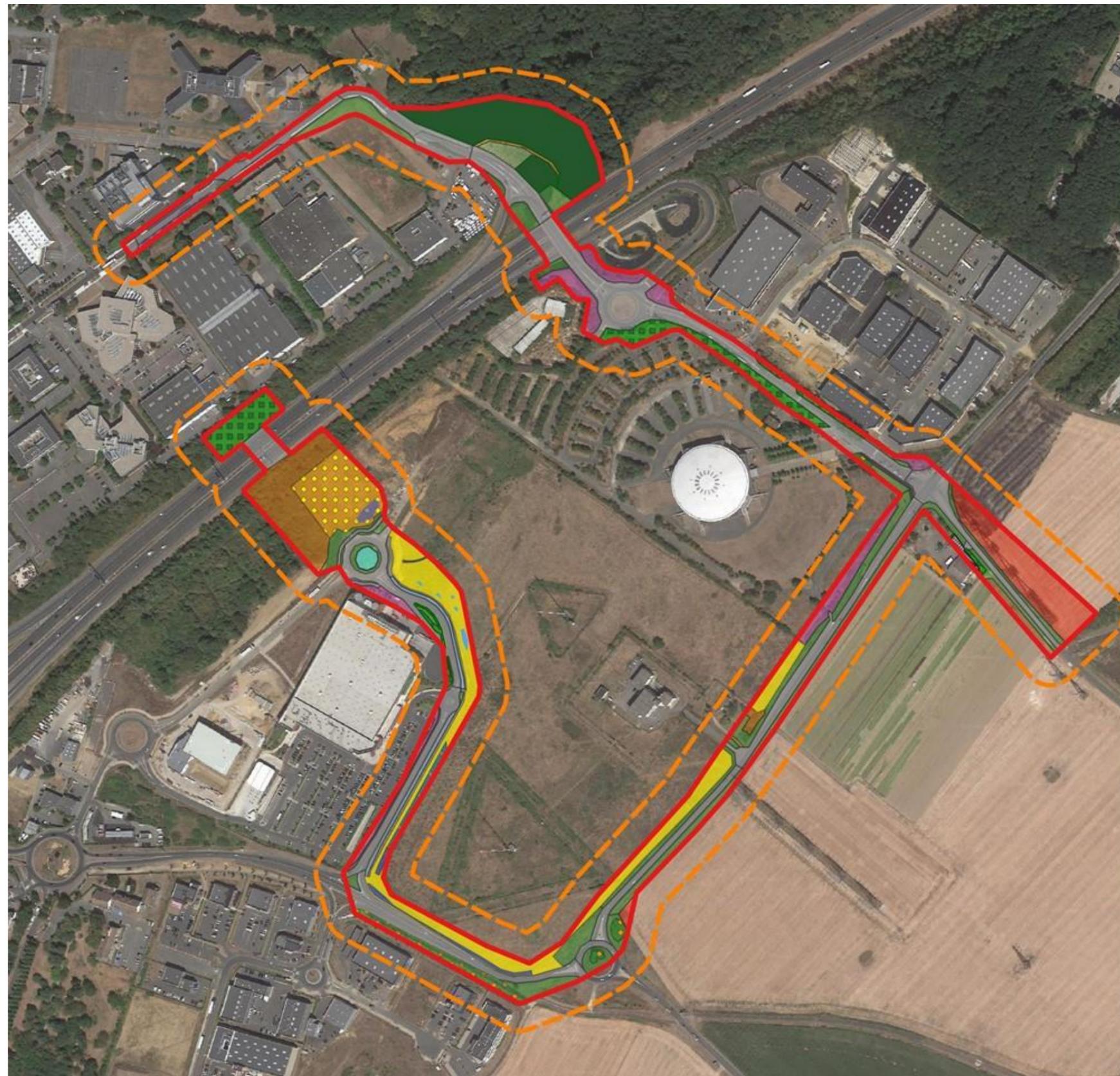
| INTITULÉ | CODE EUNIS | CODE CORINE BIOTOPE | INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE | HABITAT CARACTERISTIQUE ZONES HUMIDES | SURFACE (M²) | REPRÉSENTATIVITÉ (%) | ETAT DE CONSERVATION | ENJEU DE CONSERVATION |
|---|------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Alignements d'arbres | G5.1 | 84.1 | / | / | 2986,8 | 2,22 | Moyen | Faible |
| Bâtiment | J2.3 | / | / | / | 1811,2 | 1,35 | Sans objet | Négligeable |
| Boisements mésotrophes à eutrophes à Castanea sativa, Quercus, Carpinus et Acer | G1.A | / | / | / | 11507,0 | 8,56 | Moyen | Modéré |
| Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées | E5.12 | 87.2 | / | / | 5914,6 | 4,40 | Mauvais | Faible |
| Fossés drainants | J5.4 | 89.2 | / | / | 908,4 | 0,68 | Moyen | Faible |
| Fourrés tempérés | F3.1 | 31.8 | / | / | 6888,1 | 5,12 | Moyen | Faible |
| Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées | I1.5 | 34.4 | / | / | 13890,8 | 10,33 | Mauvais | Faible |
| Haies d'espèces indigènes | FA.1 | / | / | / | 7362,0 | 5,48 | Mauvais | Faible |
| Jardins ornementaux | I2.21 | 85.31 | / | / | 8172,0 | 6,08 | Mauvais | Faible |
| Mare | J5.3 | 89.2 | / | / | 482,1 | 0,36 | Moyen | Faible |
| Monocultures intensives | I1.1 | 82.11 | / | / | 7509,9 | 5,59 | Mauvais | Négligeable |
| Noues artificielles | J5.4 | 89.2 | / | / | 2094,3 | 1,56 | Sans objet | Faible |
| Parking | J4.2 | / | / | / | 496,6 | 0,37 | Sans objet | Négligeable |
| Réseaux routiers | J4.2 | / | / | / | 39152,5 | 29,13 | Sans objet | Négligeable |
| Sentiers | H5.61 | / | / | / | 553,5 | 0,41 | Sans objet | Négligeable |
| Taillis et stades initiaux de plantations | G5.7 | 31.8 | / | / | 885,1 | 0,66 | Moyen | Faible |
| Terres labourées nues | I1.51 | / | / | / | 903,3 | 0,67 | Mauvais | Négligeable |
| Trottoirs | J4.2 | / | / | / | 3608,2 | 2,68 | Sans objet | Négligeable |
| Végétations herbacées anthropiques | E5.1 | 87 | / | / | 19291,7 | 14,35 | Mauvais | Faible |

* Les états de conservation sont sans objet lorsque les habitats ne suivent pas une succession de végétation naturelle.

CONCLUSION ENJEU HABITAT

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate et l'état de conservation des habitats (anthropiques et semi-naturels) est moyen à mauvais.

Les habitats présentent un enjeu écologique en majorité négligeable à faible, seul le boisement au nord du fuseau A présente un enjeu modéré.



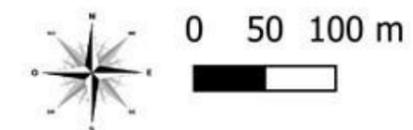
HABITATS EN PRESENCE AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

Aires d'étude

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude immédiate

Habitats en présence

-  Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées
-  Fiches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
-  Fourrés tempérés
-  Boisements mésotrophes à eutrophes à Castanea sativa, Quercus, Carpinus et Acer
-  Taillis et stades initiaux de plantations
-  Haies d'espèces indigènes
-  Alignements d'arbres
-  Végétations herbacées anthropiques
-  Jardins ornementaux
-  Monocultures intensives
-  Terres labourées nues
-  Noues artificielles
-  Fossés drainants
-  Mare
-  Bâtiment
-  Trottoirs
-  Parking
-  Réseaux routiers
-  Sentiers



RTE - Site PAR2 - Sources : IGN Orthophotoplan, RTE © EODD 2022

Carte 4 : Habitats en présence au sein de l'aire d'étude immédiate

3.2.2 EXPERTISE FLORE

3.2.2.1 Flore vasculaire

Au total, 62 espèces végétales ont été inventoriées lors du passage de janvier 2022. La liste des espèces observées ainsi que leurs statuts sont présentées dans le Tableau 14. Quelques espèces maraichères et ornementales ne sont pas listées dans le tableau. Ces espèces ne sont pas évaluées par l'UICN et ne possèdent, du fait de leurs origines (exogènes ou issues de croisements horticoles), aucun statut particulier de protection.

Le cortège floristique est majoritairement composé d'espèces rudérales et communes. La diversité d'essences observées pour les arbres et les arbustes est liée au fait qu'une grande majorité de ces essences ont été plantées à titre ornemental le long des réseaux routiers. Aucune espèce protégée n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate lors de la visite.

Tableau 14: Liste des espèces floristiques observées

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | DHFF | PN FR | PR IdF | LRM | LRE | LR FR | LR IdF | ZNIEFF_IdF | Conv. BERNE | EEE IdF | FLORE ZH |
|--|--|------|-------|--------|-----|-----|-------|--------|------------|-------------|-------------|----------|
| <i>Acer campestre</i> L., 1753 | Érable champêtre, Acérais | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Acer platanoides</i> L., 1753 (ornemental) | Érable plane, Plane | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753 (ornemental) | Érable sycomore, Grand Érable | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Achillea millefolium</i> L., 1753 | Achillée millefeuille | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753 | Armoise commune, Herbe de feu | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Bellis perennis</i> L., 1753 | Pâquerette | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Betula pendula</i> Roth, 1788 (ornemental) | Bouleau verruqueux | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Carpinus betulus</i> L., 1753 (ornemental) | Charme, Charmille | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Castanea sativa</i> Mill., 1768 | Chataignier, Châtaignier commun | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838 | Cirse commun | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Clematis vitalba</i> L., 1753 | Clématite des haies, Herbe aux gueux | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Cornus sanguinea</i> L., 1753 | Cornouiller sanguin, Sanguine | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Corylus avellana</i> L., 1753 | Noisetier, Avelinier | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 (ornemental) | Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822 | Genêt à balai, Juniesse | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 | Dactyle aggloméré, Pied-de-poule | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Digitalis purpurea</i> L., 1753 | Digitale pourpre, Gantelée | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834 | Fougère mâle | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753 | Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Erigeron canadensis</i> L., 1753 | Vergerette du Canada | / | / | / | / | / | NA | / | / | / | Potentielle | / |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804 | Vergerette annuelle | / | / | / | / | / | NA | / | / | / | Potentielle | / |
| <i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753 | Euphorbe des bois, Herbe à la faux | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Fagus sylvatica</i> L., 1753 | Hêtre | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768 | Fenouil commun | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Galium aparine</i> L., 1753 | Gaillet gratteron | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Geranium robertianum</i> L., 1753 | Herbe à Robert | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Glechoma hederacea</i> L., 1753 | Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | Lierre grimpant | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Ilex aquifolium</i> L., 1753 (ornemental) | Houx | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Juncus inflexus</i> L., 1753 | Jonc glauque | / | / | / | LC | / | LC | LC | / | / | / | Oui |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753 (ornemental) | Troène | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Matricaria chamomilla</i> (L.) All., 1785 | Camomille sauvage | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Mercurialis annua</i> L., 1753 | Mercuriale annuelle | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 | Roseau commun | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | Oui |
| <i>Picris hieracioides</i> L., 1753 | Picridie éperviaire | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | DHFF | PN FR | PR IdF | LRM | LRE | LR FR | LR IdF | ZNIEFF_Idf | Conv. BERNE | EEE IdF | FLORE ZH |
|---|--|------|-------|--------|-----|-----|-------|--------|------------|-------------|-------------|----------|
| <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Platanus orientalis</i> L., 1753 (ornemental) | Platane d'Orient | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| <i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753 (ornemental) | Laurier-cerise, Laurier-palme | / | / | / | / | / | / | / | / | / | Potentielle | / |
| <i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847 (ornemental) | Buisson ardent, Pyracantha | / | / | / | / | / | DD | / | / | / | / | / |
| <i>Quercus robur</i> L., 1753 | Chêne pédonculé, Gravelin | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Quercus rubra</i> L., 1753 (ornemental) | Chêne rouge d'Amérique | / | / | / | LC | / | NA | / | / | / | / | / |
| <i>Ranunculus repens</i> L., 1753 | Renoncule rampante | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | Oui |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 (ornemental) | Robinier faux-acacia, Carouge | / | / | / | LC | / | NA | / | / | / | Averée | / |
| <i>Rosa canina</i> L., 1753 | Rosier des chiens | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753 (ornemental) | Romarin, Romarin officinal | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Rubus</i> sp | Ronce commune | / | / | / | / | LC | / | / | / | / | / | / |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753 | Patience sauvage | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Salix babylonica</i> L., 1753 (ornemental) | Saule de Babylone, Paradis des jardiniers | / | / | / | / | / | NA | / | / | / | / | / |
| <i>Salix cinerea</i> L., 1753 (ornemental) | Saule cendré | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | Oui |
| <i>Salix alba</i> L., 1753 | Saule blanc, Saule commun | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | Oui |
| <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 (ornemental) | Sureau noir, Sampéchiér | / | / | / | LC | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838 | Séneçon du Cap | / | / | / | / | / | NA | / | / | / | Potentielle | / |
| <i>Senecio vulgaris</i> L., 1753 | Séneçon commun | / | / | / | / | / | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Sinapis arvensis</i> L., 1753 | Moutarde des champs | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753 | Laiteron potager | / | / | / | / | / | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Taxus baccata</i> L., 1753 (ornemental) | If à baies | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Thuja occidentalis</i> L., 1753 (ornemental) | Thuja du Canada | / | / | / | LC | / | / | / | / | / | / | / |
| <i>Trifolium repens</i> L., 1753 | Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande | / | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Urtica dioica</i> L., 1753 | Ortie dioïque | / | / | / | LC | LC | LC | LC | / | / | / | / |
| <i>Veronica persica</i> Poir., 1808 | Véronique de Perse | / | / | / | / | / | NA | / | / | / | / | / |
| <i>Viburnum tinus</i> L., 1753 (ornemental) | Viorne tin | / | / | / | LC | LC | LC | / | / | / | / | / |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753 | Laiteron potager | / | / | / | / | / | LC | / | / | / | / | / |

DHFF : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992. **Annexe II** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC), **Annexe IV** : espèces végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne), **Annexe V** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

PN : Protection Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 ; **PR IdF** : Protection Régionale : Arrêté interministériel du 11 mars 1991

LRM : Liste Rouge Mondiale 2020, **LRE** : Liste Rouge Européenne 2019, **LR N** : Liste Rouge Nationale 2018, **LR RA** : Liste Rouge Régionale d'Île-de-France_2014 : **RE** : Disparue _ **CR** : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée

ZNIEFF : **_D** : Espèce déterminante de ZNIEFF au niveau régional **_C** : espèce complémentaire

CONV. BERNE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. **Annexe I** Espèces de flore strictement protégées

EEE : Espèce classée en tant qu'**Espèce Exotique Envahissante** au niveau Européen, National ou Régional

Espèce ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

3.2.2.2 Présence potentielle de zones humides

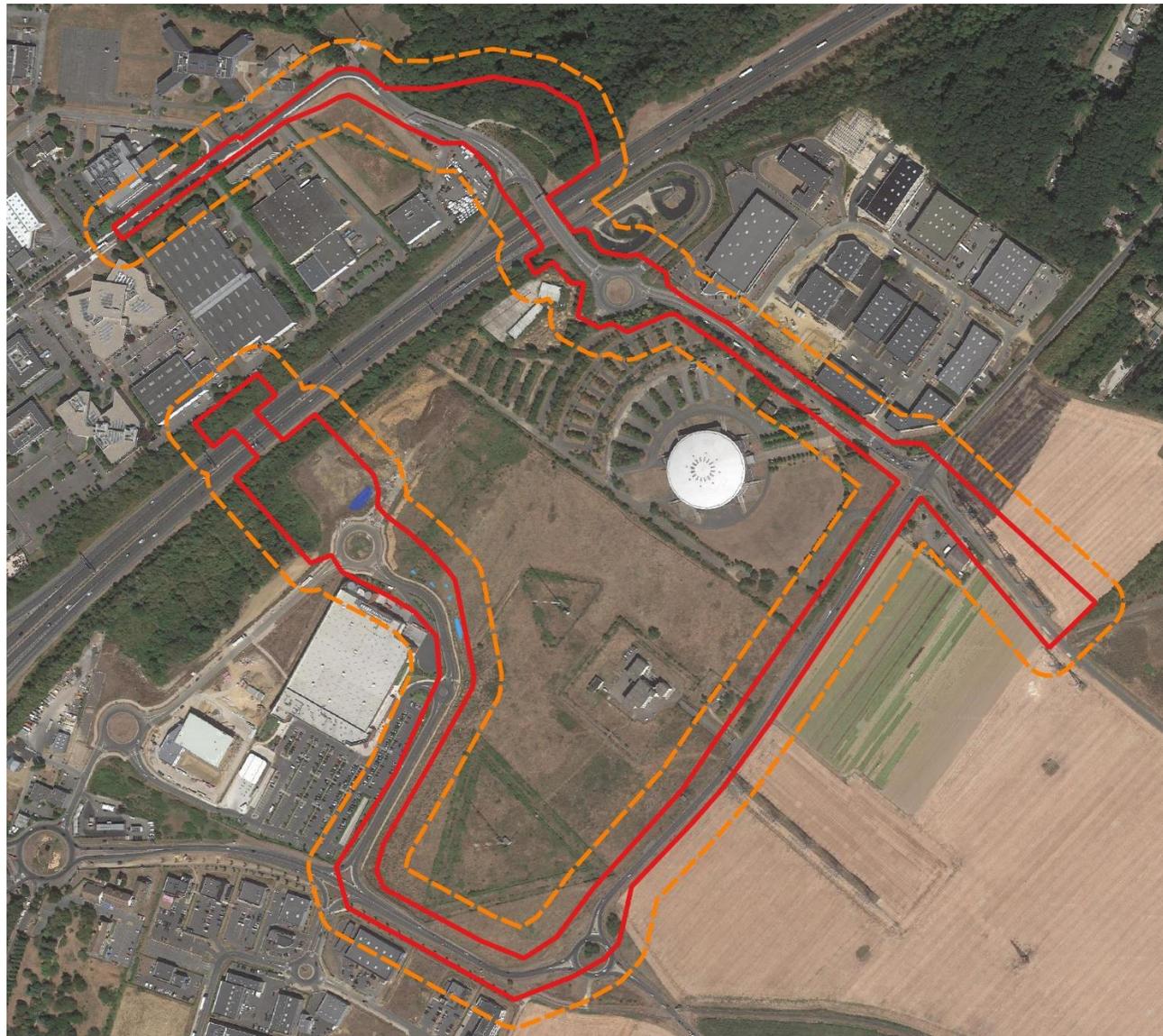
Au sein de la communauté d'espèces rudérales à l'ouest de l'aire d'étude sur le fuseau B, une zone présente des espèces indicatrices de zone humide (cf. ci-après la Carte 5). Le Jonc glauque, le Roseau commun et le Saule blanc ont notamment été identifiés. Ces espèces sont vraisemblablement liées à l'existence de trous d'eau dans la parcelle adjacente et indiquent la présence d'une potentielle zone humide.



*Figure 11: Roseau commun, L.
MOMONT © EODD 2022*



Figure 12 : Saule blanc, L. MOMONT © EODD 2022



Localisation de la zone humide potentielle

Aires d'étude :

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

Milieux humides et potentiellement humides

-  Trou d'eau
-  zone présentant une flore indicatrice de zones humides



3.2.2.3 Espèces exotiques envahissantes

Cinq espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été observées sur l'aire d'étude immédiate. Leur localisation est visible sur la carte en page suivante.

Le Robinier faux-acacia et le Laurier cerise, classés respectivement comme avérée et potentielle dans la liste hiérarchisée des EEE en Ile de France, sont plantés à titre ornemental dans la zone d'étude. Ils ne semblent pas présenter de caractère envahissant.

Le Sénéçon du Cap, la Vergerette du Canada et la Vergerette annuelle se sont développés spontanément sur l'aire d'étude. Ces espèces devront faire l'objet de recommandations particulières en phase travaux afin de limiter leur dissémination.



Figure 13 : Sénéçon du Cap observé sur l'aire d'étude, L. MOMONT © EODD, 2022



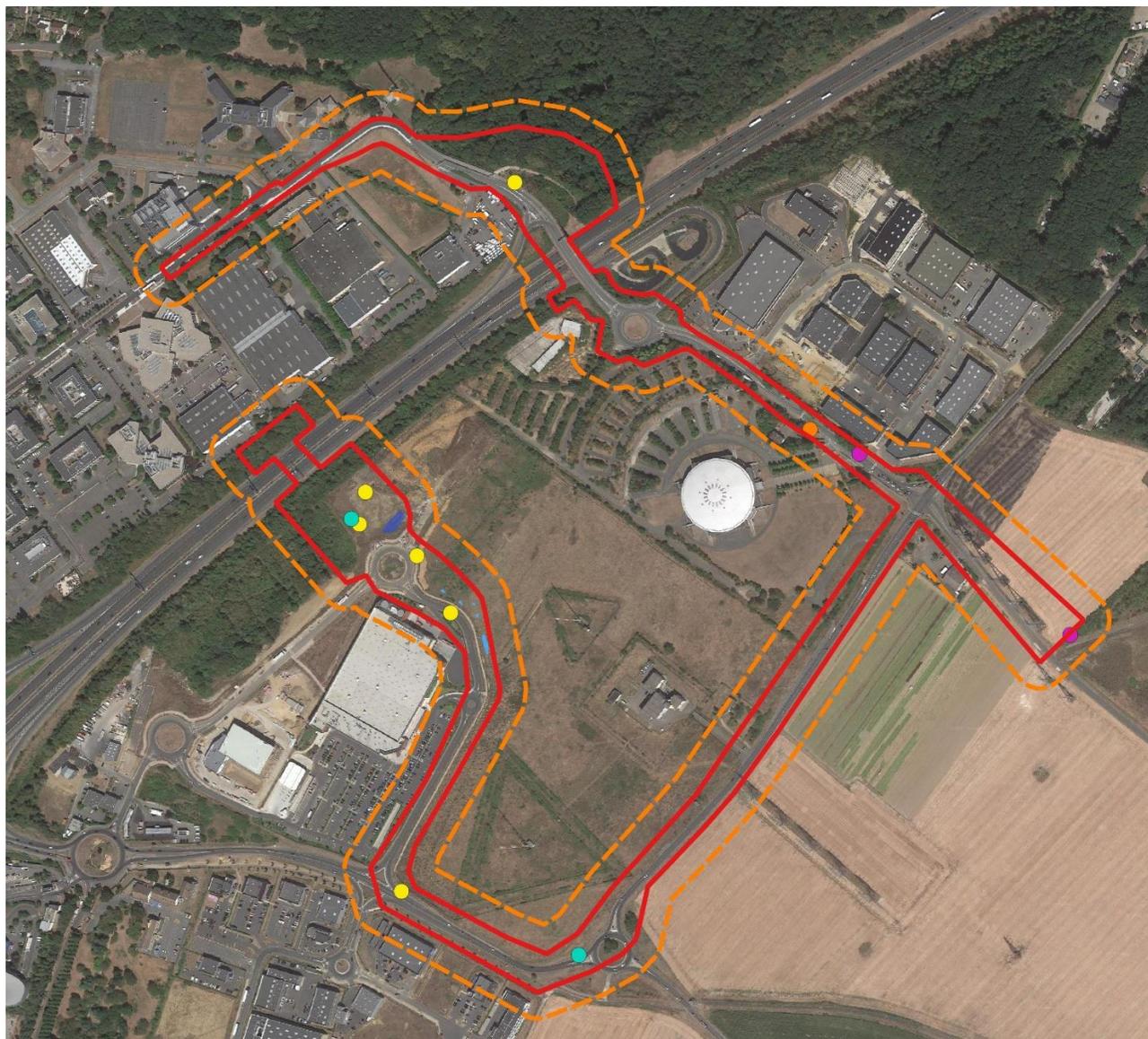
Figure 14 : Vergerette observée sur l'aire d'étude, L. MOMONT © EODD 2022

CONCLUSION ENJEU FLORE

Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate. La diversité floristique est considérée comme faible.

Des espèces indicatrices suggèrent la présence d'une potentielle zone humide à l'ouest de l'aire d'étude sur le fuseau B.

Cinq Espèces Exotiques Envahissantes ont par ailleurs été recensées ; des actions de gestion seront à mettre en œuvre pour limiter leur propagation.



LOCALISATION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Aires d'étude

 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude immédiate

Espèces exotiques envahissantes

-  Sénéçon du Cap
-  Vergerette sp (Vergerette annuelle et/ou du Canada)
-  Laurier-cerise
-  Robinier faux-acacia



3.2.3 AVIFAUNE

Lors des passages du 19 et 20 janvier 2022, ce sont **27 espèces** d'oiseaux qui ont été recensées. Bien que l'inventaire ait été réalisé en période hivernale, il est possible d'estimer que l'ensemble des espèces recensées sont potentiellement reproductrices sur l'aire d'étude, exceptés le Faucon crécerelle et le Héron cendré (en alimentation), ainsi que la Mouette rieuse (survol de l'aire d'étude) et le Pinson du Nord (espèce migratrice et hivernante sur l'aire d'étude).

Au vu des habitats présents sur l'aire d'étude, **3 espèces issues de la bibliographie** (espèces protégées et présentant un enjeu de conservation modéré) ont été retenues de par leur potentielle reproduction sur l'aire d'étude malgré le fait qu'elles n'aient pas été observées lors de l'inventaire de terrain. Il s'agit de la Bergeronnette grise, de l'Hypolaïs polyglotte et du Tarier pâtre.

Au total, sur les 30 espèces retenues :

- 27 espèces ont été observées sur l'aire d'étude, et 3 sont issues de la bibliographie ;
- **22 espèces sont protégées** nationally, dont **18 sont potentiellement nicheuses** sur l'aire d'étude ;
- **8 espèces possèdent un enjeu de conservation modéré** : il s'agit d'espèces potentiellement nicheuses dont leurs populations sont considérées comme quasi-menacées ou vulnérable en France ou région Ile-de-France ;
- 20 espèces possèdent un enjeu de conservation faible : il s'agit d'espèces non menacées, ou d'espèces menacées mais seulement en alimentation sur l'aire d'étude (cas du Faucon crécerelle) ;
- 2 espèces possèdent un enjeu de conservation négligeable : il s'agit d'espèces non menacées en alimentation ou en survol de l'aire d'étude.



Figure 15 : Mésange bleue et Linotte mélodieuse, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 16 : Pic épeiche et pic vert, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 17 : Accenteur mouchet et Bruant zizi, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 18 : Faucon crécerelle, et Pison du Nord + Verdier d'Europe, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 19 : Perruche à collier et Pie bavarde, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 20 : Couple de Canard colvert et Foulque macroule, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

Cortèges avifaunistiques identifiés sur l'aire d'étude :

- Le **cortège ubiquiste des espèces anthropophiles** : espèces s'adaptant aux milieux perturbés par l'Homme comme la zone industrielle à l'ouest, l'aménagement paysager autour du Grand Dôme et les abords du réseau routier de l'aire d'étude. Les anfractuosités des façades des bâtiments constituent des zones de nidification potentielles. Les espèces possédant un enjeu de conservation modéré affiliées à ce cortège sont : la **Bergeronnette grise** (bibliographie) et le **Moineau domestique**.
- Le **cortège bocagers et semi-forestier** : espèces préférant les fourrés et les lisières de boisements ainsi que les micro-habitats composés de haies et de zones broussailleuses. Le boisement situé au nord-ouest est d'avantage favorables aux espèces forestières. Les espèces affiliées à ce cortège possédant un enjeu de conservation modéré sont : **l'Accenteur mouchet, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe**.
- Le **cortège des milieux prairiaux ouverts** : espèces préférant les cultures, friches et prairies toutefois pourvues de lineux bas pour leur nidification. Les zones les plus favorables à ces espèces correspondent aux fourrés cultures et friches à l'ouest. Les espèces affiliées à ce cortège possédant un enjeu de conservation modéré sont : **le Bruant zizi, l'Hypolaïs polyglotte, la Linotte mélodieuse, et le Tarier pâtre**.
- Le **cortège des milieux aquatiques** : espèces des plans d'eau comme le Canard col vert, le Foulque macroule. Les milieux aquatiques présents sont la mare artificielle milieu du rondpoint au sud-ouest, et les 2 bassins en retenissements au nord-ouest (aire d'étude rapprochée). Aucune espèce de ce cortège ne possède un enjeu de conservation modéré.

CONCLUSION ENJEU AVIFAUNE

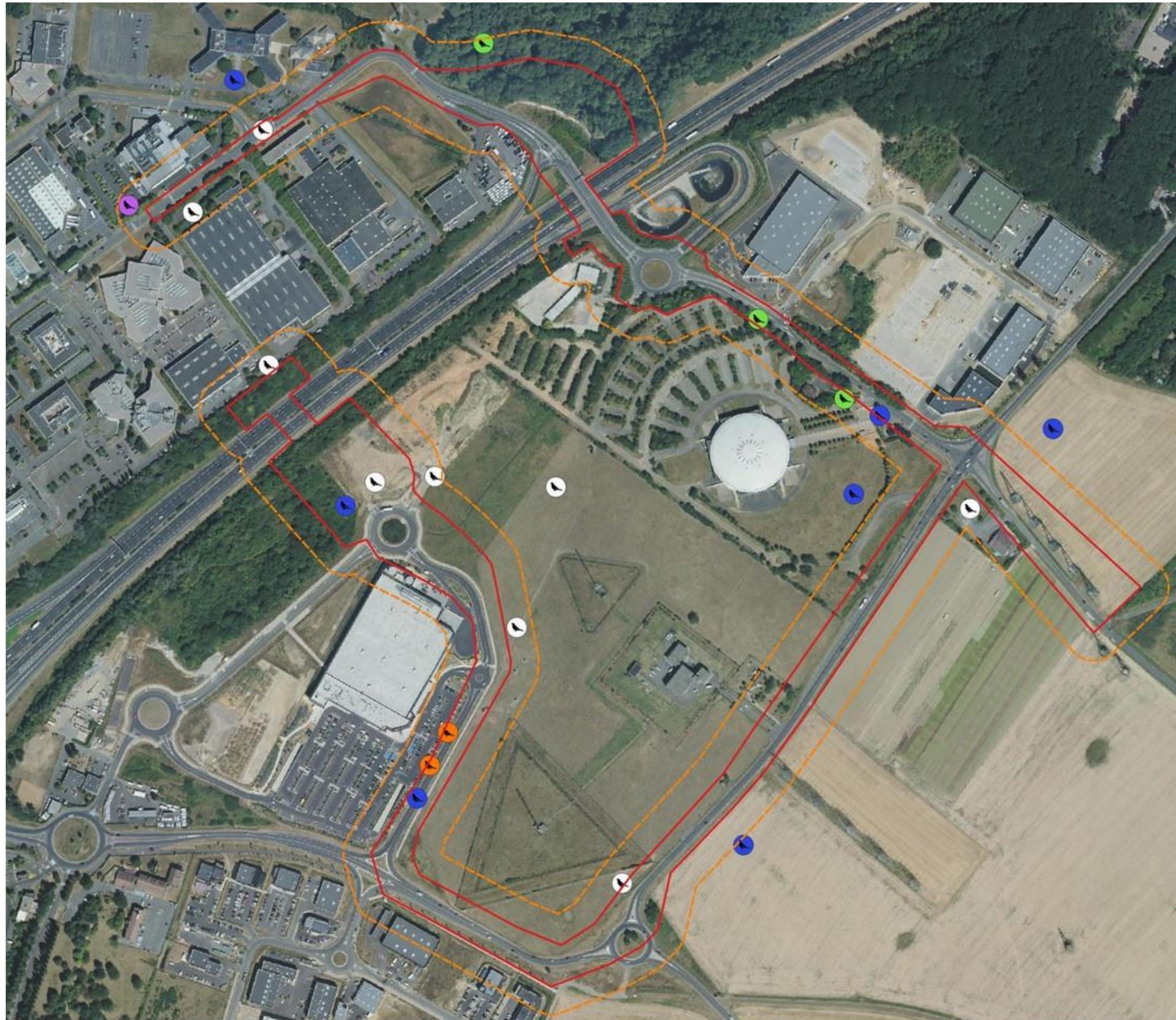
Parmi les 30 espèces prises en compte, 27 ont été observées sur l'aire d'étude et 3 sont issues de la bibliographie car jugées potentiellement nicheuses sur l'aire d'étude. Au total, 18 espèces sont protégées et potentiellement nicheuses sur l'aire d'étude. De plus, 8 espèces possèdent un enjeu de conservation modéré.

De par la présence d'espèces protégées, des contraintes réglementaires sont identifiées pour l'avifaune.

Tableau 15 : Bioévaluation des espèces d'oiseaux recensées et potentiellement présentes sur l'aire d'étude et à proximité

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DO | LR FR - NICH | LR FR - HIV | LR FR - MIG | LR IDF NICHEURS | ZNIEFF IDF | STATUT BIOLOGIQUE SUR L'AIRE D'ETUDE | INVENTORIE A PROXIMITE | ENJEU DE CONSERVATION LOCAL |
|---|-------------------------|-------|----------|--------------|-------------|-------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758) | Accenteur mouchet | III | / | LC | NA | / | NT | / | Nicheur potentiel | | MODERE |
| <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758) | Bergeronnette grise* | III | / | LC | NA | / | NT | / | Nicheur potentiel | | MODERE |
| <i>Emberiza cirius</i> (Linnaeus, 1758) | Bruant zizi | III | / | LC | / | NA | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758) | Canard colvert | / | II + III | LC | LC | NA | LC | D (à partir de 700 indiv) | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758) | Chardonneret élégant | III | / | VU | NA | NA | NT | / | Nicheur potentiel | | MODERE |
| <i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758) | Corneille noire | / | II | LC | NA | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758) | Faucon crécerelle | III | / | NT | NA | NA | NT | / | Alimentation | | FAIBLE |
| <i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758) | Foulque macroule | / | II + III | LC | NA | NA | LC | D (à partir de 700 indiv) | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820) | Grimpereau des jardins | III | / | LC | / | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758) | Grosbec casse-noyaux | III | / | LC | NA | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758) | Héron cendré | III | / | LC | NA | NA | LC | D (à partir de 25 indiv en dortoir) | Alimentation | | NEGLIGEABLE |
| <i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817) | Hypolaïs polyglotte* | III | / | LC | / | NA | NT | / | Nicheur potentiel | | MODERE |
| <i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758) | Linotte mélodieuse | III | / | VU | NA | NA | VU | / | Nicheur potentiel | x | MODERE |
| <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758) | Merle noir | / | II | LC | NA | NA | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758) | Mésange bleue | III | / | LC | / | NA | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758) | Mésange charbonnière | III | / | LC | NA | NA | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758) | Moineau domestique | III | / | LC | / | NA | VU | / | Nicheur potentiel | | MODERE |
| <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766) | Mouette rieuse | III | I | LC | NA | NA | NT | / | Survol | | NEGLIGEABLE |
| <i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769) | Perruche à collier | / | / | NA | / | / | NA | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758) | Pic épeiche | III | / | LC | NA | / | LC | / | Nicheur potentiel | x | FAIBLE |
| <i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758) | Pic vert | III | / | LC | / | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758) | Pie bavarde | / | II | LC | / | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Columba livia domestica</i> (Gmelin, 1789) | Pigeon biset domestique | / | / | DD | / | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758) | Pigeon ramier | / | II + III | LC | LC | NA | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758) | Pinson des arbres | III | / | LC | NA | NA | LC | / | Nicheur potentiel | x | FAIBLE |
| <i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758) | Pinson du nord | III | / | / | DD | NA | / | / | Hivernant | x | FAIBLE |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758) | Rougegorge familier | III | / | LC | NA | NA | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766) | Tarier pâtre* | III | / | NT | NA | NA | VU | / | Nicheur potentiel | | MODERE |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758) | Troglodyte mignon | III | / | LC | NA | / | LC | / | Nicheur potentiel | | FAIBLE |
| <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758) | Verdier d'Europe | III | / | VU | NA | NA | VU | / | Nicheur potentiel | | MODERE |

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009. III : Article 3 : Espèces protégées V : Article 6 : Espèces pouvant faire l'objet d'autorisation exceptionnelle de désaillage
 DO : Directive Oiseaux 1979. II : Annexe 2 : Espèces chassables
 LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2018, EUR : Européenne _ 2015, FR : Française _ 2016, IDF : Île-de-France _ 2018).
 EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes.
 ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Île-de-France.
 * Espèces issues de la bibliographie



AVIFAUNE DU CORTÈGE UBIQUISTE ET MILIEUX ANTHROPOPHILES

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

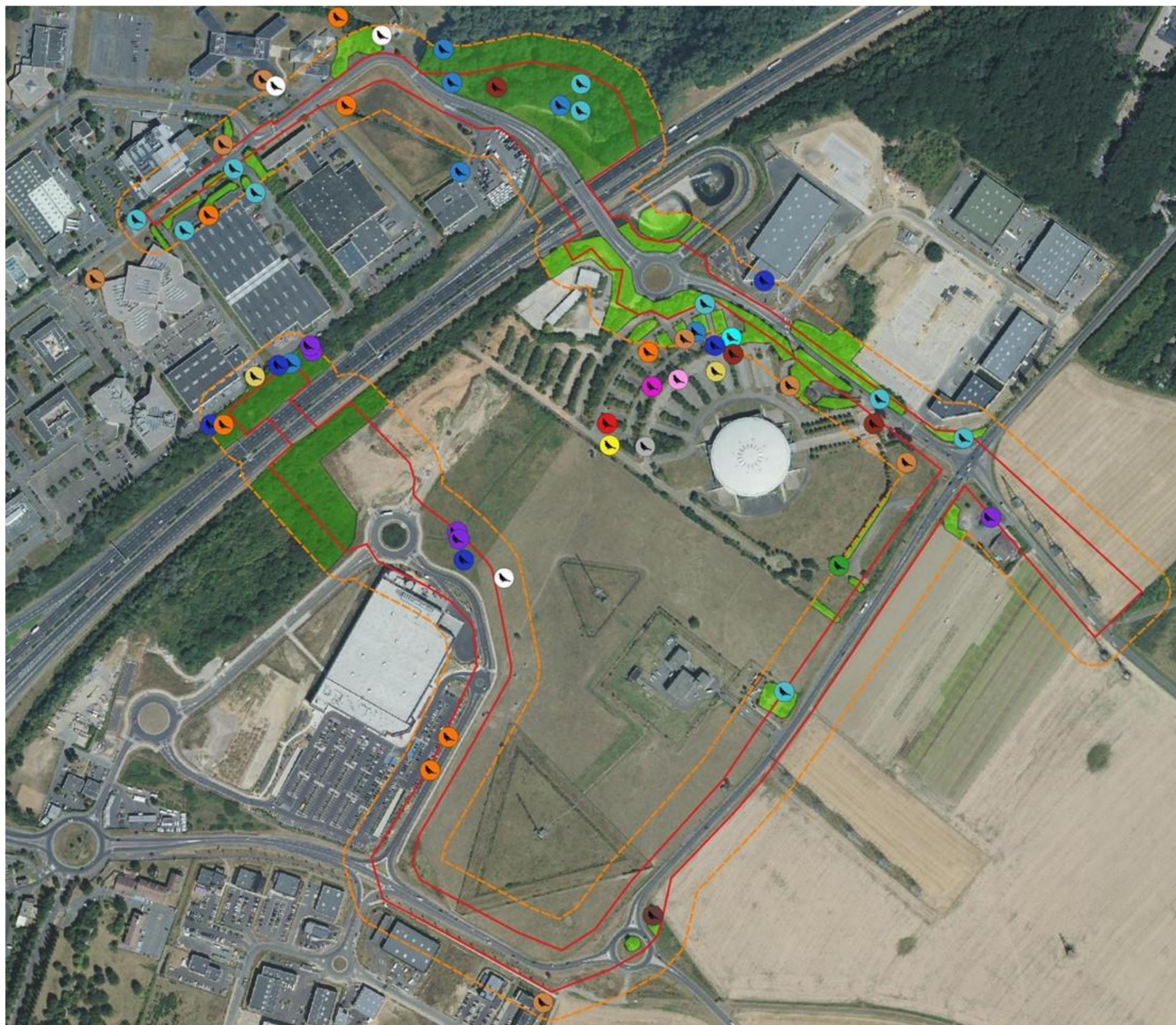
Espèce protégée nicheuse à enjeu écologique modéré :

- Moineau domestique

Espèces non protégées à enjeux écologiques faibles :

- Corneille noire
- Perruche à collier
- Pie bavarde
- Pigeon biset





AVIFAUNE DU CORTÈGE BOCAGER ET FORESTIER

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Espèces protégées nicheuses à enjeu écologique modéré :

- Accenteur mouchet
- Chardonneret élégant
- Linotte mélodieuse
- Verdier d'Europe

Espèces protégées à enjeu écologique faible :

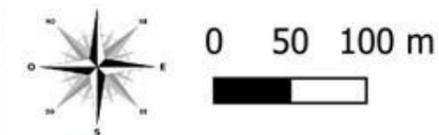
- Bruant zizi
- Faucon crécerelle
- Grimpereau des jardins
- Grosbec casse-noyaux
- Merle noir
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Moineau domestique
- Pic épeiche
- Pic vert
- Pinson des arbres
- Pinson du Nord
- Rougegorge familier
- Troglodyte mignon

Espèces non protégées à enjeux écologiques faibles :

- Merle noir
- Pigeon ramier

Habitats favorables :

- Boisement
- Élément ponctuel arbustif/arboré



3.2.4 AMPHIBIENS

L'inventaire étant réalisé en janvier 2022, période non favorable à l'observation des amphibiens, aucune espèce n'a été recensée. Il a néanmoins été identifié les espèces potentiellement présentes ainsi que les habitats favorables.

La bibliographie mentionne la présence du **complexe des Grenouilles vertes** sur la commune : il s'agit d'espèces ubiquistes qui affectionnent aussi bien les grands plans d'eau artificiels que les plus petites mares naturelles. Au vu des habitats aquatiques variés présents sur l'aire d'étude, il est possible que celle-ci accueille également d'autres espèces comme le **Crapaud commun**.

Tableau 16 : Bioévaluation des espèces d'amphibiens potentiellement présentes sur l'aire d'étude et à proximité

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DHFF | LR EU | LR FR | ZNIEFF IDF | STATUT BIOLOGIQUE SUR L'AIRE D'ETUDE | ENJEU DE CONSERVATION LOCAL |
|---|-----------------------------------|-------|------|-------|-------|------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| <i>Pelophylax sp.</i> | Complexe des grenouilles "vertes" | III* | V** | / | / | / | Reproduction potentielle + hivernage | FAIBLE |
| <i>Bufo bufo (Linnaeus, 1758)</i> | Crapaud commun | III | / | LC | LC | / | Reproduction potentielle+ hivernage | FAIBLE |
| <p>PN : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 - III : Article 3 : Individus protégés DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992 LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015). LC : Préoccupation mineure ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. C : Complémentaire</p> <p>*Statut de protection de la Grenouille rieuse, non dissociable des autres espèces du complexe des Pélodytes ** Seule la Grenouille de Lessona est inscrite au sein de l'Annexe IV de la DHFF, les autres espèces du complexe sont à l'Annexe V</p> | | | | | | | | |

Au niveau de l'aire d'étude, 4 habitats aquatiques potentiellement favorables sont identifiés :

- **La mare artificielle au centre du rondpoint au sud-ouest** : cette mare est alimentée en eau par les fossés drainants qui arrivent de l'est. En cas de surplus, l'eau s'écoule à l'ouest par des drains. Le niveau d'eau semble donc être assez stable. La mare est végétalisée par des herbacées basses et une petite roselière.
- **Les petites zones en eau dans le champ** au centre de la parcelle : le champ en friche présente des endroits où l'eau ressurgit en surface, créant de petites pièces d'eau temporaires au milieu de la végétation.
- **Les fossés drainants le long de la route** : l'ensemble de l'avenue de Bréhat et de la RD118, ainsi qu'un petit linéaire de la RD59 sont entourés de fossés drainants plus ou moins artificialisés avec des niveaux en eau variables.
- **Deux grands bassins de rétention au nord, situés au sein de l'aire d'étude rapprochée** : il s'agit de dépressions artificielles pour récupérer les eaux de pluies. Le bassin le plus à l'ouest ne semble pas toujours être en eau du fait de la présence de plusieurs grands arbres qui le traverse en son centre.

Les pièces d'eau dans la culture agricole et les fossés peuvent s'assécher au printemps et ne pas constituer d'habitat de reproduction d'amphibiens.



Figure 21 : Bassin de rétention et mare au milieu du rond-point, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 22 : Zones en eau dans la friche au centre de la parcelle, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 23 : Fossé drainants plus ou moins artificialisés, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

Deux principaux habitats terrestres d'hivernage ont été identifiés :

- **Les fourrés et la friche rudérale** composés d'herbacées hautes, d'arbustes et quelques ligneux. Ces habitats peuvent constituer des habitats d'hivernage d'amphibiens. De plus, des tas de gravats et des blocs rocheux entreposés au sol peuvent également constituer des habitats terrestres pour certains amphibiens. Ces habitats pourraient être utilisés par les espèces se reproduisant dans les fossés drainants, la mare artificielle au milieu du rondpoint ou les zones en eau dans le champ.
- **Le boisement au nord** : boisement mûre avec un sous-bois présentant une épaisse litière, il offre des arbres morts au sol et des souches d'arbres pouvant servir de micro-habitats favorables au refuge des amphibiens.



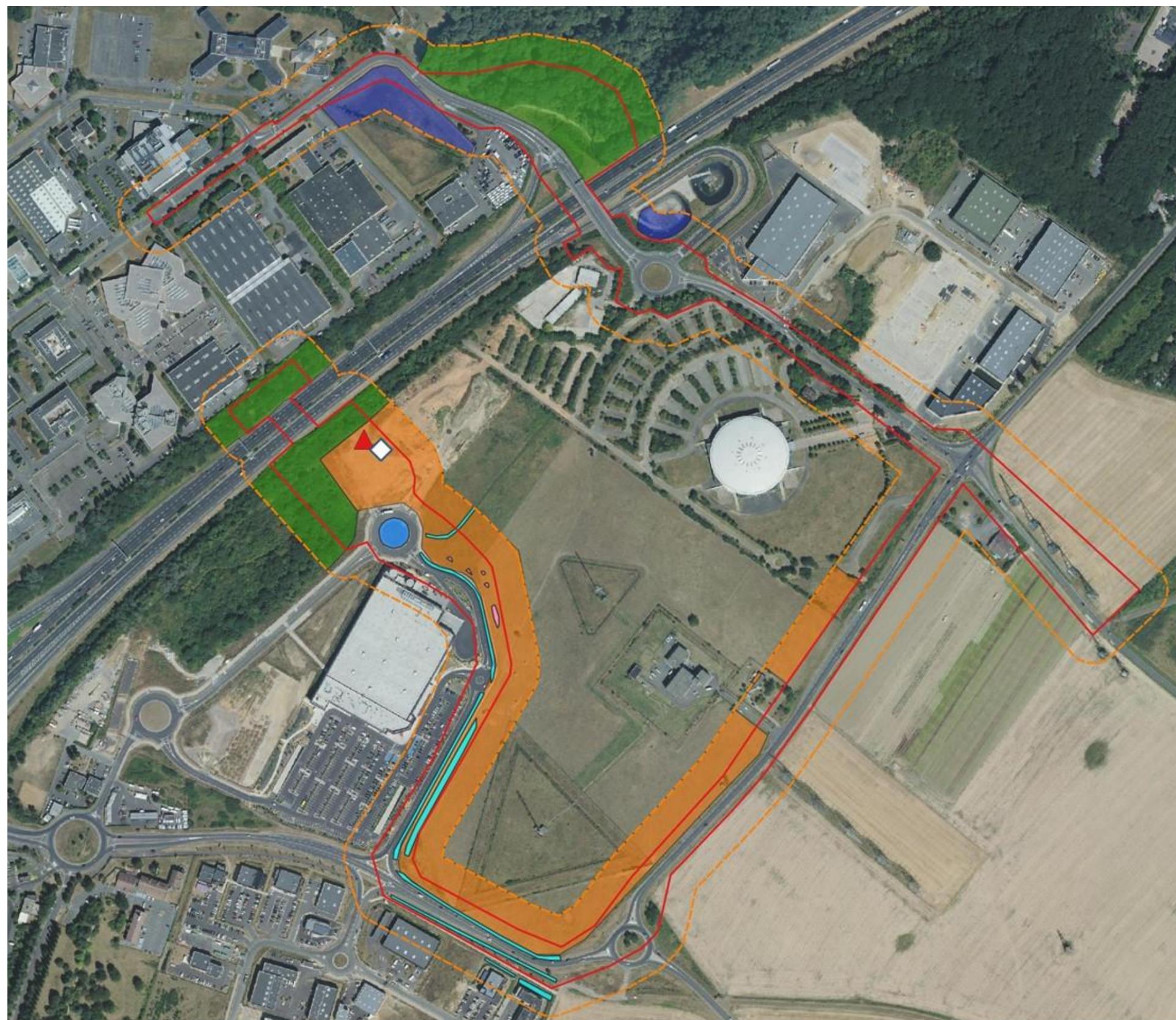
Figure 24 : Friche à l'ouest et boisement au nord, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 25 : Tas de bois et gravas constituant de micro-refuges potentiels, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

CONCLUSION ENJEU AMPHIBIENS

La période de prospection étant défavorable à l'observation des amphibiens, aucune espèce n'a été recensée. Cependant, l'aire d'étude présente des habitats aquatiques potentiellement favorables à certaines espèces d'amphibiens. **Ainsi des contraintes réglementaires peuvent apparaître.**



HABITATS FAVORABLES AUX AMPHIBIENS

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens :

- Bassin de rétention
- Mare artificielle
- Fossés drainants
- Petites zones en eau

Habitats terrestres favorables à l'hivernage des amphibiens :

- Boisement
- Milieu ouvert

Refuges favorables aux amphibiens :

- Gravas
- Tas de bois



3.2.5 REPTILES

Aucune espèce n'a été observée. Il a néanmoins été identifié les espèces potentiellement présentes ainsi que les habitats favorables aux reptiles.

La bibliographie mentionne la présence du **Lézard des murailles** sur la commune : il s'agit d'une espèce ubiquiste qui occupent presque tous les milieux, qu'ils soient perturbés ou non. Au vu des habitats présents sur l'aire d'étude, il est possible que d'autres espèces communes soient présentes, notamment le **Lézard à deux raies**, l'**Orvet fragile**, ainsi que les 2 espèces citées dans la bibliographie avant 2016 : **Couleuvre helvétique** et **Vipère aspic**.

Tableau 17 : Bioévaluation des espèces de reptiles potentiellement présentes sur l'aire d'étude et à proximité

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DHFF | LR EU | LR FR | ZNIEFF IDF | STATUT BIOLOGIQUE SUR L'AIRE D'ETUDE | ENJEU DE CONSERVATION LOCAL |
|--|----------------------|-------|------|-------|-------|------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | Couleuvre helvétique | II | / | / | LC | | Présence potentielle | FAIBLE |
| <i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802) | Lézard à deux raies | II | IV | LC | LC | / | Présence potentielle | FAIBLE |
| <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | Lézard des murailles | II | IV | LC | LC | / | Présence potentielle | FAIBLE |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | Orvet fragile | III | / | LC | LC | / | Présence potentielle | FAIBLE |
| <i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758) | Vipère aspic | II | / | LC | LC | | Présence potentielle | FAIBLE |

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021 - III** : Article 3 : Individus protégés
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992
LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015). **LC** : Préoccupation mineure
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. **C** : Complémentaire

Habitats favorables aux reptiles identifiés :

- **Les milieux anthropiques** : favorable au Lézard des murailles, espèce présente dans une large gamme d'habitats. Plusieurs amas de blocs rocheux sont situés le long de la rue du Grand dôme et peuvent constituer des abris pour cette espèce. Il en est de même pour les murs en gabions construits sur le parking du supermarché Costco Wholesale au sud.
- **Les fourrés et lisières de friche** : composés d'herbacées hautes et de buissons et de quelques ligneux, ces habitats offrent des refuges ainsi qu'une zone de chasse pour l'ensemble des reptiles cités en bibliographie. La Couleuvre helvétique, affiliée aux milieux humides, peut potentiellement occuper les fossés en eau le long de la route.
- **Le boisement au nord** : l'épaisse litière peut potentiellement être favorable à l'Orvet fragile. Le Lézard à deux raies et à la Vipère aspic peuvent également être présents en lisière forestière. Les arbres morts au sol et des souches d'arbres pour leur hivernage offrent des refuges supplémentaires.



Figure 26 : Habitats anthropisés de l'aire d'étude favorable au Lézard des murailles, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 27 : Blocs rocheux favorables au Lézard des murailles, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

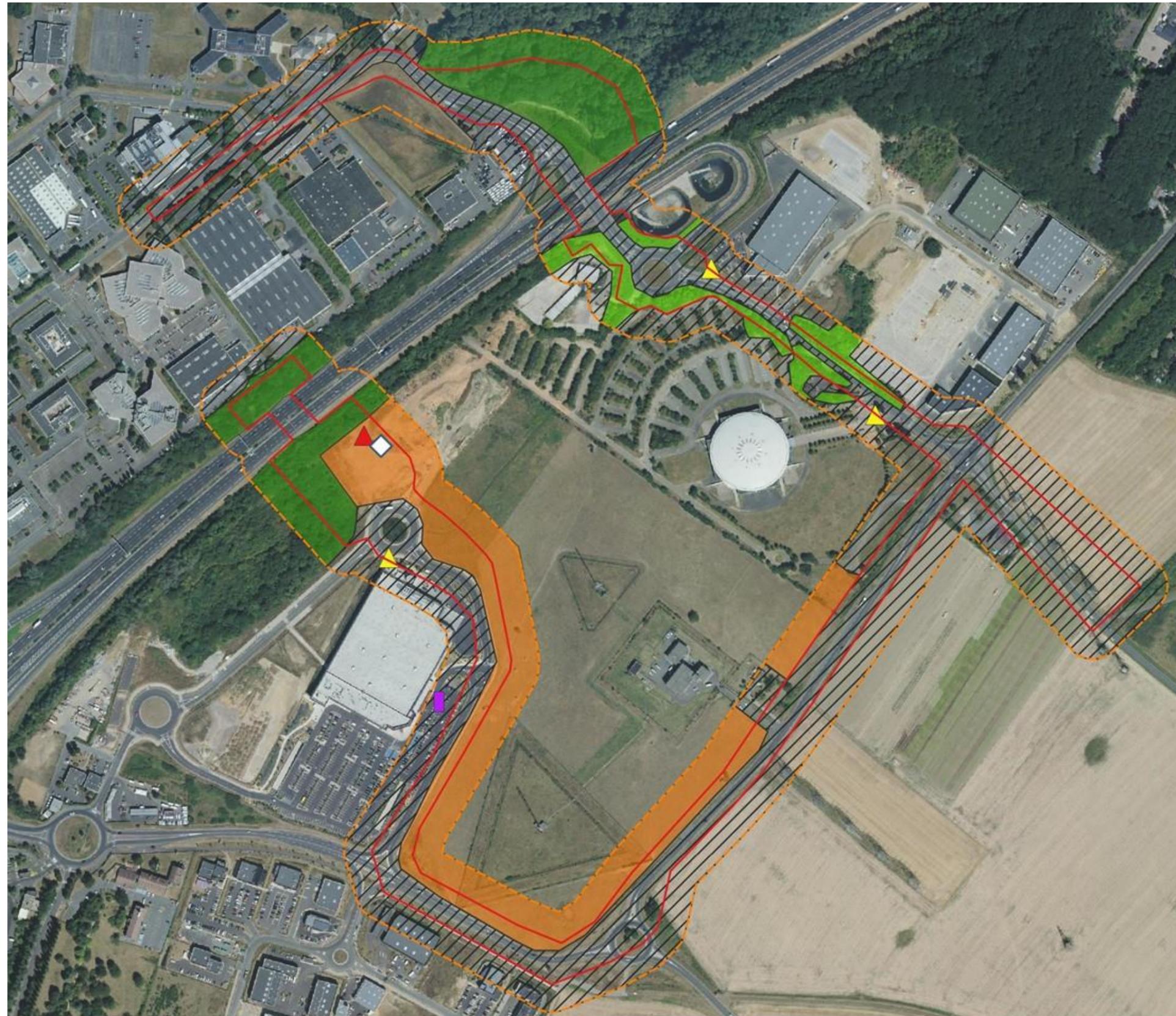


Figure 28 : Fourrés et champ friche favorable aux reptiles, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

CONCLUSION ENJEU REPTILES

Aucune espèce n'a été recensée. Cependant, l'aire d'étude présente des habitats favorables à ce groupe d'espèces.

Ainsi, des contraintes réglementaires peuvent apparaître.



HABITATS FAVORABLES AUX REPTILES

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Habitats favorables aux reptiles :

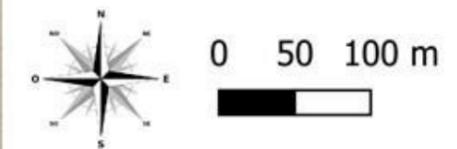
- Milieux ouverts
- Boisements
- Petits boisements

Habitats favorables au Lézard
des murailles :

- Habitats anthropiques

Refuges favorables aux reptiles :

- Gravas
- Murs en gabion
- Pierriers
- Tas de bois



3.2.6 MAMMIFÈRES TERRESTRES

Lors de l'inventaire, il a particulièrement été observé les indices de présence : empreintes, fèces, laissé de repas, ...

Au total, **4 espèces ont été recensées** : il s'agit d'espèces non protégées et communes ne présentant pas d'enjeu de conservation, excepté le Lapin de garenne dont sa population est impactée par la maladie de la myxomatose.

Au vu des habitats présents sur l'aire d'étude, deux autres espèces, non citées dans la bibliographie peuvent être présentes : le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux.

Le Hérisson d'Europe est une espèce ubiquiste se rencontre facilement en milieu péri-urbain dans les milieux bocagers. Protégé nationalement, il reste néanmoins commun et ne présente pas d'enjeu de conservation.

L'Écureuil roux est une espèce arboricole présente partout où il y a des arbres en quantité suffisante (forêts, bosquets, parcs, bocages), elle préfère les forêts de résineux mais fréquente aussi les feuillus. Ainsi, le site présente des habitats favorables à l'espèce (milieux boisés).



Figure 29 : Poils de Lapin de garenne, Fèces de Renard roux, empreinte de Sanglier et fèces de Chevreuil Européen, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

Tableau 18 : Bioévaluation des espèces de mammifères terrestres recensées et potentiellement présentes sur l'aire d'étude ou à proximité

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | DHFF | LR EU | LR FR | ZNIEFF IDF | STATUT BIOLOGIQUE SUR L'AIRE D'ETUDE | ENJEU DE CONSERVATION LOCAL |
|---|--------------------|-------|------|-------|-------|------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| <i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758) | Chevreuil européen | / | / | LC | LC | / | Alimentation, repos | FAIBLE |
| <i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | Écureuil roux | II | / | LC | LC | / | Potentielle | FAIBLE |
| <i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758) | Hérisson d'Europe | II | / | LC | LC | / | Potentielle | FAIBLE |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758) | Lapin de garenne | / | / | NT | NT | / | Cycle biologique complet | MODERE |
| <i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758) | Renard roux | / | / | LC | LC | / | Alimentation, repos | FAIBLE |
| <i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758) | Sanglier | / | / | LC | LC | / | Alimentation, repos | FAIBLE |

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. **II** : Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.
LR MON / EU / FR / RA : Liste Rouge Mondiale (2016) / Européenne (2007) / Française (2017).
VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. **C** : Complémentaire

CONCLUSION ENJEU MAMMIFERES TERRESTRES

Ce sont **4 espèces** de mammifères terrestres qui ont été recensées lors de l'inventaire de terrain. Parmi elles, aucune n'est protégée et seul le Lapin de garenne présente un enjeu de conservation modéré. Il a été pris en compte la présence potentielle de 2 autres espèces : Hérisson d'Europe et Écureuil roux (espèces protégées mais sans enjeu de conservation).



MAMMIFERES TERRESTRES ET HABITATS FAVORABLES

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Espèces non protégées :

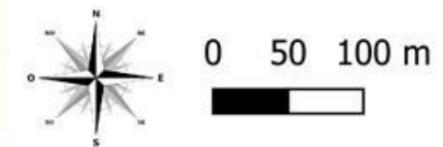
- Chevreuil européen
- Lapin de garenne
- Renard roux
- Sanglier

Habitats favorables aux mammifères :

- Boisement
- Milieu ouvert

Habitats favorables aux petits mammifères (Ecureuils, Herisson d'europe) :

- Petit boisement



RTE - Site PAR2 - Sources : IGN Orthophotoplan, RTE © EODD 2022

Rte
Réseau de transport d'électricité

EODD
ingénieurs conseils

Carte 11 : Mammifères terrestres et habitats favorables

3.2.7 CHIROPTÈRES

Plusieurs gîtes arboricoles de transit ont été identifiés sur l'aire d'étude :

- **4 arbres à cavités (érables sycomore)** : alignés le long de la rue du Grand Dôme. Il s'agit d'arbres de diamètre moyen (entre 50-70 cm) mais présentant des branches mortes et des trous de pic. Celui le plus à l'ouest est également recouvert de lierre.
- **7 grands platanes présentant plusieurs cavités** : également alignés le long de la rue du Grand Dôme, ces anciens plantâtes de plus de 70 cm de diamètre sont pourvus de diverse cavités (anciennes insertions de branches et trous de pic).
- **3 arbres recouverts de lierres** : il s'agit de 3 arbres isolés situés dans le boisement au nord, le long de la rue du Grand Dôme et à côté du rondpoint nord. Ces arbres peuvent constituer des gîtes estivaux de transit.



Figure 30 : Arbres à cavités, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 31 : Platane avec cavités et trou de pic, Mathilde GARRIONE © EODD 2022



Figure 32 : Arbres recouverts de lierres, Mathilde GARRIONE © EODD 2022

CONCLUSION ENJEU CHIROPTERES

Des gîtes potentiels arboricoles ont été identifiés sur l'aire d'étude. Il est cependant actuellement impossible de statuer sur la présence de chiroptères, qui sont toutes sont protégées.

Ainsi, des contraintes réglementaires peuvent apparaître.



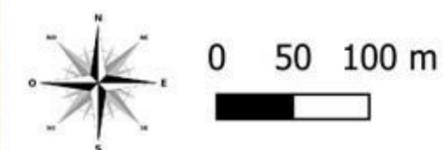
GITES POTENTIELLEMENT FAVORABLES AUX CHIROPTERES

Aires d'étude :

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

Gîtes arboricoles potentiellement favorables aux chiroptères :

-  Arbres à cavité
-  Arbres recouvert de lierre
-  Platanes avec cavités



3.2.8 ENTOMOFAUNE

Aucune espèce n'a été observée. Il a cependant été identifié les espèces potentiellement présentes ainsi que les habitats favorables.

L'aire d'étude étant en grande partie caractérisée par des habitats anthropisés, elle présente néanmoins quelques habitats favorables à l'entomofaune : il s'agit de **la friche rudérale et du champ en friche**. Les différents habitats aquatiques de l'aire d'étude sont également potentiellement favorables à la reproduction des odorantes : **bassins de rétention, mare artificielle au centre du rondpoint et les fossés drainants**.

La bibliographie communale mentionne la présence de 13 espèces de rhopalocères. Parmi elles, seule une espèce est protégée en région Ile-de-France et possède un enjeu de conservation modéré : le **Flambé**. Une des plantes hôtes sur laquelle il pond ses œufs, l'aubépine, a été recensée lors de l'inventaire flore : il est donc possible que le Flambé se reproduise sur site.

Tableau 19 : Bioévaluation des espèces de rhopalocères potentiellement présentes sur l'aire d'étude ou à proximité

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | PR IDF | DHFF | LR EU | LR FR | LR IDF | ZNIEFF IDF | ORIGINE DE LA DONNEE | ENJEU DE CONSERVATION LOCAL |
|--|---------------------|-------|--------|------|-------|-------|--------|------------|----------------------|-----------------------------|
| <i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758) | Aurore | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) | Azuré des Nerpruns | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758) | Carte géographique | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) | Citron | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) | Collier-de-corail | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758) | Flambé | / | I | / | LC | LC | NT | D | Bibliographie | MODERE |
| <i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780) | Hespérie de l'Alcée | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758) | Paon-du-jour | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) | Petite Tortue | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) | Piéride de la Rave | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) | Robert-le-diable | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) | Tircis | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) | Vulcain | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |

PN FR : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**.
PR IDF : Protection régionale : Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France. **Article 1** : Individus protégés
DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992.
LR : Listes Rouges (MON : Mondiale _ 2009, EUR : Européenne _ 2009, FR : Française _ 2015, IDF : Île-de-France : 2016).
NT : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France : Déterminante

La bibliographie mentionne également la présence de 3 espèces d'odonates, non protégées et sans enjeux de conservation. Les habitats aquatiques présents sur l'aire d'étude sont des habitats favorables pour ce groupe d'espèces.

Tableau 20 : Bioévaluation des espèces d'odonates potentiellement présentes sur l'aire d'étude ou à proximité

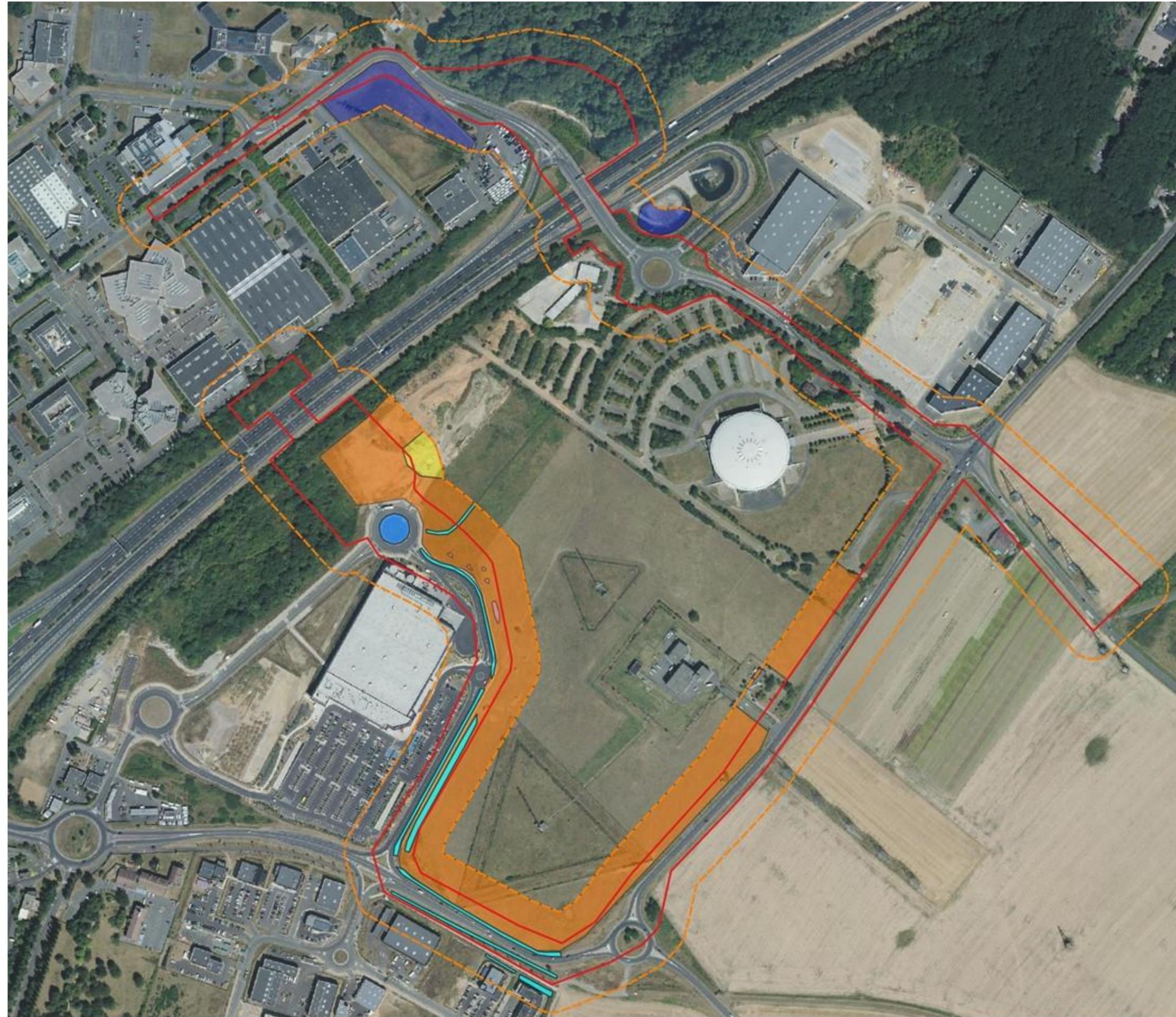
| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | PN FR | PR IDF | DHFF | LR EU | LR FR | LR IDF | ZNIEFF IDF | ORIGINE DE LA DONNEE | ENJEU DE CONSERVATION LOCAL |
|---|-------------------------------|-------|--------|------|-------|-------|--------|------------|----------------------|-----------------------------|
| <i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780) | Caloptéryx éclatant | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771) | Agrion à larges pattes | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776) | Petite nymphe au corps de feu | / | / | / | LC | LC | LC | / | Bibliographie | FAIBLE |
| <p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. PR IDF : Protection régionale : Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France_ DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. LR : Listes Rouges (FR : Française _ 2015, IDF : Île-de-France : 2016). LC : Préoccupation mineure ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France</p> | | | | | | | | | | |

Aucune espèce d'orthoptère n'est mentionnée dans la bibliographie, cependant l'**Œdipode turquoise**, espèce protégée en Île-de-France et fréquentant les milieux secs, pourrait être présent dans les zones de friches à l'ouest avec quelques parties de sol à nu.

CONCLUSION ENJEU ENTOMOFAUNE

Aucune espèce n'a été recensée. Cependant, l'aire d'étude referme des habitats favorables aux rhopalocères (1 espèce protégée citée en bibliographie), aux odonates, et aux orthoptères (1 espèce protégée possiblement présente).

Ainsi des contraintes réglementaires peuvent apparaître.



HABITATS FAVORABLES A L'ENTOMOFAUNE

Aires d'étude :

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

Habitats favorables à la reproduction des rhopalocères :

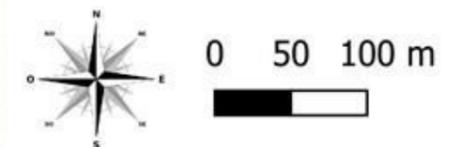
-  Friche rudérale

Habitats potentiellement favorables à l'Oedipode turquoise

-  Friche rudérale avec zones de terres à nu

Habitats favorables à la reproduction des odonates :

-  Petites zones en eau
-  Bassin de rétention
-  Mare artificielle
-  Fossés drainants



RTE - Site PAR2 - Sources : IGN Orthophotoplan, RTE © EODD 2022



Carte 13 : Habitats favorables à l'entomofaune

4 CONCLUSIONS DU PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

L'aire d'étude se trouve dans un contexte péri-urbain pauvre en zonages naturels avec seulement deux Espaces Naturels Sensibles : l'un intersecte l'aire d'étude immédiate au nord du fuseau A et l'autre est localisé à environ 150 mètres au nord. **Aucune contrainte réglementaire n'a donc été identifiée au regard des périmètres du patrimoine naturel.**

À travers le prisme de la trame écologique, l'aire d'étude est localisée dans une zone de tissu urbain et de cultures. Le tracé du fuseau B de l'aire d'étude immédiate est traversé par un **corridor à fonctionnalité réduite de la sous-trame herbacée**, dont l'enjeu se traduit par le maintien d'espaces suffisants de milieux ouverts (friches, cultures) dans la partie sud du projet (fuseau B).

Pour ce qui est des habitats naturels, l'aire d'étude est principalement constituée d'habitats anthropisés. Dix-neuf typologies d'habitats ont été identifiées et aucun n'est d'intérêt communautaire. **Un enjeu faible est donc lié à cette thématique.**

La diversité floristique est faible au sein de l'aire d'étude, du fait du caractère fortement artificialisé de la zone. **Aucune espèce à enjeu** n'a été recensée. **Cinq espèces exotiques envahissantes** sont en revanche présentes et nécessiteront la mise en place de mesures de gestion appropriées.

Une **potentielle zone humide** a été mise en évidence sur l'aire d'étude.

En ce qui concerne la faune, l'aire d'étude présente une diversité d'habitats favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux de différents cortèges (forestier, bocage, milieux ouverts, milieux aquatiques et anthropique). Parmi les 30 espèces identifiées, **18 sont protégées et potentiellement nicheuses** sur l'aire d'étude. De plus, 8 espèces possèdent un enjeu de conservation local modéré. **De par la présence d'espèces protégées, des contraintes réglementaires sont identifiées pour l'avifaune.**

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée. Cependant, l'aire d'étude renferme des habitats aquatiques de reproduction et des habitats terrestres d'hivernage potentiellement favorables à 2 espèces d'amphibiens protégés cités en bibliographie.

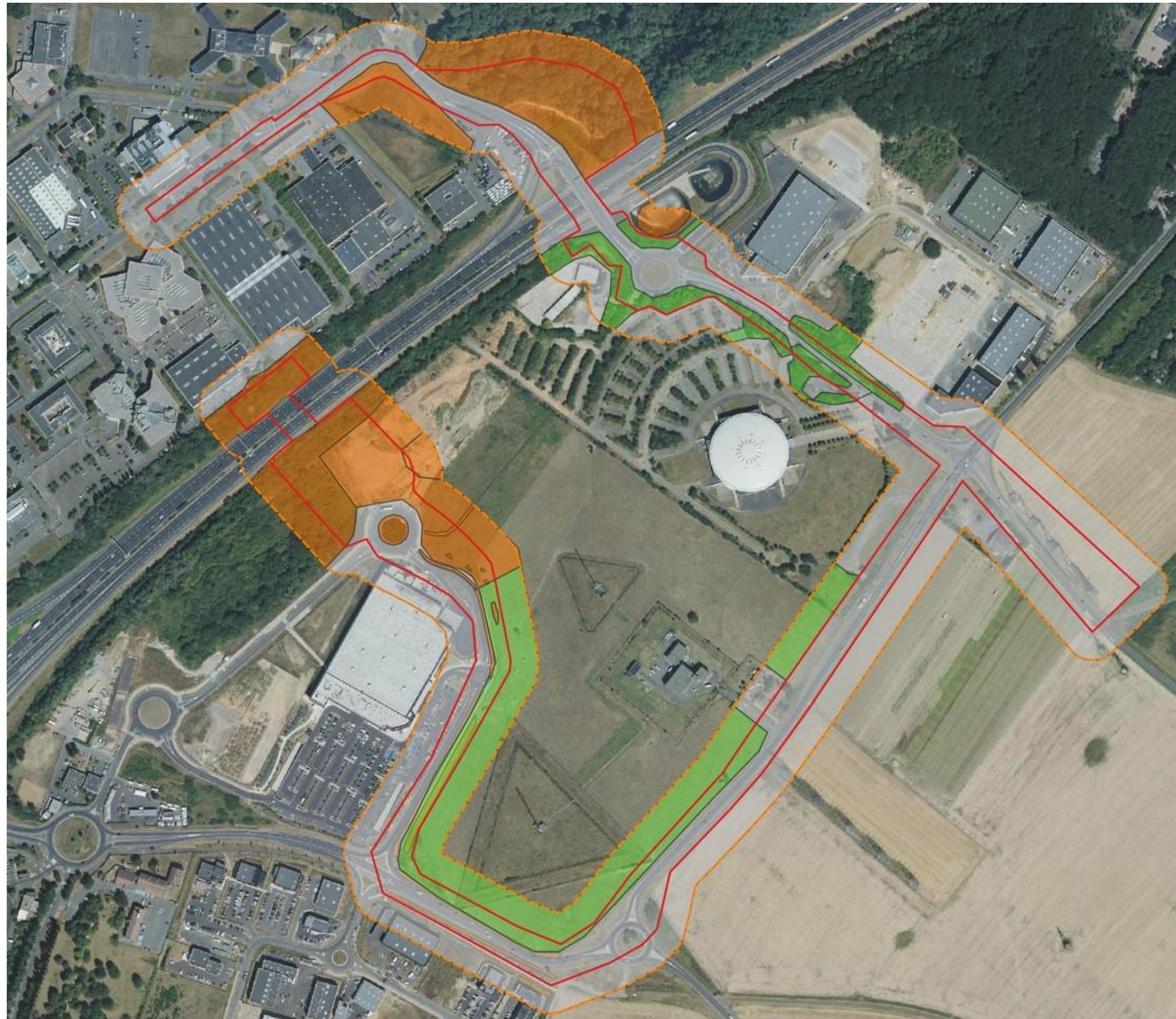
Concernant les reptiles, aucune espèce n'a été trouvée (inventaire réalisé en hiver) mais l'aire d'étude offre des habitats favorables à 5 espèces de reptiles protégés cités en bibliographie.

4 espèces de mammifères terrestres non protégées ont été recensées. 2 autres espèces communes mais protégées sont susceptibles d'être présentes sur le site : Hérisson d'Europe et Écureuil roux.

Ce sont 14 gîtes arboricoles potentiels qui ont été repérés sur l'aire d'étude : 4 arbres à cavité, 7 grands platanes avec plusieurs cavités et 3 arbres recouverts de lierre.

Aucune espèce d'insecte n'a été recensée (inventaire réalisé en hiver). L'aire d'étude renferme cependant des habitats favorables à 1 espèce de papillon protégée citée en bibliographie. De plus, la friche au sud-ouest pourrait être favorable à l'Œdipode turquoise (orthoptère protégé).

Au final, il ressort que le fuseau B présente des enjeux écologiques plus importants que le fuseau A, notamment via la présence de zones humides potentielles et le boisement à l'extrémité du fuseau le long de l'autoroute (habitat de reproduction d'oiseaux et zone d'hivernage potentielle pour les amphibiens).



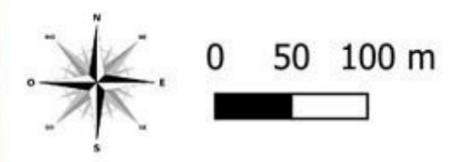
ENJEUX ECOLOGIQUES GLOBAUX

Aires d'étude :

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

Niveaux d'enjeux écologiques :

-  Négligeable
-  Faible
-  Faibles à modéré



RTE - Site PAR2 - Sources : IGN Orthophotoplan, RTE © EODD 2022



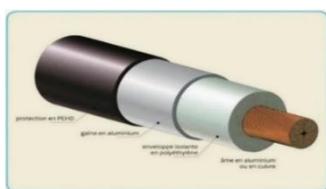
Carte 14 : Synthèse des enjeux écologiques globaux

5 INCIDENCES PRÉVISIBLES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

5.1 PRINCIPE DES TRAVAUX

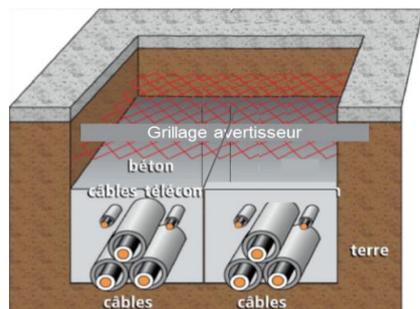
La double liaison électrique à 225 000 volts sera construite en technique souterraine.

En courant triphasé, chaque liaison souterraine est composée de trois câbles unipolaires indépendants. Chaque liaison est accompagnée d'un câble télécom. Les câbles électriques souterrains seront constitués d'une âme conductrice en aluminium entourée d'isolant synthétique et d'écrans de protection. Le diamètre de chaque câble est d'environ 13 cm.



Exemple de structure d'un câble conducteur isolé à haute-tension Une liaison est composée de 3 câbles

RTE adapte ses modes de pose en fonction du milieu dans lequel est implantée la liaison :



Sous voiries, les liaisons souterraines sont posées en « bloc béton », cela permet de protéger les liaisons d'éventuelles agressions extérieures et permet de refermer la fouille à l'avancement du chantier, diminuant ainsi l'impact des travaux sur la circulation. Ce mode de pose est privilégié sous les voiries routières.



Sous chemin, pistes cyclables, en milieu agricole ou en milieu naturel, les liaisons sont posées en « pleine terre ». Cela permet de limiter les engins de chantiers nécessaires (pas de bétonneuse), de limiter l'impact sur le milieu naturel, mais nécessite l'ouverture d'une fouille sur plusieurs centaines de mètres.

La largeur de la fouille d'une liaison simple est de 70 cm environ, pour une liaison double elle est de 1,5 à 1,7 m environ, quel que soit le mode de pose. La profondeur de la fouille est d'environ 1,6 m ; la distance minimale recherchée entre les câbles et le sol est de 90 cm. Les liaisons peuvent être posées à une profondeur plus importante, pour des passages spécifiques ou pour contourner d'autres réseaux.

Suivant le milieu traversé et les obstacles rencontrés sur le tracé, d'autres modes techniques de pose des câbles souterrains sont possibles.



Tranchée lors de la pose d'une liaison double en PVC // Tranchée lors de la pose d'une liaison double en PEHD

La cadence d'avancement estimée pour la mise en place d'une liaison souterraine sous voirie est d'environ 35 mètres linéaires par semaine dans le cadre d'une pose avec fourreau en PVC et emploi de béton dans un secteur urbain. Cette cadence est augmentée jusqu'à 100 mètres linéaires par semaine dans le cadre d'une pose en PEHD pleine terre : cette longueur de fouille est adaptable et peut être réduite au besoin.

Ensuite la tranchée est rebouchée avec les matériaux qui ont été extraits lors du creusement de la tranchée s'ils présentent les qualités techniques adaptées au remblaiement ou par des matériaux d'apports si ces déblais ne sont pas adaptés.

Une fois l'ensemble des fourreaux installés et les fouilles refermées, les câbles électriques sont tirés à l'intérieur des fourreaux à l'aide de treuils.

La zone d'étude du raccordement compte des axes routiers notamment l'autoroute A10 qu'il sera nécessaire de franchir pour rejoindre le site de COLT DCS Developments France. Un passage en sous-œuvre pourrait être nécessaire si une implantation dans les ouvrages d'art existants n'est pas possible.

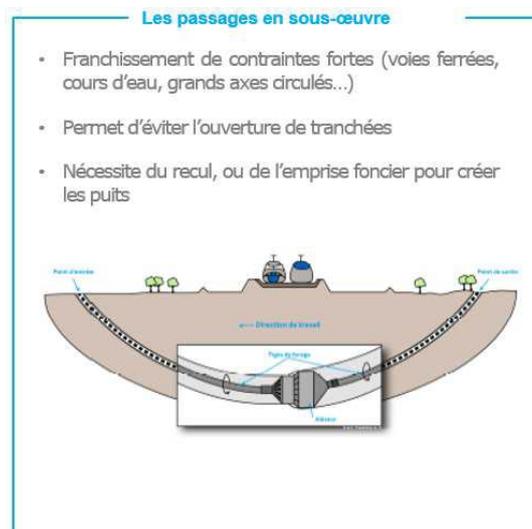


Schéma de principe d'un passage en sous-œuvre

5.2 INCIDENCES DES TRAVAUX

Pour la réalisation du raccordement du fuseau A (fuseau pressenti à ce stade, fuseau de moindre impact envisagé), les travaux seront réalisés au niveau des voiries existantes, trottoirs ou piste cyclable. Il est prévu de réaliser le passage des réseaux sous l'autoroute par forage dirigé, directement depuis la voirie. Ainsi, les travaux de raccordement pressentis se traduiront par la réalisation de tranchées réalisées intégralement au niveau de zones déjà artificialisées.

Les incidences pressenties des travaux de raccordement sur le milieu naturel sont les suivants :

- pas d'habitat naturel détruit ;
- absence d'impact direct sur les espèces de flore et de faune ;
- dérangement temporaire faible des espèces animales présentes à proximité (au regard de la nature des travaux et de la fréquentations actuelle des axes routiers).

6 MESURES ÉCOLOGIQUES

Le projet doit s'inscrire dans la séquence ERC : Éviter – Réduire -Compenser.

Des mesures d'évitement devront être appréhendées dès la phase de conception du projet (choix du tracé en particulier). **Le choix du fuseau A (fuseau de moindre impact) constitue une mesure d'évitement au regard des enjeux plus restreint, en comparaison du fuseau B.**

Des mesures de réduction pendant la phase travaux sont identifiables à ce stade, qui dépendront du tracé retenu et de la nature des travaux.

6.1 ADAPTATION DU PLANNING TRAVAUX

| RTE – PAR2 | ADAPTATION DU PLANNING DE TRAVAUX | MR1 | | | | | | | | | | |
|---|---|------|------|-------|-----|------|---------|------|-------|------|------|------|
| HABITATS CONCERNES | ENSEMBLE DE L'AIRE D'ETUDE | | | | | | | | | | | |
| ESPECES CONCERNEES | ENSEMBLE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE | | | | | | | | | | | |
| TYPE DE MESURE | EVITEMENT TEMPOREL | | | | | | | | | | | |
| PHASE | TRAVAUX | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPTION DE LA MESURE | | | | | | | | | | | | |
| <p>L'objectif de cette mesure est de limiter le dérangement ainsi que le risque de perturbation d'un maximum d'individus d'espèces, en particulier les espèces protégées et/ou remarquables, en adaptant les périodes de travaux aux principales périodes d'activité et de sensibilité des espèces. Cette mesure concerne en particulier les oiseaux mais aussi les autres espèces protégées potentielles : amphibiens, reptiles, Hérisson d'Europe, Flambé et Œdipode turquoise. L'adaptation du planning des travaux sera fonction des éventuels impacts sur les milieux naturels et espèces. Cette mesure peut ne pas s'appliquer si les travaux se maintiennent sur les voiries existantes.</p> | | | | | | | | | | | | |
| MODALITES DE REALISATION DE L'ACTION | | | | | | | | | | | | |
| <p>Ces adaptations de calendrier concernent particulièrement la phase de travaux « lourds » qui entraînent des modifications du milieu (suppression de la végétation, terrassement). En lien avec les caractéristiques des milieux présents et les cortèges d'espèces recensés, des atteintes directes à des spécimens d'espèces protégées (par destruction ou dérangement) sont prévisibles quelle que soit la période de travaux. Des adaptations de planning ciblant spécifiquement certaines phases de travaux et certains groupes d'espèces permettent de réduire significativement les risques de destruction directe d'individus et de dérangement.</p> <p>Avant tous travaux sur des zones naturelles, une <u>défavorabilisation</u> écologique sera effectuée :</p> <ul style="list-style-type: none"> débroussaillage, tonte ; évacuation des éléments favorables à la faune (enlever manuellement ou grâce à des outils légers les éventuelles souches, blocs rocheux, branchages). <p>Le tableau ci-après récapitule les principales périodes de sensibilités des espèces présentes sur le secteur des travaux ou à proximité.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tableau 21 : Période de sensibilité pour les espèces/groupes d'espèces</i></p> | | | | | | | | | | | | |
| Sensibilités des espèces | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
| Avifaune | | | | | | | | | | | | |
| Reptiles | | | | | | | | | | | | |
| Amphibiens | | | | | | | | | | | | |
| Mammifères (Hérisson d'Europe) | | | | | | | | | | | | |
| Chiroptères | | | | | | | | | | | | |
| Insectes | | | | | | | | | | | | |
|  | Période où l'espèce est peu sensible | | | | | | | | | | | |
|  | Période où l'espèce est sensible | | | | | | | | | | | |
|  | Période où l'espèce est très sensible | | | | | | | | | | | |
|  | Périodes envisagées pour la défavorabilisation écologique | | | | | | | | | | | |

Ainsi il est préconisé :

- Défavorabilisation entre le 1^{er} août et le 1^{er} novembre avant tout démarrage des travaux de décapage ou de terrassement ;
- Travaux autorisés entre le 1^{er} juillet et le 1^{er} avril dans le cas où la défavorabilisation ait été réalisée dans un premier temps.

6.2 BALISAGE CHANTIER

| RTE – PAR2 | BALISAGE CHANTIER, MAINTIEN DES ÉLÉMENTS D'INTERET ECOLOGIQUE | MR2 |
|---|--|-----|
| HABITATS CONCERNES | MILIEUX NATURELS JOUXTANT L'AIRE D'ETUDE ET ARBRES CONSERVES PAR LE PROJET | |
| ESPECES CONCERNEES | ESPECES ASSOCIEES | |
| TYPE DE MESURE | REDUCTION | |
| PHASE | TRAVAUX | |
| DESCRIPTION DE LA MESURE | | |
| <p>Les arbres qui seront présents en marge des emprises travaux seront balisés et pourront bénéficier de mesures de protection afin de prévenir tout impact lors de la phase travaux. Cela permet d'empêcher la détérioration des racines et des troncs liés au stockage de matériaux et à la circulation des engins.</p> | | |
| MODALITES DE REALISATION DE L'ACTION | | |
| <p><u>Balisage du chantier :</u></p> <p>Lors de la phase travaux, la limitation des emprises sur les éléments d'intérêt écologique passera principalement par les engagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la définition des zones d'emprises du chantier ; • balisage des éléments naturels à préserver en limite des emprises travaux, au début du chantier, afin de maintenir les engins sur la surface réservée aux travaux ; • aucun travail du sol ou dépôt de quelque matière que ce soit ne sera réalisé en-dehors de la zone de chantier définie • possibilité d'utiliser une clôture type Heras ou une corde peinte pour la délimitation des travaux. Cette corde sera fixée à des piquets espacés de 5 à 7 mètres. La rubalise, plus classiquement utilisée, présente l'inconvénient de s'altérer au fil du temps et peut se retrouver dans le milieu naturel si elle se détache ; • le balisage sera maintenu pendant toute la durée des travaux. <p>Sur le fuseau A en particulier (mais aussi sur le fuseau B), plusieurs arbres sont présents en marge des voiries et devront être pris en compte.</p> | | |
|  | | |
| <p>Figure 33 : Illustration de balisage</p> | | |

6.3 GESTION DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

| RTE – PAR2 | BALISAGE CHANTIER, MAINTIEN DES ÉLÉMENTS D'INTERET ECOLOGIQUE | MR3 |
|--|---|-----|
| HABITATS CONCERNES | FRICHES, BORDS DE VOIERIE | |
| ESPECES CONCERNEES | ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES | |
| TYPE DE MESURE | REDUCTION | |
| PHASE | TRAVAUX | |
| DESCRIPTION DE LA MESURE | | |
| <p>Il s'agit d'éviter la propagation d'Espèces Exogènes Envahissantes (EEE). Les espèces invasives, du fait de leur forte faculté d'adaptation, entrent en compétition avec les espèces indigènes. Les zones remaniées lors des travaux peuvent constituer de nouvelles niches écologiques pour ces espèces végétales exogènes d'autant plus que quatre espèces envahissantes sont déjà présentes (le Sénéçon du Cap, le Robinier faux-acacia, Laurier cerise, la Vergerette annuelle et la Vergerette du Canada).</p> | | |
| MODALITES DE REALISATION DE L'ACTION | | |
| <p>Les espèces exotiques présentes sur la zone chantier feront l'objet d'une gestion adaptée, afin de limiter leur propagation et d'éviter l'apparition de nouveaux foyers de colonisation. Les actions à mener pendant la phase de chantier sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification et balisage des secteurs concernés. • Arrachage manuel et dessouchage des plants. • Limiter l'utilisation de terre végétale contaminée et proscrire son utilisation en dehors de la zone de travaux. Les terres contaminées devront être, dans la mesure du possible, réutilisées sur site, compostées ou le cas échéant traitées par méthanisation ou alors dans des décharges de classe II (déchets non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux ou III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées. • Contrôler l'origine des matériaux extérieurs utilisés (remblais par exemple) afin de garantir la non-importation de terres contaminées. • Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales afin de créer une compétition écologique avec les EEV ou recouvrir par des géotextiles (bâches) les zones où le sol a été remanié et laissé à nu. • Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, ...) avant leur sortie du chantier et à la fin du chantier afin d'éviter la dissémination de graines dans des zones non contaminées. • Minimiser la production de fragments de racines et de tiges des espèces invasives. • Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés. • Mettre en place des mesures (bâches) pour restreindre les pertes lors du transport dans des camions bennes. <p>À la suite de la phase de travaux, un suivi sera à mettre en place afin de vérifier l'absence de colonisation par les espèces exogènes. Dans le cas où des espèces invasives coloniseraient les milieux végétalisés, des mesures de gestion et d'élimination spécifiques devront être mises en place.</p> <p><u>Préconisations particulières pour le Sénéçon du Cap et la Vergerette du Canada :</u></p> <p><u>Sur les jeunes foyers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant fin juin : arrachage manuel des jeunes plants en enlevant toutes les racines. <p><u>Sur les foyers bien installés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fauche répétée sur plusieurs années et avec une fréquence mensuelle (de mai à novembre) des zones concernées. L'enfouissement des plants peut limiter l'expansion de l'espèce. <p><u>Éviter la propagation de la plante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas laisser les résidus sur place car la plante peut encore produire des graines viables pendant quelques jours. • Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé pour incinération. • Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles repousses. | | |

ANNEXE 1 : MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE

FLORE

Un passage a été réalisé le 20 janvier 2022, en période hivernale.

Les espèces à rechercher plus spécifiquement sont celles des listes rouges régionales, et notamment les espèces mentionnées en tant que déterminantes pour les ZNIEFF (dernière actualisation : 2017). Dans cette liste sont incluses les espèces protégées.

Les recherches de plantes ont lieu sur une saison complète de végétation, en parcourant l'intégralité de l'aire d'étude. Chaque espèce est associée à un groupement végétal, permettant ainsi de connaître leur répartition sur la carte des habitats réalisée en parallèle.

La liste exhaustive des espèces présentes est fournie, en indiquant les noms scientifiques et français, ainsi que leur statut de protection et de conservation (listes rouges).

Les espèces patrimoniales (protégées, remarquables ou rares) sont prises en photographie *in situ*, localisées par GPS et sont retranscrites en couches SIG afin d'obtenir des **cartes précises des plantes patrimoniales**.

Notons que les **espèces exotiques envahissantes** (aussi appelées invasives) sont également inventoriées, localisées et cartographiées. Elles sont prises en compte dans le diagnostic écologique de l'aire d'étude et dans les recommandations sur les zones de travaux.

Enfin, les inventaires prennent en compte les espèces bioindicatrices : espèces caractéristiques des zones humides, de pollutions des sols, de sol sableux ou argileux, de roche mère affleurant, etc. Ainsi, ces analyses permettent de reconnaître en amont les zones pouvant être problématiques ou valorisables.

HABITATS

Un passage a été réalisé le 20 janvier 2022, en période hivernale.

La première phase de terrain est dédiée à la mise au point de la typologie des habitats de l'aire d'étude grâce à une caractérisation phytosociologique.

Les habitats sont identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques par type de milieux. Nous suivons la méthode de la phytosociologie sigmatiste, avec choix d'une aire homogène minimale et l'utilisation de coefficients d'abondance-dominance. Le niveau de détail est celui de l'association ou de l'alliance. Les relevés, localisés par GPS, seront transcrits sous forme de points sur une couche SIG. Ils comportent le nom de l'observateur, le numéro du relevé, la date, le milieu échantillonné, l'état de conservation, les espèces remarquables observées, ...

La seconde phase de terrain est la cartographie et le recueil des données sur les bases de la typologie des habitats réalisée lors de la phase de caractérisation. La base de cartographie est la photographie aérienne ortho-rectifiée. Nous utilisons, afin d'être précis, un PDA avec GPS intégré ou un GPS avec fond cartographique (type Juno trimble 3B) qui permettent d'une part de savoir en temps réel où l'on se situe, mais aussi de prendre en compte des points se traçant automatiquement dans l'ordinateur. Ceci permet de pallier les erreurs éventuelles des tracés « à vue ».

Les habitats sont identifiés selon la classification Corine Biotope, EUNIS et Natura 2000. L'analyse fine des habitats permet de restituer une précision supérieure ou égale à deux niveaux après la virgule de la nomenclature.

- Les habitats naturels seront formellement identifiés sur la base de relevés phytosociologiques réalisés selon la méthode sigmatiste de Braun-Blanquet conformément à la méthodologie du MNHN.
- Pour les habitats d'intérêt communautaire le **code Natura 2000** sera précisé. Nous utilisons le terme générique « Habitats naturels » pour dénommer les Habitats Naturels de l'Annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » et le terme "Habitats d'espèces" pour les habitats des espèces faunistiques des Annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

L'étude de terrain vient compléter les informations issues de la bibliographie et des consultations :

- Pour chaque type d'habitat élémentaire identifié au titre de l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » un minimum de 1 relevé phytosociologique est réalisé.
- Les relevés sont localisés au moyen d'un GPS et réalisés sur une aire minimale suffisante pour mettre en évidence les espèces typiques permettant de qualifier les habitats.
- La surface du relevé est donc variable en fonction du type de végétation étudiée (plus la végétation est structurée verticalement, plus la surface doit être importante).
- La composition floristique et l'état de conservation des habitats sont précisés par des relevés de végétation.

À la fin des inventaires, un bilan de l'état conservatoire des habitats est présenté sous forme de tableau de synthèse. Chaque habitat est évalué en tenant compte de :

- Sa typicité / exemplarité, par comparaison avec la définition optimale de l'habitat des Cahiers d'habitats.
- Sa représentativité.
- Son intérêt patrimonial.
- Son état de conservation, appréhendé en fonction des facteurs de dégradation constatés.
- Sa dynamique évaluée par rapport à la rapidité d'évolution de l'habitat.
- Il faut noter que l'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels représente un critère fondamental de la démarche Natura 2000.

Pour chaque relevé, sont également notées différentes informations complémentaires qui permettent de mieux appréhender les conditions de développement de l'habitat et de réalisation du relevé :

- Photographie.
- Dates de passage.
- Surface du relevé.
- Recouvrement des strates végétales (%).
- Orientation.
- Pente.
- État de conservation.
- Dynamique de la végétation, mode d'entretien.
- Présence d'espèces rares et protégées ou remarquables.
- De sa valeur patrimoniale (habitat d'intérêt communautaire, zone humide, ...).
- De son état de conservation (bon, dégradé, ...).
- De sa rareté.



Les logiciels SIG embarqués sur smartphones et tablettes permettent de combiner la précision d'un relevé GPS avec l'utilisation des photographies aériennes.

Des tableaux de synthèse sont aussi rendus avec les correspondances référentielles régionales des associations, typologie CORINE, EUNIS, typologie Natura 2000 Eur 28. Une cartographie détaillée des habitats est rendue sous la forme d'une carte réalisée sous SIG, avec les couches disponibles selon la méthodologie de cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau Natura 2000 (MNHN) et le cahier des charges établis par la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

AVIFAUNE

Deux passages ont été réalisés le 19 et le 20 janvier 2022 afin de recenser les oiseaux hivernants.

Deux méthodes ont été utilisées :

- Observation directe des individus.
- Détermination aux chants.

En fonction des observations réalisées sur chaque point d'écoute/observation, un type de comportement est attribué aux individus (en alimentation, en vol, habitat favorable à la reproduction, ...), ce qui permet d'estimer l'occupation de l'aire d'étude par l'avifaune.

AMPHIBIENS

Les inventaires sont normalement réalisés en période estivale avec un fort temps d'humidité ou en temps de pluie.

Les 2 passages ont été réalisés le 19 et le 20 janvier 2022, en période hivernale. Seuls les habitats aquatiques et terrestres potentiellement favorables ont été identifiés. Lors de ces recherches, nous collectons également tous les indices de présence parmi lesquels les individus écrasés, qui constituent une mine d'informations, notamment pour les espèces discrètes. De plus, il a été identifié les gîtes et cachettes de refuge favorables aux amphibiens.

REPTILES

Les inventaires sont normalement réalisés en période estivale par journée sans vent, lorsque l'humidité est élevée et la température comprise entre 10 et 22°C, avec un temps ensoleillé dans le bas de cette fourchette de température et couvert vers le haut de cette fourchette.

Les 2 passages ont été réalisés le 19 et le 20 janvier 2022, en période hivernale. Seuls les habitats potentiellement favorables ont été identifiés. Lors de ces recherches, nous collectons également tous les indices de présence parmi lesquels les exuvies (ancienne cuticule rejetée à l'occasion de chaque mue) ou les individus écrasés, qui constituent une mine d'informations, notamment pour les espèces discrètes. De plus, il a été identifié les gîtes et cachettes de refuge favorables aux reptiles.

MAMMIFÈRES TERRESTRES

Deux passages ont été réalisés le 19 et le 20 janvier 2022, en période hivernale.

Globalement, la méthodologie suivie se centre sur une analyse des indices de présence, corrélée à une analyse des potentialités de présence. En effet, il s'agit d'espèces généralement très discrètes, difficiles à observer de façon directe. Les indices recherchés sont de divers types : déjections, grattées, empreintes, coulées (couloir de passage de l'avifaune), terriers, ...

Certaines espèces se laissent plus facilement observer comme le Renard roux, le Chevreuil d'Europe ou le Lapin de garenne. Toutes les observations sont notées et localisées.

CHIROPTÈRES

Deux passages ont été réalisés le 19 et le 20 janvier 2022, en période hivernale.

Afin d'évaluer la fréquentation de l'aire d'étude par les chiroptères, seule l'identification des gîtes potentiels a été réalisée (pas d'écoutes acoustiques).

Il existe différents types de gîtes : les gîtes d'hivernation, les gîtes d'été (ou de mise-bas) et enfin les gîtes d'accouplement ou de transit (aussi nommés gîtes de swarming). Sont visés particulièrement :

- Les vieux arbres à cavité(s).
- Les vieux bâtiments.
- Clochers, combles.
- Les cavités souterraines et les mines, ...

Une attention particulière est également apportée aux indices de présence (guano, cadavres, ...).

ENTOMOFAUNE

Les inventaires sont normalement réalisés en période estivale avec des températures minimum de 14°C (par temps ensoleillé ou faiblement nuageux) et minimum de 17°C (si le temps est nuageux : nuages occupant au maximum 50 % du ciel). Pas de sortie si le temps est nuageux ou pluvieux et le vent doit être inférieur à 30 km/h.

Les 2 passages ont été réalisés le 19 et le 20 janvier 2022, en période hivernale. Seuls les habitats potentiellement favorables ont été identifiés.