NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique
EVERY-GREGY-SUR-YERRE (77)

Evaluation Environnementale

Rapport

Réf : EDIF.P0124

EBU / ISZ

19/12/2025



GINGER BURGEAP Région Ile-de-France (Issy-Les-Moulineaux) • 143, avenue de Verdun
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél : 01 46 10 25 70 • burgeap.paris@groupeginger.com

NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique EVERY-GREGY-SUR-YERRE (77)

Evaluation Environnementale

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	19/12/2025	01	E. BURON	I. ZETTI	I. ZETTI

RÉFÉRENCE DU RAPPORT	Réf : EDIF.P0124
DOMAINE TECHNIQUE H4i	DR01

Ce rapport a été complété, sur la partie Volet Naturel de l'Etude d'Impact, avec les éléments rédigés par le bureau d'études faune flore « ECOSPHERE » :

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 10
1.1 Contexte du projet 10
1.2 Contexte règlementaire 11
1.2.1 Evaluation environnementale de projet 13
1.2.2 Procédure au titre de la Loi sur l'Eau 14
1.2.3 Procédure au titre de la réglementation ICPE 15
1.2.4 Demande d'Autorisation Environnementale 15
1.2.5 Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 16
1.2.6 Dérogation à la destruction d'espèces et habitats protégés 16
1.2.7 Demande de défrichement 16
1.2.8 Etude préalable agricole (EPA) 17
1.2.9 Demande d'autorisation spéciale de travaux en site classé 17
1.2.10 Permis de construire 18
1.3 Contenu de l'étude d'impact 19
2. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET 21
3. DESCRIPTION DU PROJET 22
3.1 Objectifs & ambition du projet 22
3.2 Un nouveau modèle agroécologique et technologique 23
3.3 Concertation avec l'administration et les acteurs locaux 24
3.4 Description du projet retenu sur le site de EVRY-GREGY-SUR-YERRE 25
3.4.1 Présentation du terrain 25
3.4.2 Présentation générale du projet et de ses composantes 25
3.4.3 Les serres et autres constructions 28
3.4.4 Accès et circulations 31
3.4.5 Aménagements paysagers et en faveur de la biodiversité 32
3.4.6 Gestion des eaux pluviales 35
3.4.7 Raccordement aux réseaux 35
3.5 Description des phases opérationnelles du projet 37
3.5.1 Phase travaux 37
3.5.2 Phase exploitation 39
3.5.3 Remise en état du site après la fin de l'exploitation 41
4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET 42
4.1 Alternatives de configuration des blocs de serres 42
4.2 Alternatives de localisation du site 46
4.3 Alternatives de plan masse du projet 47
4.4 Justifications du projet retenu 49
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 51
5.2 MILIEU PHYSIQUE 53
5.2.1 Climat & changement climatique 53
5.2.2 Topographie 57
5.2.3 Sol et sous-sol 58
5.3 MILIEU AQUATIQUE 60
5.3.1 Eaux superficielles 60
5.3.2 Eaux souterraines 65
5.3.3 Gestion et usages de l'eau 67
5.4 MILIEU NATUREL 69
5.4.1 Inventaire des protections réglementaires et autres zonages 69
5.4.2 Continuités écologiques 75
5.4.3 Biodiversité du site 80
5.4.4 Zones humides 93
5.4.5 Espaces agricoles et forestiers 97
5.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE 100
5.5.1 Inventaire des protections réglementaires 100

5.5.2 Paysage 104
5.5.3 Patrimoine archéologique 113
5.6 OCCUPATION DU SOL 115
5.6.1 Occupation du sol 115
5.6.2 Documents de planification 119
5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique 126
5.7 RISQUES ET POLLUTIONS 128
5.7.1 Risques naturels 128
5.7.2 Risques technologiques 132
5.7.3 Pollutions des sols 135
5.7.4 Pollution de l'air 139
5.7.5 Pollution lumineuse 143
5.8 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL 144
5.8.1 Population 144
5.8.2 Économie 146
5.8.3 Équipements 148
5.8.4 Mobilité et réseaux de transport 150
5.9 SANTE ET CADRE DE VIE 152
5.9.1 Bruit 152
5.9.2 Déchets 155
5.9.3 Energie & bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre 156
5.9.4 Ilot de chaleur urbain 158
5.10 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ... 160
6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) 166
6.1 IMPACTS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » 167
6.1.1 MILIEU PHYSIQUE 168
6.1.2 MILIEU AQUATIQUE 170
6.1.3 MILIEU NATUREL 172
6.1.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE 178
6.1.5 OCCUPATION DU SOL 180
6.1.6 RISQUES ET POLLUTIONS 181
6.1.7 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL 185
6.1.8 SANTE ET CADRE DE VIE 188
6.2 IMPACTS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » 192
6.2.1 MILIEU PHYSIQUE 193
6.2.2 MILIEU AQUATIQUE 195
6.2.3 MILIEU NATUREL 200
6.2.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE 207
6.2.5 OCCUPATION DU SOL 216
6.2.6 RISQUES ET POLLUTIONS 217
6.2.7 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL 221
6.2.8 SANTE ET CADRE DE VIE 223
6.3 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES 228
6.4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 239
7. CONCLUSIONS 241
8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 242
8.1 Méthodologie d'élaboration de l'étude d'impact 242
8.2 Méthodologie de réalisation de l'étude faune flore 246
8.3 Méthodologie de réalisation du diagnostic zones humides 249
8.4 Méthodologie de réalisation de l'étude de perméabilité 253

TABLEAUX

Tableau 1. Surface et localisation du site d'étude 10
Tableau 2. Synthèse de la situation du projet vis-à-vis des règlementations applicables 11
Tableau 3. Situation du projet vis-à-vis de la nomenclature "projets" 13
Tableau 4. Situation du projet vis-à-vis de la nomenclature « Loi sur l'Eau » 14
Tableau 5. Contenu de l'étude d'impact d'après l'article R. 122-5 du Code de l'environnement 19
Tableau 6. Chiffrés clés et adresse de la société NéoFarm 21
Tableau 7 : Chiffres clés du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE 29
Tableau 8 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE 32
Tableau 9 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025 65
Tableau 10 : Dates, intervenants et techniques d'inventaire 80
Tableau 11 : Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000 81
Tableau 12 : Répartition des espèces par classe de menace régionale 83
Tableau 13 : Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude 87
Tableau 14 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat 90
Tableau 15 : Immeubles classés ou inscrits les plus proches du site d'étude 100
Tableau 16 : Sites inscrits et classés les plus proches du site d'étude 102
Tableau 17 : Sites Patrimoniaux Remarquables les plus proches du site d'étude 102
Tableau 18 : Caractéristiques des ICPE identifiées dans un rayon de 1 km 132
Tableau 19 : Caractéristiques des sites BASIAS situés dans un rayon de 5 km 136
Tableau 20 : Défis et Actions concernant l'agriculture 141
Tableau 21 : Chiffres clés des données démographiques à l'échelle d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE en 2022 145
Tableau 22 : Chiffres clés des données économiques à EVRY-GREGY-SUR-YERRE en 2022 146
Tableau 23 : Chiffres clés concernant les équipements et services à l'échelle de Évry-Grégy-sur-Yerre en 2024 149
Tableau 24 : Chiffres clés concernant la mobilité à l'échelle de EVRY-GREGY-SUR-YERRE en 2022 150
Tableau 25 : Analyse synthétique des potentiels en ENR au droit du site 156
Tableau 26 : Synthèse des enjeux de l'état initial et leur évolution avec et sans le projet 161
Tableau 27 : Synthèse des potentiels impacts temporaires par thématique (avant mesures ERC) 167
Tableau 28 : Principaux risques sur la santé liée à la pollution atmosphérique 183
Tableau 29 : Impacts sonores d'un chantier (ordres de grandeur) 188
Tableau 30 : Emissions de GES en phase travaux 191
Tableau 31 : Synthèse des potentiels impacts permanents par thématique (avant mesures ERC) 192
Tableau 32 : Emissions de GES en phase de réalisation, fonctionnement et fin de vie 225
Tableau 33 : Liste des documents et sources utilisés dans le cadre de la rédaction de l'état initial 243
Tableau 34 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025 253

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude 10
Figure 2 : Exemple de l'intérieur d'une ferme NéoFarm 22
Figure 3 : Localisation cadastrale du projet 25
Figure 4 : Plan masse du projet 27
Figure 5 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm 28
Figure 6 : Exemple de bras robotisé œuvrant à l'intérieur d'une serre NéoFarm 29
Figure 7 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm 30
Figure 8 : Exemple d'une mare de biodiversité dans une ferme NéoFarm 33
Figure 9 : Exemples de bandes fleuries dans une ferme NéoFarm 34

Figure 10 : Raccordement au réseau électrique 36
Figure 11 : Exemples de légumes produits par une ferme NéoFarm 39
Figure 12 : Exemples de légumes récoltés au sein d'une ferme NéoFarm et principaux clients finaux 40
Figure 13 : Variante de configuration des serres n°1 (modèle pour un « site type ») 43
Figure 14 : Variante de configuration des serres n°2 (modèle pour un « site type ») 44
Figure 15 : Variante de configuration des serres n°3 (modèle pour un « site type » retenu pour les fermes NéoFarm) 45
Figure 16 : Plan des variantes de périmètre : n°1 (à gauche) et n°2 (à droite) 46
Figure 17 : Plan de la variante d'implantation du projet n°3 47
Figure 18 : Plan de la variante d'implantation du projet n°4 (retenue) 48
Figure 19 : Aires d'étude 52
Figure 20 : Températures normales mensuelles à Melun-Villaroche (période 1981-2010) 53
Figure 21 : Normales mensuelles des hauteurs de précipitations à Melun-Villaroche sur la période 1981-2010 54
Figure 22 : Ensoleillement à la station de Melun-Villaroche (1981-2010) 54
Figure 23 : Rose des vents de la station météorologique de Melun-Villaroche (1991-2010) 55
Figure 24 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 en France métropolitaine 56
Figure 25 : Topographie du site 57
Figure 26 : Contexte géologique du secteur 58
Figure 27 : Carte des sols au droit du site d'étude 59
Figure 28 : Réseau hydrographique aux abords du projet 62
Figure 29 : Sens d'écoulement et gestion des eaux pluviales actuelle au droit de la zone d'étude 63
Figure 30 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025 64
Figure 31 : Localisation des forages et puits à proximité 66
Figure 32 : Aires de captage et périmètres de protection d'un captage AEP recensés 67
Figure 33 : Natura 2000 à proximité du site d'étude 70
Figure 34 : ZNIEFF à proximité du site d'étude 72
Figure 35 : Espace naturel sensible à proximité du site d'étude 74
Figure 36 : Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France 76
Figure 37 : Objectifs de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France 78
Figure 38 : Habitats de l'aire d'étude 82
Figure 39 : Activité chiroptérologique 85
Figure 40 : Enjeux faunistiques 88
Figure 41 : Synthèse des enjeux écologiques 91
Figure 42 : Espèces végétales exotiques envahissantes 92
Figure 43 : Prélocalisation des zones humides 94
Figure 44 : Localisation des sondages effectués 95
Figure 45 : Zones humides : délimitation 96
Figure 46 : Nombre d'exploitations par orientation technico-économique (Otex) en Île-de-France en 2020 97
Figure 47 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs 98
Figure 48 : Forêt située aux abords du site d'étude 99
Figure 49 : Profil altimétrique entre le site d'étude et le Monument Historique identifié 101
Figure 50 : Inventaire des protections réglementaires patrimoniales aux abords du site d'étude 103
Figure 51 : Carte des sous-unités paysagères du Val d'Yerres d'après l'Atlas des Paysages de Seine-et-Marne 105
Figure 52 : Paysage d'Aupepierre-Ozouer-le-Repos 106
Figure 53 : Localisation des prises de vues 107
Figure 54 : Zones de présomption de prescriptions archéologiques 114
Figure 55 : Occupation du sol à Évry-Grégy-sur-Yerre 116
Figure 56 : Historique de l'occupation du sol 117

Figure 57 : Occupation du sol des abords du site d'étude 118
Figure 58 : Maitriser le développement urbain 120
Figure 59 : Développer l'indépendance productive régionale 121
Figure 60 : Placer la nature au cœur du développement régional 122
Figure 61 : Plan Local d'Urbanisme de la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre 125
Figure 62 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées 126
Figure 63 : Servitudes identifiées sur le site d'étude 127
Figure 64 : Risque de mouvement du terrain par retrait-gonflement des argiles 128
Figure 65 : Plans de prévention des risques naturels : périmètres réglementaires à la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre 129
Figure 66 : Localisation des ICPE connus par l'administration 133
Figure 67 : Installations industrielles et transport de matières dangereuses 134
Figure 68 : Site recensé dans la base de données BASOL à proximité du site d'étude 136
Figure 69 : Sites recensés dans la base de données BASIAS à proximité du site d'étude 137
Figure 70 : Site recensé dans la base de données SIS à proximité du site d'étude 138
Figure 71 : Concentration moyenne annuelle de particules fines (diamètre inférieur à 2,5 µm) 141
Figure 72 : Nombre de jours supérieurs à 120 µg/m³ d'ozone pour 8 heures 142
Figure 73 : Concentration moyenne annuelle de dioxyde de carbone 142
Figure 74 : Pollution lumineuse 143
Figure 75 : Évolution de la population communale d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE 144
Figure 76 : Localisation des habitations les plus proches du site d'étude et leur distance 145
Figure 77 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2022 146
Figure 78 : Localisation des activités et commerces les plus proches du site d'étude et leur distance 147
Figure 79 : Localisation des équipements les plus proches du site d'étude et leur distance 149
Figure 80 : Desserte du site d'étude par le réseau routier 151
Figure 81 : Cartographie des niveaux sonores Lden 154
Figure 82 : Extrait de la carte « Chaleur en Ville » 159
Figure 83 : Effet de l'îlot de chaleur urbain pour chaque typologie de surface 159
Figure 84 : Simulation de la consommation d'eau de ville avec la récupération d'eau pluviale de tous les versants des serres avec 13 800 m³ de stockage 198
Figure 85 : Profil altimétrique entre le site d'étude et l'église Notre-Dame-de-l 'Assomption 207
Figure 86 : Profil altimétrique entre le site d'étude et l'église Saint-Pierre 208
Figure 87 : Situation projetée – Perception depuis la D48 au nord-ouest de la parcelle 210
Figure 88 : Situation projetée – Perception du site depuis la D48 au nord-est de la parcelle 211
Figure 89 : Situation projetée – Perception du site depuis la D35 au sud-ouest du projet 212
Figure 90 : Situation projetée – Perception aérienne du site (1/2) 213
Figure 91 : Situation projetée – Perception aérienne du site (2/2) 214
Figure 92 : Bilan global du scénario sans et avec projet 225
Figure 93 : Localisation du projet Agri Biogaz de la Brie 240
Figure 94 : Illustration schématique de la démarche E-R-C 245
Figure 95 : Localisation des sondages effectués 251
Figure 96 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025 253

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Vue du site depuis l'ouest du site 108
Photographie 2 : Vue des bâtiments (silos) situés à l'ouest du site 108
Photographie 3 : Vue des bâtiments situés au sud-ouest du site 109
Photographie 4 : Vue du site depuis le sud-ouest 1/2 109
Photographie 5 : Vue du site depuis le sud-ouest 2/2 110

Photographie 6 : Vue du site depuis le sud 1/2 110
Photographie 7 : Vue du site depuis le sud 2/2 111
Photographie 8 : Vue des parcelles situées au sud-ouest 111
Photographie 9 : Vue du site depuis l'est 112
Photographie 10 : Vue du site depuis le nord-est 112
Photographie 11 : Vue du site depuis le nord-ouest 113

ANNEXES

Annexe 1. Résumé Non Technique de l'étude d'impact
Annexe 2. Etude faune-flore
Annexe 3. Résultats des tests de perméabilité
Annexe 4. Diagnostic pédologique des zones humides
Annexe 5. Bilan des émissions de gaz à effet de serre

LISTE DES ABREVIATIONS

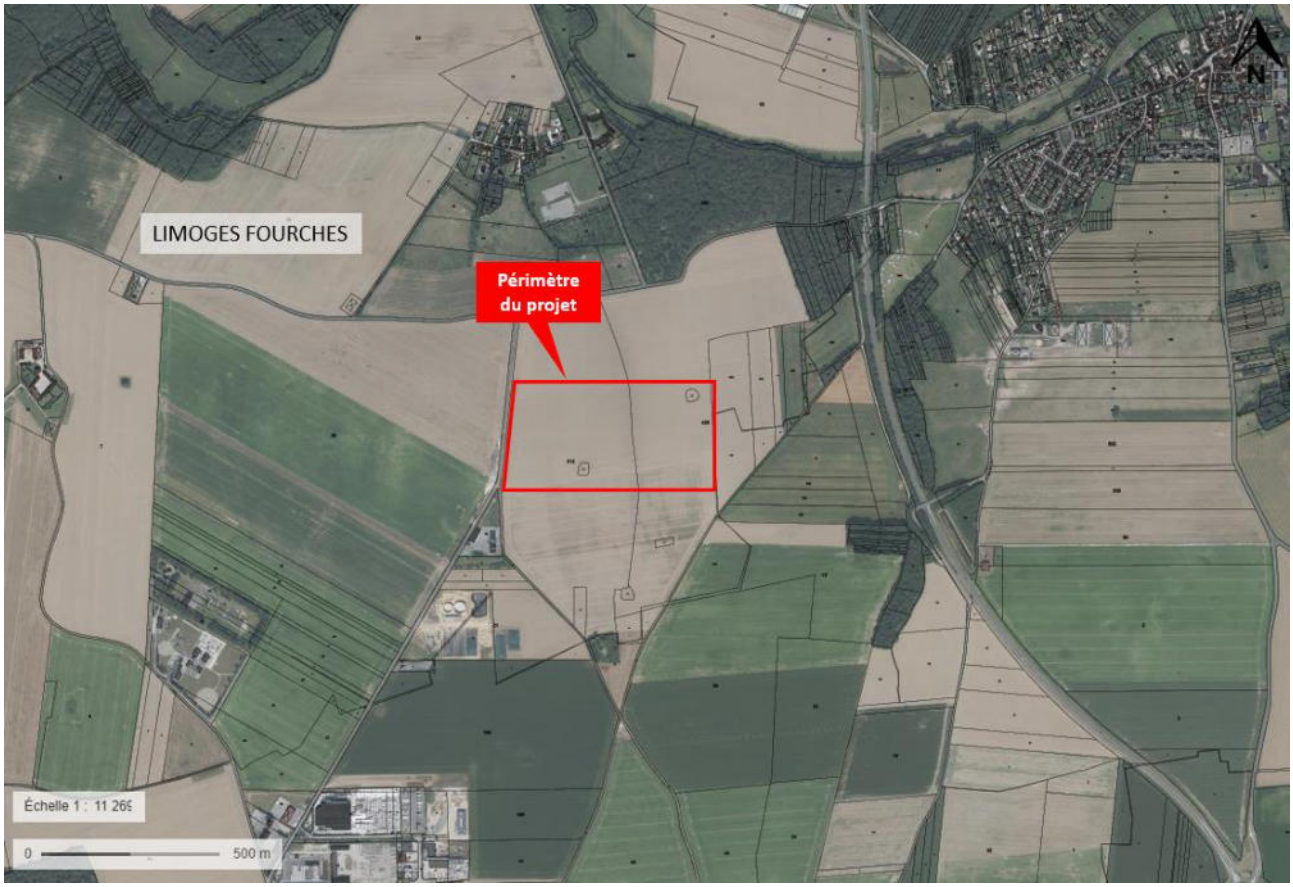
ACR : Architecture Contemporaine Remarquable
APPB : Arrêté de Préfectoral de Protection de Biotope
BEGES : Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre
DAE : Demande d'Autorisation Environnementale
DDT : Direction Des Territoires
DLE : Dossier Loi sur l'Eau
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles
ENS : Espace Naturel Sensible
EP : Eaux Pluviales
EPA : Etude Préalable Agricole
ERC : Evitement, Réduction, Compensation
GES : Gaz à Effet de Serre
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux, Aménagements
MH : Monument Historique
PCAET : Plan Climat Air Energie Territoires
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PPRI : Plan de Prévention du Risque d'Inondation
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
RGP : Registre Parcellaire Graphique
RNT : Résumé Non Technique
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPR : Site Patrimonial Remarquable
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE : Schéma Régional Climat, Air et Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TMD : Transport de Matières Dangereuses
ZH : Zone Humides
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte du projet

La présente étude d'impact environnementale concerne le projet de ferme technologique et agroécologique sur la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE, située dans le département de Seine et Marne (77), en région Ile-de-France. La commune appartient à la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC). Le projet, porté par la société NéoFarm, est situé sur un terrain à usage agricole d'une surface totale d'environ 18,3 ha.

Figure 1 : Localisation du site d'étude



Source : Géoportail

Tableau 1. Surface et localisation du site d'étude

Surface	
Surface	18,3 ha
Parcelles cadastrales	311, 312, 316 et 429 de la section OB

Localisation	
Commune	EVRY-GREGY-SUR-YERRE
Département	Seine et Marne (77)
Région	Ile-de-France

1.2 Contexte règlementaire

Le projet de ferme technologique et écologique à EVRY-GREGY-SUR-YERRE est soumis aux procédures listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2. Synthèse de la situation du projet vis-à-vis des règlementations applicables

PROCÉDURE	TEXTES RÉGLEMENTAIRES	APPLICATION AU PROJET
Évaluation Environnementale	Annexe à l'art. R.122-2 du Code de l'Environnement *Rubrique n°39 : Travaux, constructions et opérations d'aménagement* *a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que :* *-les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;* *-les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ;* *-les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ;*	**CONCERNÉ** Evaluation environnementale systématique car projet de construction de serres créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette de 18,3 ha
Loi sur l'Eau	Art. R.214-1 du Code de l'Environnement *Rubrique 2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :* *1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;* *2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).* *Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :* *1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;* *2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).*	**CONCERNÉ** Régime de Déclaration car : 2.1.5.0 : surface totale du projet de 18,3 ha (D) 3.3.1.0 : Non concerné car absence de zones humides.
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	Annexe à l'article R.511-9 du Code de l'Environnement.	**NON CONCERNÉ**

PROCÉDURE	TEXTES RÉGLEMENTAIRES	APPLICATION AU PROJET
Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)	Art. L181-1 du Code de l'Environnement. *Les 3 cas d'entrée dans la procédure de l'Autorisation Environnementale sont :* *1. Installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'art. L.214-3 ;* *2. Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'art. L.512-1 ;* *3. Projets mentionnés au deuxième alinéa du II de l'art. L. 122-1-1.*	**NON CONCERNÉ** Projet soumis à Déclaration Loi sur l'Eau Projet non soumis à la règlementation ICPE Projet soumis à Evaluation Environnementale
Evaluation des incidences Natura 2000	Art. R.414-19 du Code de l'environnement	**NON CONCERNÉ** Le volet naturel de l'étude de l'étude d'impact confirme que le projet n'aura pas d'impacts sur les zones Natura 2000 les plus proches (> 10 km)
Demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées	Art. L. 411-2 du Code de l'Environnement	**NON CONCERNÉ** Le volet naturel de l'étude de l'étude d'impact confirme que le projet n'aura pas d'impacts sur les espèces protégées
Demande d'autorisation de défrichement	Art. R.341-1 et suivants du Code forestier.	**NON CONCERNÉ** Aucun boisement n'est identifié au sein du site d'étude
Etude Préalable Agricole (EPA)	*Décret n°2016-1190 du 31 août 2016* *Art. D112-118 et suivants du Code rural et de la pêche maritime*	**NON CONCERNÉ** Le site maintiendra sa vocation agricole
Demande d'autorisation spéciale de travaux en site classé	Art. L. 341-7 et L. 341-10 du Code de l'Environnement	**NON CONCERNÉ** Aucun site classé n'est identifié dans le secteur d'étude
Code de l'Urbanisme	Articles R.421-1 à R.421-9 du Code de l'urbanisme	**CONCERNÉ** Le projet est soumis à Permis de Construire (P.C.)

1.2.1 Evaluation environnementale de projet

TEXTES DE REFERENCE :

Articles L.122-1 à L.122-5 et R.122-1 à R.122-11 et suivants du Code de l'Environnement

Au regard de la **rubrique n°39** de la nomenclature « projets » annexée à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, **le projet relève de l'évaluation environnementale systématique**, car il comporte la construction de serres créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit 108 000 m²) sur un terrain d'assiette d'environ 18,3 ha.

D'après l'Art.L.122-1 du Code de l'Environnement « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

Tableau 3. Situation du projet vis-à-vis de la nomenclature "projets"

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : - les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un PLU est applicable ; - les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de PLU et de carte communale applicable. **CONCERNÉ : Le projet prévoit la construction de serres créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette de 18,3 ha.**	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m²
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha	
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : - les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un PLU est applicable ; - les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence PLU et de carte communale applicable.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m²

Source : Extrait du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

1.2.2 Procédure au titre de la Loi sur l'Eau

TEXTES DE REFERENCE :

Articles L.210-1, L211-1 et suivants, et R.211-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Articles L.216-1 et suivants et R.216-1 et suivant du Code de l'Environnement

Le Code de l'environnement prévoit que les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) ayant une influence notable sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes aquatiques font l'objet d'une **procédure de Déclaration ou d'Autorisation** préalable à leur mise en œuvre.

La nomenclature, définie par l'article L.214-1 du Code de l'environnement, recense l'ensemble des opérations (installations, ouvrages, travaux, activités) pouvant avoir un impact sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. Elle les classe par rubriques : prélèvements d'eau, rejets, impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique, impacts sur le milieu marin et autres régimes d'autorisation.

Les principales rubriques de la réglementation Loi sur l'Eau concernant le projet sont listées ci-dessous.

Tableau 4. Situation du projet vis-à-vis de la nomenclature « Loi sur l'Eau »

Rubrique	Libellé	Type de procédure	Position du projet
TITRE 2 : Rejets			
2.1.5.0.	**Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :**		**CONCERNÉ (DECLARATION)** La surface totale du projet augmentée de son bassin versant est d'environ 18,3 ha.
	1° Supérieure ou égale à 20 ha	(A)	
	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	(D)	
TITRE 3 : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique			
3.3.1.0	**Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant** :		**NON CONCERNÉ** Aucune zone humide n'est identifiée au droit du site.
	1° Supérieure ou égale à 1 ha ;	(A)	
	2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha.	(D)	

Source : Extrait des rubriques listées à l'Article R214-1 du Code de l'environnement.

Le Dossier Loi sur l'Eau (régime Déclaration) du projet sera déposé début 2026 pour instruction auprès de la DDT77.

1.2.3 Procédure au titre de la réglementation ICPE

TEXTES DE REFERENCE :

Annexe à l'article R.511-9 du Code de l'Environnement

D'après le Code de l'environnement (article L.511-1 à L.517-2 du Code de l'environnement), toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée. Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature dite « ICPE » qui les soumet à un régime d'autorisation (A), d'enregistrement (E) ou de déclaration (D) en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

Aucune installation actuellement présente sur le site ne relève du régime des ICPE.

Compte tenu des caractéristiques connues du projet, celui-ci n'est pas susceptible de relever des rubriques de la nomenclature « ICPE », annexée à l'article R.511-9 du Code de l'Environnement.

1.2.4 Demande d'Autorisation Environnementale

TEXTES DE REFERENCE :

Article L.181-1 du Code de l'Environnement

L'ordonnance n°2017-80 et les décrets 2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017 ont institué la **Demande d'Autorisation Environnementale** (création du titre VIII du livre 1 du Code de l'environnement).

Cette procédure, qui vise à unifier et simplifier l'instruction des projets, ouvrages, travaux, installations faisant l'objet de procédures d'autorisation au titre du Code de l'environnement, dirige vers un instructeur unique les différentes procédures auxquelles le projet peut être soumis.

Le tableau ci-après résume les trois cas d'entrée d'un projet dans la procédure de Demande d'Autorisation Environnementale :

Cas d'entrée dans la procédure	Caractéristique(s) du projet générant l'entrée en procédure
Installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'article L. 214-3. (IOTA soumis à autorisation)	Non concerné (DLE – régime Déclaration)
Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L. 512-1. (ICPE soumises à autorisation)	Non concerné (hors nomenclature ICPE)
Projets mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article L. 122-1-1 lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation est le préfet, ainsi que les projets mentionnés au troisième alinéa de ce II. (Projets soumis à évaluation environnementale de projets lorsque le Préfet est l'« autorité compétente pour autoriser le projet »)	Soumis à évaluation environnementale systématique

Ainsi, le projet ne relève pas de la procédure de Demande d'Autorisation Environnementale.

1.2.5 Evaluation des incidences au titre de Natura 2000

TEXTES DE REFERENCE :

L'article 6.3 de la directive habitats (92/43/CE du 21 mai 1992)

Articles R.414-19 du Code de l'Environnement

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6.3 de la directive habitats (92/43/CE du 21 mai 1992) prévoit que « tout projet (…) susceptible d'affecter (un site Natura 2000) de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site ».

Au regard du contexte d'implantation du projet, une telle étude d'incidences détaillée au titre de Natura 2000 ne parait pas nécessaire (le site le plus proche se trouvant à plus de 10 km de distance).

1.2.6 Dérogation à la destruction d'espèces et habitats protégés

TEXTES DE REFERENCE :

Articles L.411-1, L.411-2 et L.415-1 et suivants du Code de l'Environnement

Articles R.411-1 à R.411-14 du Code de l'Environnement

L'article L411-1 du Code de l'environnement fixe les principes de protection des espèces et prévoit notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. L'article L.411-2 du Code de l'environnement instaure la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées, sous certaines conditions.

Le projet n'ayant pas d'impact sur les espèces protégées floristiques et faunistiques identifiées, la réalisation d'un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées n'est pas nécessaire.

1.2.7 Demande de défrichement

TEXTES DE REFERENCE :

Articles L.341-1 et suivants du Code forestier

Articles R.341-1 et suivants du Code forestier

1.2.7.1 Définition de « boisement »

Sont soumis à demande d'autorisation les défrichements qui ont lieu dans des boisements qui correspondent à la définition de l'IGN, selon laquelle est à considérer comme boisement « *tout territoire constitué d'arbres de plus de trente ans plantés ou spontanés, occupant une superficie d'au moins 0,5 ha, d'une largeur moyenne d'au moins 20 mètres avec présence d'au moins 500 tiges/ha d'essences forestières capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres avec un couvert arboré minimum de 10 % de la surface considérée* ».

Aucun boisement n'est identifié au droit du site.

1.2.7.2 Définition de « défrichement »

D'après l'Article L.341-1 du Code forestier, « *est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière* ».

Le projet n'est pas concerné par un défrichement au sens de l'Article L.341-1 du Code forestier.

1.2.8 Etude préalable agricole (EPA)

Décret n°2016-1190 du 31 août 2016

Art. D112-118 et suivants du Code rural et de la pêche maritime

L'Étude Préalable Agricole est nécessaire lorsque les trois critères suivants sont réunis (Décret n°2016-1190 du 31 août 2016) :

- Projet soumis à étude d'impact environnemental de façon systématique (Décret n°2022-970 du 1er juillet 2022 art.1) : **OUI** ;
- Emprise située sur une zone :
  - Agricole, forestière ou naturelle, affectée à une activité agricole au cours des 5 dernières années : **OUI** ;
  - A urbaniser, affectée à une activité agricole au cours des 3 dernières années ;
  - Non définie par un document d'urbanisme, affectée à une activité agricole au cours des 5 dernières années ;
- Surface prélevée de manière définitive à l'agriculture supérieure à 5 ha (article D112-118 du code rural et de la pêche maritime) : **NON car le site maintiendra sa vocation agricole**.

Le projet se développe sur une surface agricole de 18,3 ha.

Etant donné que le projet permet de maintenir la vocation agricole du site, il n'est pas soumis à étude d'impact agricole.

1.2.9 Demande d'autorisation spéciale de travaux en site classé

TEXTES DE RÉFÉRENCE :

Art. L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de *l'intérêt général*, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un « paysage », considéré comme remarquable ou exceptionnel.

En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du Préfet de département pour les travaux moins importants.

Le projet n'est pas concerné par cette autorisation car aucun périmètre de site classé n'est identifié au droit du secteur d'étude.

1.2.10 Permis de construire

Articles R.421-1 à R.421-9 du Code de l'urbanisme

Selon les articles R.421-1 et R.421-9 du Code de l'urbanisme, les constructions nouvelles doivent être précédées de la délivrance d'un permis de construire, à l'exception :

- Des constructions mentionnées aux articles R. 421-2 à R. 421-8-2 qui sont dispensées de toute formalité au titre du code de l'urbanisme ;
- Des constructions mentionnées aux articles R. 421-9 à R. 421-12 ainsi qu'à l'article R. 427-7 qui doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.

Le projet porté par NéoFarm est soumis à une demande de Permis de Construire.

1.3 Contenu de l'étude d'impact

Le présent rapport constitue l'étude d'impact du projet. Il prend en compte le contenu actualisé depuis la réforme des études d'impact, introduite par l'ordonnance 2016-1158 du 11 août 2016, applicable pour les projets déposés après le 16 mai 2017.

Ce contenu, précisé par l'**article R.122-5 du Code de l'environnement**, doit être :

« […] *proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.* »

En application du 2° du II de l'article L.122-3 du Code de l'environnement, l'étude d'impact comporte les éléments exposés ci-dessous (article R.122-5).

Tableau 5. Contenu de l'étude d'impact d'après l'article R. 122-5 du Code de l'environnement

Contenu de l'étude d'impact d'après l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement	Chapitre correspondant dans le rapport d'étude d'impact
1° Un résumé non technique	Le résumé non technique est présenté dans un document séparé. Celui-ci se trouve en Annexe n°1.
2° Une description du projet	Celle-ci est détaillée dans le chapitre « 3. DESCRIPTION DU PROJET » à partir de la page 22.
3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	La description de l'état actuel de l'environnement est présentée dans le chapitre « 5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » à partir de la page 51.
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.	La description de ces facteurs est intégrée le chapitre « 5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » à partir de la page 51.
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement […] ; La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.	Cette description est présentée dans le chapitre « 6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) » à partir de la page 166. Les impacts cumulés avec les projets connexes sont traités au sein du chapitre « 6.4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS » à partir de la page 239.
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné.	La description de ces incidences est précisée dans le chapitre « 6.1.6 RISQUES ET POLLUTIONS » à partir de la page 181 (pour les impacts temporaires) et dans le chapitre « 6.2.6 RISQUES ET POLLUTIONS » à partir de la page 217 (pour les impacts permanents).
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une	La description des alternatives est présentée dans le chapitre « 4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET » à partir de la page 42.

Contenu de l'étude d'impact d'après l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement	Chapitre correspondant dans le rapport d'étude d'impact
comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.	
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.	La description des mesures ERC est présentée dans le chapitre « 6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) » à partir de la page 166.
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.	La description des modalités de suivi des mesures ERC est présentée dans le chapitre « 6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) » à partir de la page 166.
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.	La description des méthodes est effectuée dans le chapitre « 8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT » à partir de la page 242.
11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.	La description des noms, qualités et qualifications des auteurs est intégrée dans le chapitre « 8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT » à partir de la page 242.

Sont en outre annexés au présent rapport les documents d'études réalisés par ailleurs à la demande du porteur du projet, susceptibles d'apporter des indications pertinentes sur les enjeux environnementaux du site.

2. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET

La société NéoFarm conçoit et accompagne des projets de ferme maraîchère robotisée, appliquant des pratiques agroécologiques. Les fermes sont situées à proximité des villes permettant une distribution locale des légumes bio produits.

NéoFarm a développé un modèle de ferme maraîchère d'un nouveau genre, hautement automatisé, capable de produire des légumes bio, de qualité potagère, à grande échelle. La force de ce modèle réside à la fois dans sa rentabilité économique et sa durabilité écologique, grâce à une quasi-autonomie en eau et une totale indépendance des énergies fossiles. Cette réussite est le fruit d'une alliance entre une technologie unique, une agronomie de pointe et un logiciel capable de s'adapter à la complexité du vivant.

NéoFarm a été fondée en 2018 et, en six ans, est devenue une entreprise pionnière en culture maraîchère et en automatisation agricole. Depuis sa fondation, NéoFarm a créé trois démonstrateurs industriels produisant 120 tonnes de légumes par an, permettant l'amélioration continue de ses performances :

- **Saint-Nom-la-Bretèche (78)** : ferme pilote, centre de R&D agronomique et technologique, il s'agit du premier démonstrateur lancé en 2020, avec des rendements de 33 €/m² ;
- **Garancières-en-Beauce (28)** : « La ferme de Garancières », premier site client, projet porté par un agriculteur, en service depuis 2022, avec 55 €/m² ;
- **Lagny-le-Sec (60)** : « La ferme de la folle emprise », second site client, projet porté par le maire de la ville, en service depuis 2023, affiche déjà des performances de 64 €/m² dès sa première année, dépassant les prévisions.

NéoFarm passe aujourd'hui à l'échelle, pour maximiser son impact économique et environnemental.

En 2025, la société lancé la construction de sa première grande ferme à Lisses, dans l'Essonne (91). Le projet reprend le modèle de micro-fermes développées.

Tableau 6. Chiffrés clés et adresse de la société NéoFarm

Société NéoFarm	
Raison sociale	SYLVABOT
Président	Thibaut MILLET-TAUNAY Tél : 06 66 98 38 76 Mail : thibaut.millet@neo.farm
Adresse du siège	Chemin des Quarante Arpents 78860 Saint-Nom-La-Bretèche
Site internet	www.neo.farm
Date de création	2018





3. DESCRIPTION DU PROJET

Sources : NéoFarm / Notice descriptive du projet (pièce n°2 du DDAE du projet NéoFarm à Lisses) - EODD 2025.

3.1 Objectifs & ambition du projet

Dans ses projets, NéoFarm propose une solution au principal défi de la culture maraîchère traditionnelle : la monoculture. Actuellement, la monoculture est le modèle dominant car elle est simple à mettre en place, ne requiert pas beaucoup d'expertise et est maîtrisée par la majorité des producteurs. Cependant, elle puise indéfiniment les mêmes nutriments des sols, sans permettre aux écosystèmes de se régénérer, ce qui réduit la fertilité, détruit la biodiversité et finit par compromettre la productivité même du modèle économique.

La monoculture impose aussi un recours croissant aux intrants de synthèse, notamment aux fertilisants azotés, dont les coûts sont directement liés au prix du gaz. Cette dépendance au gaz est problématique : son prix a doublé en dix ans, entraînant une corrélation entre le prix des légumes et celui de l'énergie, largement injustifié étant donné que ce sont des produits qui ne subissent aucune transformation entre la récolte et la consommation.

En conséquence, les légumes frais ont vu leur prix augmenter de 73 % en 10 ans, ce qui correspond à une inflation annuelle de 6 %, bien supérieure à la moyenne économique de 2 %. La conséquence est claire : une forte augmentation des importations en provenance de pays où les coûts de production sont moins élevés, notamment en termes de main-d'œuvre, qui viennent compenser les coûts énergétiques.

Deux innovations majeures sont développées :

- **Une agronomie de pointe**, inspirée de l'agroécologie et du maraîchage bio-intensif, et optimisée par 6 ans de recherche et développement. Ce modèle agronomique offre des rendements élevés par mètre carré tout en maintenant la fertilité et la biodiversité des sols, ce qui le rend à la fois rentable, durable et indépendant des énergies fossiles. Cependant, ce modèle présente deux contraintes :
  - Il requiert une main-d'œuvre importante pour un travail exigeant, nécessitant une certaine expertise.
  - Sa gestion est complexe, impliquant des dizaines de cultures avec des plannings d'exploitation très denses et techniques.
- **Une technologie brevetée**, combinant :
  - Un composant matériel : un portique breveté qui réduit considérablement la pénibilité du travail.
  - Un composant logiciel : un programme développé en interne qui gère toutes les opérations de la ferme, centralisant les données pour une prise de décision optimisée.

Figure 2 : Exemple de l'intérieur d'une ferme NéoFarm



Source : site internet de NéoFarm (www.neo.farm)

3.2 Un nouveau modèle agroécologique et technologique

Pour évaluer et démontrer l'impact environnemental de ce modèle par rapport aux modèles traditionnels, NéoFarm a mené une analyse du cycle de vie (ACV) complète avec l'INRAE en 2023. À production équivalente, le modèle de NéoFarm émet quatre fois moins de CO_2 que le modèle traditionnel, qui, en plus, dégrade la biodiversité, appauvrit les sols et accroît la dépendance aux énergies fossiles.

À l'inverse, le modèle de NéoFarm augmente la biodiversité sur chaque site, améliore la fertilité des sols et est totalement indépendant des énergies fossiles. Ce dernier est ainsi plus écologique et plus rentable que le maraîchage traditionnel, qui se décline sous différentes formes :

- **Le modèle dominant en monoculture ou biculture**. Ce modèle, simplifié à l'extrême, est hautement mécanisé avec des tracteurs et équipements, mais peu automatisé et robotisé. Il nécessite peu de main-d'œuvre, mais beaucoup de CAPEX pour la production sous serres, qui sont des investissements lourds. Cependant, il génère des charges variables élevées dues à sa forte dépendance aux intrants azotés, et est très sensible aux fluctuations des coûts de l'énergie, notamment du gaz. Ce modèle est rentable mais très exposé à l'inflation des énergies fossiles, nécessitant souvent des subventions en période de crise énergétique.
- **Le modèle agroécologique manuel**, utilisant la même approche agronomique que notre modèle, mais sans robotisation, entraînant une grande demande de main-d'œuvre et un niveau de CAPEX élevé en raison des serres. Il offre des rendements élevés au mètre carré, avec des charges variables faibles et une indépendance par rapport à l'inflation énergétique, mais sa rentabilité est totalement absorbée par les coûts de main-d'œuvre. Ces modèles deviennent rentables grâce à des activités périphériques, comme la formation ou la communication.
- **Le modèle NéoFarm, qui conserve les avantages du modèle agroécologique manuel tout en réduisant les coûts de main-d'œuvre** par un facteur de trois, offrant ainsi une rentabilité bien supérieure aux autres modèles. Ce modèle est sans élasticité par rapport aux coûts de l'énergie.

Les portiques utilisés sont conçus et déployés par NéoFarm et ont une faible consommation énergétique (puissance maximale de la machine de 6 kW).

Afin de limiter leur consommation énergétique, il a aussi été décider de prendre des mesures concernant le bâtiment agricole qui est le consommateur principal du site (notamment avec la présence de la base de vie et de la chambre froide). Ainsi, le choix a été fait d'opter pour une pompe à chaleur réversible et de renforcer l'isolation du bâtiment et de la chambre froide pour limiter les pertes énergétiques vers l'extérieur.

Une réflexion a également été menée sur la consommation en eau du site, qui est l'une des ressources le plus importantes pour l'activité de la ferme. NéoFarm a pour objectif d'atteindre une quasi-autonomie et auto-suffisance en eau. Pour ce faire, les surfaces des citernes de récupération d'eau de pluie et des bassins d'orage ont considérablement été augmentées. Une capacité de stockage en 12 citernes (environ 13 836 m^3 au total) est prévue.

Afin d'améliorer l'impact du projet sur la biodiversité, ce dernier a également évolué en intégrant des aménagements pour l'accueil de la biodiversité. Des infrastructures agroécologiques sont donc prévues au projet :

- 4 mares (bassins de biodiversité) ;
- des haies composites ;
- des bandes fleuries ou enherbées.

Enfin, pour limiter au maximum l'imperméabilisation des sols, le besoin den voiries sur le site a été réduit au strict minimum pour ce qui concerne la circulation des véhicules et engins.

3.3 Concertation avec l'administration et les acteurs locaux

Dans le cadre de la conception du projet et dès le choix du site arrêté, la société NéoFarm a échangé régulièrement avec l'agriculteur propriétaire du terrain afin de l'associer à la démarche.

Dans ce cadre, un bail emphytéotique de longue durée a été mis en place entre le propriétaire de la parcelle et NéoFarm, locataire du terrain.

Dans le cadre du site de Évry-Grégy-sur-Yerre, la Mairie a également été informée et associée au projet à l'amont :

- **12 novembre 2025** : présentation du projet au Maire ;
- **27 novembre 2025** : Présentation du projet en Conseil Municipal.

Les autres administrations consultées sont notamment :

- La DDT77 : une réunion de cadrage s'est tenue le **17 novembre 2025** dans les locaux de la DDT77 à Vaux-le-Pénil.

Une enquête publique règlementaire sera par ailleurs menée à l'issue de l'instruction de la présente étude d'impact.

3.4 Description du projet retenu sur le site de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

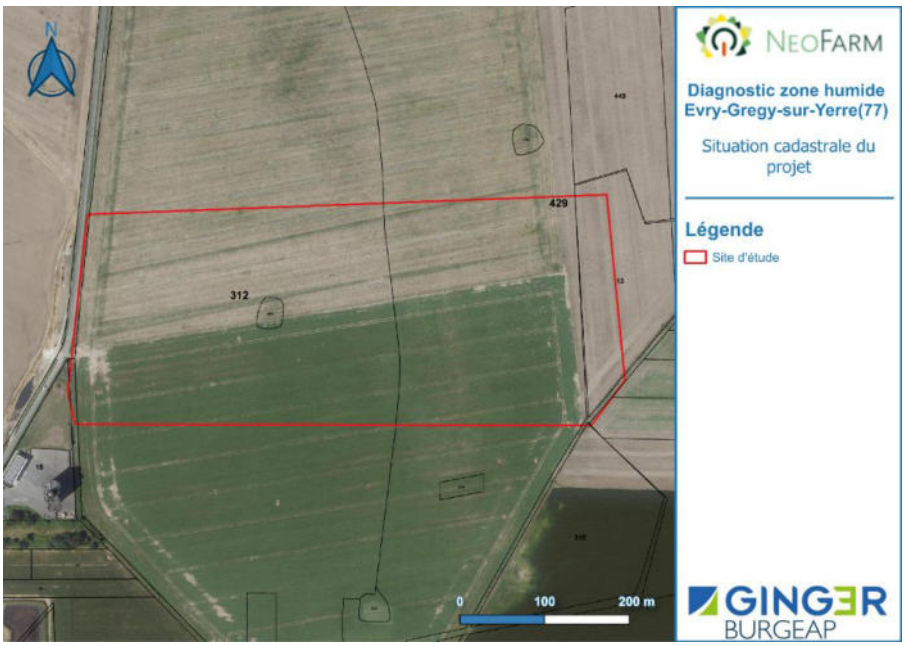
3.4.1 Présentation du terrain

Le projet est situé sur un terrain à usage agricole d'une surface totale d'environ 18,3 ha.

Il intercepte les parcelles cadastrales listées ci-dessous :

Figure 3 : Localisation cadastrale du projet

Parcelles cadastrales
311
312
316
429
(section OB)



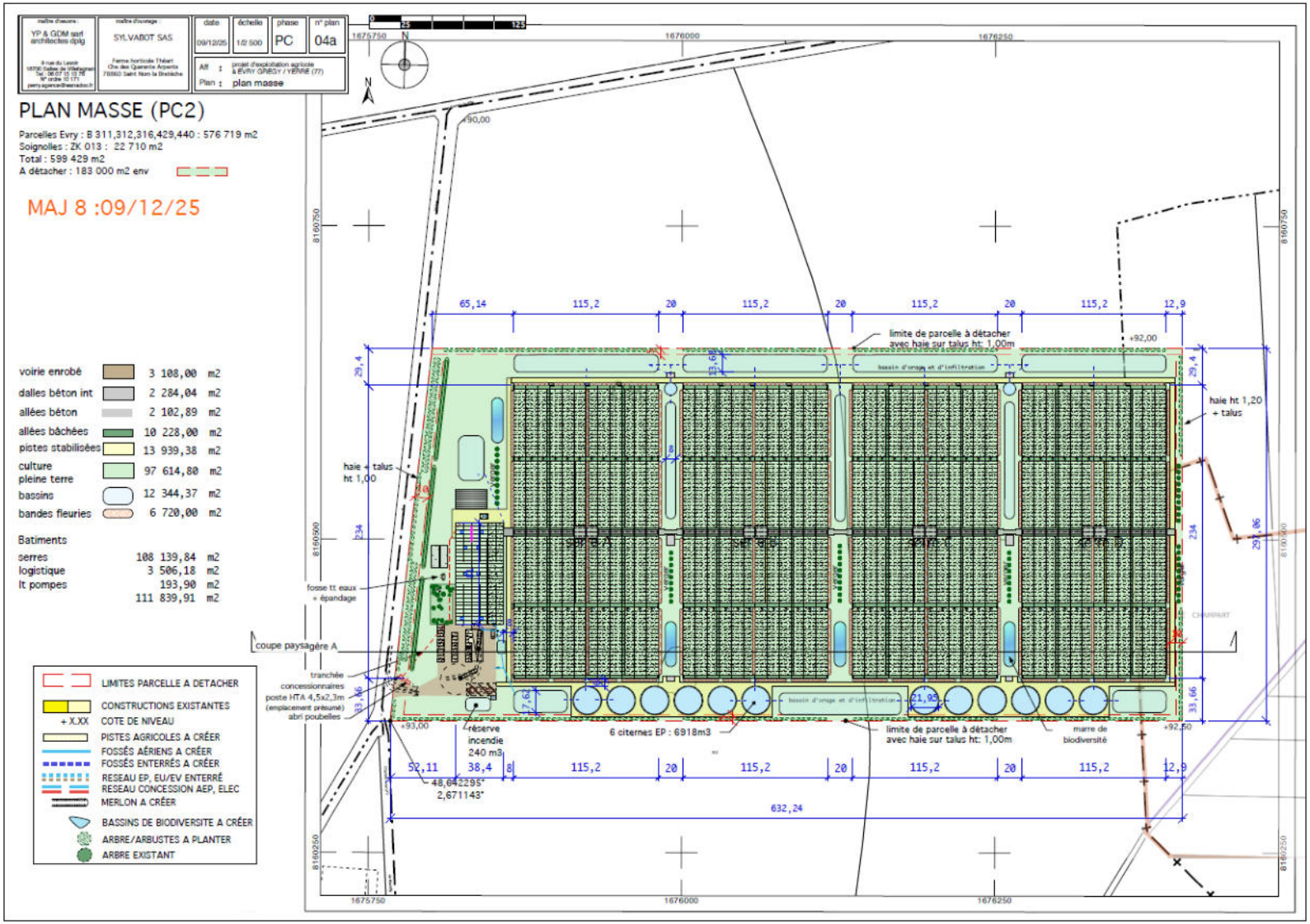
Source : Géoportail

3.4.2 Présentation générale du projet et de ses composantes

Le projet prévoit la création d'une ferme maraîchère sur environ 18,3 ha. Il s'inscrit dans une dynamique visant à installer un modèle de ferme robotisée s'appuyant sur les principes de l'agroécologie. Le robot induit un gain de temps et d'efficacité, viabilisant le modèle économique et permettant l'accessibilité de produits locaux, bios et sains au plus grand nombre.

Le principal aménagement consiste à réaliser 4 blocs de serres agricoles orientées nord sud, afin d'épouser au mieux les formes du terrain tout en garantissant le bon ensoleillement des cultures. Le terrain sera aménagé pour de la production maraîchère et prévoit la mise en place des infrastructures présentées dans les paragraphes suivants.

Figure 4 : Plan masse du projet



Source : Neofarm, 09/12/2025

3.4.3 Les serres et autres constructions

Le projet prévoit la mise en place des infrastructures suivantes dédiées à de la production maraîchère :

- **Quatre serres agricoles** d'environ 2,7 ha chacune pour la production maraîchère. Elles seront reliées entre elles et avec la base logistique par des allées de circulation. Chaque serre comprend des allées de circulation à l'intérieur et deux robots. Chaque serre est décomposée en deux zones, une zone NORD et une zone SUD. Chaque robot évolue dans une zone de la serre ;
- **Une base logistique sous forme de serre**, constituée de trois chapelles dont deux seront isolées l'une de l'autre. Dans la première chapelle isolée, on retrouvera une zone de vie pour les maraîchers avec vestiaires, sanitaires, douches, salle de restauration, salle de travail, accueil. Elle comprend également un atelier permettant des réparations diverses et un local technique électrique ;
- **Un bâtiment agricole** d'environ 2 300 m², utile à la production maraîchère et muni de panneaux solaires en toiture ;
- **12 réservoirs galvanisés pour la récupération et le stockage des eaux pluviales de toiture de serre**, de 1 153 m³ de capacité chacun soit 13 836 m³ à l'échelle du site ;
- **Quatre locaux techniques** de 24 m² chacun.

Figure 5 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm



Source : NéoFarm

Des **aménagements connexes**, permettant l'exploitation du site, sont également prévus :

- Un poste de transformation HTA/BT en limite sud-ouest du terrain ;
- Des bassins de rétention et d'infiltration nécessaires à la gestion des eaux pluviales du site ;
- Une installation d'assainissement non collectif ;
- Des réseaux d'eau, d'électricité et de télécommunication.

Le projet prévoit une surface de culture maraîchère de près **de 2,7 ha par serre soit 10,8 ha à l'échelle des 4 serres**. Le modèle agroécologique de NéoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons. Plus de 20 variétés de légumes, couvrant 90 % des besoins du marché en termes de diversité, sont prévus. La production est distribuée à travers des circuits courts et des partenariats avec des centrales d'achat, des chaînes de magasins et des régies alimentaires territoriales, tout en favorisant une consommation locale et accessible.

Figure 6 : Exemple de bras robotisé œuvrant à l'intérieur d'une serre NéoFarm



Source : NéoFarm

Tableau 7 : Chiffres clés du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

SERRES	
Nombre de serres	4
Surface de chaque serre	2,7 ha
Surface totale de serres	10,8 ha
Surface du bâtiment agricole	2 300 m²

AUTRES CONSTRUCTIONS ANNEXES	
Nombre de locaux techniques	4
Nombre de réservoirs de stockage des EP	12
Capacité de chaque réservoir	1 153 m^3
Capacité globale du stockage à l'échelle du site	13 836 m^3

Source : NéoFarm

◗ Caractéristiques techniques des serres

Les quatre serres de production en tunnels auront les caractéristiques suivantes :

- 4 m de pieds droit et 6,6 m au faitage ;
- Multichapelles de 9,6 m (12 chapelles par serre) pour une surface de culture de 2,7 ha par serre ;
- Toiture en film plastique double paroi gonflée pour l'isolation thermique ;
- Simple ouverture des ouvrants au faitage (1,3 m d'ouverture) ;
- Façades en polycarbonate ;
- Portes coulissantes et sectionnelles ;
- Orientation nord-sud des charpentes.

Matériaux employés : poteaux acier HLE galvanisé, toiture film double parois translucide, parois polycarbonate transparent.

Une station météo pilote la gestion climatique des serres (ouvrants de toiture).

Figure 7 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm



Source : NéoFarm, ferme de Garancière-en-Beauce

◗ Caractéristiques du bâtiment agricole

Le bâtiment agricole sera réalisé en charpente et bardage d'acier, isolé par panneaux sandwich de 40 mm et 50 mm d'épaisseur. L'ouvrage est haut de 5 m de pieds droit et 7,25 m au faitage. Ce bâtiment accueillera :

- Un espace de vie clos (restauration, vestiaires, sanitaires, bureaux), dont le bâti est composé d'une ossature bois, isolée et plaquée. Cet espace sera équipé de fenêtres donnant sur l'extérieur ;
- Des zones de stockage en étagères ;
- Un atelier ;
- Un local technique, divisé en trois zones : informatique (baie réseau et serveur), eau et électricité (TGBT, TD) ;
- Une chambre froide munie d'un sas de conditionnement ;
- Un espace de lavage des légumes ;
- Des panneaux solaires en toiture (installation d'une puissance crête d'environ 325 kW).

Matériaux employés : poteaux acier HLE galvanisé, toiture et façades panneaux sandwich gris anthracite, parois polycarbonate transparent en demi-lunes et sous chéneaux.

◗ Caractéristiques de la serre de stockage en tunnel

La serre de stockage en tunnel, mitoyenne au bâtiment agricole et destinée à la réception et au stockage des plants de culture, présentera les caractéristiques suivantes :

- 5 m de pieds droit et 8,8 m au faitage ;
- Chapelle de 12,8 m ;
- Toiture en film plastique double paroi gonflée pour l'isolation thermique ;
- Double ouverture des ouvrants au faitage (1,3 m d'ouverture).

Matériaux employés : poteaux acier HLE galvanisé, toiture film double parois translucide, parois polycarbonate transparent.

Il est prévu également la construction de deux petits locaux techniques de 24m² chacun, permettant d'accueillir le matériel de filtration et de pompage de l'eau des réservoirs. Deux petits locaux techniques de 24m² chacun, au sud des serres, permettront d'accueillir le matériel de filtration et de relevage de l'eau des bassins.

3.4.4 Accès et circulations

L'**accès au site se fera par la RD35**, via l'ajout d'une voirie large de 4 m permettant l'accès au site aux salariés, aux camions de livraison ainsi qu'aux engins encombrants. L'accès aux services de secours est garanti par une voie d'accès de 4 m de large.

Le bâtiment agricole disposera en façade d'un **quai de chargement**, permettant d'accueillir un poids lourd et un véhicule léger type camion à hayon. Le quai de chargement sera collé à la base logistique et permettra le chargement et déchargement de marchandises. Il est prévu de faire deux hauteurs de quai différentes suivant le type de camion.

Une **aire de stationnement** pour véhicules légers d'environ 30 places pour les employés sera également créée. Deux places seront réservées aux personnes à mobilité réduite, et quatre aux véhicules électriques. Un revêtement perméable constitué de matériaux formant une couche poreuse a été privilégié sur les zones de stationnement pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

Le besoin en voiries sur le site est réduit au strict minimum pour la circulation des véhicules et engins. Des revêtements perméables sont utilisés pour les pistes et les zones de stationnements (stabilisé et dalle alvéolé). Ces matériaux naturels permettront d'une part une filtration des eaux pluviales par percolation avec la rétention des particules fines ainsi qu'une très faible mobilisation de ces composants dans les eaux pluviales.

3.4.5 Aménagements paysagers et en faveur de la biodiversité

De nombreux **aménagements paysagers et en faveur de la biodiversité** sont prévus dans le cadre du projet, dans l'objectif d'attirer sur site des « auxiliaires de cultures » nécessaires au modèle d'exploitation agroécologique de la ferme NéoFarm.

Cela se traduit notamment dans la mise en place :

- De **vergers**, de **haies** de biodiversité et de brise-vents ;
- De surfaces extérieures (espaces de plein champ et talus) semées en **engrais vert** permettant l'amendement des zones maraîchères ;
- De **4 mares** de biodiversité permettant d'améliorer les flux d'auxiliaires de culture sur le site.

Une partie de la surface du projet sera aménagée en espace vert (environ 4 ha).

Ces espaces présentent plusieurs usages : engrais vert, prairie fleurie, arboriculture, bassin de gestion des eaux pluviales etc… De nombreuses dispositions et aménagement sont prévues au projet pour le maintien à demeure de la biodiversité floristique et surtout faunistique. Ces espaces vont permettre de dynamiser l'écologie du site en offrant des habitats favorables aux auxiliaires de culture indispensable à la lutte biologique.

A l'échelle du site, il est prévu une surface imperméable globale de 12,7 ha en comptant les toitures des serres, soit 69% d'imperméabilisation sur l'emprise du site. Cela étant dit, la surface de culture pleine terre sous serre, reste une surface irriguée. La surface réelle imperméabilisée au sol (dalles, allées béton, route en enrobé et chemin stabilisé) est estimée à 1,9 ha.

Tableau 8 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

AMENAGEMENTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE	
Espaces verts	Environ 4 ha
Mares de biodiversité	1 340 m²
Bandes fleuries	6 720 m²
Bassins de rétention / infiltration	12 344 m²

AUTRES AMENAGEMENTS	
Voirie enrobée	3 108 m²
Pistes stabilisées	13 939 m²
Dalles béton	2 284 m²
Allées béton (intérieur des serres)	2 103 m²

Source : NéoFarm

3.4.5.1 Espaces verts

Les espaces verts (environ 4 ha dans le cadre du projet à EVRY-GREGY-SUR-YERRE) sont utilisés pour des cultures annexes (non commercialisées). Ces cultures, selon les espèces utilisées, ont différents rôles :

- **Le paillage** : la biomasse créée sur ces zones peut être fauchée et utilisée comme paillage sur les planches de culture sous serre. Cela permet d'utiliser une ressource interne, et d'adapter les semis de couverts végétaux en fonction des besoins de paillage des cultures maraîchères ;
- **L'amélioration de la qualité du sol** : comme vu précédemment, les couverts produisent de la biomasse. Si elle n'est pas exportée de la parcelle, elle enrichit le sol en matière organique. Durant la culture, la végétation permet également de protéger le sol de l'érosion, et de limiter le lessivage et la lixiviation des éléments nutritifs. Souvent composés d'au moins une céréale, le couvert végétal permet d'améliorer la structure du sol grâce au puissant système racinaire des céréales. Le couvert végétal permet aussi d'enrichir le sol en azote quand il est composé d'une légumineuse, espèce pouvant fixer l'azote de l'air et le restituer au sol ;
- **Le gîte et le couvert pour les auxiliaires** : les parcelles de couverts végétaux constituent également une zone refuge pour les pollinisateurs et autres auxiliaires. Il s'agit également d'un garde-manger, particulièrement quand des espèces nectarifères et riches en pollen sont présentes ;

- **Le compostage** : la biomasse produite sur ces zones peut également alimenter le compost produit sur site, qui est utilisé pour amender les planches de culture.

Généralement, les associations des couverts sont composées au minimum d'une graminée et d'une légumineuse, afin de profiter des avantages de chacune. Une espèce mellifère peut être ajoutée au mélange afin d'attirer la biodiversité faunistique, comme la phacélie par exemple.

3.4.5.2 Mares

La mare est une zone de biodiversité, tant végétale qu'animale. La mare est ainsi une zone refuge de plusieurs auxiliaires de cultures, et peut servir de point d'eau pour qu'ils s'abreuvent.

Le projet prévoit la création d'une dizaine de mares permanentes et temporaires sur le site avec pour chacune des dimensions particulières et une structure donnée qui leur confèrent une capacité d'accueil propice à différentes espèces.

L'emprise au sol des mares est estimée à une surface d'environ 1 340 m² au total.

Ces mares sont situées entre les serres ou sur leur pourtour, de façon à favoriser des habitats pour la biodiversité à proximité des cultures. Leur positionnement est proche des portes des serres, afin de créer des flux entrants et sortants d'auxiliaires. Les bandes fleuries autour des serres ont le rôle de « corridors ».

La profondeur des mares sera limitée à 1,50 m/TN. La taille des mares sera variable et comprise entre 20 m² à 150 m² maximum. Les bords des mares sont aménagés en pente douce de 30° environ (sans et avec marches), afin de permettre à la faune de gravir la pente.

Les mares auront une forme irrégulière, mieux adaptée aux contraintes topographiques du terrain ainsi qu'à la colonisation naturelle par la biodiversité.

Il est important de préciser que les mares seront déconnectées et indépendantes des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Leur alimentation sera assurée par les précipitations et le ruissellement de surface ainsi que par la nappe phréatique.

Par ailleurs, considérant les pratiques agricoles biologiques sur le site ainsi que la présence de zones prairies fleuries non amendés, les eaux pluviales récoltées par ruissellement sont considérées comme de bonne qualité. En effet, les mares n'étant pas situées à proximité des grandes cultures céréalières, elles sont isolées de la pollution surfacique potentielle (produits phytosanitaires).

Figure 8 : Exemple d'une mare de biodiversité dans une ferme NéoFarm



Source : NéoFarm

3.4.5.3 Bandes fleuries

Il est prévu la mise en place de bandes fleuries implantées :

- Interjardins sous serre sur une largeur de 40 cm,
- En extérieur en bordure des serres (notamment proches des portes) et des zones cultivées sur une largeur allant de 80 cm à 2 m.

Cela permet de maintenir un habitat riche à proximité des cultures, et de créer des corridors de circulation pour la biodiversité au sein du site (notamment pour les insectes auxiliaires).

Les bandes fleuries et enherbées sont implantées au printemps de l'année de lancement d'une ferme par un semis à la volée, et éventuellement quelques repiquages (sous serre). Un mélange de graines est donc préparé, contenant différentes proportions selon les espèces. Ce mélange est semé au printemps, et toutes les espèces sont donc implantées en même temps. Si une espèce nécessite d'être semée à nouveau l'année suivante, se référer à sa période de semis spécifique pour le choix de la date de semis. Une bande fleurie compte en général un mélange de 5 à 10 espèces différentes.

Le projet prévoit la mise en place de 6 720 m² de bandes fleuries.

Peu d'intervention sur les bandes fleuries sont prévues :

- Bandes interjardins sous serre :
  - Arrosage après l'implantation, et arrosage régulier en goutte à goutte, surtout dans le cas où les jardins voisins ne sont pas arrosés en aspersion ;
  - Taille d'entretien des bordures uniquement en fin d'été ou au printemps si les fleurs "débordent" sur les planches de culture voisines. ;
  - Fauche totale ou partielle, et nouvelles implantations au bout de trois ans en fonction de l'évolution de la bande fleurie (certaines espèces prennent le pas sur d'autres du mélange, un nouveau semis permet de revenir à un mélange plus diversifié).
- Zones extérieures :
  - Fauche d'entretien à l'automne : technique de fauche du centre vers l'extérieur, ou d'un côté vers l'autre pour laisser la biodiversité « s'échapper » au maximum vers des milieux voisins ;
  - Fauche totale ou partielle, et nouvelles implantations au bout de trois ans en fonction de l'évolution de la bande fleurie.

Figure 9 : Exemples de bandes fleuries dans une ferme NéoFarm



Source : NéoFarm

3.4.5.4 Haies

Il est prévu la mise en place de « haies de biodiversité » de type haies composites, c'est-à-dire une alliance d'au moins une espèce d'arbre, une espèce d'arbuste et une espèce herbacée. Les arbres sont espacés entre eux de 2,4 mètres, et un arbuste est planté entre chaque arbre. La strate herbacée vient combler l'espace disponible sur la ligne de plantation.

Les haies composites sont implantées en bordure de parcelle, afin d'encadrer celle-ci au maximum (en particulier les jardins extérieurs) dans une inspiration de bocage. Elles sont placées en priorité de façon à briser les vents dominants. Elles peuvent être implantées sur un talus de 50 cm à 1 m de hauteur.

Les haies sont implantées dès la première année d'une ferme à l'automne ou au début du printemps. Les arbustes lors de l'implantation ont une hauteur allant de de 40 à 150 cm.

L'entretien des haies est relativement faible. Il est nécessaire de réaliser une à deux tailles annuelles, les premières années pour former la haie, puis les années suivantes en entretien et surtout afin de se fournir en biomasse. Une irrigation peut être assurée au goutte-à-goutte les premières années pour augmenter le taux de reprise des plants après plantation.

3.4.6 Gestion des eaux pluviales

La ferme sera dotée :

- D'un réseau de récupération des eaux pluviales ;
- D'un réseau de distribution des eaux pluviales collectées ;
- D'un réseau de citernes pour le stockage des eaux pluviales ;
- D'une station de pompage (avec pompe relais en cas de panne ou de maintenance) ;
- D'une station de relevage des eaux pluviales accumulée dans les bassins de rétention et d'infiltration.

L'imperméabilisation du site liée au projet induit la nécessité de compenser l'augmentation des ruissellements. Pour cela, les eaux de pluie nouvellement générées seront gravitairement acheminées vers différents bassins d'infiltration permettant de stocker une pluie trentennale, pour un volume utile total de 7 140 m^3 et une surface d'infiltration totale de 12 344 m^2.

Les bassins se vidangeront par infiltration dans le sous-sol, entre 20 h et 4 jours.

L'abattement total à la parcelle de la pluie de 10 mm est respecté.

Ainsi dimensionnés, les bassins d'infiltration respectent les prescriptions de dimensionnement locales en termes de gestion des eaux pluviales.

NOTA BENE : Le dimensionnement et le positionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera étudié dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau (régime Déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 a minima) dont le dépôt est prévu au début de l'année 2026 et qui sera instruit par les Services de l'Etat (DDT77) en parallèle des démarches au titre de l'urbanisme.

3.4.7 Raccordement aux réseaux

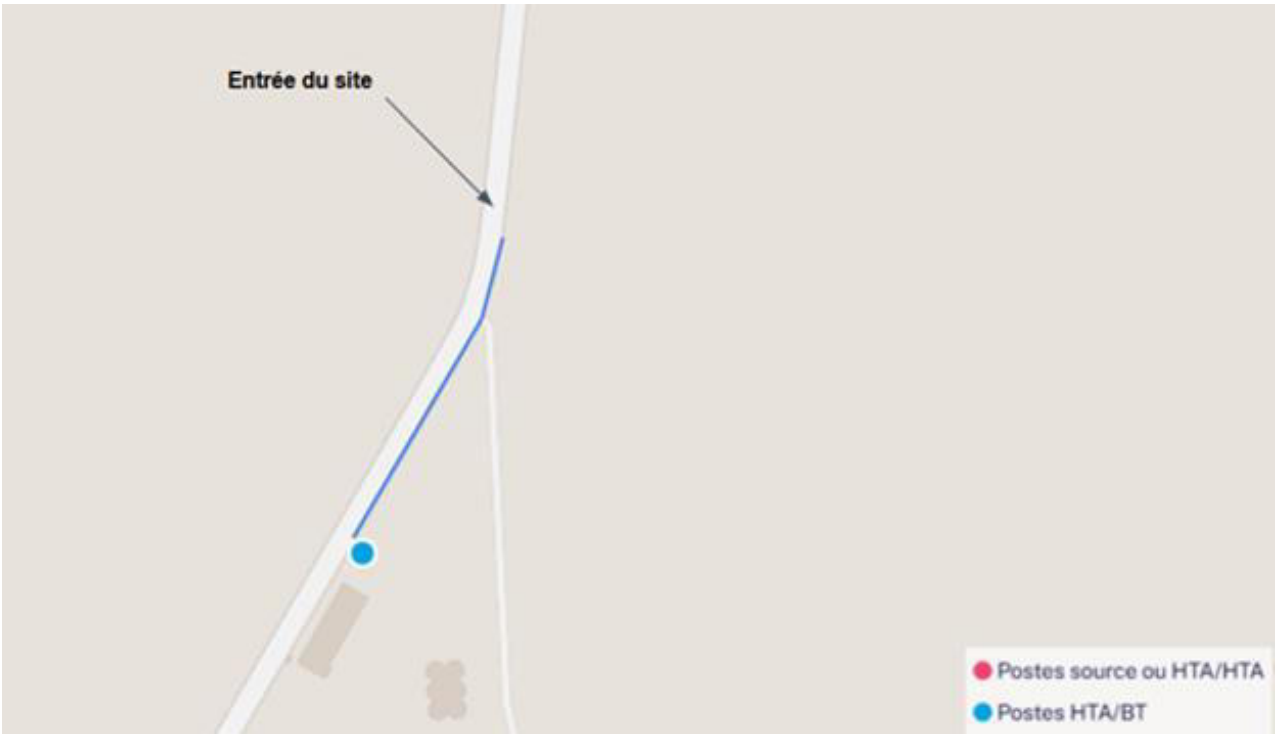
3.4.7.1 Chauffage / froid

Le modèle agroécologique de NéoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons. Ainsi, **les serres de production ne nécessitent pas d'être chauffées l'hiver, ou refroidies l'été**, ce qui limite considérablement la consommation d'énergie du site.

3.4.7.2 Réseau électrique & éclairage

Le projet prévoit le raccordement au réseau d'électricité via le poste de transformation existant à 150m à l'angle sud-ouest et la création d'un poste de transformation HTA/BT en limite sud du terrain d'une puissance maximale estimée à 240kVA.

Figure 10 : Raccordement au réseau électrique



Source : Neofarm, 02/12/2025

La consommation électrique annuelle du site est estimée à environ 500 000 kWh/an.

Afin d'assurer une certaine autonomie en électricité sur le site, une partie de la toiture du bâtiment agricole sera équipée en panneaux photovoltaïques (la charpente métallique du bâtiment est conçue pour recevoir une telle installation).

En prenant des hypothèses défavorables (d'un point de vue météorologique), une production de 325 000 kWh/an est attendue, soit environ 65% de la consommation annuelle maximale estimée (500 000 kWh). L'énergie produite en surplus, sera réinjecté sur le réseau EDF.

Les robots conçus et déployés par NéoFarm sont de faibles consommateurs d'énergie (puissance maximale de la machine de 6kW). Il y en aura au total 8 en opération sur le site.

Le bâtiment agricole accueillant la base vie et la chambre froide, est le consommateur principal du site.

Plusieurs installations lumineuses sont prévues sur les parties logistiques :

- Les allées de circulations sous serres sont éclairées (allées bétons) pour respecter les normes de sécurité ;
- Des projecteurs LED sont présent à l'entrée du site (parking / quai de chargement / portes d'entrée);
- Des éclairages doux le long de la voirie (type potelet - borne lumineuse).

Le mode de production agroécologique de NeoFarm ne nécessite pas d'éclairage en journée ou la nuit sous les serres.

3.5 Description des phases opérationnelles du projet

Sources : NéoFarm / Notice descriptive du projet (pièce n°2 du DDAE du projet NéoFarm à Lisses) - EODD 2025.

3.5.1 Phase travaux

3.5.1.1 Planning

Le planning prévisionnel du projet est le suivant :

- Dépôt du PC : décembre 2025 ;
- Démarrage des travaux : juin 2026 ;
- Durée des travaux : estimée à 10 mois ;
- Livraison du projet : début 2027.

3.5.1.2 Phases des travaux

◗ Préparation du site & terrassements

Le plus gros poste du chantier concerne le terrassement et remaniement des sols superficiels. Les travaux de terrassement seront engagés en premier lieu et comprendront les décapages de la terre végétale sur l'emprise des serres, des parkings, des voies de circulation, des zones de manoeuvre de camions et des dalles extérieures. Les terres végétales seront stockées puis réutilisées pour la reconstitution des sols cultivés des serres.

Une fois le sol préparé, il est prévu la mise en place des voiries et enrobés. Après réception des plateformes des terrassements, la réalisation des fondations pourra commencer. Les fondations seront superficiellement (semelles isolées et semelles filantes).

◗ Construction du bâtiment agricole et des serres

La priorité du chantier sera donnée au montage du bâtiment central agricole. À partir du moment où le bâtiment sera protégé des intempéries, les travaux à l'intérieur pourront commencer avec l'installation des différents réseaux et équipements techniques : chauffage, ventilation, électricité courants forts et faibles, équipements logistiques et de sûreté.

Les serres seront montées et mise en service une après l'autre. Ainsi, la première mise en culture de la serre A est programmée pour janvier 2027 et le montage de la dernière serre est prévu sur la période de mars à mai 2027.

◗ Aménagements extérieurs

Les aménagements extérieurs se feront en parallèle des aménagements structurels du projet. Les espaces verts seront plantés en période favorable pour la bonne prise et l'enracinement.

Les bassins de gestion des eaux pluviales seront réalisés dès la phase de terrassement afin de recevoir les eaux pluviales issues de lessivage des sols.

Afin de réduire l'impact du transport lors de la phase travaux, il est prévu de favoriser une collaboration avec des entreprises locales (société TP, électricité, plomberie, menuiserie etc.).

Lors des travaux, il sera exigé auprès de la société de génie civil retenue, de recycler in situ les terres excavées, afin de ne pas générer de transport hors du site. Ces terres d'excavation (des bassins par exemple), sont soient réinjectées au moment de la préparation de sol des serres, soient servent à la création de talus.

Ces talus, entre 1,5 et 2 m de hauteur, seront positionnés en bordure de site et serviront à implanter des haies dédiées à l'accueil de biodiversité, ainsi que des perchoirs en bois.

◗ Gestion du chantier

Toutes les précautions seront prises durant la phase chantier afin de limiter les incidences sur le milieu naturel, de prévenir les pollutions accidentelles, de limiter la production des déchets, … l'ensemble de ces mesures sont décrites dans le chapitre « 6.1 IMPACTS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » » à partir de la page 167.

Par ailleurs, NeoFarm a une politique extrêmement exigeante auprès des sociétés de génie civil, et exige des pratiques singulières lors des travaux. Par la nature des méthodes de production agroécologiques, le respect de la vie du sol est un enjeu déterminant pour l'obtention de bons rendements des cultures. Ainsi, la préparation du sol est la phase la plus complexe et importante des travaux. Pour limiter l'impact du tassement du sol par les engins, et réduire le temps nécessaire à l'obtention des rendements optimaux, il est demandé :

- Le décapage de la terre végétale fertile sur 30cm de profondeur au démarrage du chantier ;
- Le stockage associé à un entretien optimal de cette terre végétale, le temps des travaux ;
- Des opérations de décompactage du sol, à l'issue du montage des charpentes métalliques (serres) ;
- La mise en service de l'arrosage, avant la couverture des serres, afin de maintenir la vie microbiologique du sol en lui assurant un apport régulier en eau ;
- Le remblai des terres végétales sur les zones de culture lorsque les serres sont complètement montées ;
- Un apport de compost complémentaire sur 5 à 7cm d'épaisseur, afin de contribuer à améliorer la fertilité physique, biologique et chimique du sol.

3.5.2 Phase exploitation

3.5.2.1 Contrat avec l'exploitant

La société NéoFarm a engagé des procédures de maîtrise foncière sur les parcelles du projet de création de la ferme maraîchère.

Il a été choisi la réalisation d'un **bail emphytéotique** pour une durée de 40 ans. Il s'agit est un bail immobilier de très longue durée, le plus souvent compris entre 18 et 99 ans. L'emphytéote est un quasi-propriétaire du bien qui lui est donné à bail.

En ce sens, NéoFarm assure la maîtrise foncière de son projet sans démunir le propriétaire agricole de ses terres.

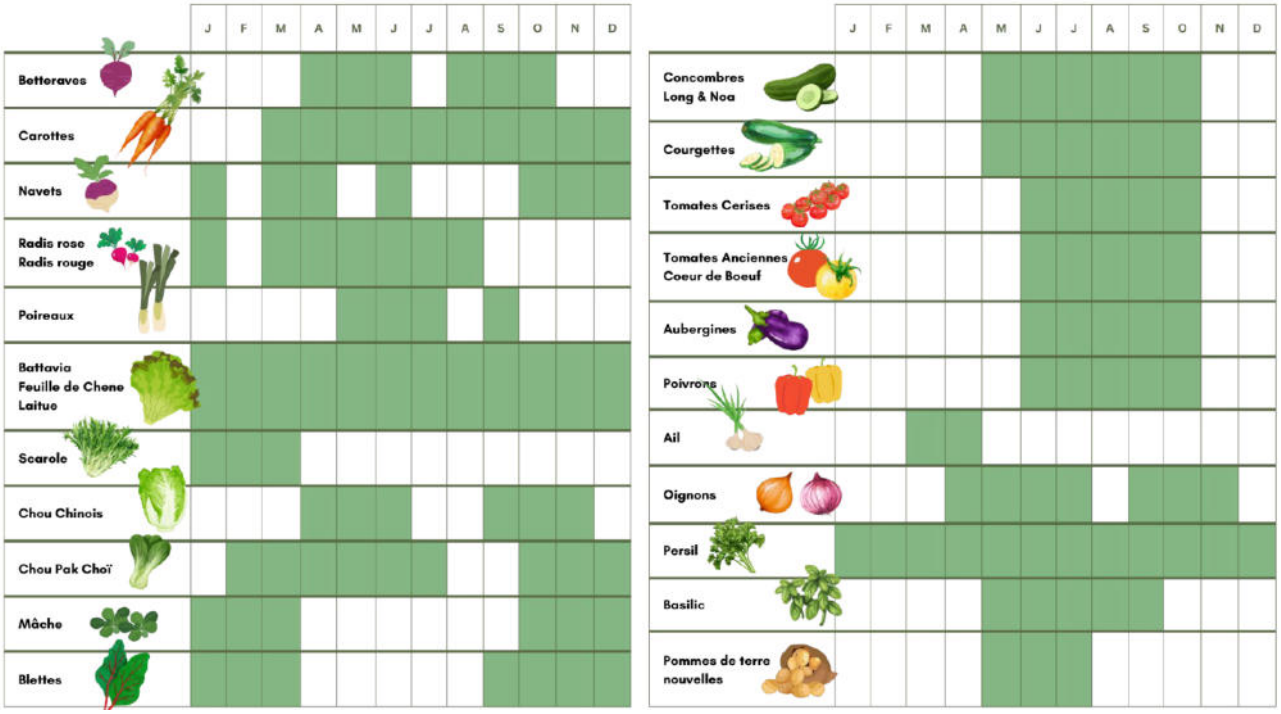
3.5.2.2 Production maraichère d'une ferme NéoFarm

La surface au sol cultivée est d'environ 10 ha. Le modèle agroécologique de NeoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons.

Chaque ferme produit **plus de 20 variétés de légumes**, couvrant 90 % des besoins du marché en termes de diversité. Cette position en tant qu'interlocuteur unique est un avantage comparatif majeur, là où les clients doivent habituellement gérer plusieurs producteurs offrant seulement une ou deux variétés.

La production de chaque ferme est identique, avec la même diversité, gestion de la biodiversité et itinéraires techniques.

Figure 11 : Exemples de légumes produits par une ferme NéoFarm



Source : NéoFarm

La ferme de EVRY-GREGY-SUR-YERRE achètera l'ensemble de ses intrants auprès de fournisseurs très majoritairement français et locaux. Les cultures seront menées sur le site par le personnel maraîcher qui sera également chargé des récoltes, du lavage, du conditionnement et de la préparation des commandes.

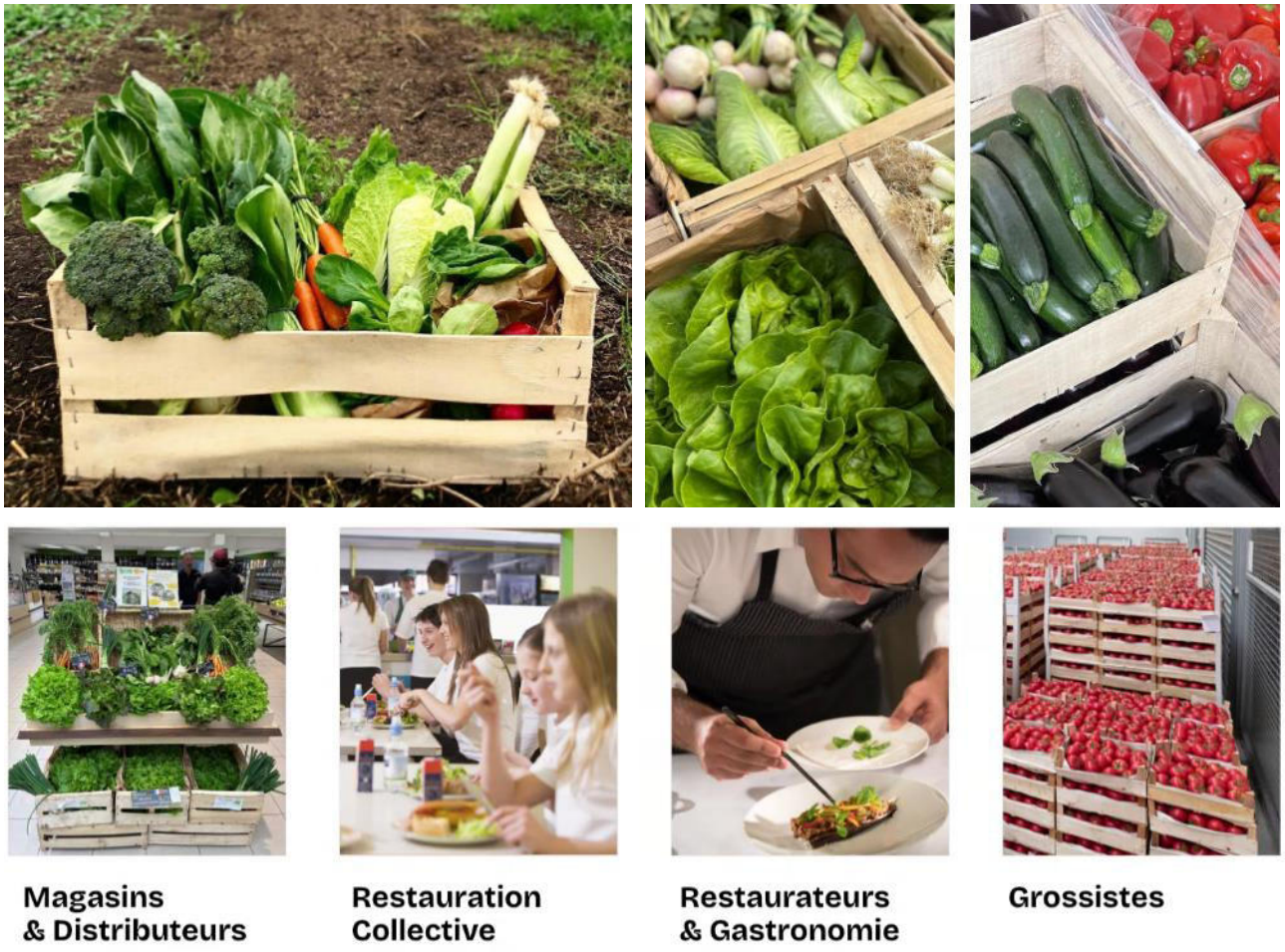
Les légumes sont vendus via divers canaux :

- **La majorité de la production est vendue en « B2B »**, auprès de trois types de clients principaux :
  - Les centrales d'achats et grossistes, capables d'absorber de gros volumes avec une logistique simplifiée ;
  - Les chaînes de magasins, qui exigent une logistique plus fine mais achètent à un prix plus élevé ;
  - Les régies alimentaires territoriales, avec un besoin critique d'approvisionnement en légumes bio et locaux. Ce segment est central dans la stratégie de distribution de NéoFarm, car les fermes s'intègrent dans les territoires où elles sont implantées.
- **Une partie de la production peut être vendue en « B2C »**, dans des magasins de producteurs à proximité des fermes, si le territoire s'y prête et qu'une demande est là. Cela permet à NéoFarm de répondre à des enjeux ultra locaux autour du projet et de maintenir un contact direct avec ses clients finaux pour garantir une qualité optimale sur le long terme.

L'ensemble des légumes produits sur le site sera donc distribué en local.

En termes de prix, NéoFarm vise un positionnement dans les moyennes du marché, dans l'objectif de proposer à un vaste public des légumes bio et de qualité.

Figure 12 : Exemples de légumes récoltés au sein d'une ferme NéoFarm et principaux clients finaux



Source : NéoFarm

3.5.2.3 Entretien du site

Les travaux d'entretien et d'exploitation de la ferme s'articulent autour de plusieurs tâches quotidiennes :

- Entretien courant du matériel (rotofile verger, motoculteur, etc.) ;
- Nettoyage des filtres des pompe d'irrigation ;
- Désherbage général ;
- Suivi des commandes des stocks (paille, matériel, produit) ;
- Entretien des espaces non productifs ;
- Estimation des récoltes et tour des jardins ;
- Lavage des légumes récoltés ;
- Livraisons des légumes ;
- Mise à jour du fichier des stocks.

3.5.2.4 Fréquentation attendue

Le site n'a pas vocation à recevoir du public. Seuls les salariés agricoles fréquenteront le site de production. Il est prévu une fréquentation moyenne annuelle du site de l'ordre de **35 personnes** environ.

Il est estimé une fréquentation logistique (poids lourds) d'environ 2 poids lourds/jours (10 pl/semaine) ainsi que 30 véhicules légers/jours (150 vl/semaine).

3.5.3 Remise en état du site après la fin de l'exploitation

En fin d'exploitation, l'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvénient. Notamment :

- Les serres et bâtiments logistiques sont considérés comme des « aménagements légers », ainsi ils seront démontés et exportés du site dès qu'ils n'auront plus d'utilité ;
- Les bassins de gestion des eaux, une fois asséchés, seront comblés par des remblais et recouvert de terre végétale ;
- Les merlons de terre mis en place en limite de site seront démantelés dès qu'ils n'auront plus d'utilité. La terre servira aux travaux de réaménagement des terrains proches.
- La terre végétale issue du décapage sera régalée en surface des remblais sur une épaisseur moyenne de 0,4 m, ce qui correspond à l'épaisseur initiale au droit des terrains.
- Les terrains seront réaménagés de manière à rendre les terrains cultivables immédiatement.

L'ensemble de ces dispositions assurera une remise en état du site dans des conditions proches de l'état initial de celui-ci.

4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET

4.1 Alternatives de configuration des blocs de serres

La performance agroécologique d'une ferme maraîchère augmente de façon significative dès lorsqu'on dédie de la surface agricole utile (SAU) à des habitats dits « semi-naturels » ou « infrastructures agroécologiques ».

Dans le cadre des fermes NéoFarm, le choix d'une disposition des jardins maraîchers en quatre serres de 2,7 ha, plutôt que 2 blocs de 5,4 ha, voire un seul bloc de 10,8 ha, répond à ces enjeux de maximisation des infrastructures d'accueil, et contribue à optimiser la circulation de la faune au sein du site.

La disposition en quatre blocs de serres distincts s'inscrit dans les principes de l'agroécologie en favorisant différents usages des sols et l'installation d'infrastructures écologiques variés comme les mares, les bandes fleuries, les haies, des vergers inter parcelles ... au plus près des zones cultivées.

Dans le cas des mares, par exemple, une approche incluant un unique bloc de serre limite les possibilités d'implantation des points d'eau et leur proximité avec le cœur des espaces cultivés. Fragmenter les habitats sur le site permet de maintenir des continuités écologiques entre les zones cultivées et en lien avec les habitats naturels déjà existants autour du site.

La configuration en quatre serres renforce la perméabilité des serres avec l'environnement extérieur et sa biodiversité, en favorisant les déplacements des espèces (et notamment des auxiliaires de culture) et renforce les réseaux trophiques.

Séparer la zone cultivée en plusieurs serres permet également de mettre en place quatre microclimats spécifiques sous abri : humidité, température, exposition au soleil… La variation de ces paramètres dans chacune des serres permet l'accueil de communautés biologiques distinctes, et donc d'augmenter la diversité spécifique sur le site. La présence de ces quatre microclimats distincts a évidemment un intérêt agronomique car il rend le système cultivé plus résilient au changement climatique et aux épisodes climatiques extrêmes qu'il provoque.

Les services rendus sont en particulier la suppression de l'utilisation d'intrants chimiques en faveur d'une lutte biologique intégrée sur la ferme, grâce à la pénétration du milieu par un grand nombre et diversité d'auxiliaires spontanés depuis les habitats adjacents. De la même manière, la pollinisation des cultures sera favorisée par la circulation des auxiliaires entre et au sein des serres (pour rappel, des bandes fleuries sont également présentes en inter-jardins sous serre afin de maintenir le corridor écologique à l'intérieur de l'abri).

On peut également citer la stimulation de la biodiversité des sols par le maintien de zones inter-serre en couvert permanent (bandes fleuries, couvert végétal, haie) qui permettent la prolifération de la macro et microfaune du sol et donc sa préservation en bordures des zones cultivées.

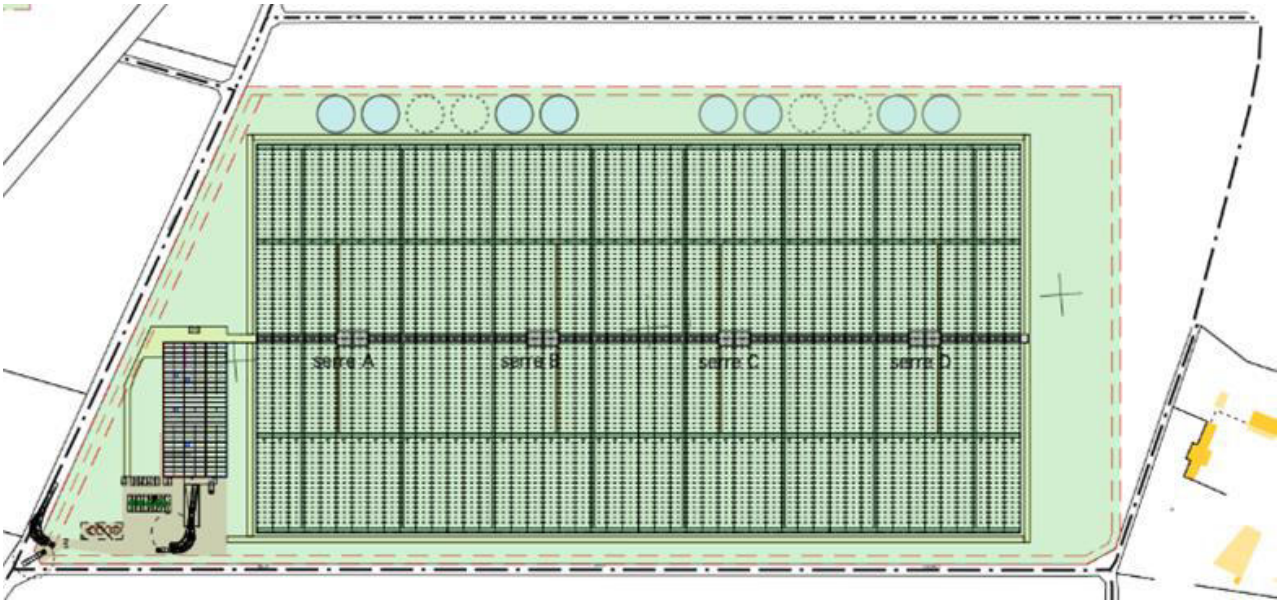
L'approche systémique d'accueil de la biodiversité au sein des fermes NeoFarm répond aux objectifs du scénario « Afterres2050 » pour une agriculture régénératrice de la biodiversité. Le scénario « Afterres2050 » défend une transition agricole fondée sur l'agroécologie, la réduction des intrants chimiques (–90 % de pesticides), et une généralisation de l'agriculture biologique (70 % des exploitations). Il promeut une agriculture sobre, résiliente, et fortement structurée autour de la biodiversité fonctionnelle comme facteur de production. Il propose un doublement des haies, le développement de l'agroforesterie (10 % de la SAU) et des infrastructures agroécologiques. Enfin, il articule sobriété, relocalisation et substitution pour préserver les écosystèmes tout en maintenant un haut niveau de production alimentaire.

Une analyse ci-dessous sur les critères agroécologiques et ergonomiques est proposées aux pages suivantes. Elle concerne 3 différentes typologies de configuration des serres qui ont été étudiées pour un « site type » NéoFarm, et les réflexions qui ont mené à retenir, pour l'ensemble des sites, un modèle avec 4 blocs de serres distincts :

- Alternative de configuration n°1 : 1 serre de 10,8 ha ;
- Alternative de configuration n°2 : 2 serres de 5,4 ha ;
- Alternative de configuration n°3 : 4 serres de 2,7 ha.

◗ Alternative de configuration des serres n°1 : Modèle avec 1 serre de 10,8 ha

Figure 13 : Variante de configuration des serres n°1 (modèle pour un « site type »)

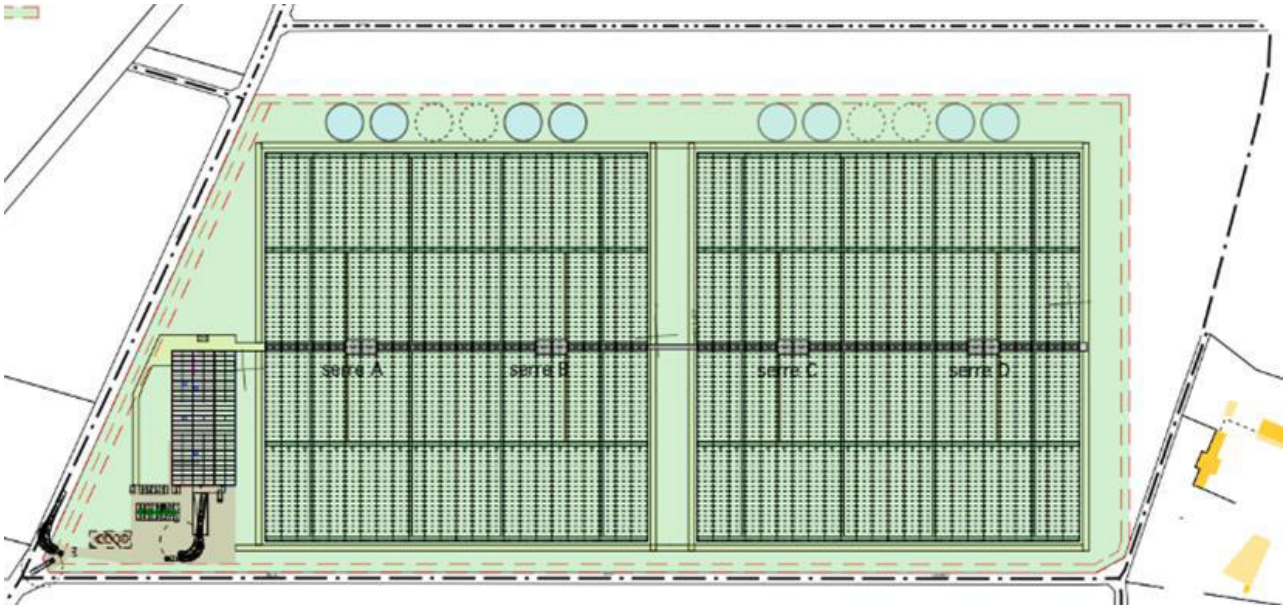


Source : NéoFarm

	Variante de configuration des serres n°1
Intérêt agroécologique	Cette solution, initialement retenue pour son coût économique plus faible, s'est révélée peu compatible avec les objectifs agroécologiques du projet. Elle présente un risque sanitaire majeur : en cas de propagation de maladie, c'est l'ensemble des cultures (10,8 ha) qui risquerait d'être impacté. De plus, la circulation des auxiliaires de culture sous abri serait limitée, du fait d'un nombre de points d'entrée dans les serres très restreint, et des longues distances à parcourir pour la faune dans un milieu semi-naturel (aménagé).
Intérêt ergonomique et logistique	Sur le plan ergonomique, cette solution demeure correcte. Cependant, elle pose d'importants problèmes de terrassement : la largeur de la serre (500 m) imposerait de niveler entièrement le sol pour compenser une pente naturelle est-ouest. Cela entraînerait des mouvements de terre plus conséquents, pouvant altérer la qualité des sols pour les premières années de culture. À l'inverse, une approche en « cascades » (via plusieurs serres) permet de réduire les travaux de nivellement et de mieux préserver l'intégrité pédologique du site.

◗ Alternative de configuration des serres n°2 : Modèle avec 2 serres de 5,4 ha

Figure 14 : Variante de configuration des serres n°2 (modèle pour un « site type »)

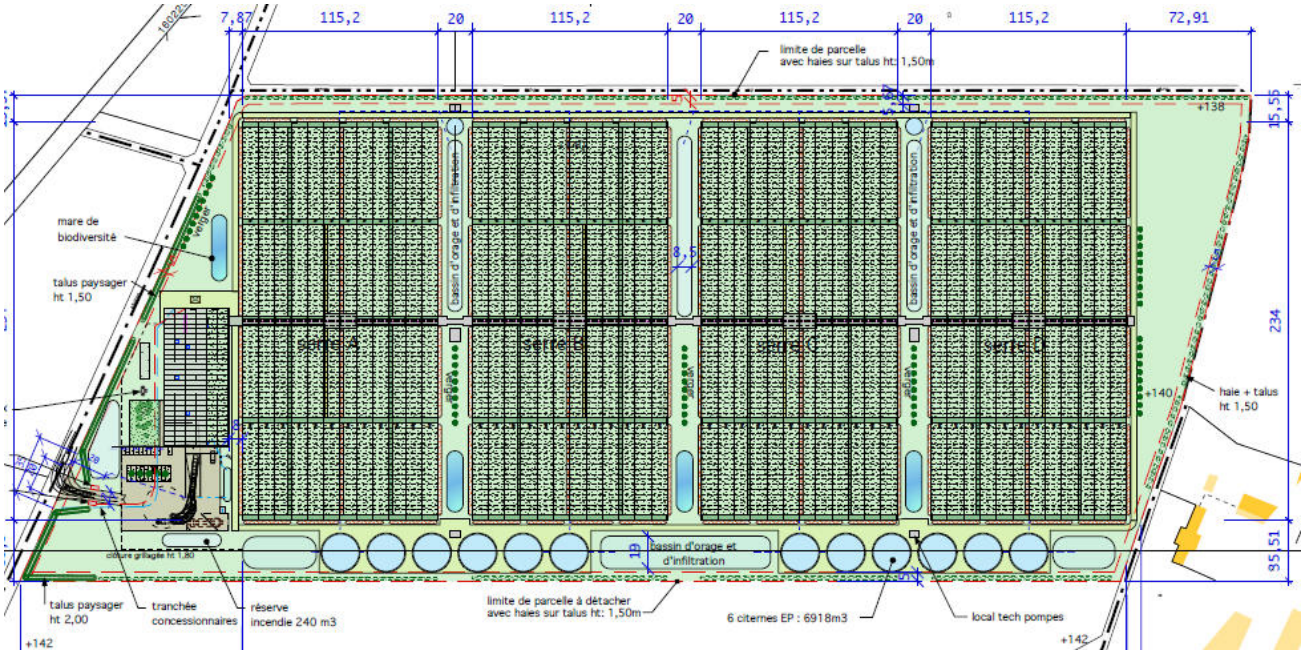


Source : NéoFarm

	Variante de configuration des serres n°2
Intérêt agroécologique	La disposition des serres limite les possibilités d'implantation d'infrastructures d'accueil de la biodiversité à proximité des zones cultivées. Cela diminue fortement la perméabilité des serres à la biodiversité extérieure, en réduit la capacité de circulation des auxiliaires de culture vers les zones les plus internes. La productivité globale du site en sera affectée, ainsi que la protection naturelle des cultures, avec pour conséquence l'augmentation des traitements et des fertilisations biologiques nécessaires. À l'échelle du site, la biodiversité sera moins bien répartie, avec potentiellement des zones désertées, ce qui limitera son développement et son implantation.
Intérêt ergonomique et logistique	Pas de modifications de l'emplacement du bâtiment agricole par rapport à l'autre variante. Sa disposition proche de la route facilite l'accès et réduit les besoins en voirie.

◗ Alternative de configuration des serres n°3 : Modèle (retenu) avec 4 serres de 2,7 ha

Figure 15 : Variante de configuration des serres n°3 (modèle pour un « site type » retenu pour les fermes NéoFarm)



Source : NéoFarm

Variante de configuration des serres n°3 (modèle retenu pour les fermes NéoFarm)	
Intérêt agroécologique	La disposition des serres optimise les possibilités d'implantation d'infrastructures d'accueil de la biodiversité à proximité des zones cultivées. La perméabilité des serres à la biodiversité extérieure est ainsi maximisée, la capacité de circulation des auxiliaires de culture vers l'intérieur des serres est possible grâce à la séparation entre les structures. La productivité globale du site sera optimale, sans besoin de recours à produits phytosanitaires. À l'échelle du site, la biodiversité sera développée grâce à l'implantation de mares, vergers, haires … à proximité directe des serres et entre une serre et l'autre.
Intérêt ergonomique et logistique	L'emplacement du bâtiment agricole reste près de la route afin de limiter les besoins en voiries. Le nombre de citernes a été augmenté afin de mieux couvrir les besoins en irrigation des cultures à partir de la collecte des eaux pluviales.

4.2 Alternatives de localisation du site

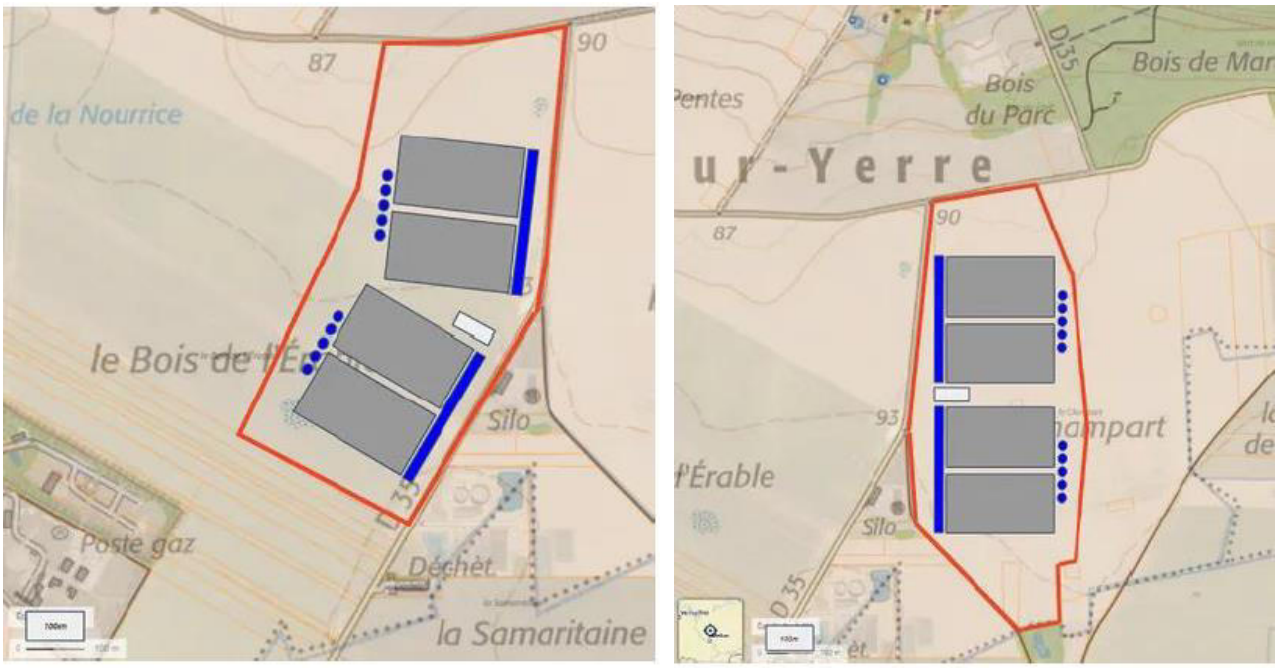
Parmi différents sites d'implantation potentiels, initialement identifiés pour le développement de NéoFarm au sein du département de Seine et Marne (77), le site d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE a été retenu car il présente un ensemble de caractéristiques favorables à l'implantation du projet, à savoir (cf. chapitre « 4.4 Justifications du projet retenu » en page 49) : taille de la surface disponible, faible pente, orientation du terrain, proximité d'un bassin de consommation, desserte du site, absence d'enjeux écologiques ou contraintes majeures, …

Au sein de la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE, plusieurs localisations potentielles ont été étudiées afin d'identifier l'implantation la plus cohérente pour le projet de ferme agroécologique.

La **variante n°1** envisageait d'implanter les quatre serres sur des parcelles immédiatement adjacentes au site finalement retenu.

Cette localisation restait techniquement faisable, mais présentait des contraintes paysagères plus marquées en raison de la linéarité des serres le long de la RD35, ainsi qu'une orientation moins efficace par rapport au soleil (cf. Figure 16), si comparée à la **variante n°2**.

Figure 16 : Plan des variantes de périmètre : n°1 (à gauche) et n°2 (à droite)



Source : NeoFarm

4.3 Alternatives de plan masse du projet

Avec la **variante n°2**, les serres étaient disposées nord-sud. Le terrain ayant une légère pente vers le nord, cela engendrait plus de déblais et remblais pour aplanir les surfaces.

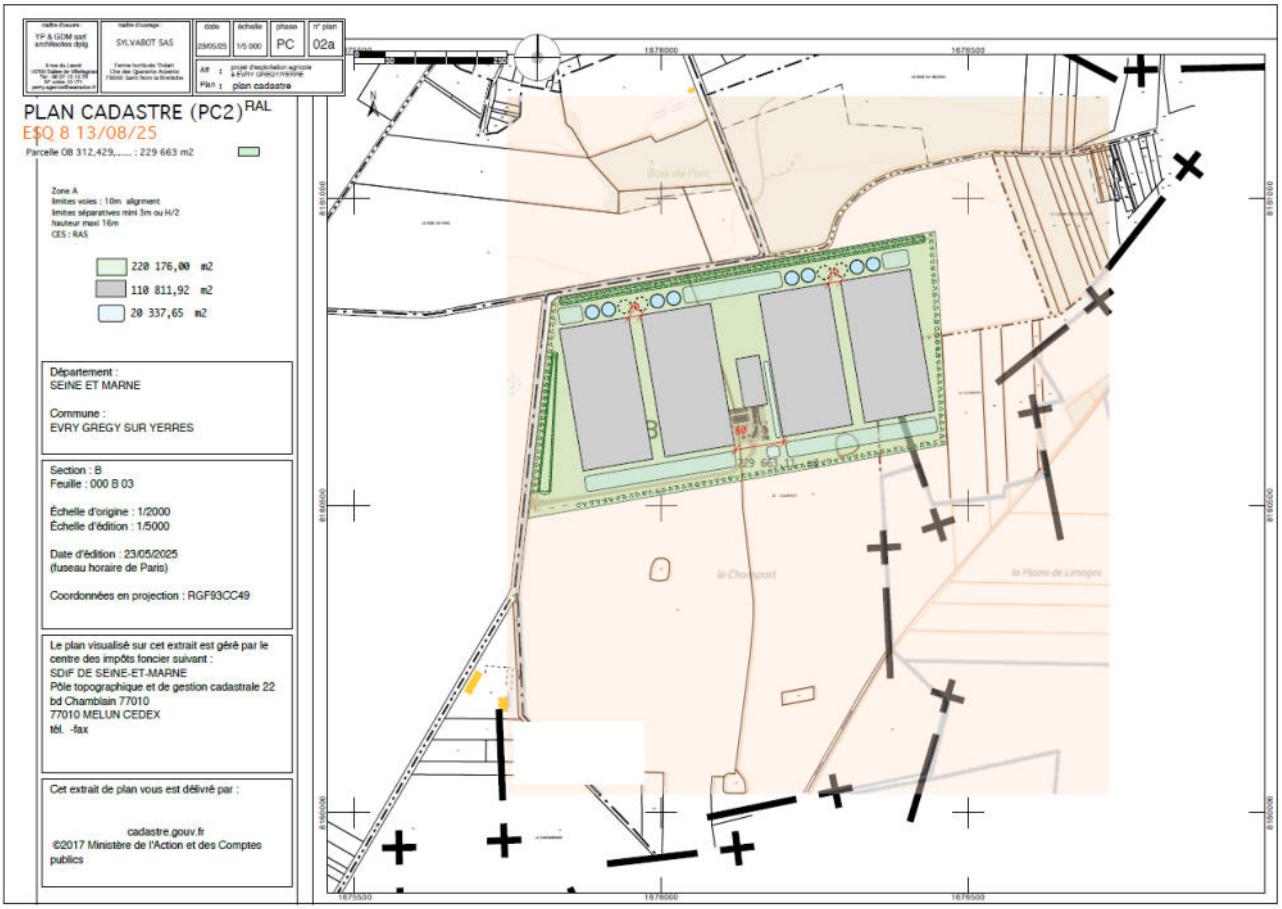
De plus, les serres étaient disposées le long de la RD35 (**variantes n°1 et n°2**) et de la RD48 (**variante n°3**) ce qui augmentait l'impact paysager avec un effet de « front bâti » le long des routes.

La **variante n°4** (retenue) prévoit une disposition des serres en direction nord-sud. Cela est optimal du point de vue du rendement des cultures, et permet de réduire le dénivelé à 1-2 m et ainsi réduire les terrassements et les contraintes techniques.

Dans ce cadre, une seule serre est visible depuis la RD35. Les 4 serres visibles depuis la RD48 sont plus éloignées et ont moins d'impact sur la vue sur le paysage ouvert.

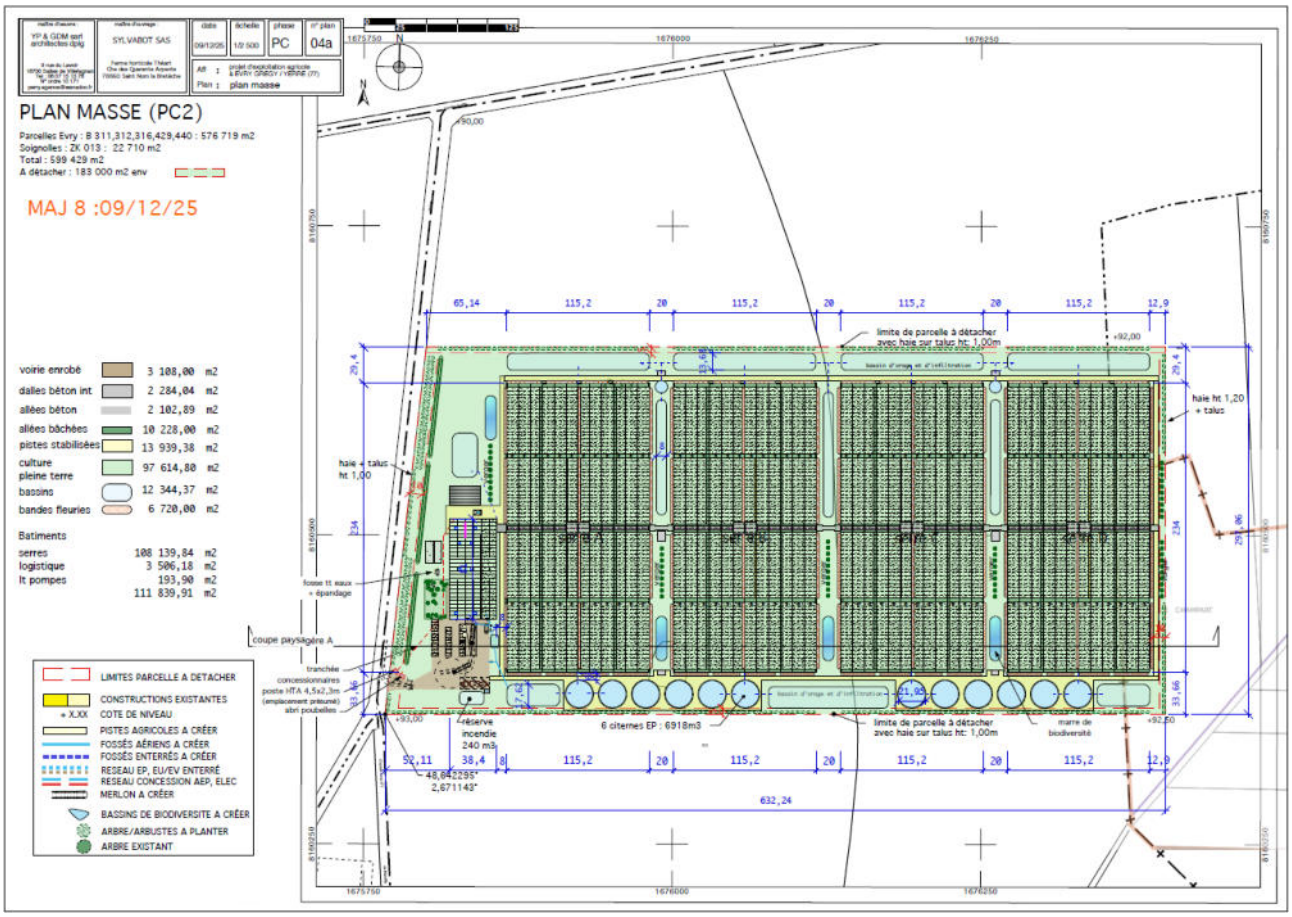
Enfin, cette variante permet de maximiser l'éloignement du projet aux habitations les plus proches (600 m).

Figure 17 : Plan de la variante d'implantation du projet n°3



Source : NeoFarm, 23/05/2025

Figure 18 : Plan de la variante d'implantation du projet n°4 (retenue)



Source : NeoFarm, 14/11/2025

◗ Synthèse des variantes de localisation et plan masse étudiées

Caractéristiques	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3 – mai 2025	Variante n°4 (retenue) – Septembre 2025
Parcelles	28	OB 310, 311, 312,	OB 312,429	OB 312, 429, 440, 316, 311, 013
Dénivelé	1 m	4 m	1 m	1 m
Paysage (impact visuel depuis la RD34 et RD 48)	Vue : 4 serres le long de la D35	Vue : 4 serres le long de la D35	Vue : 4 serres le long de la D48 et 1 le long de la D35	Vue : 1 serre le long de la D35
Orientation des serres	Est-Ouest	Est-Ouest	Nord-Sud	Nord-Sud
Proximité au habitations	560 m	560 m	430 m	600 m

4.4 Justifications du projet retenu

Le projet propose un nouveau modèle de ferme maraichère qui se veut capable de produire des légumes bio à grande échelle tout en assurant une durabilité écologique du site et en préservant l'environnement.

◗ Choix du site

Au vu des contraintes techniques liées à l'aménagement des serres et annexes nécessaires à la mise en place du modèle de ferme maraichère de NeoFarm, aucun site déjà aménagé par des serres maraichères ou d'autres aménagements/structures agricoles n'a pu être utilisés. Les spécificités des aménagements projetés rendent le choix du site d'implantation très contraignants.

Une attention particulière est donc portée au choix du futur site d'implantation des fermes maraichères. Plusieurs sites ont été étudiés mais très peu ont permis de répondre à l'ensemble des critères décisionnels retenus par NeoFarm.

Les principaux critères décisionnels sont présentés ci-dessous :

- Présence d'un sol cultivable sur une surface d'environ 20 ha et d'une très faible pente afin de limiter les remaniements des sols ;
- Orientation du terrain Nord-Sud ;
- Présence d'un grand bassin de consommation à proximité pour la vente locale de la production ;
- Présence de voies de dessertes à proximité ;
- Absence d'enjeux écologiques ou de zone humide sur le site ;
- Absence de contraintes majeures (servitudes, risques naturels, risques technologiques, …) ;
- Viabilisation possible du site (eau, électricité, etc…) ;
- Respect des règlements d'urbanisme de la zone.

◗ Développement d'un modèle d'agriculture biologique sur un site initialement affecté à une agriculture intensive

Le projet développé par NeoFarm permet d'apporter une **solution alternative à la monoculture** (culture traditionnelle) qui impacte négativement la qualité et la productivité des sols. La monoculture entraine l'utilisation des mêmes nutriments du sol en permanence, ce qui ne permet pas aux écosystèmes de se régénérer. La fertilité en est alors impactée et la biodiversité détruite.

Pour pallier cette problématique, NeoFarm a donc lié l'utilisation des nouvelles technologies avec un modèle agronomique respectueux de l'environnement. L'exploitation des cultures sera réalisée grâce à l'aide de robots dirigés par un logiciel. Ainsi le besoin de main d'œuvre sera grandement réduit et la prise de décision est optimisée.

NeoFarm met un point d'honneur à limiter au maximum son impact écologique tout en étant compétitif en termes de production agricole.

En ce sens, le projet initial a évolué depuis l'idée de sa conception afin de s'adapter aux enjeux du territoire et proposer l'impact écologique le plus faible possible.

◗ Évitement d'émissions de gaz à effet de serre

Le changement climatique a des effets significatifs sur l'agriculture en France, affectant à la fois les rendements et la viabilité économique des exploitations agricoles.

Le projet s'inscrit pleinement dans l'ambition de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), de sauvegarde et diversification de l'activité agricole et de développement des énergies renouvelables.

Le projet entend être totalement indépendant des énergies fossiles.

Les robots utilisés sont conçus et déployés par NeoFarm et ont une faible consommation énergétique (puissance maximale de la machine de 6 kW).

Afin de limiter leur consommation énergétique, il a aussi été décidé de prendre des mesures concernant le bâtiment agricole qui est le consommateur principal du site (notamment avec la présence de la base de vie et de la chambre froide). Ainsi, le choix a été fait d'opter pour une pompe à chaleur réversible et de renforcer l'isolation du bâtiment et de la chambre froide pour limiter les pertes énergétiques vers l'extérieur.

Par ailleurs la toiture du bâtiment agricole principal sera équipée de panneaux photovoltaïques sur ses quatre versants. Grace à ces panneaux solaires, il pourra être produit 325 000 kWh/an, soit environ 65% de la consommation annuelle maximale de la ferme (estimée à 500 000 kWh).

◗ Optimisation de la consommation en eau

Une réflexion a été mené sur la consommation en eau du site, qui est l'une des ressources le plus importantes pour l'activité de NeoFarm. NeoFarm a pour objectif d'atteindre une quasi-autonomie et auto-suffisance en eau. Pour ce faire, les surfaces des citernes de récupération d'eau de pluie et des bassins d'orage ont considérablement été augmentées. Une capacité de stockages en citernes d'environ 13 836 m^3 est prévue (1 153 m^3 par citerne, sur 12 citernes).

◗ Intégration d'aménagements dédiés à la biodiversité

Afin d'améliorer l'impact du projet sur la biodiversité, ce dernier a également évolué en intégrant des aménagements pour l'accueil de la biodiversité.

Des infrastructures agroécologiques sont donc prévues au projet :

- 4 mares (bassins de biodiversité) ;
- des haies composites ;
- des bandes fleuries ou enherbées.

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente une description de l'état initial de l'environnement dans lequel le projet s'insère, en mettant en évidence, pour chaque thématique, les enjeux concernant le projet, ainsi que les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par l'opération d'aménagement en objet de l'étude.

La présentation de l'état initial est structurée en 8 grandes thématiques :

- **Milieu physique** : climat & changement climatique, topographie, sol et sous-sol,
- **Milieu aquatique** : eaux superficielles et souterraines, gestion et usages de l'eau ;
- **Milieu naturel** : inventaire des protections règlementaires, continuités écologiques, biodiversité, zones humides, espaces agricoles et forestiers ;
- **Patrimoine et paysage** : inventaire des protections règlementaires, paysage, patrimoine archéologique ;
- **Occupation du sol** : occupation du sol, documents de planification, réseaux et servitudes d'utilité publique ;
- **Risques et pollutions** : risques naturels et technologiques, pollution des sols, de l'air, pollution lumineuse ;
- **Milieu humain et fonctionnel** : population, économie, équipements, mobilité et réseaux de transports ;
- **Santé et cadre de vie** : bruit, déchets, énergie & bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre, ilot de chaleur urbain.

En préambule de chaque sous-chapitre, une synthèse permet de mettre en avant les points saillants du diagnostic, et de définir le niveau d'enjeux :

FORT	MODERE	FAIBLE	NUL

À la fin du chapitre dédié à la description de l'état initial, un tableau de synthèse permet de résumer les principaux enjeux du site et de les hiérarchiser.

◗ Préambule : les aires d'étude retenues

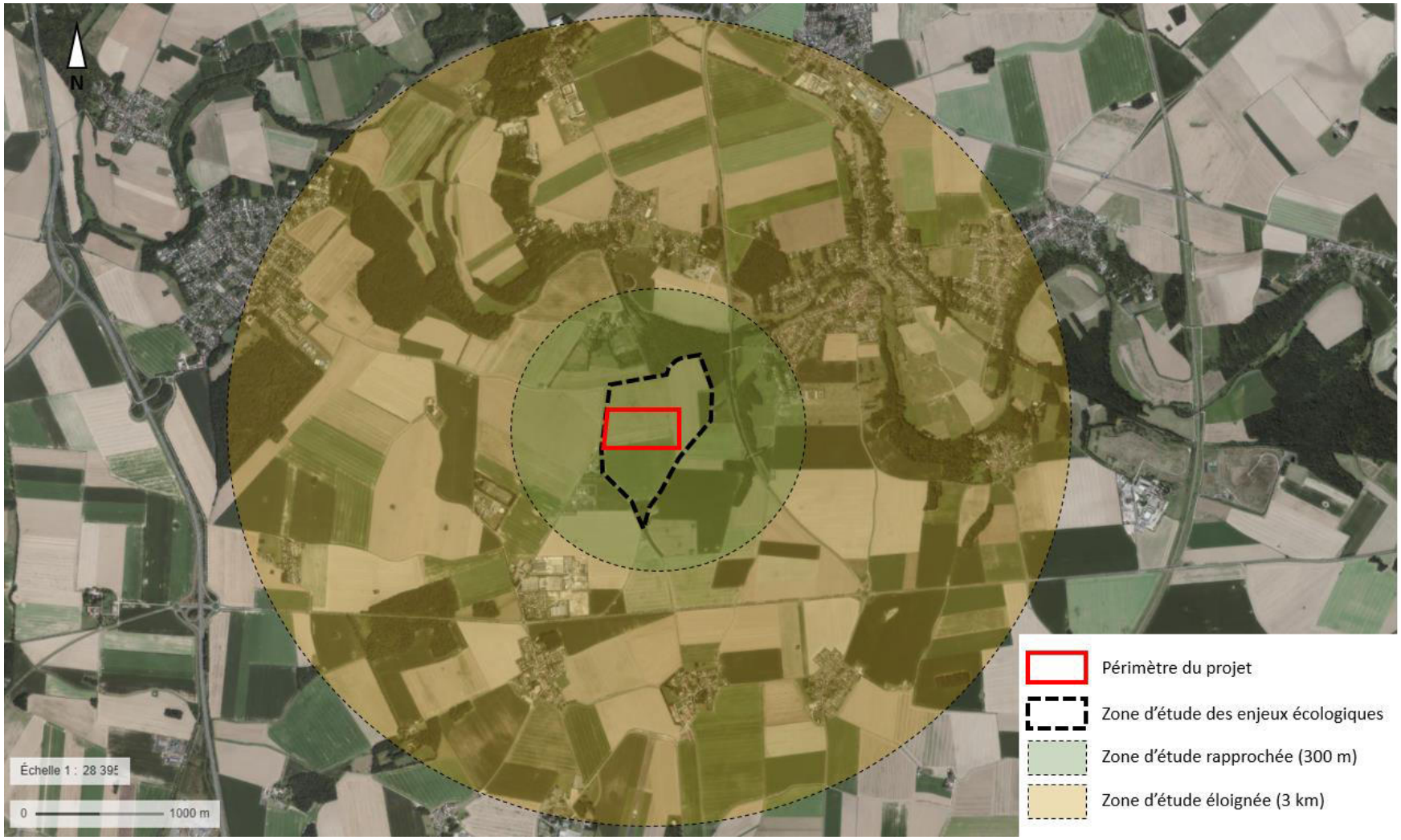
Le secteur d'étude retenu pour réaliser l'État Initial Environnemental ne se limite pas uniquement à l'emprise du projet. En effet, suivant les thématiques abordées, la caractérisation des composantes environnementales, humaines et fonctionnelles s'est effectuée différemment.

Dans ce cadre, les zones d'étude retenues pour la représentation graphique des principaux éléments de diagnostic sont présentées sur la carte ci-dessous et correspondent :

- **Pour la zone d'étude immédiate** : à une emprise correspondant au périmètre du projet, soit une superficie totale de 18,3 ha ;
- **Pour la zone d'étude rapprochée** : à une emprise d'environ 300 m autour du site du projet ;
- **Pour la zone d'étude éloignée** : à une emprise d'environ 1 km autour du projet, à élargir en fonction, de la thématique abordée.

Il est à noter qu'une **zone d'étude spécifique** a été retenue **pour les enjeux écologiques** (étude faune flore, étude zones humides).

Figure 19 : Aires d'étude



Source : Annotations GINGER BURGEAP, fond de plan www.geoservices.ign.fr

5.2 MILIEU PHYSIQUE

5.2.1 Climat & changement climatique

Sources : www.infoclimat.fr / www.meteofrance.com

La Seine-et-Marne bénéficie d'un climat océanique dégradé. Il se caractérise par une pluviométrie répartie sur l'ensemble de l'année avec de plus faibles précipitations en été et de fortes précipitations au printemps.

Les mois les plus chauds sont classiquement observés en juillet-aout et le plus froid en janvier.

D'après les données de Météo France, on observe en France une hausse des températures moyennes de 1,4°C depuis 1900 avec une accentuation sensible du réchauffement au cours des 3 dernières décennies.

L'enjeu est jugé comme **modéré**.

Le projet se trouve dans la région Île-de-France, caractérisée par un climat ayant une influence océanique dominante. Ce climat tempéré, souvent nuageux et doux, ne se prête que rarement à des excès de température en été comme en hiver. La neige y est rare et les précipitations modérées.

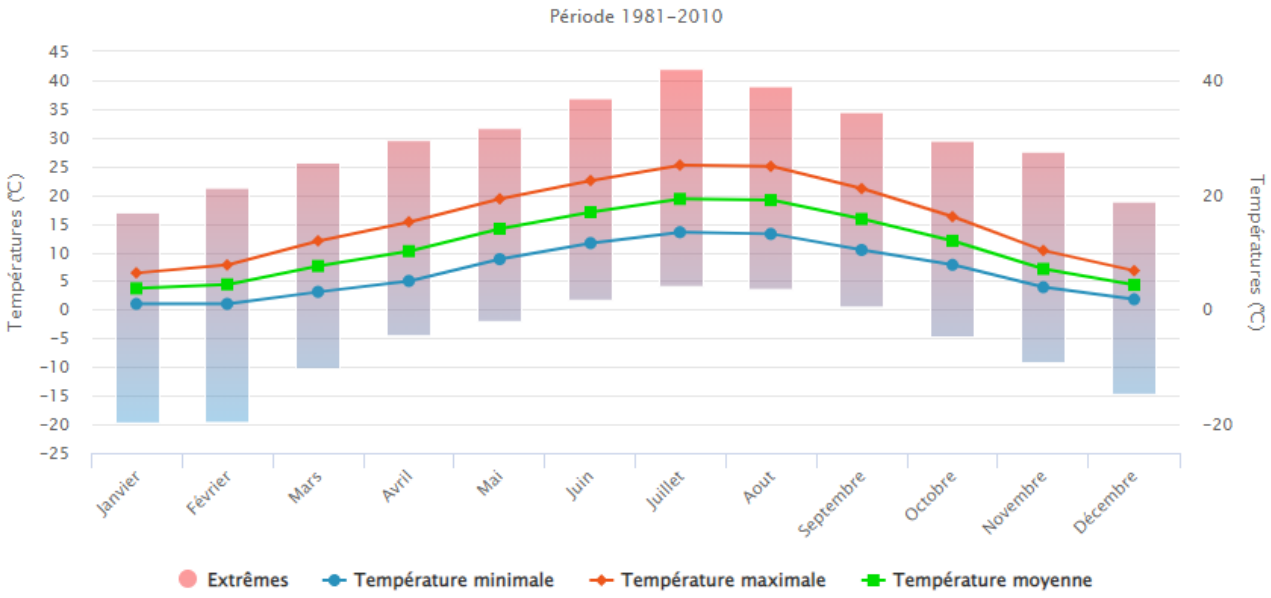
Les données sur la période 1981-2010 sont disponibles pour la **station Melun-Villaroche** localisée à 8 km de Evry-Gregy-sur-Yerre.

5.2.1.1 Températures

Sur la période 1981-2010, la température maximale constatée est de 41,9°C correspondant à la valeur relevée le 25 juillet 2019. A contrario, la température la plus froide a été relevée le 17 janvier 1985, -19,8°C.

La moyenne annuelle est de 11,2°C avec une température maximale moyenne de 15,7°C et minimale de 6,8°C.

Figure 20 : Températures normales mensuelles à Melun-Villaroche (période 1981-2010)

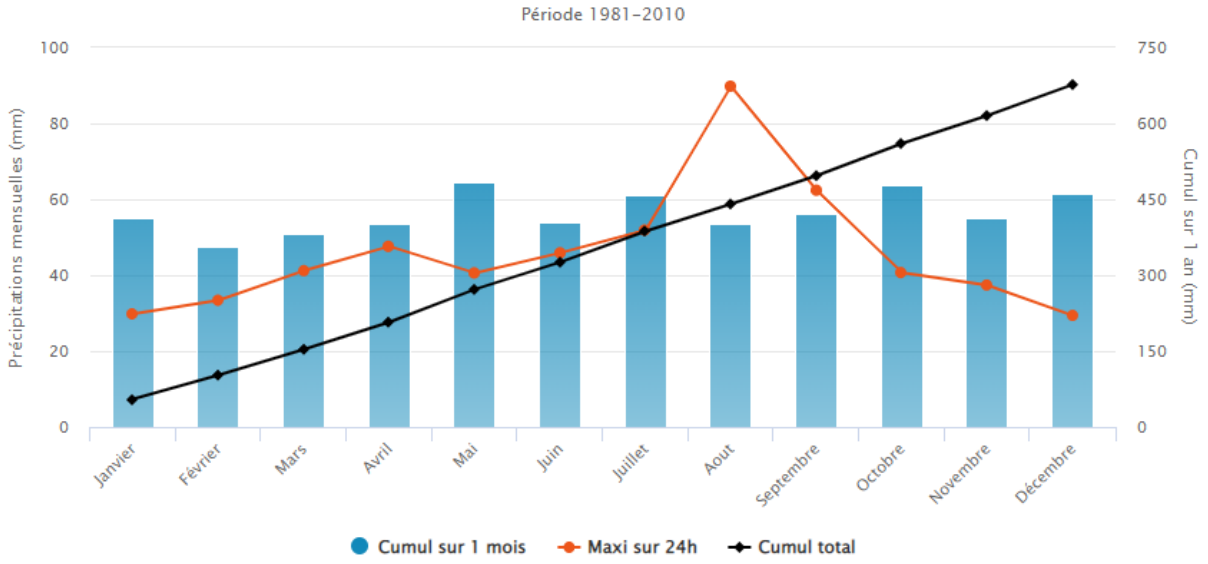


Source : www.infoclimat.fr

5.2.1.2 Précipitations

La pluviométrie est importante avec une moyenne de 677 mm de précipitations annuelles cumulées sur la période 1981-2010. Les mois de mai, octobre et décembre sont les mois les plus pluvieux.

Figure 21 : Normales mensuelles des hauteurs de précipitations à Melun-Villaroche sur la période 1981-2010

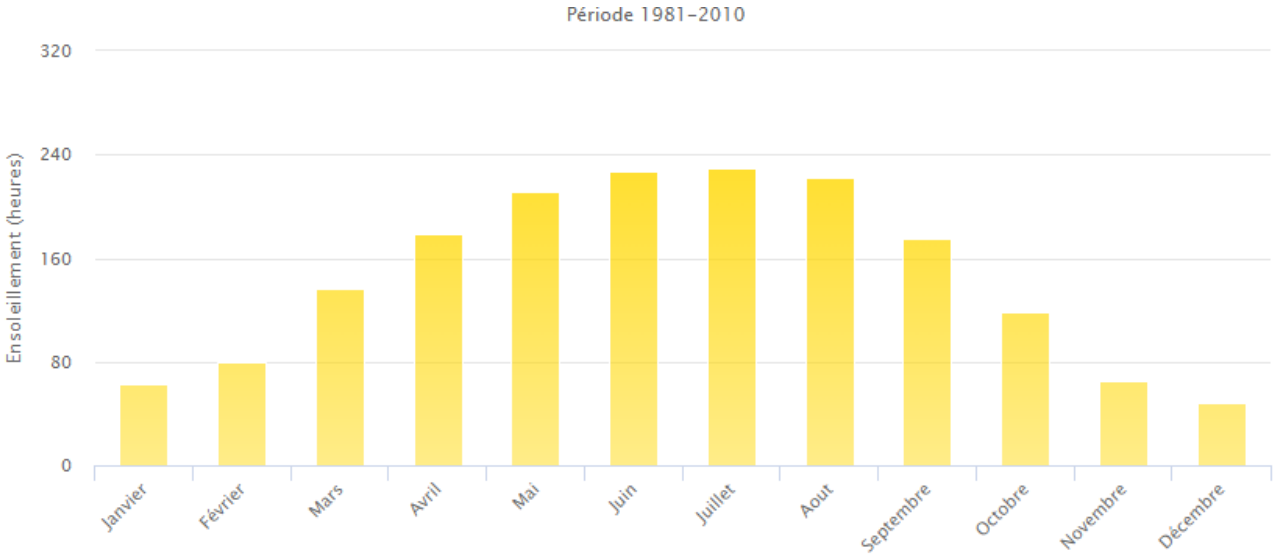


Source : www.infoclimat.fr

5.2.1.3 Ensoleillement

La région d'Île-de-France bénéficie d'un bon ensoleillement. La durée moyenne d'ensoleillement est de 1 752,6 heures par an à Melun-Villaroche. Le nombre moyen de jours avec un bon ensoleillement est faible (60 jours par an).

Figure 22 : Ensoleillement à la station de Melun-Villaroche (1981-2010)



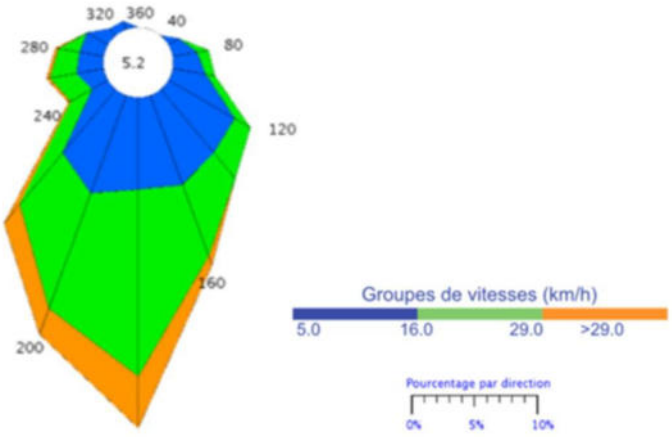
Source : www.infoclimat.fr

5.2.1.4 Vent

Comme le montre la rose des vents présentée ci-dessous, les vents dominants en l'Île-de-France sont de régime sud-ouest avec une présence, variable selon les saisons, de vents soufflant dans une direction nord/nord-est d'origine anticyclonique.

L'occurrence des vents est plus importante en automne et en hiver. On constate que peu de vents dépassent les 8 m/s, cependant un certain nombre de jours de rafales sont enregistrés. En moyenne, il y a 48.4 jours dans une année où des vents supérieurs à 16 m/s (soit 58 km/h) sont observés.

Figure 23 : Rose des vents de la station météorologique de Melun-Villaroche (1991-2010)



Source : www.meteofrance.com

5.2.1.5 Changement climatique

Le **changement climatique** est un phénomène global, qui résulte d'une augmentation de la température moyenne de l'atmosphère et des océans, induite par l'augmentation de la concentration en gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Cela induit des perturbations du système climatique global (échanges thermiques atmosphère-océan, hygrométrie ...), qui se traduisent localement de manières différentes.

D'après les données de Météo France, on observe en France une hausse des températures moyennes de 1,4°C depuis 1900 avec une accentuation sensible du réchauffement au cours des 3 dernières décennies.

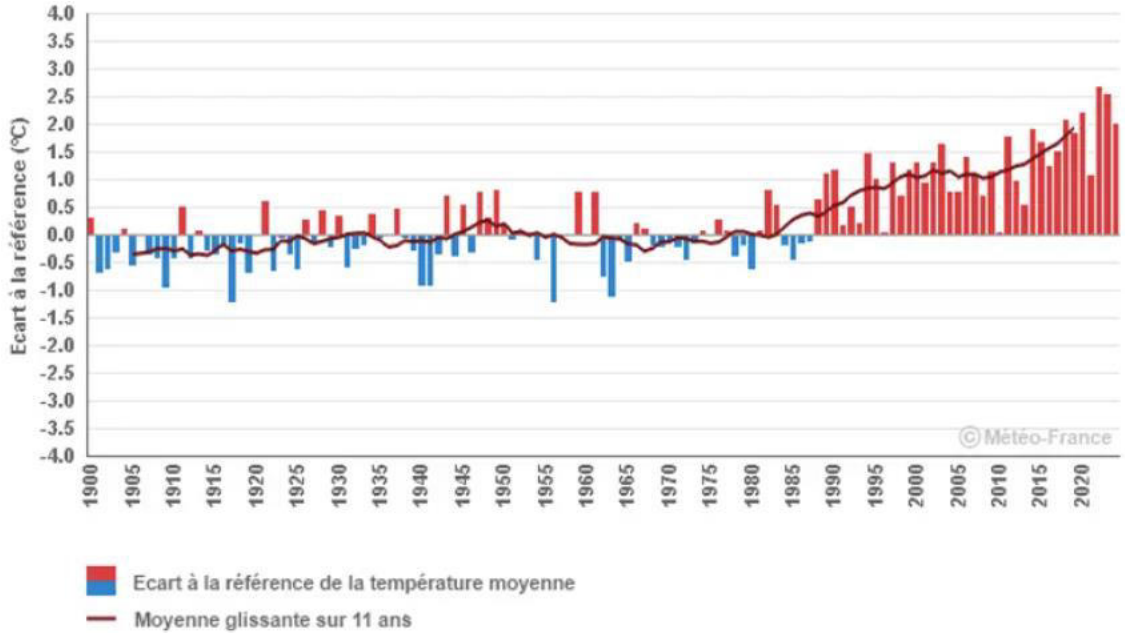
Les trois années avec les températures moyennes les plus élevées ont été observées au XXème siècle, après 2010, respectivement en 2020, 2018, 2014.

Depuis le milieu du XXème siècle, les phénomènes suivants sont également observés en France métropolitaine :

- Évolution des précipitations différentes selon les régions et les saisons (avec notamment des pluies extrêmes plus intenses et plus fréquentes sur le sud-est) ;
- Augmentation de la fréquence des vagues de chaleur ;
- Des pluies extrêmes plus intenses et plus fréquentes sur le sud-est ;
- Diminution de la durée de l'enneigement en moyenne montagne ;
- Assèchement du sol et accentuation de l'intensité des sécheresses ;
- Pas de tendance marquée pour la fréquence des tempêtes.

En Ile-de-France, on observe un réchauffement climatique de +2°C depuis le milieu des années 1950 avec des vagues de chaleur de plus en plus critiques pour la santé humaine et des phénomènes de précipitations intenses.

Figure 24 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 en France métropolitaine



Source : https://www.ecologie.gouv.fr

5.2.2 Topographie

Source : Diagnostic Zone humide, GINGER BURGEAP – 28/11/2025 - ***Annexe 4***

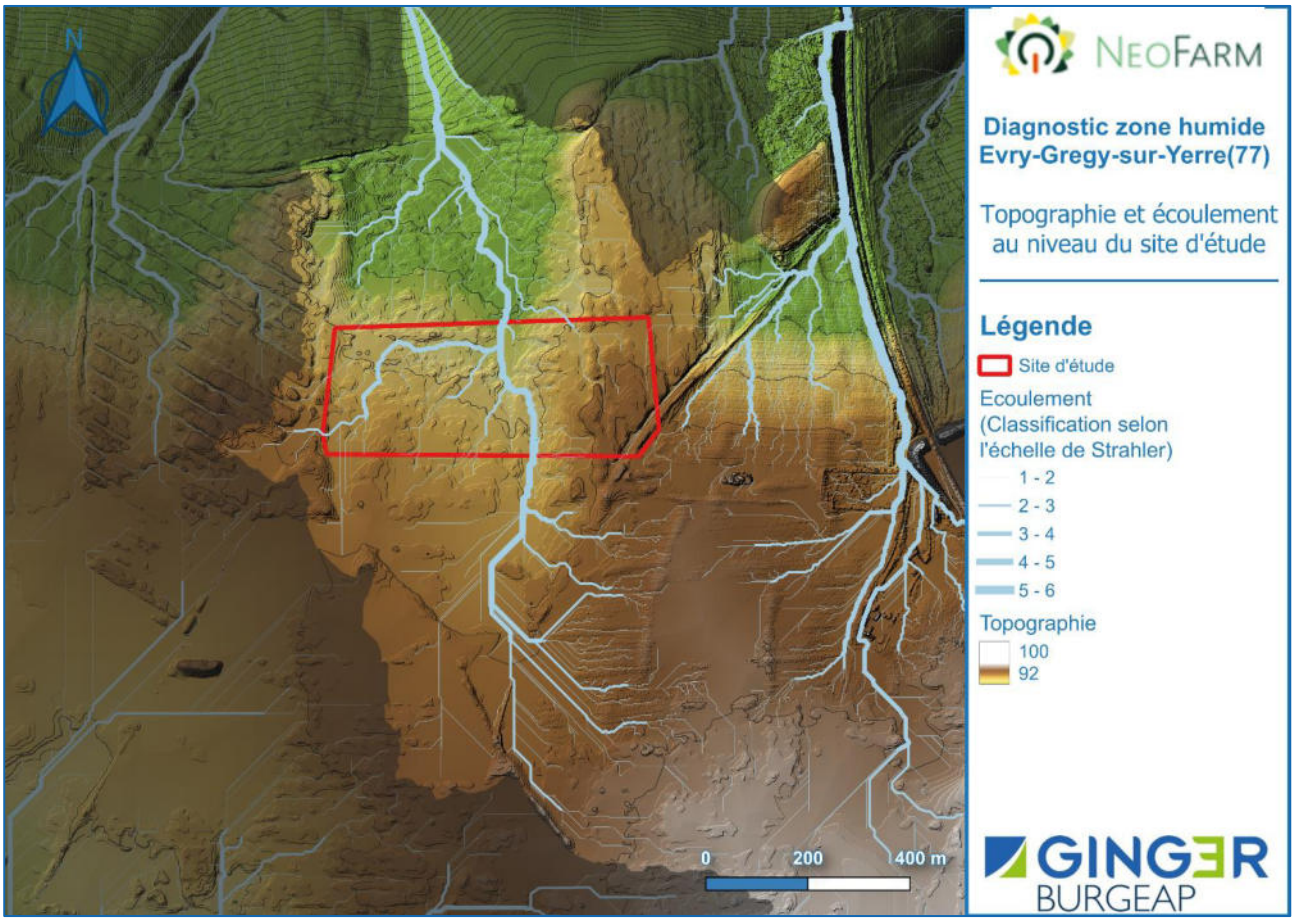
La topographie du site d'étude est globalement plaine (varient entre 92 m NGF au nord-ouest et 95 m NGF au sud).

L'enjeu est jugé comme **nul**.

Le territoire de Évry-Grégy-sur-Yerre est situé sur un plateau rendant l'agriculture favorable. L'altitude maximale de la commune est de 97 m NGF et l'altitude minimale est de 50 m NGF.

La topographie actuelle du terrain s'établit entre 92 m NGF au nord-ouest et 95 m NGF au sud. Cela peut notamment s'expliquer par la présence d'un cours d'eau au nord du site d'étude.

Figure 25 : Topographie du site



Source : Diagnostic Zone humide, GINGER BURGEAP

5.2.3 Sol et sous-sol

Source : infoterre.brgm.fr / Données issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) – Volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP)

La géologie au niveau du site d'étude est composée de Calcaire de Brie ainsi que du Limon des plateaux à l'est du site d'étude.

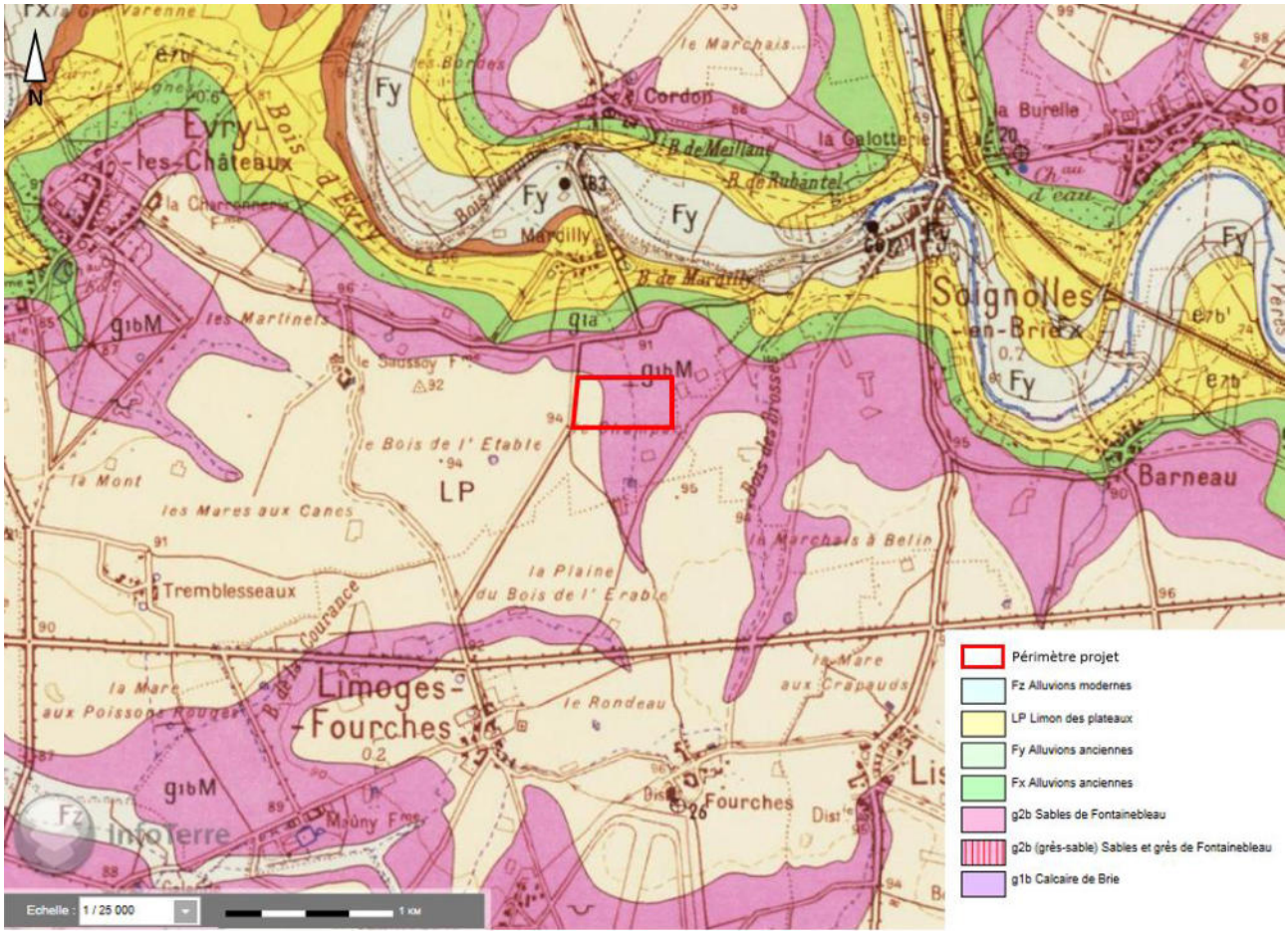
La zone d'étude est située proche de la limite de territoires avec présence de Luvisols.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

5.2.3.1 Contexte géologique

Selon la carte géologique au 1/50 000ème du site Infoterre du BRGM, la géologie au niveau du site d'étude est composée de la couche g1B Calcaire de Brie ainsi que du Limon des plateaux à l'est du site d'étude.

Figure 26 : Contexte géologique du secteur



Source : Infoterre

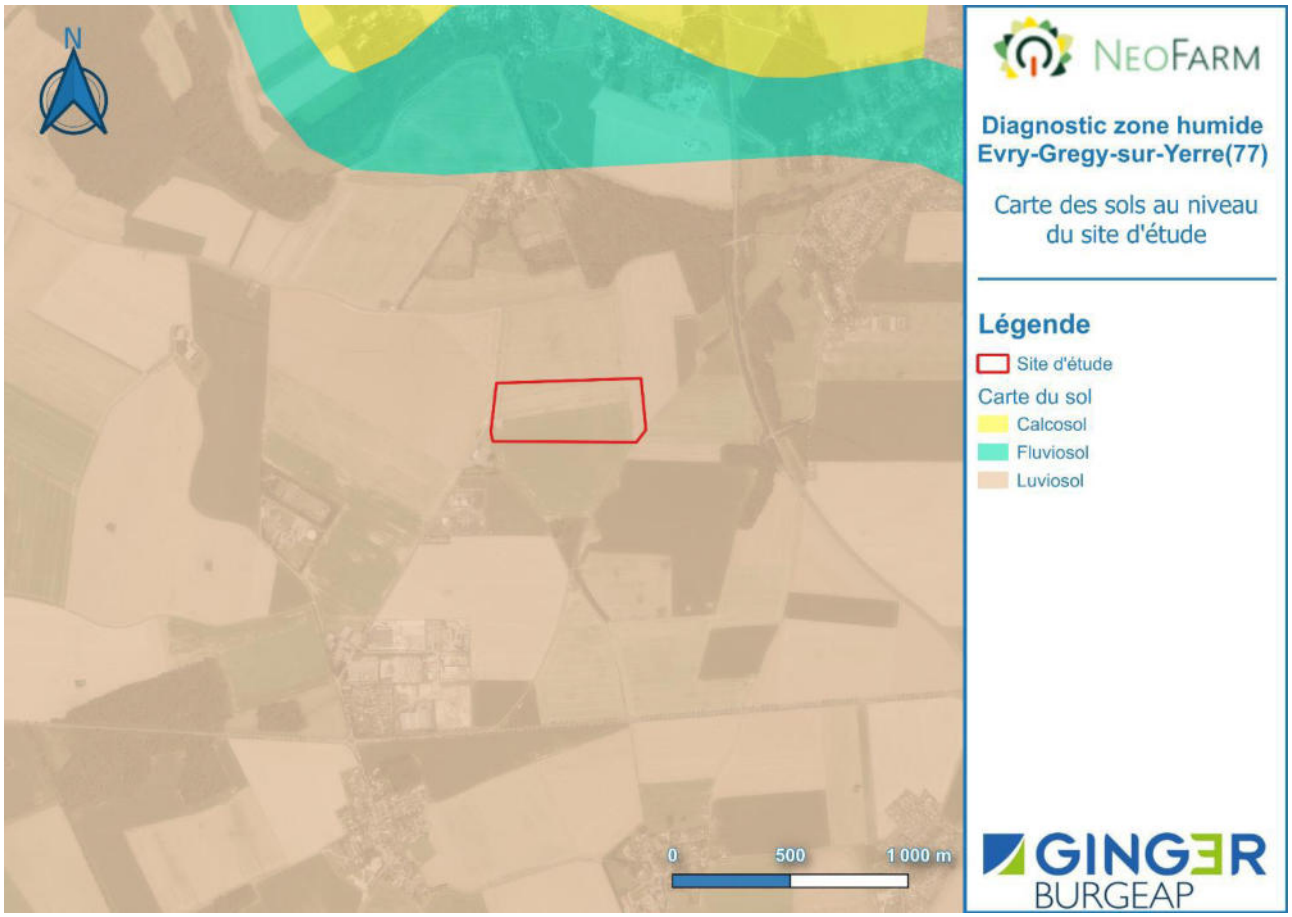
D'après les données disponibles de la banque du sous-sol (BSS), le sondage BSS000RRBV, situé à 200 m au nord-est du site d'étude, présente la lithologie et la stratigraphie suivantes :

- 0 à 2 m : Calcaire (Calcaire de Brie) — Sannoisien
- 2 à 9 m : Argile jaune (Calcaire de Brie) — Sannoisien
- 9 à 12 m : Marne verte (Marnes vertes de Romainville) — Sannoisien
- 12 à 16 m : Pré-calcaire / marne blanche (sommet des Marnes supragypseuses) — Ludien
- 16 à 60 m : Calcaire dur (Marnes supragypseuses et Champigny) — Ludien

D'après les données issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) – Volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP), la zone de projet est située proche de la limite de territoires avec présence de Luvisols.

« Les luvisols sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver. »

Figure 27 : Carte des sols au droit du site d'étude



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/11/2025

5.3 MILIEU AQUATIQUE

5.3.1 Eaux superficielles

Sources : www.eau-seine-normandie.fr / www.gesteau.fr / www.geoportail.gouv.fr

L'aire d'étude élargie est concernée par la présence de deux cours d'eau. Il s'agit de l'Yerres, situé à environ 650 m au nord du périmètre du projet, et du Ru de Vaulois, à environ 470 m à l'est.

L'analyse des données du RGE ALTI indique que la zone est globalement plate, avec une légère surélévation au centre-ouest et des écoulements orientés du sud vers le nord.

Les essais de perméabilité réalisés au droit du site le 27/08/2025 mettent en évidence une capacité d'infiltration des sols superficiels favorable à une gestion des eaux pluviales par infiltration.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

5.3.1.1 Documents de planification

◗ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de 6 ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (art. L212-1 du Code de l'Environnement) à atteindre dans le bassin d'un cours d'eau. Il a pour objectif de se mettre en conformité avec la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

Ce document représente le plan de gestion des eaux du district hydrographique ; à ce titre, et en accord avec la Directive-cadre sur l'Eau (DCE), il fixe des objectifs environnementaux à atteindre pour chaque masse d'eau du bassin (cours d'eau, plan d'eau, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition). À l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (généralement une rivière, un lac, une baie ou une nappe) les partenaires concernés peuvent établir un accord technique et financier sous forme de contrat de milieu.

L'aire d'étude appartient au SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027 adopté par le comité de bassin le 14 octobre 2020.

La compatibilité du SDAGE 2022-2027 s'apprécie au regard :

- De plusieurs objectifs associés aux différents milieux aquatiques :
  1. Objectif de bon état pour les eaux souterraines ;
  2. Réduction des rejets, pertes et émissions de micropolluants et surveillance ;
  3. Réduction de l'apport en nitrate pour limiter l'eutrophisation ;
  4. Surveillance de la qualité des eaux captées ;
  5. Assurer la qualité des eaux souterraines destinées à la consommation humaine ;
  6. Protection des aires d'alimentation de captage et des zones d'alimentation future.
- Des 5 orientations fondamentales permettant d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

◗ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...).

Le SAGE fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantificative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestions des Eaux.

La commune de Évry-Grégy-sur-Yerre n'est pas concernée par le SAGE de l'Yerres.

Le SAGE de l'Yerres a été approuvé le 01/09/2011. Ce document réglementaire décrit plusieurs dispositions pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, notamment :

- Proscrire la destruction des zones humides,
- Encadrer la création des réseaux de drainage,
- Proscrire la création d'ouvrages hydrauliques dans le lit mineur des cours d'eau,
- Proscrire les opérations de curage des cours d'eau,
- Encadrer les aménagements dans le lit majeur de l'Yerres et sur une bande de 5 m pour les autres cours d'eau.

Ce document réglementaire décrit plusieurs dispositions concernant la gestion des eaux pluviales, notamment la disposition 3.2.2 « maîtriser le ruissellement dans les projets d'urbanisation nouvelle » du PAGD du SAGE de l'Yerres. Il recommande de prendre en compte la gestion des eaux pluviales à la source. Le débit de fuite, en l'absence d'étude, de zonage ou de règlement plus précis, est limité à 1 l/s/ha pour une pluie décennale.

5.3.1.2 Contexte hydrographique

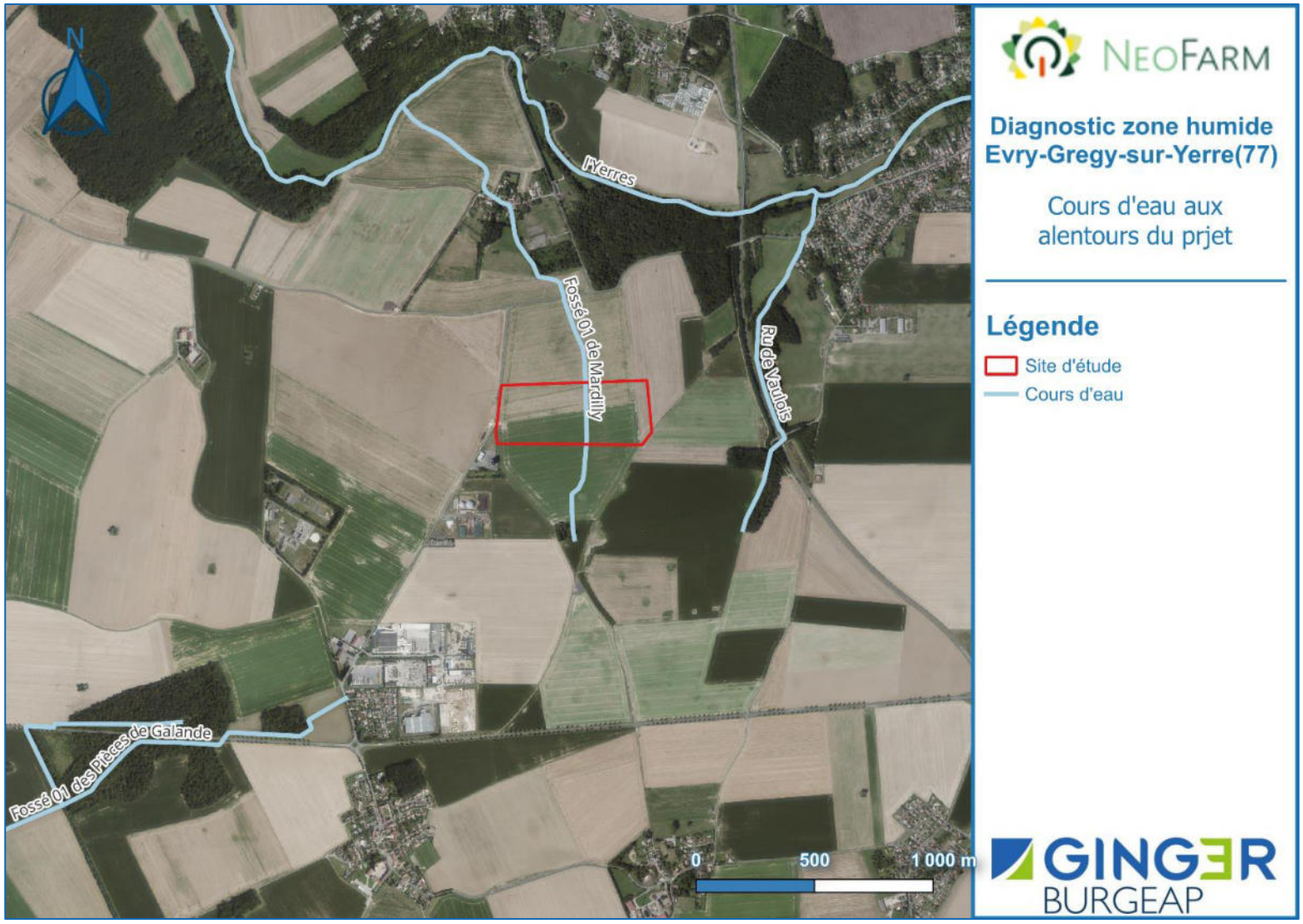
L'aire d'étude élargie est concernée par la présence de deux cours d'eau.

Il s'agit de l'Yerres, situé à environ 650 m au nord du périmètre du projet. Le Ru de Vaulois s'écoule à environ 474 m à l'est du site du projet (cf. **Figure 28**).

Le Fossé de Mardilly, identifié comme un fossé de drainage, traverse la zone d'étude du sud vers le nord. Il s'agit en réalité d'un drain agricole souterrain. La visite de site a bien confirmé l'absence du bassin versant amont.

Par ailleurs, **la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre est pas soumise au PPRi de la Vallée de l'Yerres concernant les inondations des cours d'eau** (cf. chapitre « 5.7.1.2 Risque d'inondation par débordement de cours d'eau » en page 129).

Figure 28 : Réseau hydrographique aux abords du projet



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/11/2025

5.3.1.3 Bassin versant au droit du site

Une étude de perméabilité a été réalisée sur le site par GINGER BURGEAP en août 2025 (voir **Annexe 3**).

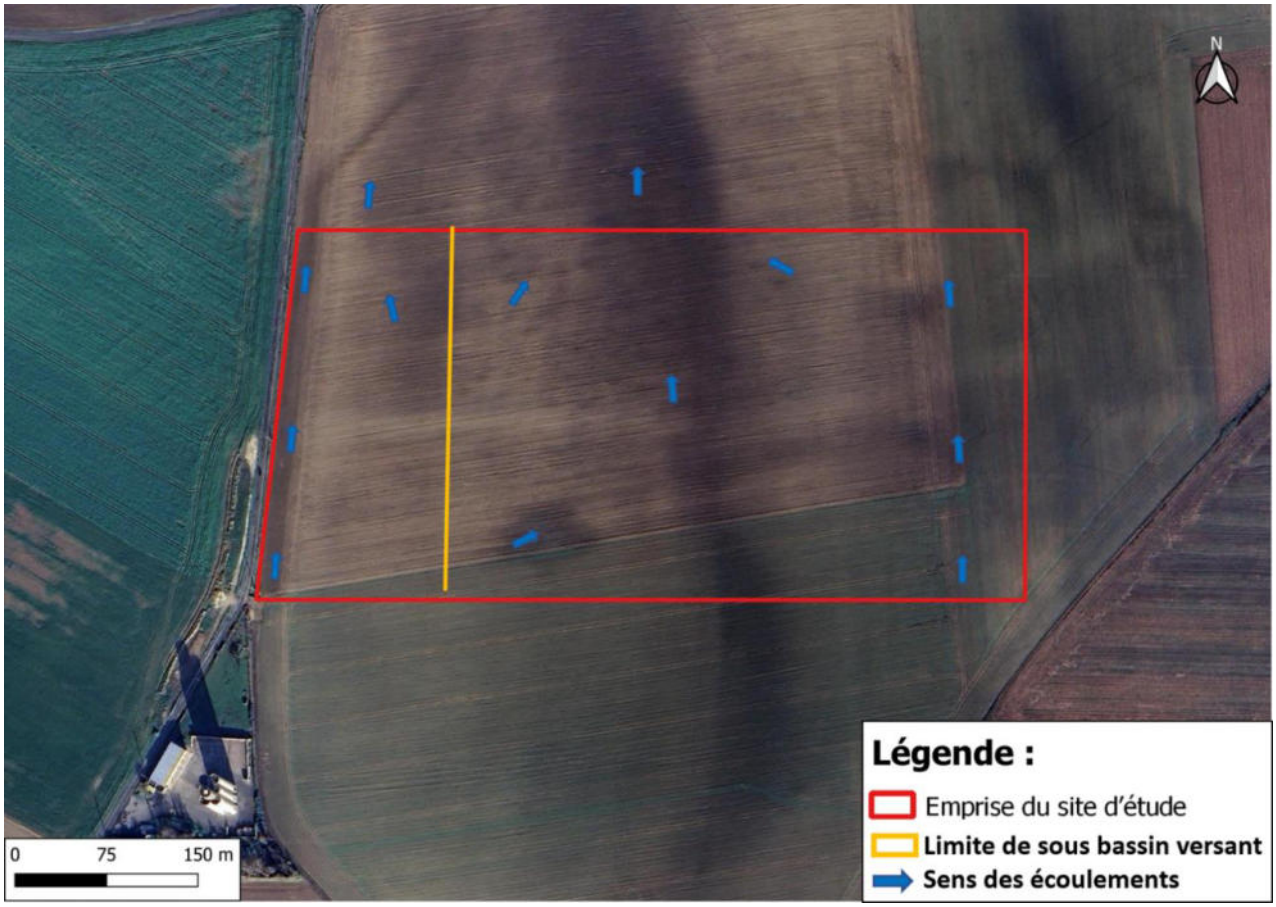
Dans ce cadre, un intervenant GINGER BURGEAP a réalisé une visite de site le 27 aout 2025. Celle-ci avait pour objectif d'identifier les axes d'écoulement au droit de la zone de projet, ainsi que les différentes infrastructures hydrauliques présentes sur site.

Les observations suivantes ont été faites :

- aucune rétention n'est présente actuellement sur site ;
- le site du projet est en partie occupé par des cultures situées à l'est et au sud ;
- sur le plan topographique, l'analyse des données du RGE ALTI indique que la zone est globalement plate, avec une légère surélévation au centre-ouest et des écoulements orientés du sud vers le nord ;
- la zone est délimitée à l'ouest par la RD 35 et au sud par la RD 619, ce qui empêche l'arrivée d'écoulements vers la zone d'étude ;
- entre la RD 619 et la zone étudiée, le terrain est également plat. **Ainsi, la visite de terrain confirme que la zone d'étude ne collecte pas de bassin versant amont**.

Les éléments précédemment décrits sont illustrés au droit de la figure suivante et des photographies suivantes.

Figure 29 : Sens d'écoulement et gestion des eaux pluviales actuelle au droit de la zone d'étude



Source : GINGER BURGEAP

A l'état initial, le sol est occupé par des parcelles cultivées. Les coefficients de ruissellement pour une pluie de période de retour trentennale ont été obtenus à partir des valeurs données par la Direction Départementale des Territoires (DDT 77), sur un terrain limoneux (de perméabilité comprise entre 10^{-5} et 10^{-7} m/s) et plat (avec une pente comprise entre 0 et 5 %).

5.3.1.4 Perméabilité du terrain

Afin d'évaluer l'aptitude des sols superficiels à l'infiltration, 8 essais de perméabilité en fosse à charge variable ont été réalisés entre 0,7 m et 1,1 m de profondeur (type MATSUO), le 27 août 2025 (cf. **Annexe 3**).

Les 8 sondages creusés pour la mise en place des essais ont été remplis d'eau et ont été suivis pendant 4 heures, afin d'obtenir une saturation des sols suffisante.

Le plan d'implantation des essais est présenté en Figure 30.

Figure 30 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025



Source : GINGER BURGEAP

Les valeurs obtenues sont résumées dans le **Tableau 9** ci-dessous.

Tableau 9 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025

Essais	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08
Profondeur (m)	1.1	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	1,1	0,7
Vitesse d'infiltration (m/s)	$3,1.10^{-6}$	$7,3.10^{-6}$	$1,3.10^{-6}$	$1,2.10^{-5}$	$3,1.10^{-5}$	$2,7.10^{-6}$	$4,1.10^{-6}$	$2,7.10^{-6}$

Source : GINGER BURGEAP

Les essais mettent en évidence une vitesse d'infiltration comprise entre $1,3.10^{-6}$ m/s et $3,1.10^{-5}$ m/s dans les limons marrons pour les profondeurs testées.

La capacité d'infiltration des sols superficiels est favorable à une gestion des eaux pluviales par infiltration.

5.3.2 Eaux souterraines

Source : http://infoterre.brgm.fr/

L'aquifère susceptible d'être rencontré au droit du site est le « faciès de transition (marnes et calcaires) du Ludien de l'Éocène supérieur du Bassin Parisien » (entité hydrogéologique locale 113BA01).

L'enjeu est jugé comme **faible**.

L'aquifère susceptible d'être rencontré au droit du site est le « faciès de transition (marnes et calcaires) du Ludien de l'Éocène supérieur du Bassin Parisien » (entité hydrogéologique locale 113BA01).

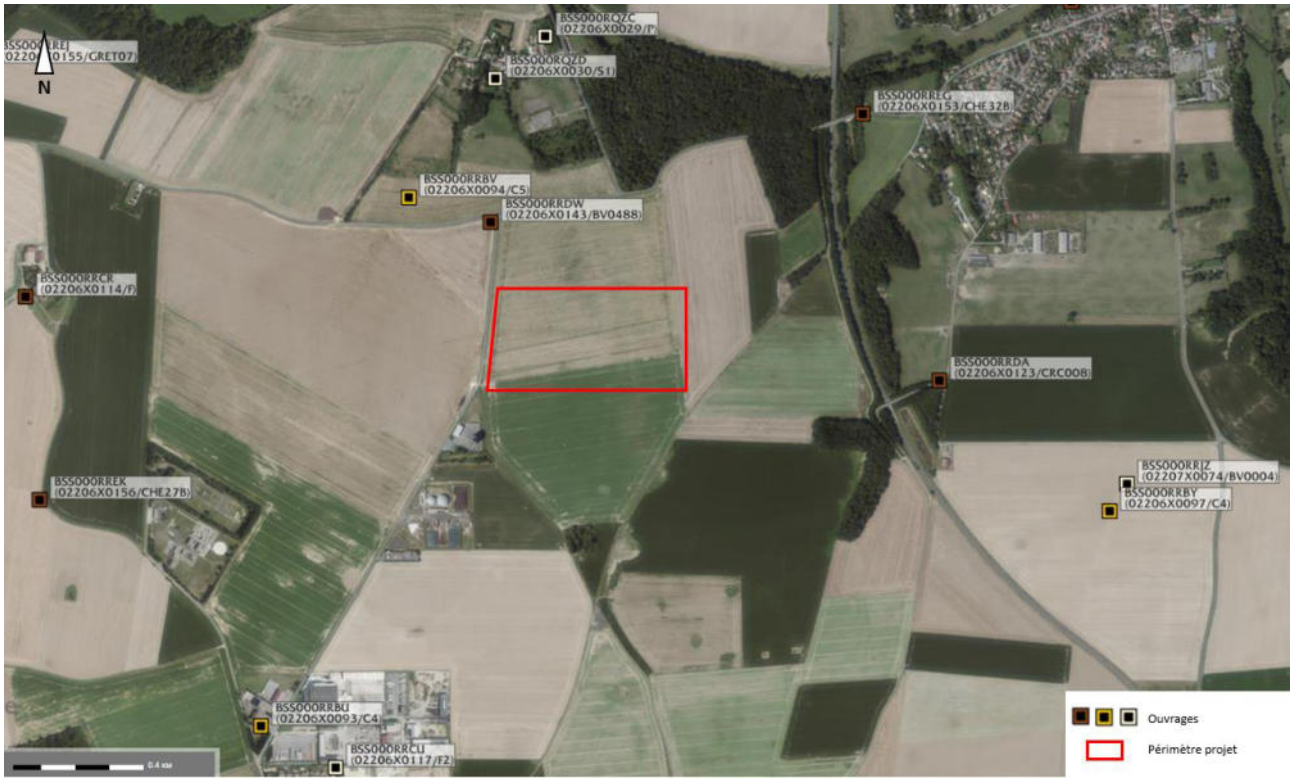
Un inventaire des forages et/ou puits répertoriés à proximité du site a été réalisé suite à la consultation de la Base de Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM.

Aucun forage n'a été recensé dans le périmètre d'étude.

Plusieurs forages sont recensés autour du site d'étude mais aucun niveau d'eau n'est indiqué (**Figure 31**).

Le puit BSS000RQZD situé à 350 m du site d'étude au nord indique un niveau d'eau à environ 12 m de profondeur.

Figure 31 : Localisation des forages et puits à proximité



Source : http://infoterre.brgm.fr/

5.3.3 Gestion et usages de l'eau

Sources : www.geoportail-urbanisme.gouv.fr / PLU de la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre

Le service « alimentation en eau potable » est organisé par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC).

La gestion est faite en délégation à l'entreprise Suez Eau France pour la production, le transfert et la distribution de l'eau potable. Le réseau concerné est nommé « EVRY GREGY SUR YERRE – CDC BRC ».

L'assainissement est également assuré par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC).

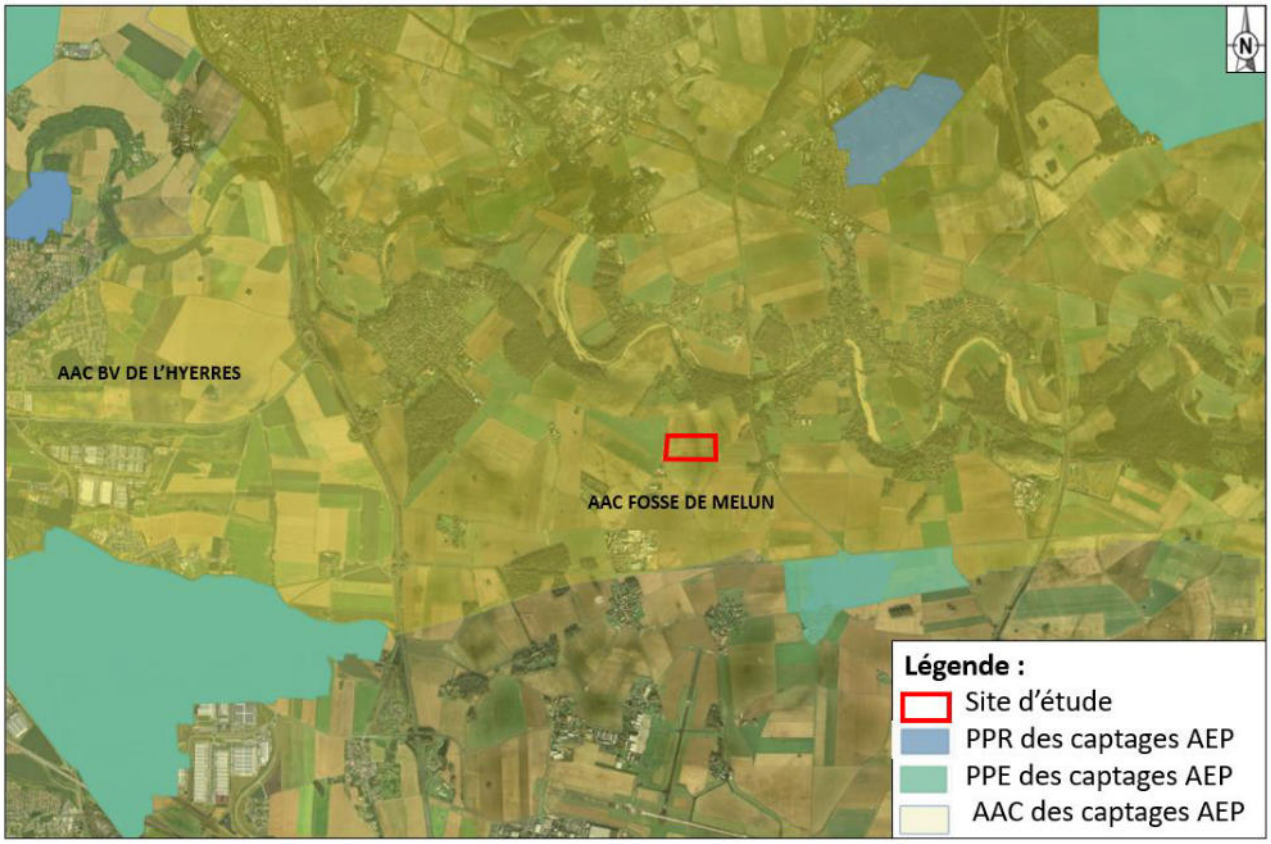
Le site se trouve au sein des aires de captage des eaux « AAC FOSSE DE MELUN » et « AAC BV DE L'YERRES ». Le projet est situé dans des aires de captage des eaux. Cependant, le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection des eaux.

L'enjeu est jugé comme **modéré**.

5.3.3.1 Captages destinés à l'alimentation en eau potable

Le site se trouve au sein des aires de captage des eaux « AAC FOSSE DE MELUN » et « AAC BV DE L'YERRES ». Le projet est situé dans des aires de captage des eaux. Cependant, le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection des eaux.

Figure 32 : Aires de captage et périmètres de protection d'un captage AEP recensés



Source : ADES

5.3.3.2 Gestion de l'eau potable

Le service « alimentation en eau potable » est organisé par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC).

La gestion est faite en délégation à l'entreprise Suez Eau France pour la production, le transfert et la distribution de l'eau potable.

Le réseau concerné est nommé « EVRY GREGY SUR YERRE – CDC BRC ».

5.3.3.3 Gestion de l'assainissement

L'assainissement est également assuré par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC).

5.4 MILIEU NATUREL

5.4.1 Inventaire des protections réglementaires et autres zonages

*Source : Étude Faune-Flore, ECOSPHERE, 1/12/2025 – **Annexe 2***

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet.

Une ZNIEFF de type 2 est localisée à 4,5km. Il s'agit de la ZNIEFF « Forêt de la Lechelle et de Coubert » (110020154).

Deux Espaces Naturels Sensibles sont également présents dans un rayon de 5 km autour du projet :

- « Le Chemin des roses » à 1,7km ;

- « Le bas de Verdun » à 2,9 km.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

5.4.1.1 Zones Natura 2000

Le réseau « Natura 2000 » s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé du dispositif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau, mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 (révisée en 2009) et de la Directive « Habitats » datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvages et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

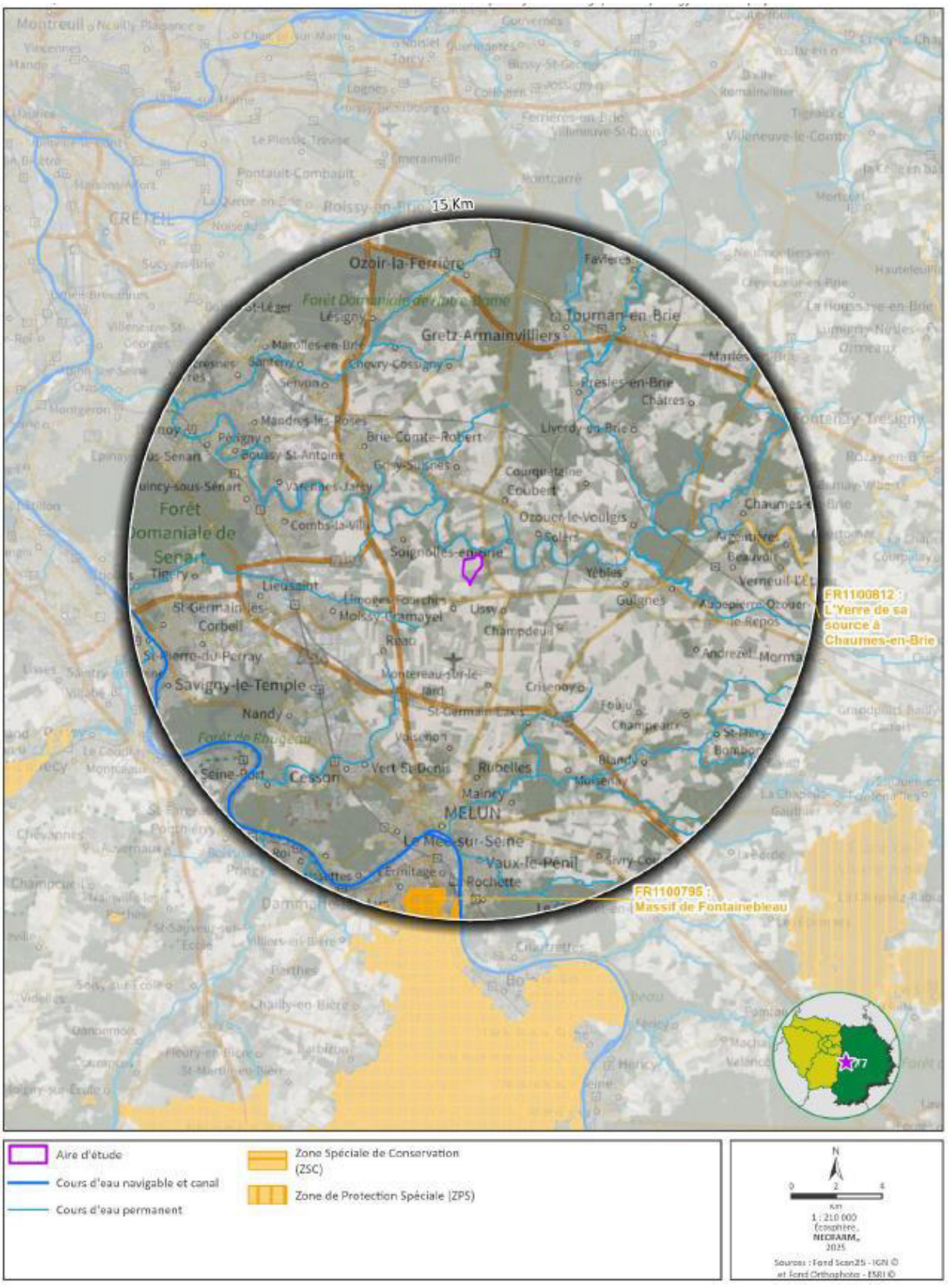
- Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui vise la sélection des sites Oiseaux ;
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui vise la sélection des sites Habitats naturels et autres espèces.

En France, il existe 1 753 sites Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet. Le site Natura 2000 le plus proche est à environ 11 km, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » (FR1100812). La ZSC (FR1100795) et la ZPS (FR1110795) du « Massif de Fontainebleau » se situent pour leur part à environ 14 km de l'aire d'étude. :

- **ZSC « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » (FR1100812)** : D'une superficie de 18 hectares, ce site Natura 2000 s'étend sur 13 communes riveraines de l'Yerres. Deux habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sont présents sur ce périmètre : les rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion ainsi que les sources pétrifiantes avec formation de tuf. Le tronçon de rivière concerné par le zonage possède des eaux de bonne qualité permettant notamment la présence de la Lamproie de Planer et du Chabot fluviatile (espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE). Le site présente également une végétation aquatique rare en Île-de-France.
- **ZSC et ZPS « Massif de Fontainebleau » (FR1100795 et FR1110795)** : Situé à environ 14 km de l'aire d'étude, et d'une superficie de plus de 28 000 hectares, le Massif de Fontainebleau est réparti sur 28 communes. Ce dernier est défini pour son intérêt paysager, géomorphologique et écologique reposant essentiellement sur les platières et chaos gréseux et la diversité des substrats géologiques. Ce site accueille 31 espèces d'oiseaux de l'article 4 de la Directive Oiseaux et 11 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats (3 chauves-souris, 1 mousse, 1 plante à fleurs, 1 lépidoptère, 1 amphibien, 4 coléoptères). Aucun lien fonctionnel n'est attendu entre ce site et l'aire d'étude. Par conséquent, le projet n'aura pas d'incidence sur ce site Natura 2000.

Figure 33 : Natura 2000 à proximité du site d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.1.2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

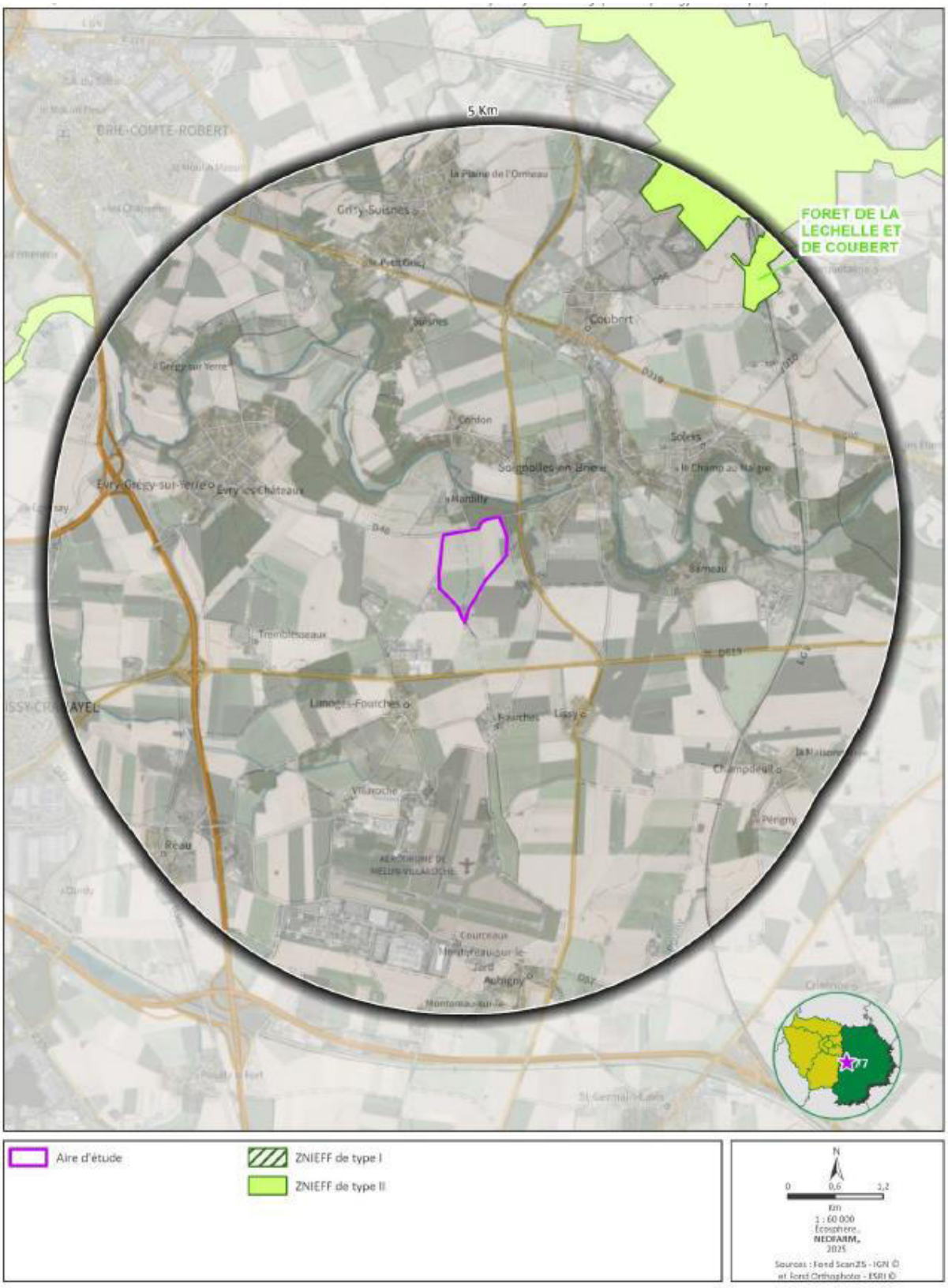
L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) donne une indication sur la richesse biologique d'un site. Deux types de ZNIEFF sont répertoriés :

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

Aucune ZNIEFF ne se situe au sein de l'air d'étude.

Cependant une ZNIEFF de type 2 est localisée à 4,5km. Il s'agit de la ZNIEFF « Forêt de la Lechelle et de Coubert » (110020154). Cette ZNIEFF est un massif forestier comprenant de nombreuses mares. L'intérêt de la zone se situe principalement au niveau de la flore, des amphibiens et des insectes. Trois habitats déterminants sont liés aux milieux humides (eau, communauté amphibie). Concernant les espèces, quatre espèces végétales et trois espèces animales sont déterminantes.

Figure 34 : ZNIEFF à proximité du site d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.1.3 Arrêté de Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Pour prévenir la disparition d'espèces animales ou végétales protégées par la loi, le Préfet de département peut prendre par arrêté les mesures visant à conserver des biotopes tels que mares, marais, marécages, landes, dunes, bosquets, haies, pelouses et toute formation naturelle peu exploitée par l'homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos, la survie des espèces protégées.

Cette procédure réglementaire est particulièrement adaptée pour faire face à des situations d'urgence de destruction ou de modification sensible d'une zone.

Aucune zone d'Arrêté de Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) n'est localisé à proximité du site d'étude.

5.4.1.4 Espace Naturel Sensible (ENS)

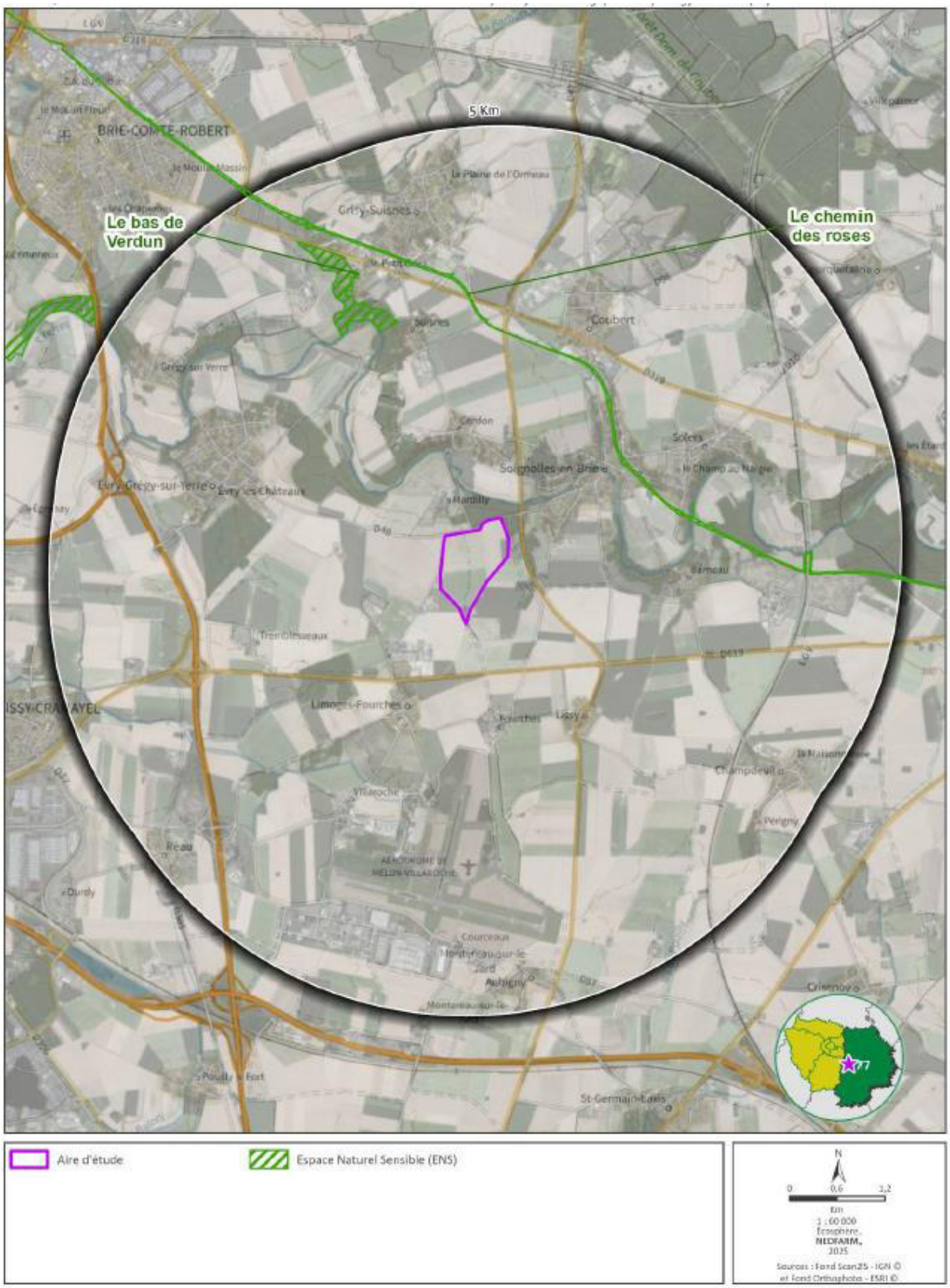
Depuis la loi de décentralisation du 18 juillet 1985, les Conseils départementaux ont pour mission de mettre en place une politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS) afin de préserver les milieux naturels.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.

Deux Espaces Naturels Sensibles sont également présents dans un rayon de 5 km autour du projet :

- **« Le Chemin des roses » à 1,7 km** : Ancienne voie ferrée réhabilitée sur un tronçon de 17 km. L'intérêt de cet ENS repose sur la présence de bordures herbacées ou boisées conférant au linéaire un rôle important de trame verte.
- **« Le bas de Verdun » à 2,9 km** : Espace naturel principalement composé de boisement, dont une partie borde l'Yerres.

Figure 35 : Espace naturel sensible à proximité du site d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.2 Continuités écologiques

*Source : Étude Faune-Flore, ECOSPHERE, 1/12/2025 – **Annexe 2***

L'aire d'étude est concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale, en lien notamment avec la vallée de l'Yerres et ses abords.

L'enjeu est jugé comme **modéré**.

La trame verte et bleue est constituée de réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, où les espèces peuvent accomplir tout ou partie de leur cycle de vie, qui abritent des noyaux de population d'espèces sauvages ou sont susceptibles d'en accueillir de nouvelles. Les corridors écologiques sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

5.4.2.1 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France** a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Île-de-France le 21 octobre 2013 et publié au recueil des actes administratifs. Le SRCE identifie le réseau des continuités écologiques constituées par les réserves et corridors de la trame verte et bleue (TVB).

En milieu rural comme celui du site d'étude, les quatre enjeux principaux définis par le SRCE sont :

- Conforter les continuités écologiques de la ceinture verte, en particulier le long des vallées et au contact des forêts périurbaines ;
- Maintenir et restaurer des continuités écologiques entre les espaces ruraux et le cœur urbain ;
- Limiter la minéralisation des sols qui isole la faune du sol et réduit les habitats disponibles pour la faune et la flore en milieu urbain ;
- Promouvoir et généraliser les pratiques de gestion des espaces verts et naturels adaptées à la biodiversité.

Selon le SRCE d'Île de France, l'aire d'étude est directement concernée par une composante :

- Corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes (corridor de la sous-trame herbacée).

Trois autres corridors liés à la vallée de l'Yerres sont présents au nord de l'aire d'étude :

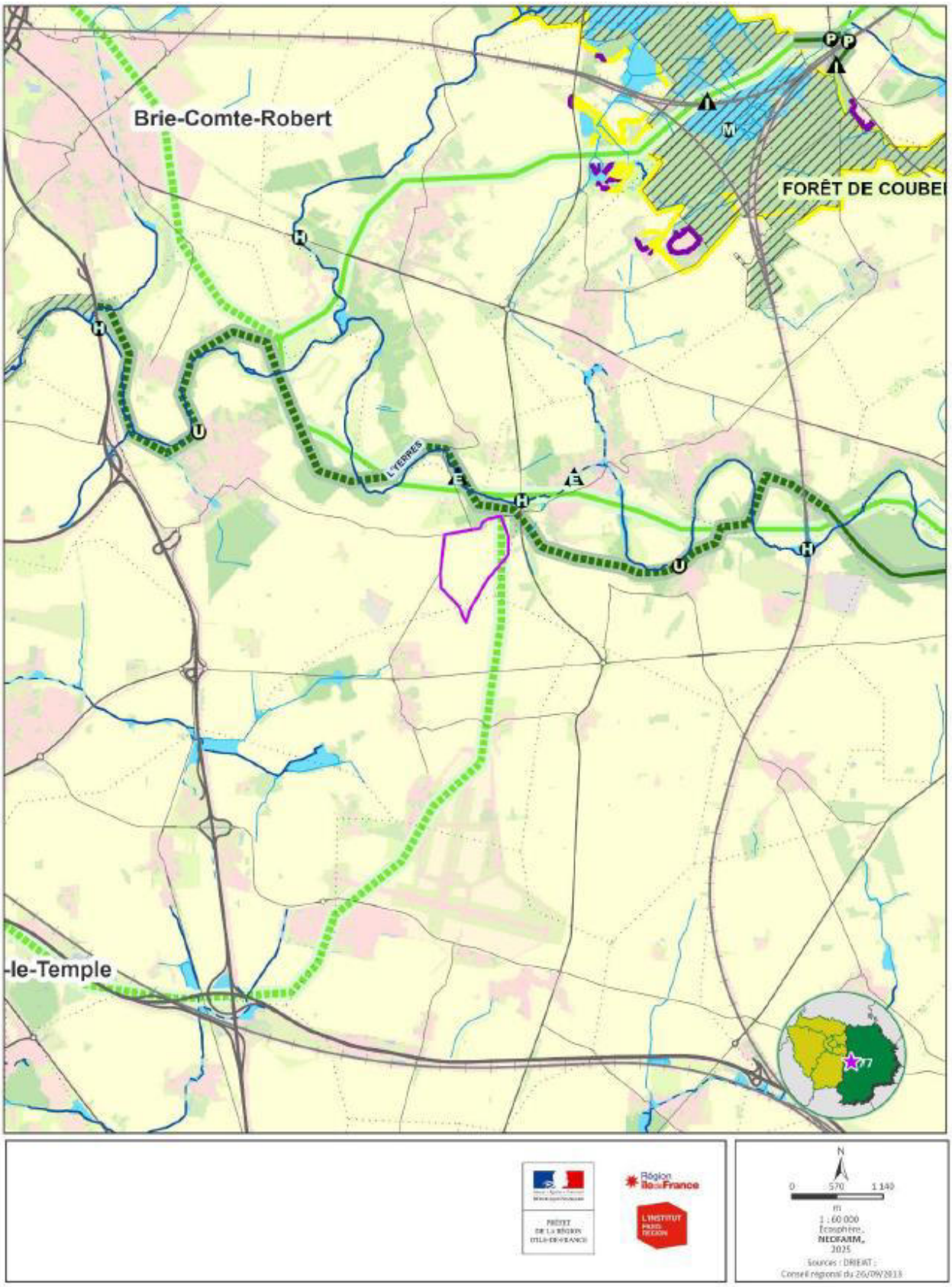
- Corridor à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité (corridor de la sous-trame arborée) ;
- Corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes (corridor de la sous-trame herbacée);
- Cours d'eau et canaux fonctionnels (corridor et continuum de la sous-trame bleue).

S'agissant des objectifs locaux de la Trame Verte et Bleue régionale, l'aire d'étude est concernée par :

- Un corridor alluvial multitrames à préserver le long des fleuves et rivières au niveau de sa limite nord;
- Un élément d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques sur sa partie est : Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares situés sur les principaux corridors arborés.

Ainsi, l'aire d'étude est concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale, en lien notamment avec la vallée de l'Yerres et ses abords.

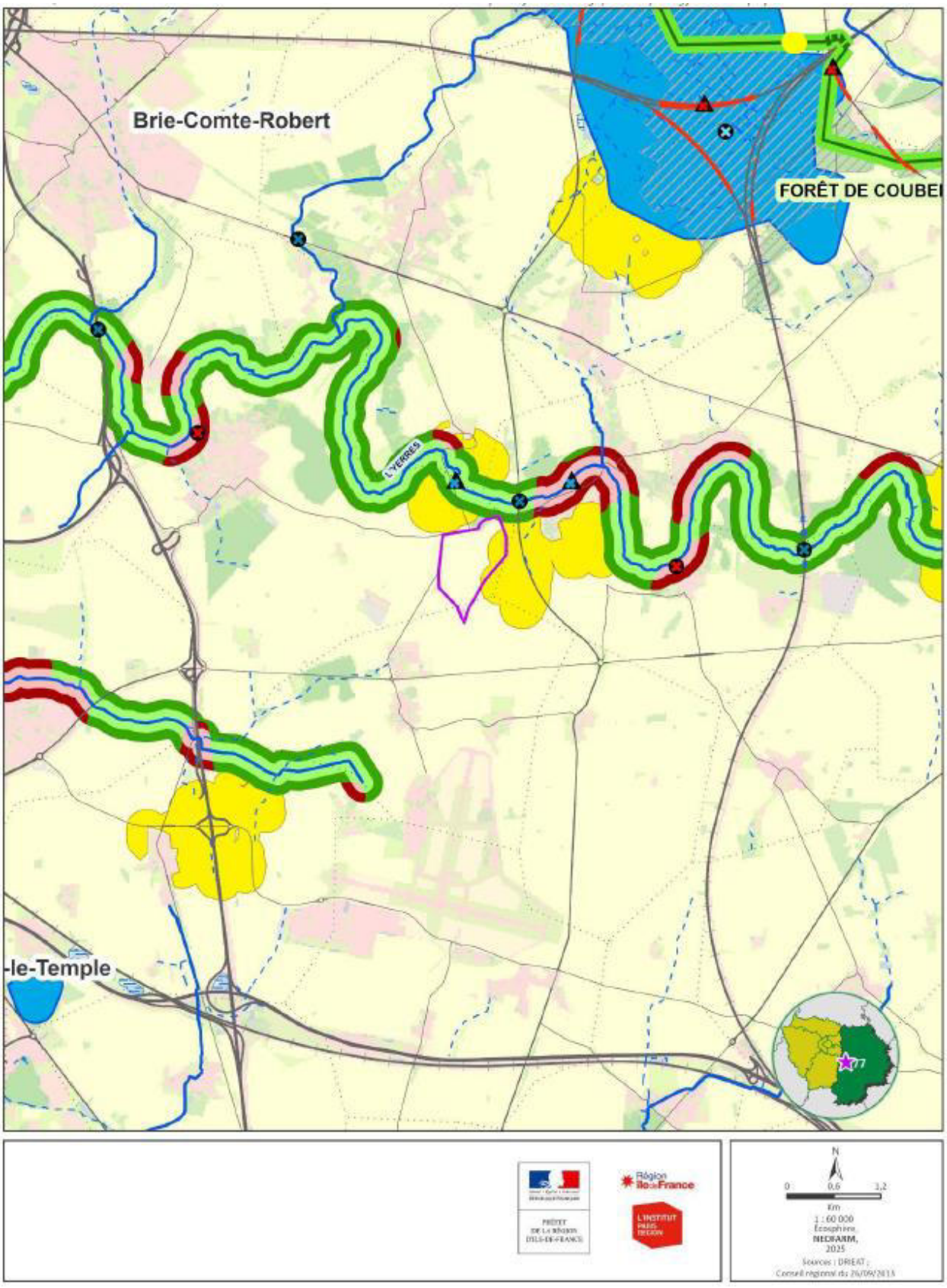
Figure 36 : Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France





Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

Figure 37 : Objectifs de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France





Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.3 Biodiversité du site

*Source : Étude Faune-Flore, ECOSPHERE, 1/12/2025 – **Annexe 2***

Des inventaires ont été réalisés par ECSOPHERE de mars à aout 2025. Un passage en période hivernale sera réalisé en janvier 2026.

Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 6 habitats. Ceux-ci sont soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée) et/ou très bien représentés au niveau régional (mare, friche, bosquet, lisière boisée). Ils ne présentent donc aucun enjeu écologique particulier.

Concernant la flore, aucune espèce menacée ni floristique à enjeu n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des différents passages de 2025.

Concernant la faune, il est recensé 15 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ;
- 10 chauves-souris en gîte ;
- 1 reptile : Lézard des murailles ;
- 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué.

Parmi ces 15 espèces, 11 présentent un enjeu de conservation régional.

Enfin, concernant les espèces exotiques envahissantes, le Laurier cerise peut être considéré comme problématique, avec un risque avéré de colonisation à plus large échelle sur l'aire d'étude en l'absence de mesures de gestion spécifiques.

L'enjeu est jugé comme **fort**.

Le volet milieu naturel de l'étude d'impact a été réalisé par ECOSPHERE (cf. **Annexe 2**). Dans ce cadre, des inventaires floristiques et faunistiques ont été réalisés (Tableau 10).

Tableau 10 : Dates, intervenants et techniques d'inventaire

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
Flore et habitats naturels	Lucas HERNANDEZ	23/06/2025	Temp. : 22°C / Nébulosité : 50-75 % / Vent : Faible	Cartographie des habitats Inventaires botaniques Relevés floristiques zone humide
		10/07/2025	Temp. : 25°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Faible	
Oiseaux nicheurs	Ornella ALBERTI	05/05/2025	Temp. : 8°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	Recherche à vue (jumelle et longue-vue) et auditive diurne
		11/06/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Moyen	
Mammifères terrestres	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	24/07/2025	Temp. : 19°C / Nébulosité : 50-65 % / Vent faible / Légère pluie dans la nuit	Pose de matériels enregistreurs passifs durant une nuit complète
		29/09/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 25-50 % / Vent : Faible	
Reptiles	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Recherche à vue
Amphibiens	Ornella ALBERTI et Guillaume PENAGER	10/03/2025	Temp. : 12°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	Recherche et dénombrement des pontes, écoutes nocturnes des mâles chanteurs
Papillons de jour	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour. Capture au filet à insectes Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
Orthoptères		12/08/2025	Temp. : 24 à 29°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.3.1 Habitats

Les inventaires réalisés en 2025 ont permis de recenser 6 habitats.

Tableau 11 : Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000

Habitat	Code CORINE biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha) *(% aire d'étude)*
Mare et végétation associée	**22.14** - Eaux dystrophes	**C1.4 -** Lacs, étangs et mares permanents dystrophes	-	0,10 *(0,15)*
Friche post-culturale	**87.1** - Terrains en friche	**I1.53 -** Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	-	2,45 *(3,61)*
Bosquet agricole	**84.3 -** Petits bois, bosquets	**G5.2 -** Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	-	0,52 *(0,76)*
Lisière boisée	**41.2 -** Chênaies-charmaies	**G1.A1 -** Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*	-	0,10 *(0,15)*
Culture céréalière et végétation associée	**82 -** Cultures	**X07 -** Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	-	63,42 *(93,42)*
Culture sarclée et végétation associée	**82 -** Cultures	**X07 -** Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	-	1,29 *(1,90)*

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

Les habitats de l'aire d'étude sont soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée) et/ou très bien représentés au niveau régional (mare, friche, bosquet, lisière boisée). Ils ne présentent donc aucun enjeu écologique particulier.

Les enjeux liés aux habitats apparaissent de niveau « Faible ».

Figure 38 : Habitats de l'aire d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.3.2 Flore

Les inventaires réalisés sur l'aire d'étude en 2025 ont permis d'identifier les habitats naturels ainsi que 143 espèces végétales, dont 127 sont considérées indigènes en Île-de-France.

Tableau 12 : Répartition des espèces par classe de menace régionale

Liste Rouge Ile-de-France				
RE	Eteint dans la région	0	0,0%	0 % d'espèces menacées
CR	En danger critique d'extinction	0	0,0%	
EN	En danger	0	0,0%	
VU	Vulnérable	0	0,0%	
NT	Quasi-menacé	0	0,0%	
LC	Préoccupation mineure	122	85,3%	
DD	Données insuffisantes	1	0,7%	
NA	Non applicable	4	2,8%	
-	Non évalué	16	11,2%	
D'après le CBNBP		143	100,0%	

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

Aucune espèce menacée (d'après la liste rouge régionale d'Ile-de-France) n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des différents passages de 2025.

Ainsi, aucune espèce floristique à enjeu n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude lors des passages du 23 juin et 10 juillet 2025.

Les enjeux liés à la flore apparaissent donc de niveau « Faible ».

5.4.3.3 Faune

◗ Oiseaux

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été mené à l'occasion de deux (2) passages réalisés le 05/05/2025 et 11/06/2025.

Vingt-sept (27) espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats (Figure 40). Parmi elles, on recense :

- 16 espèces nicheuses sur l'aire d'étude ;
- 3 espèces nicheuses aux abords ;
- 8 espèces supplémentaires non nicheuses.

En l'absence de regroupement d'espèces d'intérêt aux passages migratoires, aucun enjeu spécifique pour l'avifaune migratrice n'a été mis en évidence. La bibliographie ne mentionne aucun enjeu particulier pour l'avifaune hivernante sur l'aire d'étude. Pour rappel, un passage spécifique sera réalisé en janvier 2026 afin de s'assurer de l'absence d'enjeu du site pour les oiseaux hivernants.

Par conséquent, l'évaluation des enjeux repose uniquement sur l'avifaune nicheuse.

Seize (16) espèces nicheuses sont considérées sur l'aire d'étude, dont cinq (5) espèces à enjeu de conservation régional, allant de « Moyen » à « Fort ».

◗ Mammifères terrestres

Cinq (5) espèces de mammifères terrestres sont considérées sur l'aire d'étude :

- Le Chevreuil européen (Capreolus capreolus) ;
- Le Lapin de Garenne (Oryctolagus cuniculus) ;
- Le Lièvre commun (Lepus europaeus) ;
- Le Renard roux (Vulpes vulpes) ;
- Le Sanglier (Sus scrofa).

Toutes les espèces contactées sur l'aire d'étude sont communes et non menacées en Ile-de-France (sans enjeu de conservation) ni enjeu réglementaire.

Les enjeux liés aux mammifères terrestres sont de niveau « Faible ».

◗ Les chauves-souris

Des prospections acoustiques passives ont été réalisées en été durant la période de mise bas (le 24 juillet 2025) et en automne1 durant la période de reproduction et dispersion (le 29 septembre 2025).

Plusieurs espèces ayant été contactées sur l'aire d'étude sont susceptibles de gîter durant la période estivale et automnale, et d'utiliser les cavités arboricoles comme gîte de maternité, de reproduction et/ou d'hibernation.

Au final, dix (10) espèces fréquentent l'aire d'étude, ce qui représente environ 50 % du cortège chiroptérologique présent en Ile de France (20 espèces recensées). Les enjeux régionaux varient d'un niveau « Faible » à « fort » suivant les espèces.

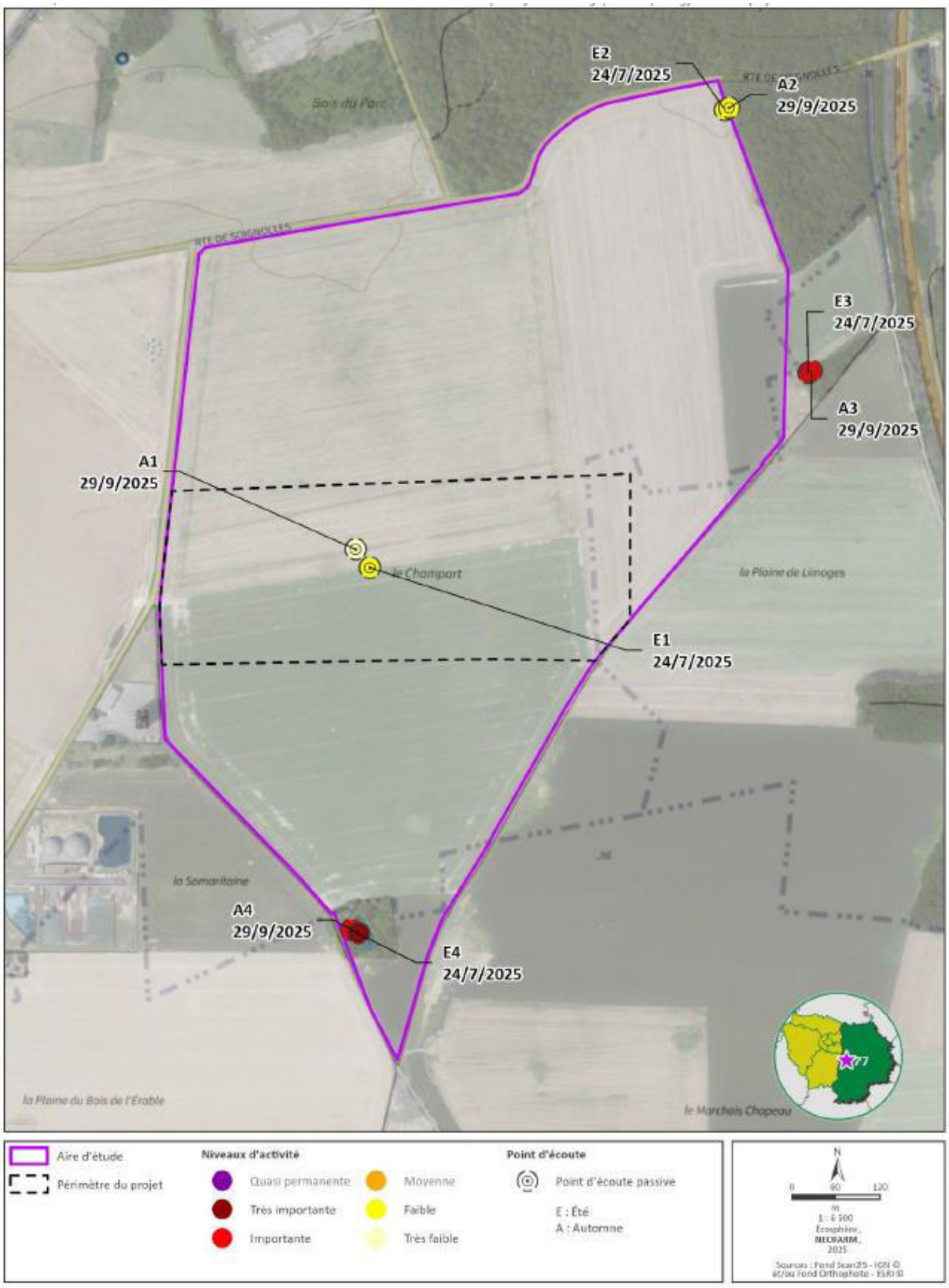
Parmi les 10 espèces identifiées, il est recensé :

- 2 espèces à caractère anthropophile (qui gîtent fréquemment dans le bâti) : Pipistrelle de Kuhl et Murin à oreilles échancrées ;
- 3 espèces inféodées aux boisements (arboricoles) : Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius ;
- 5 espèces à la fois anthropophiles et arboricoles : Pipistrelle commune, Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Daubenton et Murin de Natterer.

L'activité chiroptérologique sur l'aire d'étude immédiate varie de « Faible » à « Importante » en été et de « Très faible » à « très importante » en automne. Cette activité est concentrée en une activité de transit au niveau de la lisière champ/forêt et une activité de chasse au niveau du bosquet sud de l'aire d'étude.

Les enjeux liés aux chiroptères sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ». En effet aucune espèce contactée ne semble gîter sur l'aire d'étude.

Figure 39 : Activité chiroptérologique



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

◗ Les reptiles

Une (1) espèce de reptiles est présente sur l'aire d'étude : le Lézard des murailles (données issues de la bibliographie et des observations de terrain).

Les enjeux liés aux reptiles sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ».

◗ Les amphibiens

Quatre (4) espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur l'aire d'étude. Parmi ces quatre (4) espèces, une présente un enjeu régional de conservation : le Triton ponctué, espèce « Vulnérable » à l'échelle régionale (Figure 40).

Les enjeux liés aux amphibiens sur l'aire d'étude sont de niveau « Assez fort ».

◗ Les papillons de jour et zygènes

Onze (11) espèces de papillons diurnes fréquentent l'aire d'étude. Toutes les espèces inventoriées sont fréquentes dans la région. Aucune ne possède d'enjeu de conservation ni d'enjeu réglementaire.

Les enjeux liés aux lépidoptères sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ».

◗ Les odonates

Quatre (4) espèces ont été inventoriées à l'occasion des passages sur l'aire d'étude. Une espèce, le Caloptéryx éclatant, est considérée comme n'étant que de passage sur l'aire d'étude puisqu'il s'agit d'une espèce fréquentant les eaux courantes. Les trois autres espèces sont susceptibles de fréquenter la mare de l'aire d'étude pour leur reproduction : l'Agrion porte-coupe, la Libellule écarlate et l'Orthétrum réticulé.

Ces espèces sont toutes fréquentes et ne présentent pas d'enjeu de conservation ni d'enjeu réglementaire.

Les enjeux liés aux odonates sur l'aire d'étude sont donc de niveau « Faible ».

◗ Les orthoptères

Sept (7) espèces d'orthoptères ont été répertoriées sur l'ensemble des milieux herbacés et arbustifs de l'aire d'étude et les lisières. Parmi ces espèces, aucune ne possède d'enjeu de conservation ni d'enjeu réglementaire. Toutes sont fréquentes dans la région.

Les enjeux liés aux Orthoptères sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ».

◗ Synthèse des enjeux faunistiques

Le tableau ci-dessous résume les enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude.

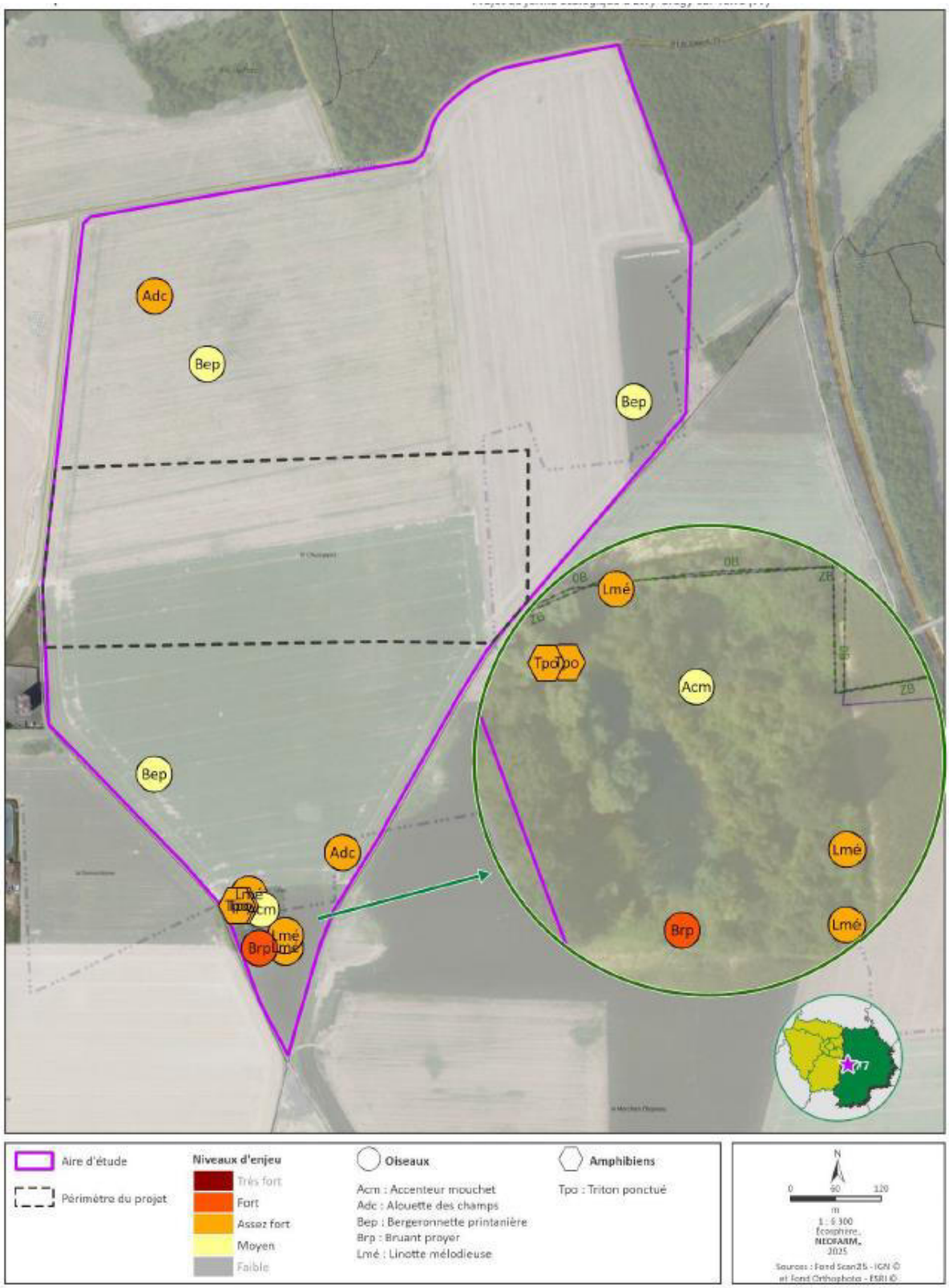
Il est à noter que l'aire d'étude des enjeux écologiques est plus large que le périmètre du projet retenu.

Tableau 13 : Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude

Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces à enjeu				TOTAL
	Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	
Oiseaux nicheurs	-	1	2	2	5
Mammifères terrestres	-	-	-	-	0
Chauves-souris	Absence de gîte				0
Reptiles	-	-	-	-	0
Amphibiens	-	-	1	-	1
Papillons de jour	-	-	-	-	0
Libellules	-	-	-	-	0
Orthoptères	-	-	-	-	0
TOTAL	0	1	3	2	6

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

Figure 40 : Enjeux faunistiques



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.3.4 Synthèse des enjeux écologiques

Le tableau page suivante synthétise les enjeux liés aux habitats, les enjeux spécifiques liés à la flore et aux différents groupes faunistiques. Les éléments de synthèse dans les dernières colonnes sont à considérer de la façon suivante :

- Lorsque le niveau minimal d'enjeu attribué à un habitat est « Faible », celui-ci n'est pas précisé. Ex. « localement Assez fort » signifie que l'enjeu de base est « Faible » avec, en certaines localités de cet habitat, la présence d'enjeux de niveau « Assez fort » ;
- Lorsque de multiples niveaux d'enjeux sont présents sur un habitat, seul l'habitat de plus fort enjeu est mentionné pour faciliter la lecture. Ex. « Moyen à Fort » peut également contenir des enjeux de niveau « Assez fort » ;
- La distinction entre « localement » (concerne un polygone de l'habitat considéré) et « ponctuellement » (concerne la présence ponctuelle d'une espèce sur un ou plusieurs polygones de l'habitat).

Tableau 14 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat

Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Bosquet agricole	-	-	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Accenteur mouchet** 1 espèce à enjeu de niveau « Assez fort » **Linotte mélodieuse**	Zone de reproduction, d'alimentation et de repos dont la présence est notable au sein du contexte paysager. Zone de chasse des chiroptères notamment le Murin de Daubenton en transit automnal	**Assez fort**
Friche post-culturale	-	-	-	Zone d'alimentation pour les oiseaux.	**Faible**
Culture céréalière et végétations associées	-	-	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Bergeronnette printanière** 1 espèce à enjeu de niveau « Assez fort » **Alouette des champs** 1 espèces à enjeu de niveau « Fort » **Bruant proyer**	Zone de reproduction et d'alimentation pour les espèces des milieux ouverts. Habitat bien représenté aux abords de l'aire d'étude située en contexte de grandes parcelles agricoles.	**Assez fort (enjeu diffus)**
Culture sarclée et végétation associée					**à Fort (enjeu diffus)**

Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Mare et végétation associée	-	-	1 espèce à enjeu « Assez fort » **Triton ponctué**	Zone de reproduction pour les amphibiens. Cette zone humide semble déconnectée de la trame bleue et constitue donc une zone de refuge pour les espèces inféodées aux milieux humides.	**Assez fort**
Lisière boisée	-	-	-	Zone de transit et de chasse pour les chauves-souris.	**Faible**

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

Figure 41 : Synthèse des enjeux écologiques



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.3.5 Les espèces exotiques envahissantes

Au total, 2 espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur l'aire d'étude (les espèces plantées ou cultivées ne sont pas prises en compte) :

- Laurier cerise (Prunus laurocerasus) ;
- Lyciet de Barbarie (Lycium barbarum.

Parmi ces espèces, seul le Laurier cerise (espèce exotique envahissante avérée) peut être considéré comme réellement problématique, avec un risque avéré de colonisation à plus large échelle sur l'aire d'étude en l'absence de mesures de gestion spécifiques.

Figure 42 : Espèces végétales exotiques envahissantes



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.4 Zones humides

*Source : Étude Faune-Flore, ECOSPHERE, 1/12/2025 – **Annexe 2** / Diagnostic de zone humide – GINGER BURGEAP (28/11/2025) – **Annexe 4***

GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude le 20 octobre 2025 afin de réaliser 25 sondages de sols à la tarière à main.

Les caractéristiques pédologiques, géologiques et hydrologiques permettent d'écarter de manière raisonnable la présence d'une nappe peu profonde présente suffisamment longtemps pour que les traces d'oxydation apparaissent, donc d'une zone humide sur l'aire d'étude.

Il est donc possible de conclure à l'absence de zone humide dans l'aire d'étude selon le critère pédologique défini par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Selon le critère végétation, environ 1 007 m² de zone humide a été identifiée. Cette surface correspond à la mare permanente située au sud de l'aire d'étude. Cependant aucune zone humide n'est présente au sein du périmètre du projet.

L'enjeu est jugé comme **nul**.

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

L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) précise la méthodologie et les critères pour la délimitation des zones humides sur le terrain (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement). Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du code de l'environnement dès qu'il présente l'un des critères suivants :

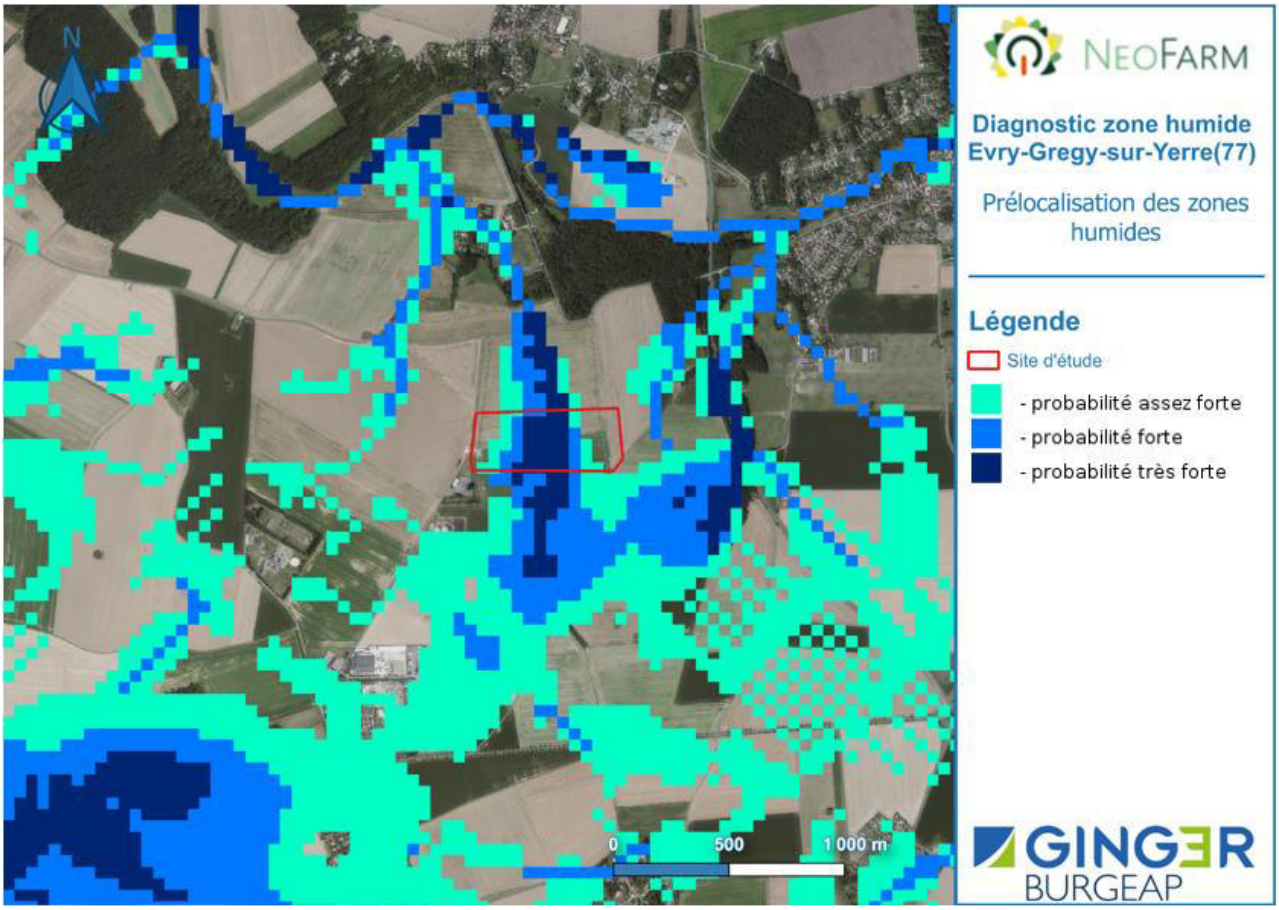
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :
  - Soit par des « habitats », caractéristiques de zones humides,
  - Soit par des espèces indicatrices de zones humides.
- Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques caractéristiques des zones humides.

5.4.4.1 Enveloppes d'alerte des zones humides en Ile-de-France

Un diagnostic de zone humide a été réalisé par GINGER BURGEAP en novembre 2025 (cf. **Annexe 4**).

Les milieux potentiellement humides (données de 2014) ainsi que les zones à dominantes humides issues du SDAGE de Seine-Normandie mettent en évidence que à l'exception d'une petite zone à l'ouest du site qui a une probabilité assez forte d'être en zone humide, la majeure partie du site à une très faible probabilité d'être sur une zone humide.

Figure 43 : Prélocalisation des zones humides



Source : Diagnostic de zone humides, GINGER BURGEAP, 28/11/2025

5.4.4.2 Critère « Pédologique »

GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude le 20 octobre 2025 afin de réaliser 25 sondages de sols à la tarière à main (Figure 44). Les investigations pédologiques ont été réalisées par des conditions climatiques nuageuse avec de nombreuses précipitations avant et au moment des sondages. Les parcelles ayant été labourées et récemment semées, elles présentaient de jeunes pousses au moment des investigations.

Les sondages ont été localisés de manière à sonder au maximum les zones avec suspicion de zone humide ainsi que les points topographiques bas.

Les 25 sondages de sols, dénommés S1 à S25, ont été réalisés à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 5 cm) jusqu'à une profondeur maximale de 85 cm.

Les sondages ont été effectués jusqu'au refus. Compte tenu du contexte agricole du site et des travaux récents, le sol était particulièrement tassé.

les caractéristiques pédologiques, géologiques et hydrologiques permettent d'écarter de manière raisonnable la présence d'une nappe peu profonde présente suffisamment longtemps pour que les traces d'oxydation apparaissent, donc d'une zone humide sur l'aire d'étude.

Les traces d'oxydation ponctuellement observées peuvent s'expliquer par la présence locale d'argiles dans les limons, susceptibles de ralentir l'infiltration et de provoquer un engorgement superficiel temporaire, insuffisant toutefois pour caractériser une zone humide au sens réglementaire.

Il est donc possible de conclure à l'absence de zone humide dans l'aire d'étude selon le critère pédologique défini par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Figure 44 : Localisation des sondages effectués



Source : Diagnostic de zone humides, GINGER BURGEAP, 28/11/2025

5.4.4.3 Critères « végétation »

Selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, parmi les 6 habitats identifiés :

- Cinq habitats sont considérés « Pro parte » : Friche post-culturale, Bosquet agricole, Lisière boisée, Culture céréalière et végétation associée, Culture sarclée et végétation associée ;
- Un habitat n'est pas considéré dans l'arrêté (NC) : Mare et végétation associée.

L'habitat « Mare et végétation associée », non considéré dans l'arrêté, peut être considéré « Humide » en raison de la présence du Saule blanc et du Saule cendré en ceinture, deux espèces déterminantes de zone humide d'après l'arrêté en vigueur.

Concernant les habitats « Pro parte » identifiés, il n'est pas possible de conclure sur leur nature humide à l'aide du critère « Habitat » uniquement.

Deux relevés floristiques ont été réalisés, respectivement au niveau du bosquet agricole au sud de l'aire d'étude et dans la friche post-culturale à l'est.

Au regard des résultats de la présente étude pour la délimitation des zones humides, environ 1 007 m² de zone humide a été identifiée selon les critères « Habitat » et « espèces indicatrices » de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 fixant les critères de délimitation des zones humides. Cette surface correspond à la mare permanente située au sud de l'aire d'étude.

Cependant aucune zone humide n'est présente au sein du périmètre du projet.

Figure 45 : Zones humides : délimitation



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

5.4.5 Espaces agricoles et forestiers

Sources : Géoportail / AGRESTE – Chiffrés clés du recensement agricole en IDF (2024) / https://fdsea77.fr/lagriculture-en-seine-et-marne

La parcelle est totalement occupée par des cultures. Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de l'orge et autres cultures industrielles en 2024.

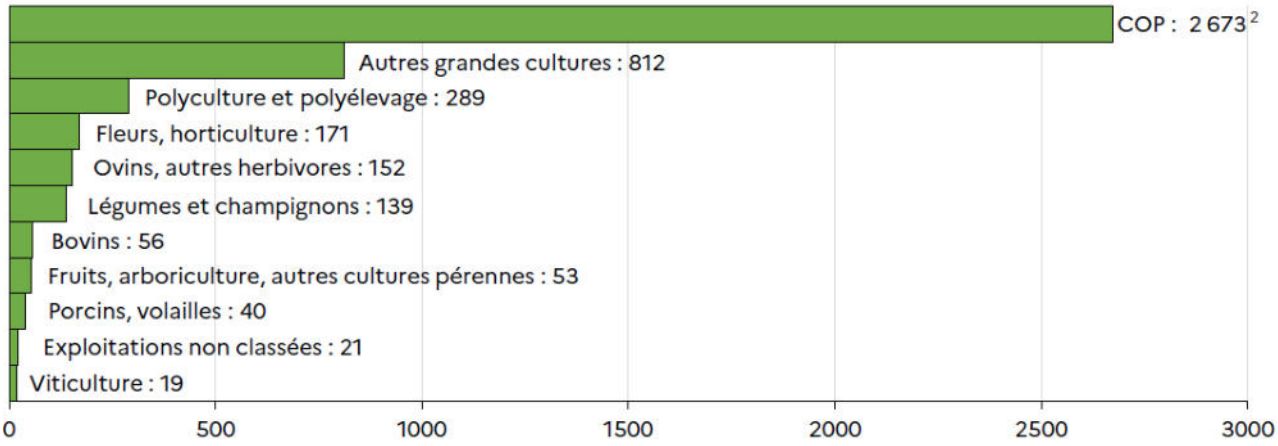
Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisées sont situés à environ 300 m du projet.

L'enjeu est jugé comme **fort**.

5.4.5.1 Espaces agricoles

En Ile-de-France, la grande majorité des exploitations agricoles sont spécialisées dans la production de céréalines, oléagineux et protéagineux.

Figure 46 : Nombre d'exploitations par orientation technico-économique (Otex) en Île-de-France en 2020



Source : Mémento 2024, Agreste, 01/2025

La Seine et Marne subit une forte pression urbaine du fait de l'étalement de l'agglomération parisienne et de sa couronne, les terres cultivables disparaissant au profit des villes nouvelles, notamment à l'ouest du département.

Le département est caractérisé par sa spécialisation en grandes cultures (82 % des exploitations sont orientées SCOP). Les céréales couvrent 69 % de la SAU, les oléagineux 9 %, les protéagineux 2 % et les betteraves 10 %. La production céréalière est caractérisée par des produits de qualité meunière et brassicole.

A côté de ses grandes cultures coexistent des cultures spécialisées (maraîchage, horticulture, arboriculture) particulièrement dynamiques et bénéficiant de la proximité du Marché d'Intérêt National (MIN) de Rungis. Le maraîchage occupe 856 ha et l'arboriculture 558 ha.

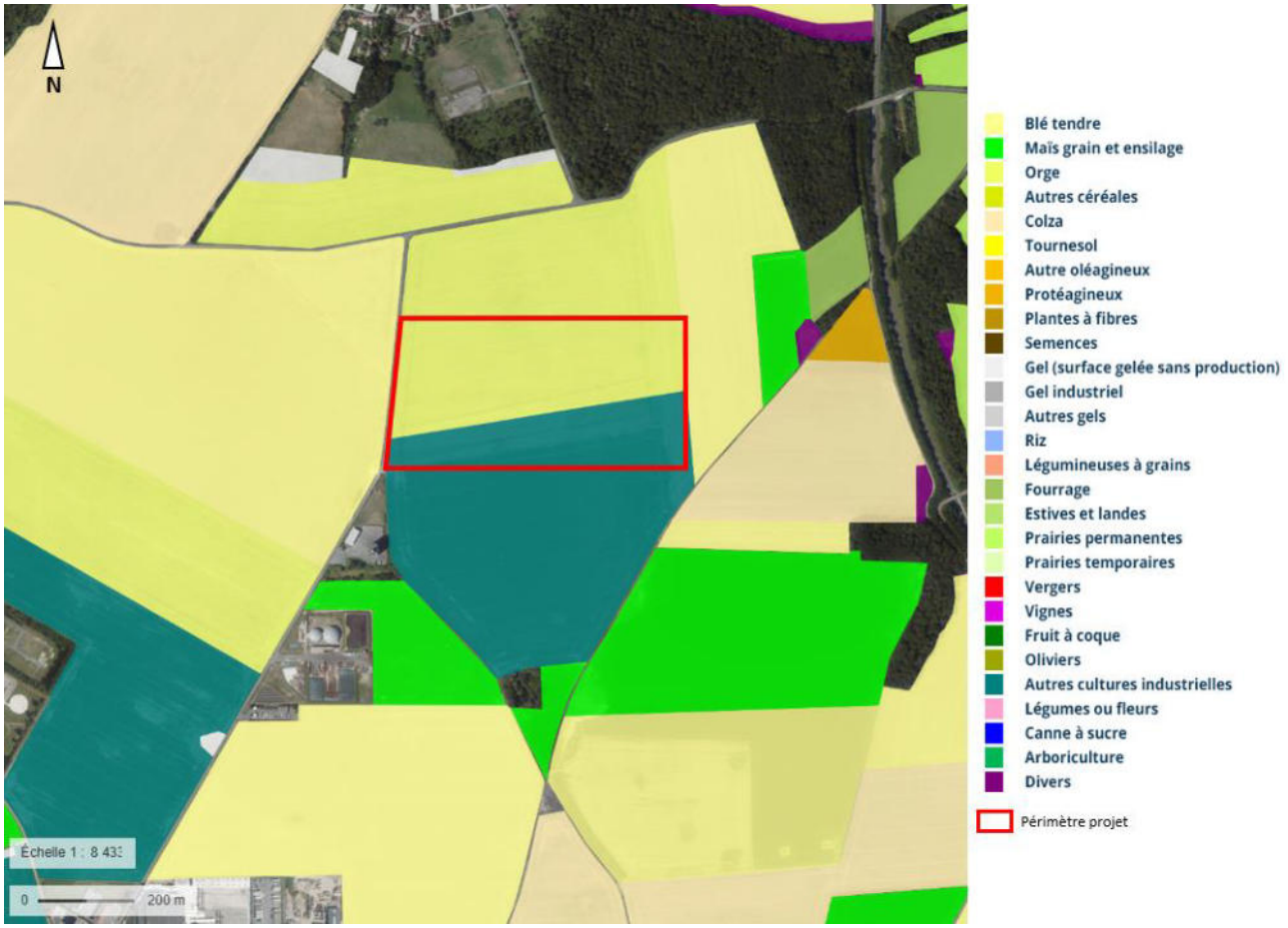
L'élevage enfin tend à diminuer puisque on ne dénombre plus en Seine et Marne que :

- 15 200 bovins dont 3 800 vaches laitières,
- 5 800 porcins,
- 6 000 ovins et 600 caprins,
- 3240 équins.

Les élevages laitiers du département produisent 295 000 hl de lait participant à la fabrication des 2 AOP : le Brie de Meaux et le Brie de Melun.

Le site est occupé par des parcelles agricoles en exploitation (**Figure 47**). Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de l'orge et autres cultures industrielles.

Figure 47 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs



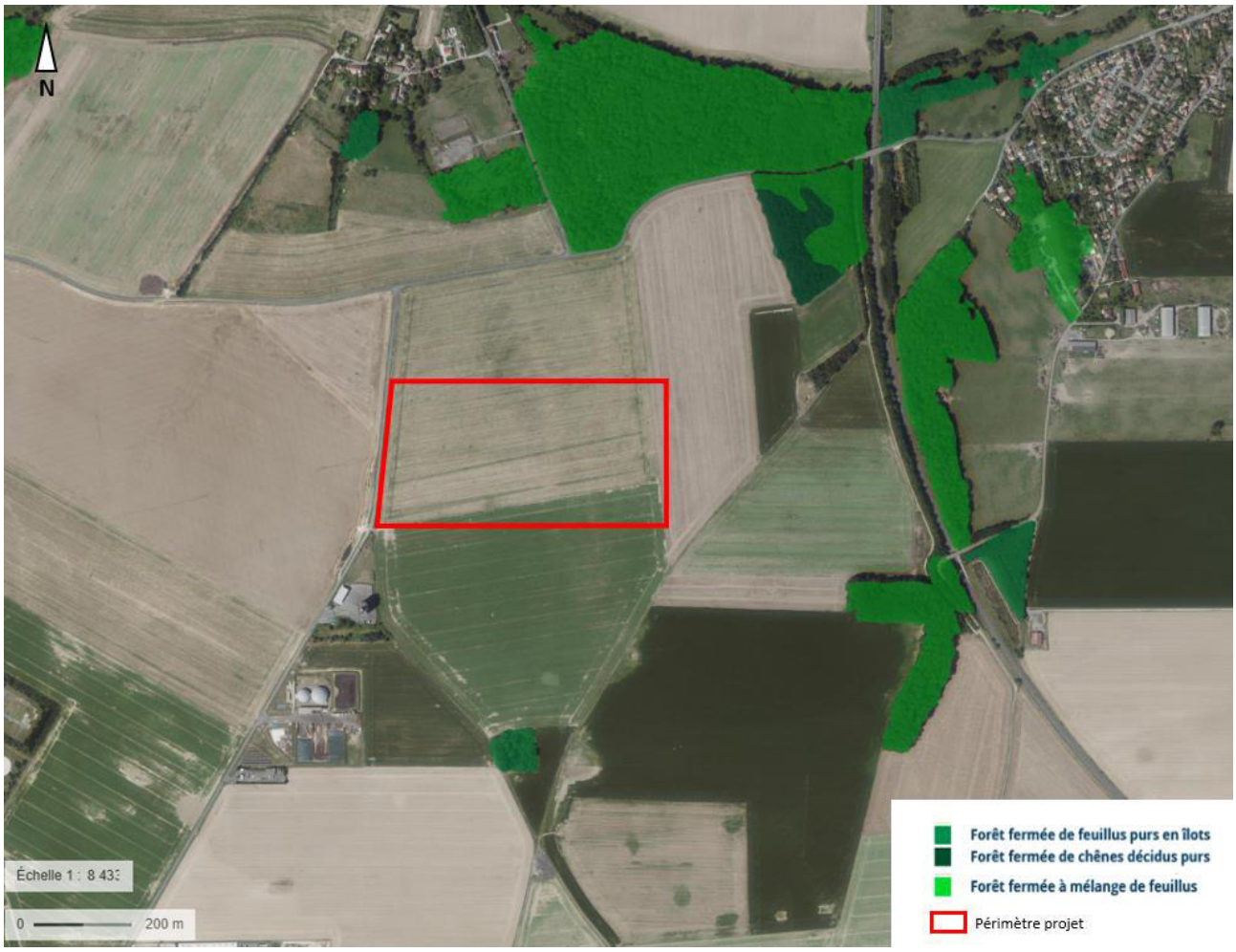
Source : www.geoportail.gouv.fr/

5.4.5.2 Espaces forestiers

La commune de Évry-Grégy-sur-Yerre ne comporte pas de forêts, seulement quelques espaces boisées. La forêt la plus proche de la commune est la forêt domaniale de Sénart située à 5km du projet.

Le site d'étude ne comporte pas d'espace forestier (**Figure 48**). Quelques espaces boisés se situent à environ 300m du projet.

Figure 48 : Forêt située aux abords du site d'étude



Source : www.geoportail.gouv.fr/

5.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE

5.5.1 Inventaire des protections réglementaires

Sources : http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/

Aucun Monument Historique, site classé ou inscrit, label architectural ou site patrimonial remarquable n'est présent sur le site du projet.

Le Monument Historique le plus proche est l'église « Notre-Dame-de-l'Assomption », située à environ 1,5 km à l'est du site d'étude.

Le site classé le plus proche se situe à environ 4,6 km au nord-ouest du site. Il s'agit du site « Yerres aval Seine-et-Marne - Ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur les communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Evry-Grégy-sur-Yerre ».

L'enjeu est considéré comme **faible**.

5.5.1.1 Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte…) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur.

Aucun Monument Historique n'est présent sur le site du projet.

Le Monument Historique le plus proche est l'église « Notre-Dame-de-l'Assomption », située à environ 1,5 km à l'est du site d'étude.

Tableau 15 : Immeubles classés ou inscrits les plus proches du site d'étude

Appellation	Protection	Date	Commune	Distance
Notre-Dame-de-l'Assomption	Inscrit	14/04/1926	Soignolles-en-Brie	1,5 km
Eglise Saint-Pierre	Inscrit	28/04/1926	Lissy	2,5 km
Château de Suisnes	Inscrit	10/11/1928	Grisy-Suisnes	2,5 km

Le Monument Historique identifié s'inscrit au cœur du bourg de Soignolles-en-Brie et ne présente pas de co-visibilités avec la zone d'étude. Les autres monuments historiques relevés dans le secteur se situent dans le périmètre éloigné et s'implantent généralement au cœur ou à proximité de boisements. Aucune co-visibilité n'est à prévoir depuis ces lieux (**Figure 49**).

Figure 49 : Profil altimétrique entre le site d'étude et le Monument Historique identifié



Source : www.geoportail.gouv.fr

5.5.1.2 Sites inscrits, classés

La politique des sites inscrits et classés a pour objectif de préserver les espaces de qualité et remarquables au plan paysager. Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux d'un site inscrit ou classé sont soumis au contrôle du Ministre chargé des sites ou du Préfet du département.

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement : réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé ;
- L'inscription : proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près.

Aucun site classé ou inscrit n'est présent sur le site du projet (**Figure 50**).

Le site classé le plus proche se situe à environ 4,6 km au nord-ouest du site. Il s'agit du site « Yerres aval Seine-et-Marne - Ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur les communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Evry-Grégy-sur-Yerres », dans les communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville, Evry-Grégy-sur-Yerre.

Tableau 16 : Sites inscrits et classés les plus proches du site d'étude

Appellation	Protection	Date	Commune	Distance
Yerres aval Seine-et-Marne - Ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur les communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Evry-Grégy-sur-Yerres	Classé	13/09/2005	Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville, Evry-Grégy-sur-Yerre	4 ,6 km

5.5.1.3 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Ce classement se substitue aux aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), aux zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP).

Aucun Site Patrimonial Remarquable n'est présent sur le site d'étude (**Figure 50**).

Le Site Patrimonial Remarquable le plus proche a été identifié à environ 5,6 km au nord-ouest du site d'étude. Il s'agit du « Site Patrimonial Remarquable de Brie-Comte-Robert ». Aucune visibilité n'est à noter avec la zone d'étude.

Tableau 17 : Sites Patrimoniaux Remarquables les plus proches du site d'étude

Appellation	Protection	Date	Commune	Distance
Site patrimonial remarquable de Brie-Comte-Robert	SPR	20/02/2016	Brie-Comte-Robert	5,6 km

5.5.1.4 Label « Architecture Contemporaine Remarquable » (ACR)

Le label « Architecture contemporaine remarquable » est attribué aux immeubles, aux ensembles architecturaux, aux ouvrages d'art et aux aménagements faisant antérieurement l'objet du label « Patrimoine du XXe siècle » qui ne sont pas classés ou inscrits au titre des monuments historiques, parmi les réalisations de moins de 100 ans d'âge, dont la conception présente un intérêt architectural ou technique suffisant.

À ce jour, 1 392 immeubles, ensembles architecturaux, ouvrages d'art et aménagements sont labellisés en France.

Aucun bâtiment labellisé ACR n'est présent sur le site d'étude ni à proximité immédiate.

Figure 50 : Inventaire des protections réglementaires patrimoniales aux abords du site d'étude



Source : Atlas des Paysages (http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/)http://atlas.patrimoines.culture.fr/

5.5.2 Paysage

Source : Atlas des paysages de Seine et Marne (77)

La zone d'étude, située dans le département de la Seine-et-Marne, s'inscrit dans l'unité paysagère du « Val d'Yerres ».

En une suite de boucles, l'Yerres draine d'est en ouest les plateaux de la Brie de Provins, de la Brie de Mormant, de la Brie boisée, de Melun-Sénart et de Brie-Comte-Robert. A la vallée proprement dite, s'ajoutent les sillons formés par ses nombreux affluents. Ainsi, l'ensemble du val d'Yerres constitue un réseau d'entailles.

Le site d'étude s'implante à la pointe ouest de la commune d'Evry-Grégy-sur-Yerre (77). Évry-Grégy-sur-Yerre se situe dans la vallée aval de l'Yerres, un paysage de boucles fluviales où la rivière cisèle des méandres et crée un réseau de vallons et confluents. La commune appartient à l'unité paysagère de la Brie boisée / vallées de l'Yerres, caractérisée par l'alternance de coteaux boisés, de versants cultivés et de fonds de vallées humides.

Le site d'étude est composé de parcelles agricoles bordées par des routes et des espaces boisés.

L'enjeu est considéré comme **modéré**.

5.5.2.1 Contexte paysager élargi

La zone d'étude, située dans le département de la Seine-et-Marne, s'inscrit dans l'unité paysagère du « Val d'Yerres ».

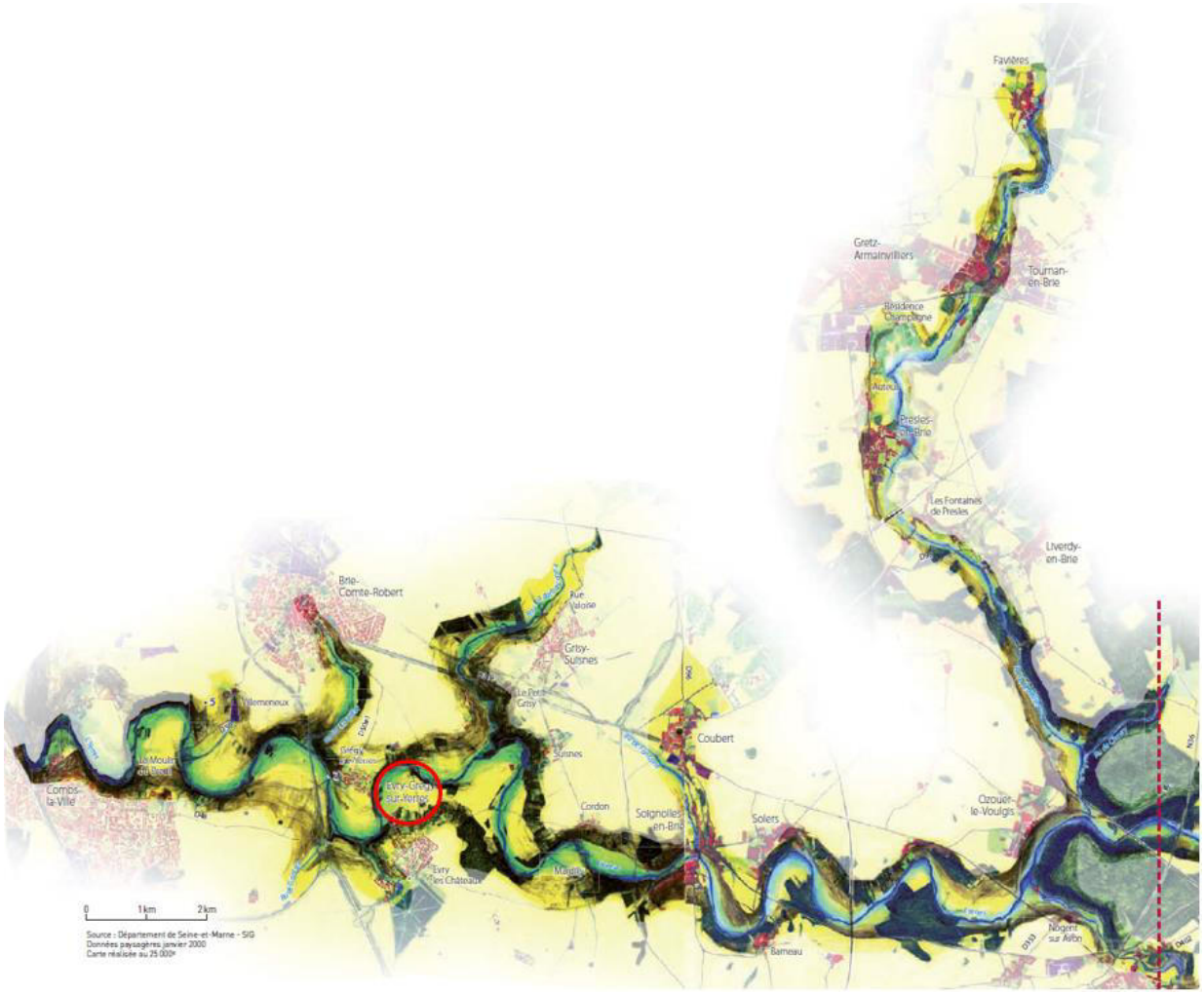
En une suite de boucles, l'Yerres draine d'est en ouest les plateaux de la Brie de Provins, de la Brie de Mormant, de la Brie boisée, de Melun-Sénart et de Brie- Comte-Robert. A la vallée proprement dite, s'ajoutent les sillons formés par ses nombreux affluents. Ainsi, l'ensemble du val d'Yerres un réseau d'entailles.

Plusieurs épisodes sont donc définis par les boucles et les confluents : à Plessis-Feu- Aussoux, les inflexions de l'Yerres et de la Visandre commencent à marquer le plateau. Rozay occupe le site d'éperon dominant la vallée, inaugurant une séquence où les coteaux s'accompagnent de bois, de bosquets et d'urbanisation. Un ensemble de boucles et de confluents environnés de bois forme un épisode aux ambiances apparentées à celles de la Brie boisée. La vallée s'évase ensuite. La Marsange, affluent en provenance de la Brie boisée, n'y creuse qu'une inflexion légère. Non loin de Brie-Comte-Robert, le ru de Cornillot rejoint l'Yerres. On entre alors dans la dernière séquence rurale qui s'achève à Combs-la- Ville, limite du département.

La vallée est bien dessinée par le relief ; un filtre créé grâce à l'alternance des bois et des cultures sur les coteaux permet des continuités entre les espaces de la vallée et ceux des plateaux. Dans les boucles, les coteaux abrupts et boisés font face à des versants doux et cultivés.

La vallée n'est que peu fournie en routes ou même en chemins longitudinaux. Les localités ne sont pas situées directement sur la rivière, mais sur les flancs, les promontoires des confluents ou sur le plateau. En revanche, Tournan-en-Brie prend nettement position sur la Marsange. Les paysages sont ainsi souvent d'une grande qualité de pittoresque, comme à Suisnes. La vallée est également ponctuée de grands domaines qui tirent parti des singularités du relief et de la présence de l'eau, qui semble en revanche totalement ignorée à Combs-la-Ville.

Figure 51 : Carte des sous-unités paysagères du Val d'Yerres d'après l'Atlas des Paysages de Seine-et-Marne



Source : Atlas des paysages de Seine et Marne (77)

◗ Une vallée articulée au plateau

Les paysages de la vallée dépendent principalement des caractéristiques de ses versants :

- Ponctuellement boisés, ils sont aussi cultivés, en continuité avec les plateaux qui environnent la vallée ;
- Par les contrastes entre versants abrupts et versants doux, ils caractérisent chaque méandre de la rivière ;
- C'est leur contact avec les plateaux qui constitue le site de fondation de la plupart des villages de la vallée, en position de charnière bénéficiant des richesses du plateau et de la vallée.

C'est donc à un paysage d'enchaînements qu'invite l'Yerres, sur les berges de laquelle on retrouve les transparences de la végétation des rives, permettant de nouvelles continuités visuelles.

En revanche, c'est une vallée que l'on traverse mais que l'on ne longe pas, faute de chemins ou de routes.

Figure 52 : Paysage d'Aupepierre-Ozouer-le-Repos



Source : Atlas des paysages de Seine et Marne (77)

5.5.2.2 Contexte paysager rapproché

Le site d'étude s'implante à la pointe ouest de la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre (77).

Évry-Grégy-sur-Yerre se situe dans la vallée aval de l'Yerres, un paysage de boucles fluviales où la rivière cisèle des méandres et crée un réseau de vallons et confluents. La commune appartient à l'unité paysagère de la Brie boisée / vallées de l'Yerres, caractérisée par l'alternance de coteaux boisés, de versants cultivés et de fonds de vallées humides.

Les coteaux qui surplombent l'Yerres sont souvent boisés ou bocagers — ce qui crée des « filtres » visuels entre la vallée et les plateaux — tandis que les fonds de vallée présentent des prairies, zones humides et liserés ripisylves le long du cours d'eau. Ces contrastes bois / champs / rivière définissent l'identité paysagère locale.

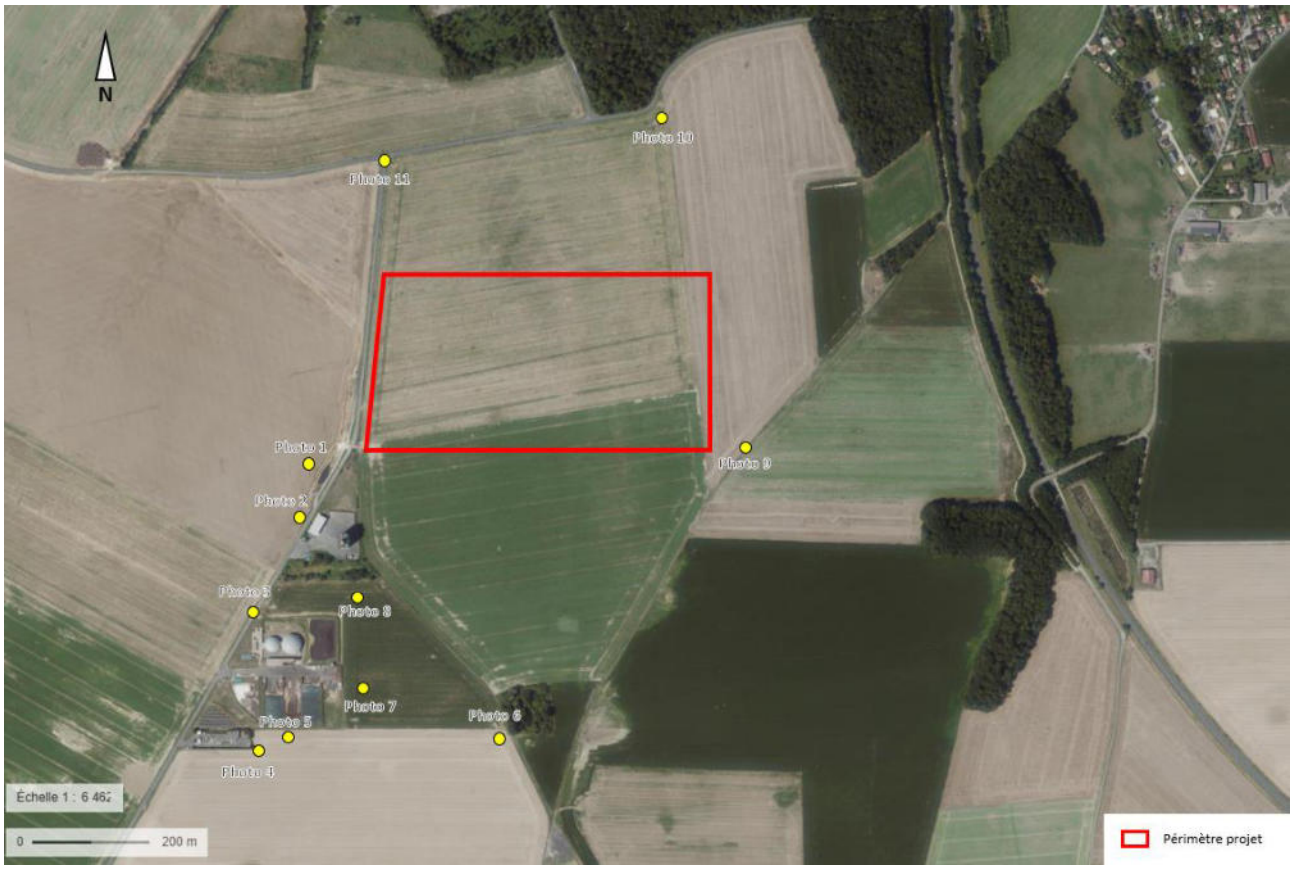
Le bâti communal est dispersé : hameaux et domaines (notamment le Prieuré de Vernelle / Domaine de Grégy) tirent parti des points hauts et des rives, et plusieurs éléments du patrimoine (anciens ponts, prieuré, domaines) ponctuent la progression le long de l'Yerres. Le Prieuré de Vernelle est un repère local bien signalé dans les notices touristiques et d'événementiel.

5.5.2.3 Contexte paysager immédiat

Le site d'étude est composé de parcelles agricoles bordées par des routes et des espaces boisés.

Une visite de site a été réalisée le 20/10/2025 par deux ingénieurs de GINGER BURGEAP dans le cadre du diagnostic zone humide. Des photos du site ont été prises à cette occasion et sont présentées ci-dessous.

Figure 53 : Localisation des prises de vues



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 1 : Vue du site depuis l'ouest du site



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 2 : Vue des bâtiments (silos) situés à l'ouest du site



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 3 : Vue des bâtiments situés au sud-ouest du site



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 4 : Vue du site depuis le sud-ouest 1/2



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 5 : Vue du site depuis le sud-ouest 2/2



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 6 : Vue du site depuis le sud 1/2



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 7 : Vue du site depuis le sud 2/2



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 8 : Vue des parcelles situées au sud-ouest



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 9 : Vue du site depuis l'est



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 10 : Vue du site depuis le nord-est



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Photographie 11 : Vue du site depuis le nord-ouest



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

5.5.3 Patrimoine archéologique

Sources : http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/

D'après le site de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), aucune opération archéologique n'a été menée sur la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses alentours.

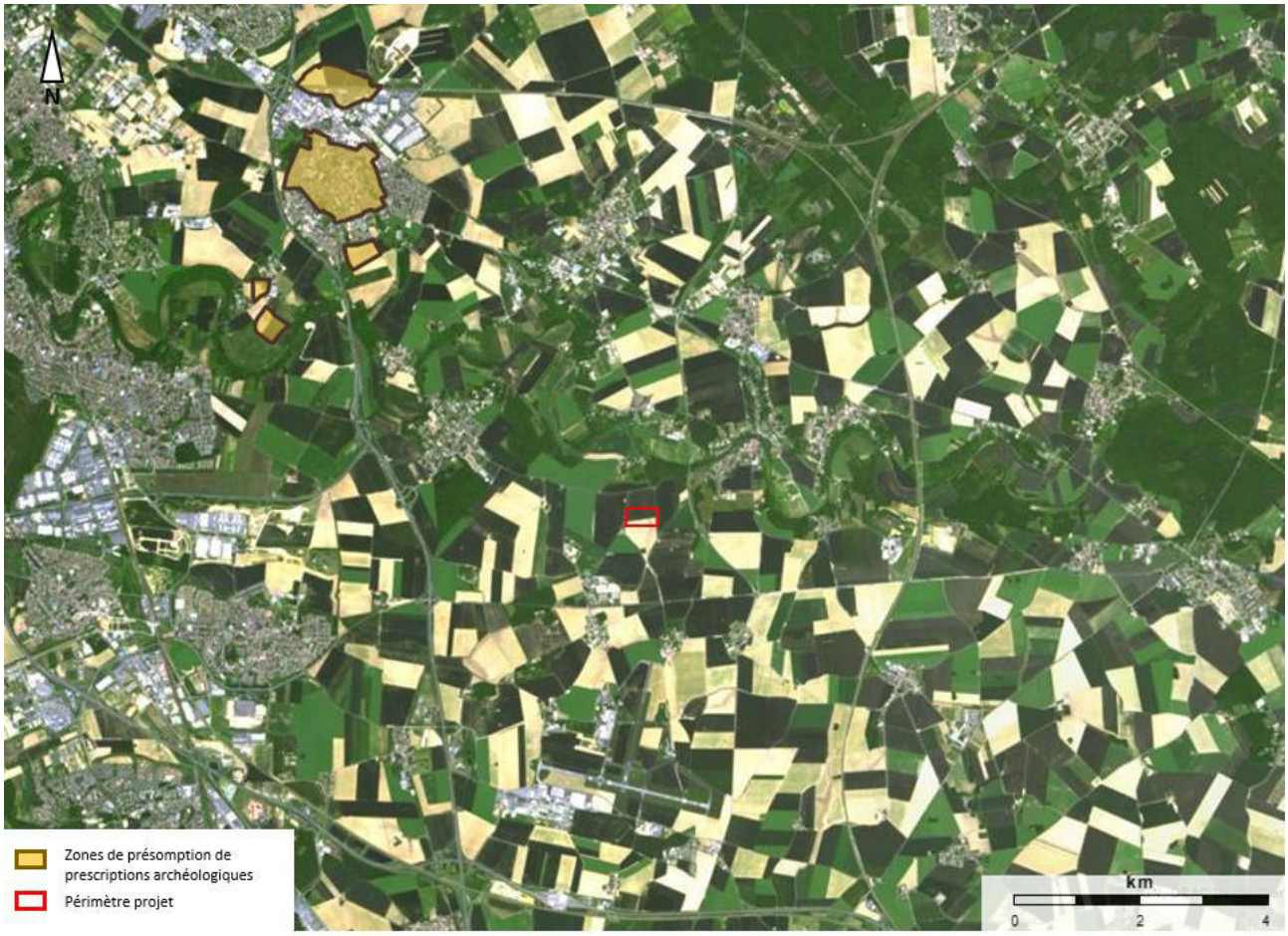
Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.

L'enjeu est considéré comme **nul**.

D'après le site de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), aucune opération archéologique n'a été menée sur la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses alentours.

Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques (Figure 54).

Figure 54 : Zones de présomption de prescriptions archéologiques



Source : Atlas du patrimoine (http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/)

5.6 OCCUPATION DU SOL

5.6.1 Occupation du sol

Sources : https://remonterletemps.ign.fr/ / https://cartoviz.institutparisregion.fr/

Le territoire de la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE est majoritairement composé d'espaces agricoles (près de 75% en 2021).

Depuis au moins les années 1950, le site d'étude est occupé par des espaces agricoles.

Les abords sont également concernés par des parcelles agricoles ou des espaces boisés.

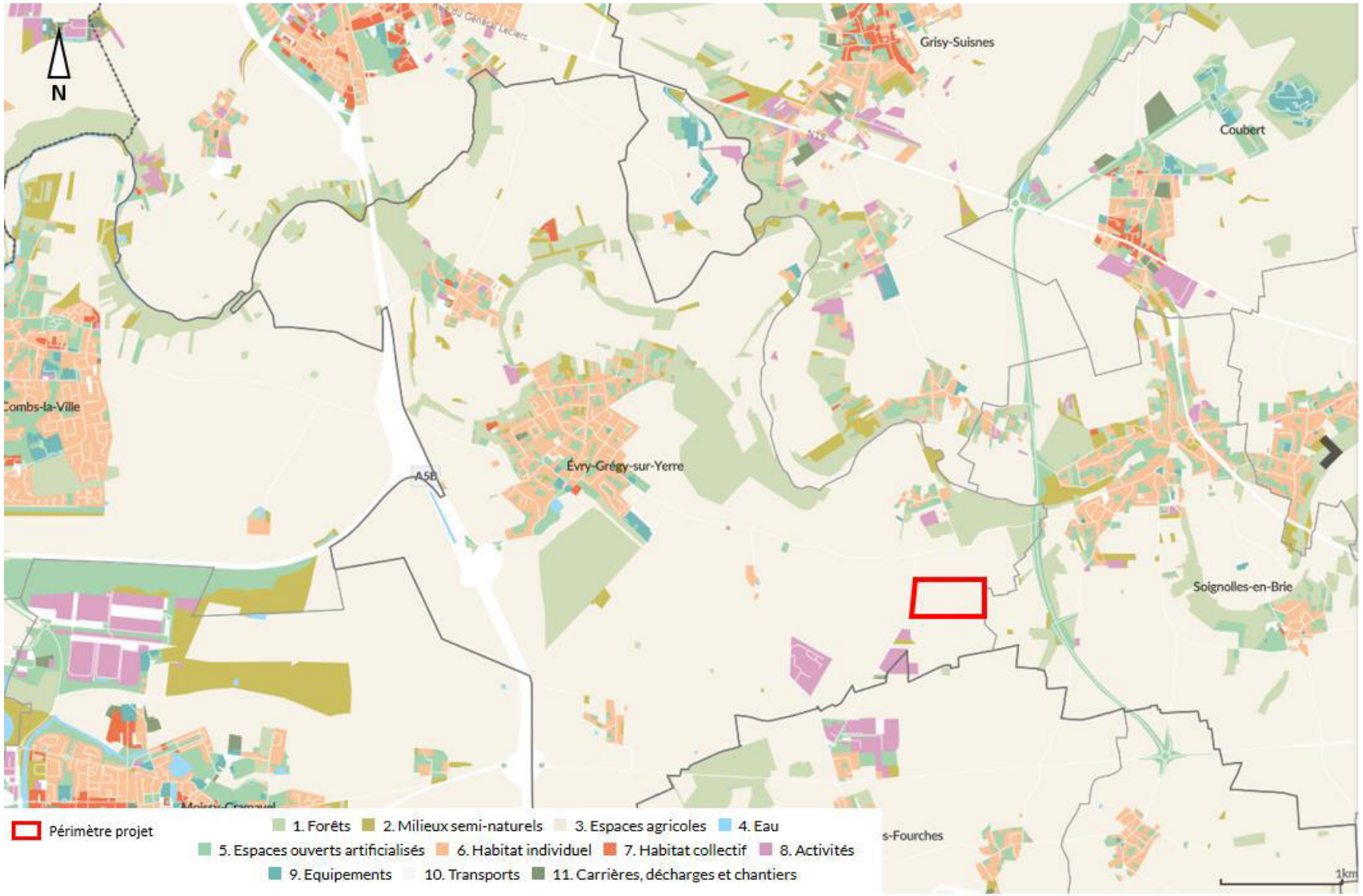
L'enjeu est considéré comme **modéré**, compte tenu de la tendance observée à l'échelle de la France en général et de l'Ile-de-France en particulier à une diminution progressive des espaces agricoles au profit des espaces urbanisés.

5.6.1.1 Occupation du sol sur la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

Suivant les données de 2021 récupérées auprès de l'Institut Paris Région, le territoire actuel de la commune s'étend sur environ 1 909 ha, et se décompose suivant les schémas suivants :

- Environ 75% d'espaces agricoles ;
- Environ 12% de forêts ;
- Environ 5% d'habitat individuel ;
- Environ 2% d'espaces ouverts artificialisés ;
- Environ 2% de transports ;
- Environ 1% de milieux semi-naturels ;
- Environ 1% d'activité.

Figure 55 : Occupation du sol à Évry-Grégy-sur-Yerre



Source : www.cartoviz.institutparisregion.fr

5.6.1.2 Occupation du sol du site d'étude

Le site d'étude a eu pour occupation des terrains agricoles depuis à minima les années 1950. Seule la délimitation des parcelles et la typologie de cultures a évolué au fil des années.

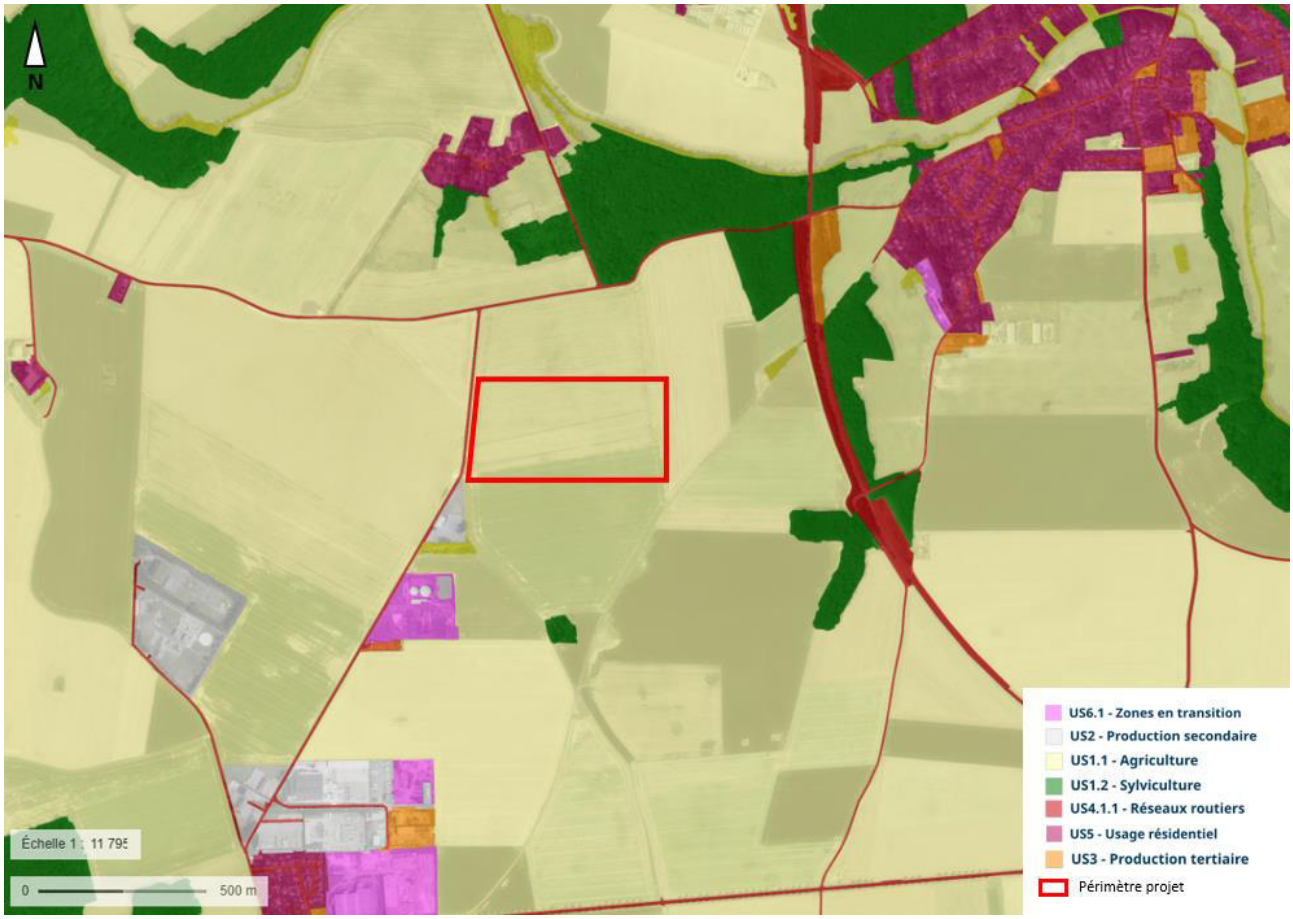
Figure 56 : Historique de l'occupation du sol



Source : Remonter Le Temps (remonterletemps.ign.fr)

Le site est donc entièrement occupé par des parcelles agricoles. Plusieurs routes entourent le site. Au nord-est se situent des espaces boisés ainsi que des quartiers résidentiels de la commune de Soignolles-en-Brie à environ 500 m. Enfin, à environ 550 m au sud-ouest, se situe une zone d'activités.

Figure 57 : Occupation du sol des abords du site d'étude



Source : www.geoservices.ign.fr

https://remonterletemps.ign.fr/

5.6.2 Documents de planification

Sources : www.seine-et-marne.gouv.fr / www.institutparisregion.fr / PLU d'Évry-Grégy-sur-Yerre

La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE est concernée par :

- Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-E),
- Le Schéma Régional Climat Air Énergie d'Île-de-France (SRCAE),
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET),
- Le Plan Local d'Urbanisme communal (PLU) de Evry-Grégy-sur-Yerre (le site est localisé en zone A : Agricole).

L'enjeu est considéré comme **faible** puisque le projet est compatible avec ces documents.

◗ Schéma Directeur de la Région Île-de-France – Environnemental (SDRIF-E)

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est le document de référence pour la planification stratégique afin d'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et de favoriser le rayonnement international de la région.

L'objectif est de garantir un cadre de vie de qualité aux Franciliens à l'horizon 2040.

En mars 2022, la Région Île-de-France a lancé la révision de son **Schéma directeur environnemental (SDRIF-E)** qui déterminera l'aménagement du territoire d'ici à 2040 pour les 12 millions de Franciliens. Après une concertation sans précédent avec l'ensemble des acteurs du territoire**, il a été adopté par le Conseil Régional le 11 septembre 2024.**

Concrètement, le SDRIF-E a pour objectif :

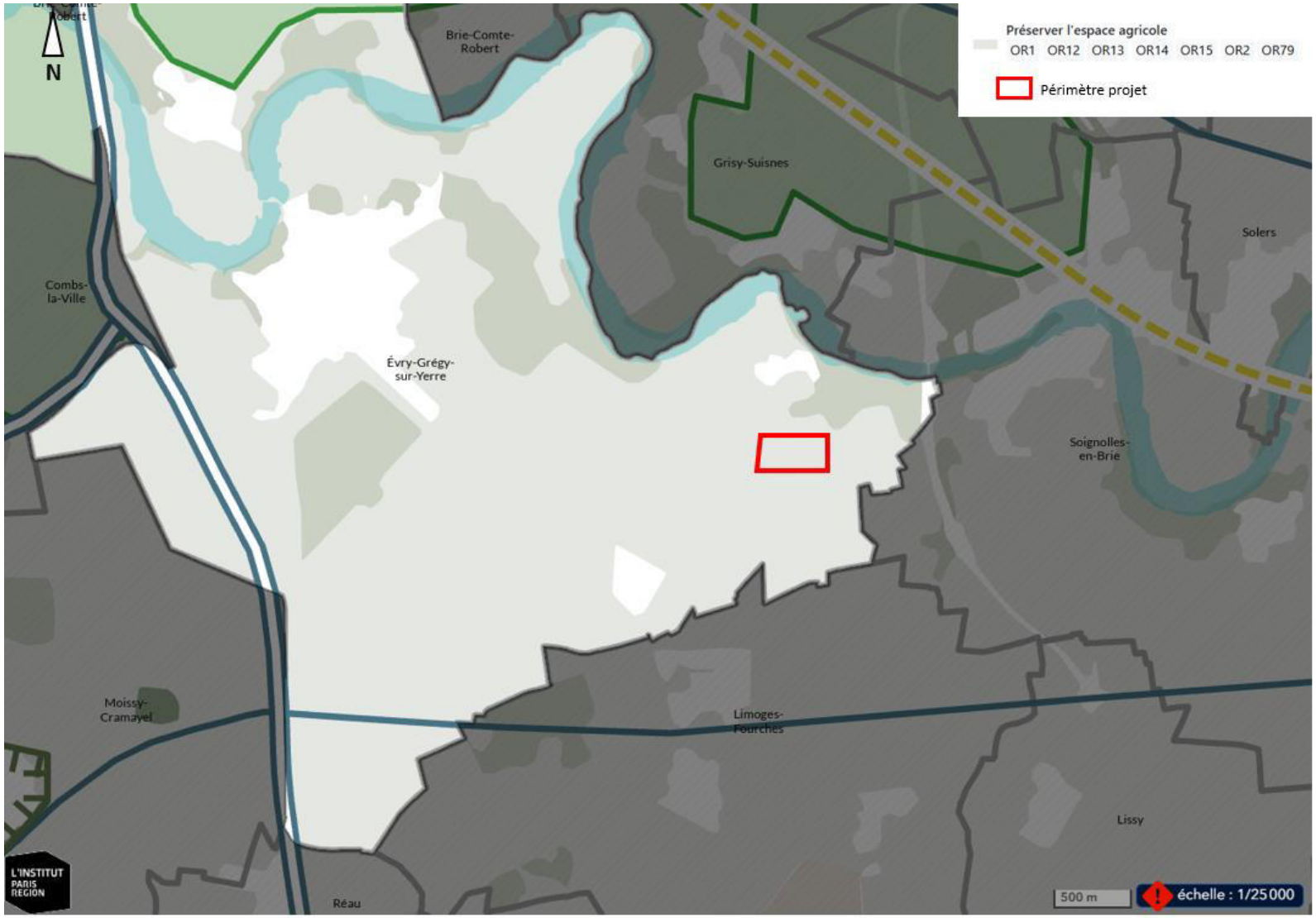
- D'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et la préservation des zones rurales et naturelles,
- De déterminer la localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements,
- De favoriser le rayonnement international de la région.

Le SDRIF-E met à disposition 3 cartes permettant de comprendre les orientations au niveau de chaque site d'étude.

Selon les cartes du SDRIF-E, le projet est soumis aux orientations suivantes :

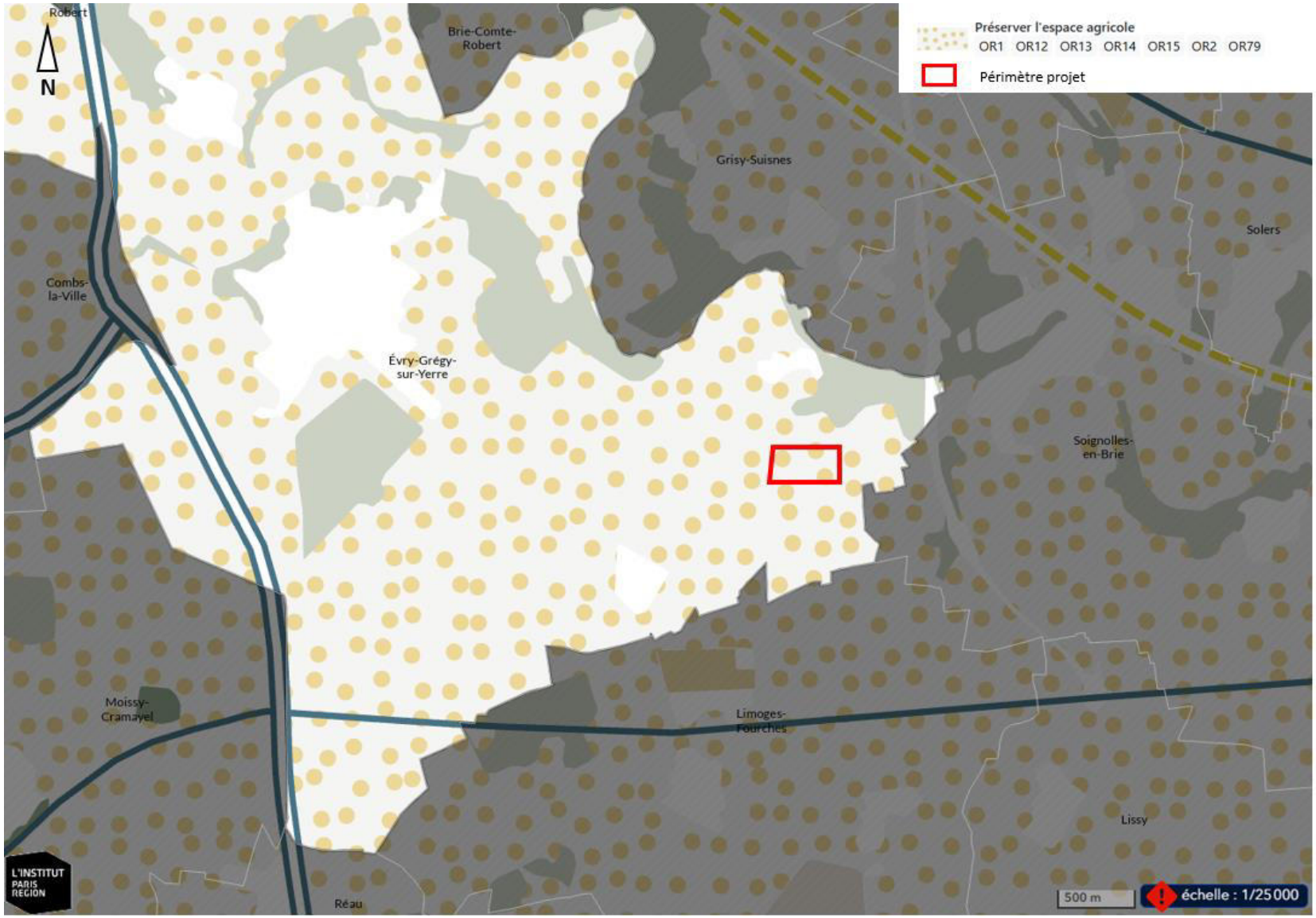
- Carte n°1 :
  - Préserver l'espace agricole.
- Carte n°2 :
  - Préserver l'espace agricole.
- Carte n°3 :
  - Préserver l'espace agricole.
  - Conforter les unités paysagères.

Figure 58 : Maitriser le développement urbain



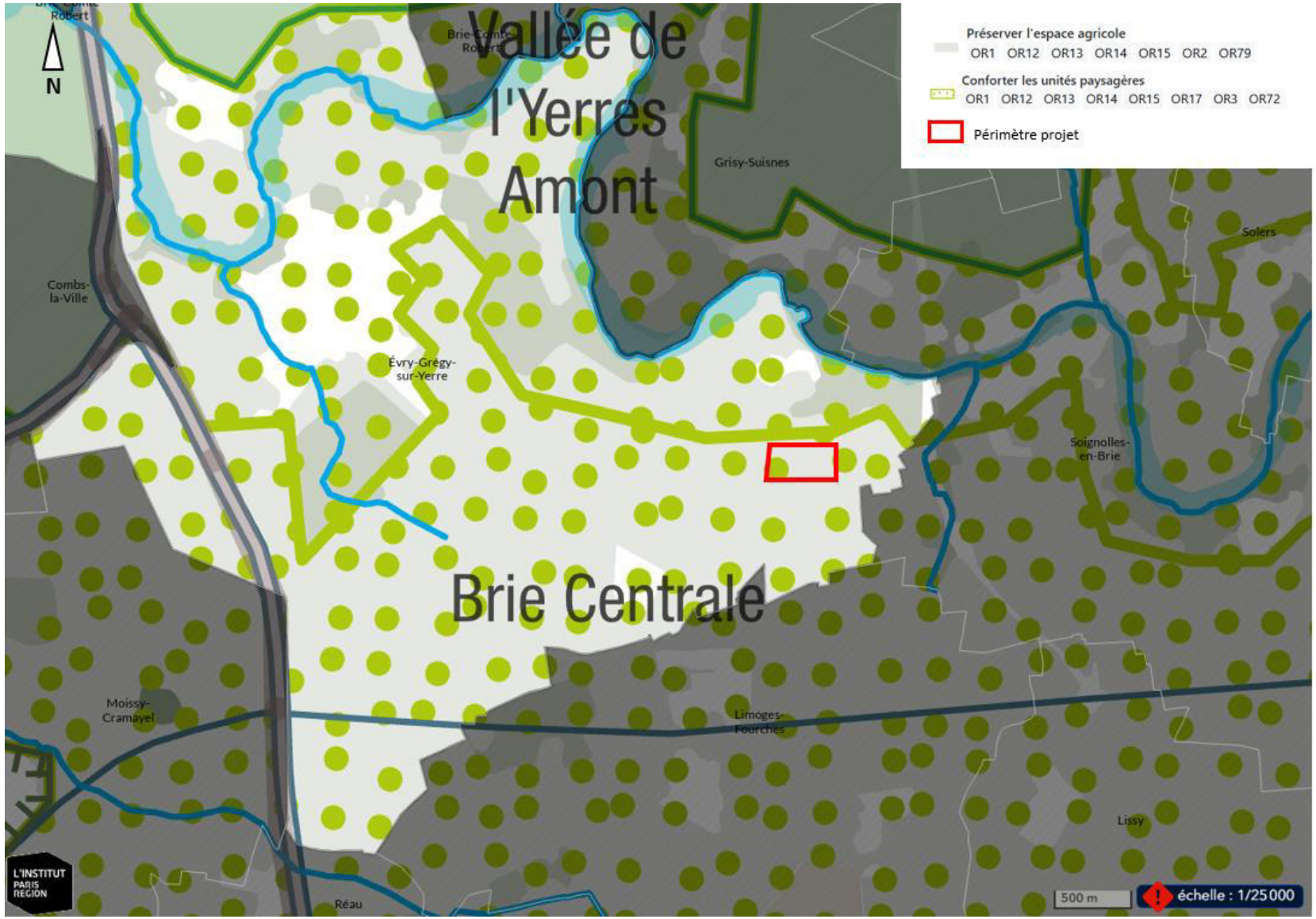
Source : Carte n°1 du SDRIF-E

Figure 59 : Développer l'indépendance productive régionale



Source : Carte n°2 du SDRIF-E

Figure 60 : Placer la nature au cœur du développement régional



Source : Carte n°3 du SDRIF-E

◗ Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) d'Île-de-France

En Île-de-France et en Corse, le SRCAE définit les grands objectifs et les grandes orientations en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique.

Après avoir été approuvé à l'unanimité par le conseil régional le 23 novembre 2012, le préfet de la région Île-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie d'Île-de-France (SRCAE).** Conformément au code de l'environnement, le SRCAE remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) de la région Île-de-France.

Le SRCAE fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique. Ce document stratégique s'est appuyé sur plusieurs études préalables qui ont permis d'approfondir les connaissances sur les principaux enjeux régionaux.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalents logements raccordés d'ici 2020 ;
- La réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Les orientations permettent de donner des indications sur les actions à mettre en place localement, mais n'apparaissent pas contraignantes. Aussi la réussite du SRCAE est conditionnée par la capacité des acteurs locaux à s'approprier les orientations et à les décliner sur leurs territoires.

Parmi les 58 orientations, plusieurs concernent le développement des énergies renouvelables, notamment l'orientation n° ENR 3.3 « Favoriser le développement de centrales photovoltaïques sur des sites ne générant pas de contraintes foncières supplémentaires ».

Concernant l'agriculture, l'objectif AGRI 1 est de « Favoriser le développement d'une agriculture durable ». Cet objectif est décliné en 3 orientations :

- Maîtriser les effets des modes de production agricole sur l'énergie, le climat et l'air ;
- Développer la valorisation des ressources agricoles locales non alimentaires sous forme de produits énergétiques ou de matériaux d'isolation pour le bâtiment ;
- Développer des filières agricoles et alimentaires de proximité.

◗ Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Obligatoire pour certaines métropoles et intercommunalités, le PCAET définit, sur le territoire de l'intercommunalité ou de la métropole :

- Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter ;
- Le programme d'actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique, …

Le PCAET de la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux a été approuvé par le conseil communautaire le 21/12/2023. Il s'articule autour de 5 axes et 18 orientations. Les axes correspondent aux thématiques suivantes :

- Axe 1 : Le Bâti et l'Habitat
- Axe 2 : La Mobilité
- Axe 3 : L'Agriculture et la Nature
- Axe 4 : L'Économie Locale
- Axe 5 : Les Énergies Renouvelables et de Récupération

Au sein de ces axes se trouvent des actions, regroupées sous forme d'orientations principales du plan d'action. Il y a donc 18 orientations pour un total de 58 actions à réaliser sur 6 ans (2023-2029).

Il est à noter que 2 orientations et 8 actions concernent l'agriculture :

- **OR 10. Faciliter et accompagner la transition agricole**
  - Sensibiliser et accompagner les exploitants afin de favoriser les techniques agricoles les plus vertueuses ;
  - Valoriser les efforts engagés par le monde agricole ;
  - Soutenir l'installation ou le passage à une production agricole dédiée à la consommation locale et respectueuse de l'environnement.
- **OR 11. Préserver la biodiversité et renforcer la séquestration carbone et la résilience du territoire**
  - Limiter l'artificialisation des sols ;
  - Compléter le travail initié sur la trame verte et bleue du territoire et engager une étude sur la restauration des zones humides ;
  - Replanter le territoire pour réduire l'effet d'îlot de chaleur et les conséquences des inondations ;
  - Recenser l'ensemble des propriétaires de forêts et proposer un plan commun de gestion durable de ces espaces ;
  - Promouvoir l'écopâturage.

◗ Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Il fixe le cadre des politiques publiques locales afin que toutes les collectivités territoriales concernées organisent leurs aménagements urbains de façon cohérente.

L'élaboration du SCoT est assurée par un établissement public de coopération intercommunal (EPCI) ou par un syndicat mixte qui possède des compétences en matière de planification territoriale.

La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre n'est pas concernée par l'élaboration d'un SCoT.

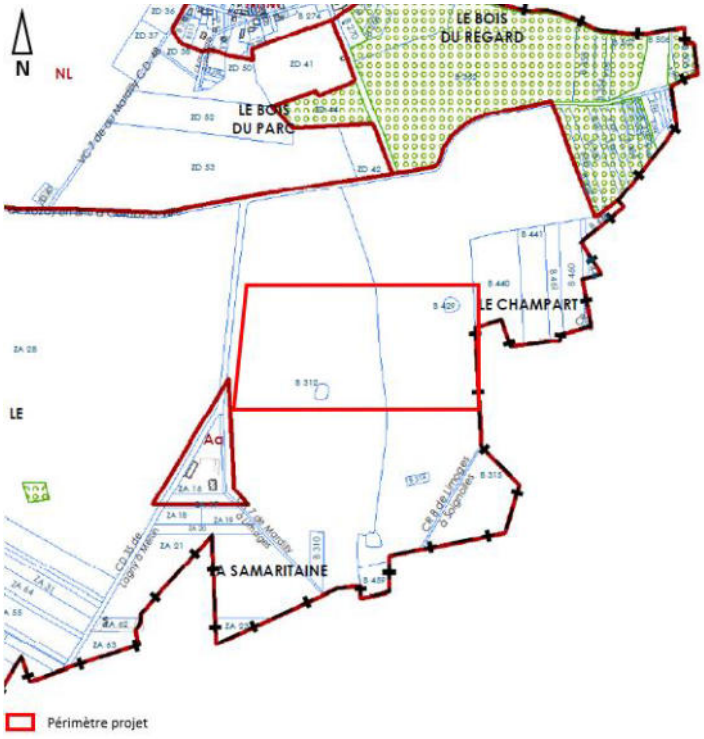
◗ Plan Local d'Urbanisme d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document réglementaire qui détermine l'avenir du territoire communal, son aménagement et la protection de ses espaces naturels et bâtis.

D'après le PLU de la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE, **le site d'étude se trouve en zone A (zone agricole)** : il s'agit d'une zone constituée par les parties du territoire communal affectées aux exploitations rurales de culture.

La valeur agricole élevée des terres impose d'assurer la pérennité des exploitations en interdisant les activités, constructions et occupations du sol de nature à porter atteinte à l'équilibre économique et écologique indispensable aux exploitations agricoles.

Figure 61 : Plan Local d'Urbanisme de la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre



Source : www.geoportail-urbanisme.gouv.fr

5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique

Source : PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre

Le site d'étude, se trouvant en zone agricole, n'est pas raccordé au réseau électrique, d'eau potable et d'assainissement.

Selon la carte des servitudes du PLU d'Évry-Grégy-sur-Yerre, le site d'étude n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique.

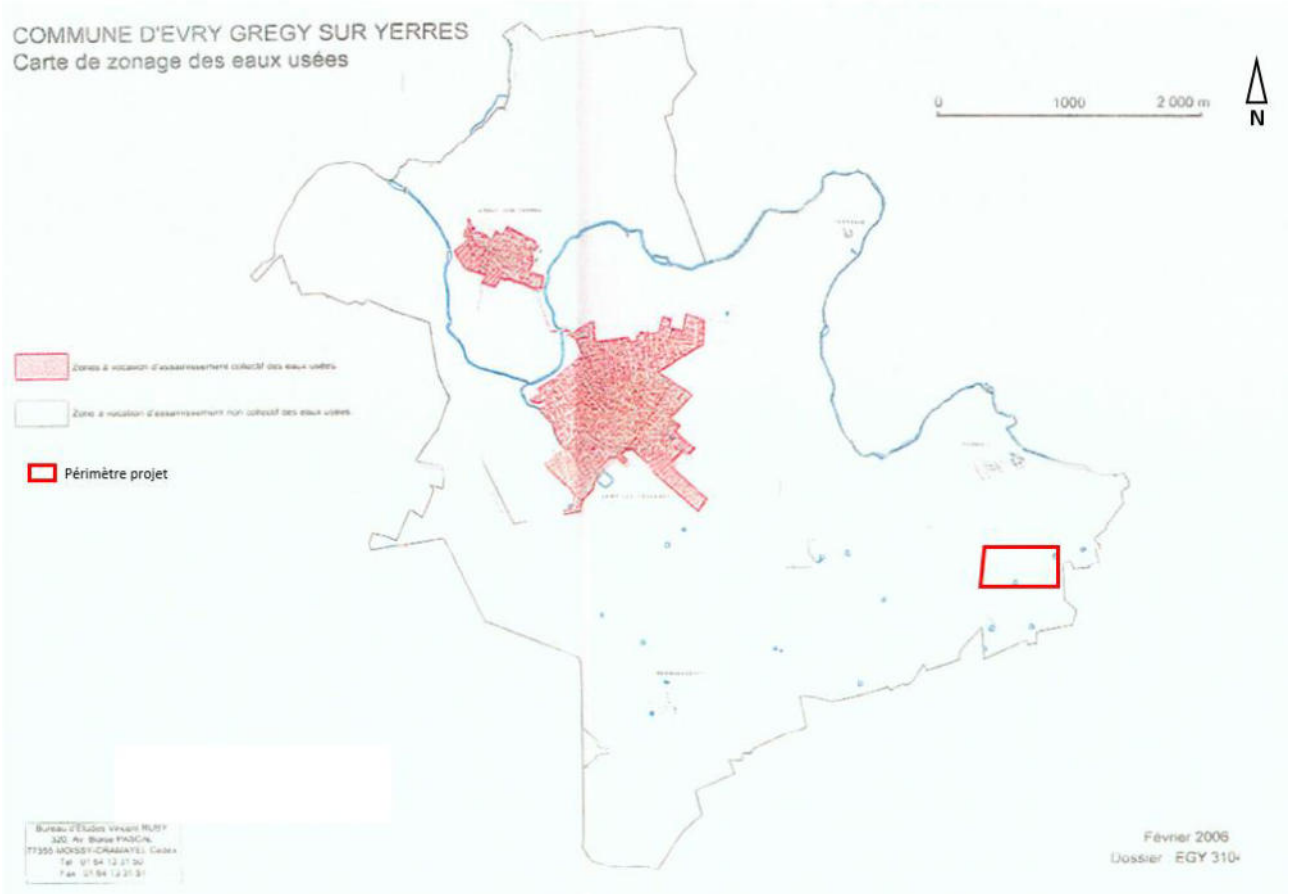
L'enjeu est considéré comme **faible**.

5.6.3.1 Réseaux

Le site d'étude, se trouvant en zone agricole, n'est pas raccordé au réseau électrique, d'eau potable et d'assainissement.

La **Figure 62** représente le zonage d'assainissement des eaux usées. D'après cette carte, le site d'étude n'est pas concerné par le réseau d'assainissement communal. Il est localisé en zone d'assainissement non collectif.

Figure 62 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées



Source : PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre

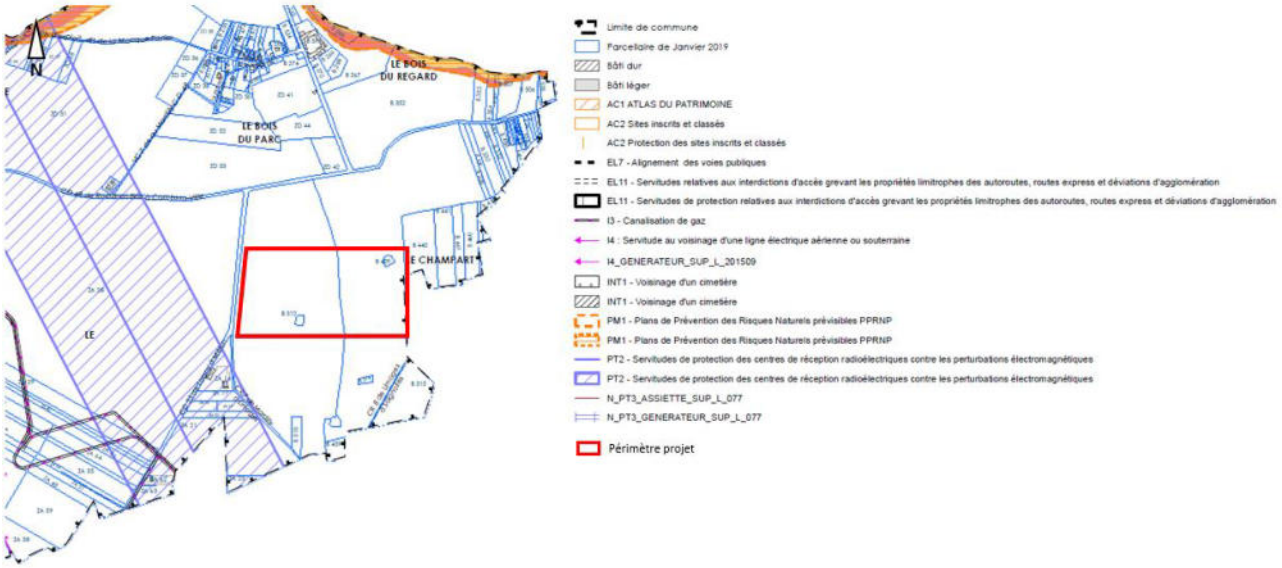
5.6.3.2 Servitudes

Les **Servitudes d'Utilité Publique (SUP)** sont des limitations administratives au droit de propriété, elles sont instituées au bénéfice de personnes publiques, de concessionnaires de services ou de travaux publics, de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général.

Selon la carte des servitudes du PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre, **le site d'étude n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique.**

Il est proche de la zone couverte par la servitude PT2 (« Servitude de protection de réception radiolectrique contre les perturbations électromagnétiques »), à l'angle sud-ouest du site d'étude.

Figure 63 : Servitudes identifiées sur le site d'étude



Source : PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre

5.7 RISQUES ET POLLUTIONS

5.7.1 Risques naturels

Sources : www.georisques.gouv.fr / Dossier Départemental des Risques Majeurs de Seine et Marne

Le site du projet est concerné par les risques suivants :

- Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen,
- Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : nul,
- Risque d'inondations par remontée de nappe : nul,
- Risque sismique : très faible,
- Risques climatiques majeurs : modéré.

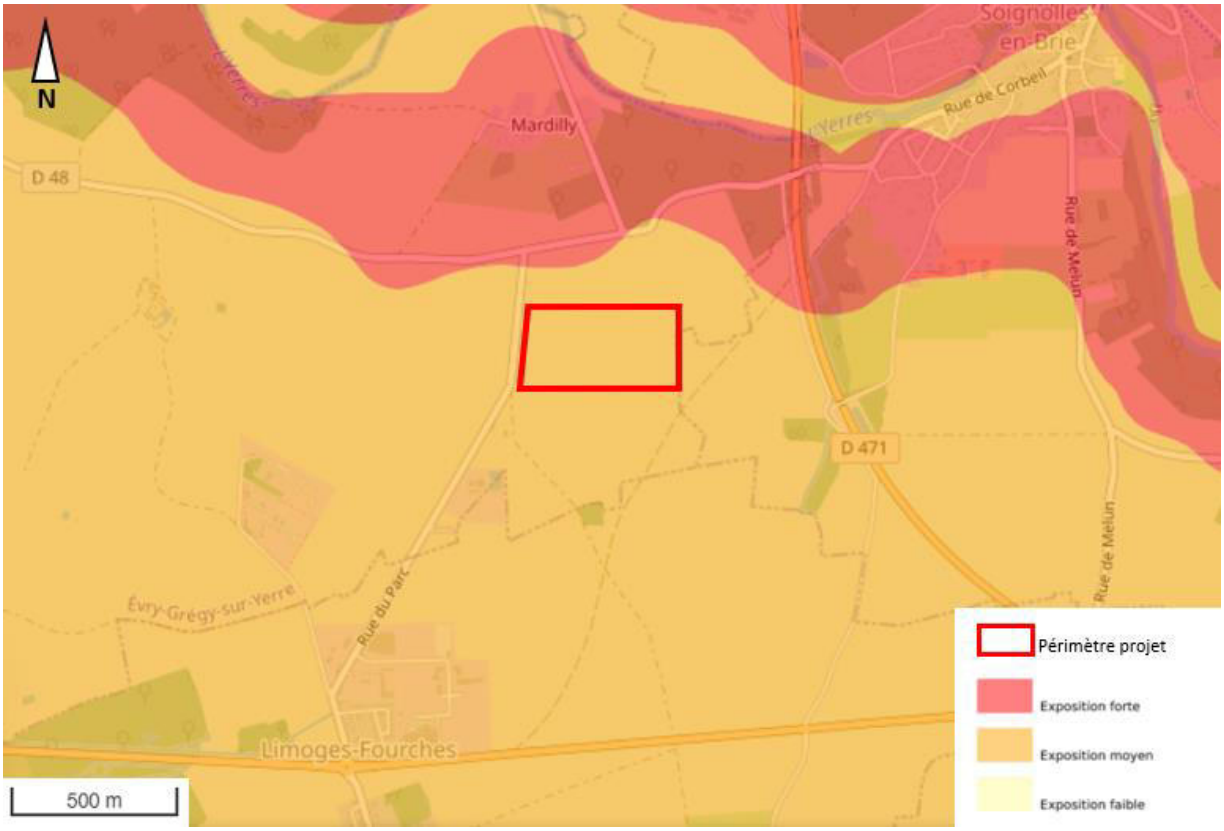
L'enjeu est jugé comme **modéré**.

5.7.1.1 Risque de retrait-gonflement des argiles

La cartographie des risques liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux montre que le site se trouve dans une zone d'**aléa moyen à fort**. Le site du projet est quant à lui dans un aléa moyen.

Un plan de prévention des risques naturels de mouvement de terrain couvre la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre pour le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Figure 64 : Risque de mouvement du terrain par retrait-gonflement des argiles

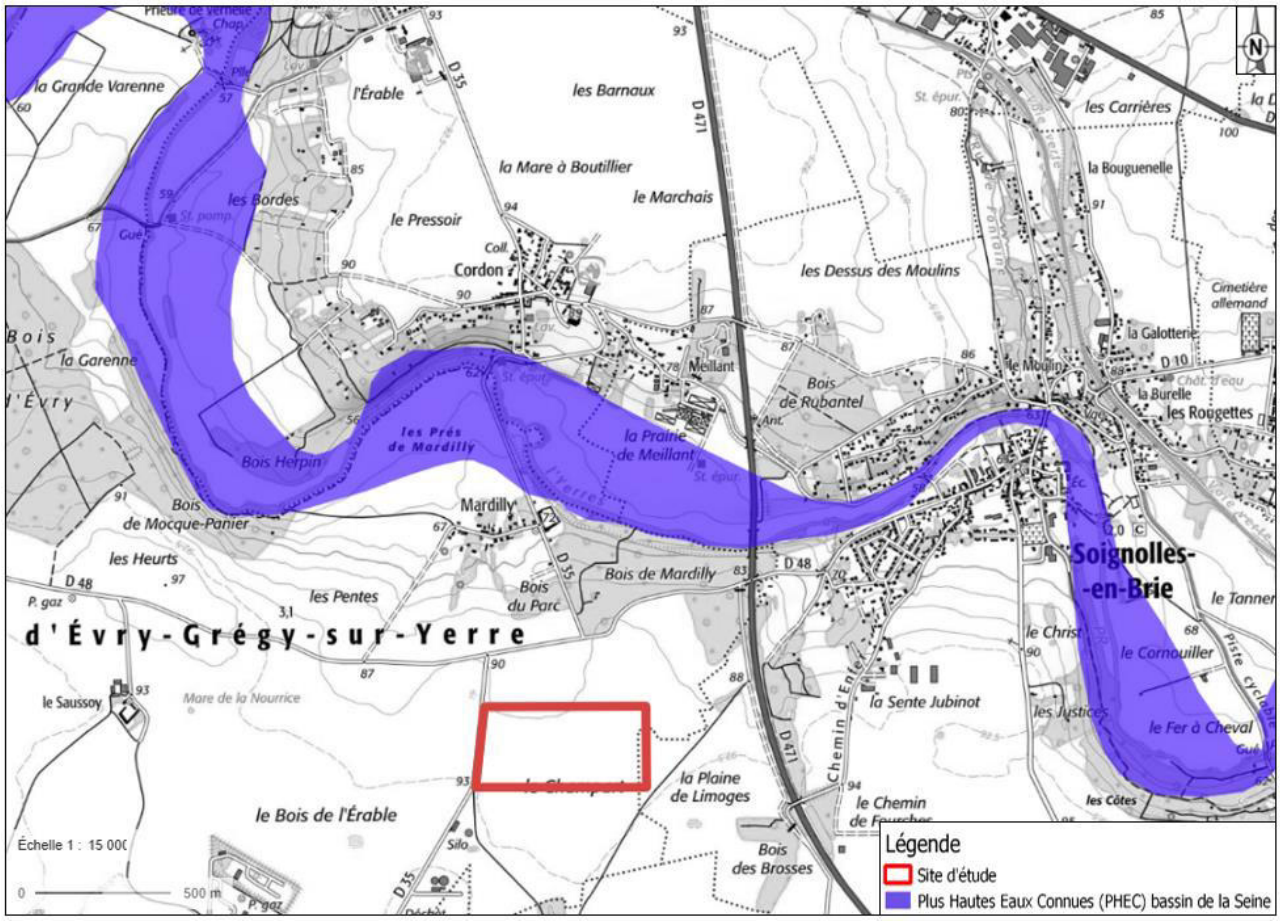


Source : www.georisques.gouv.fr

5.7.1.2 Risque d'inondation par débordement de cours d'eau

La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de l'Yerres. Le site d'étude est en dehors du zonage du risque inondation par débordement de cours d'eau.

Figure 65 : Plans de prévention des risques naturels : périmètres réglementaires à la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre

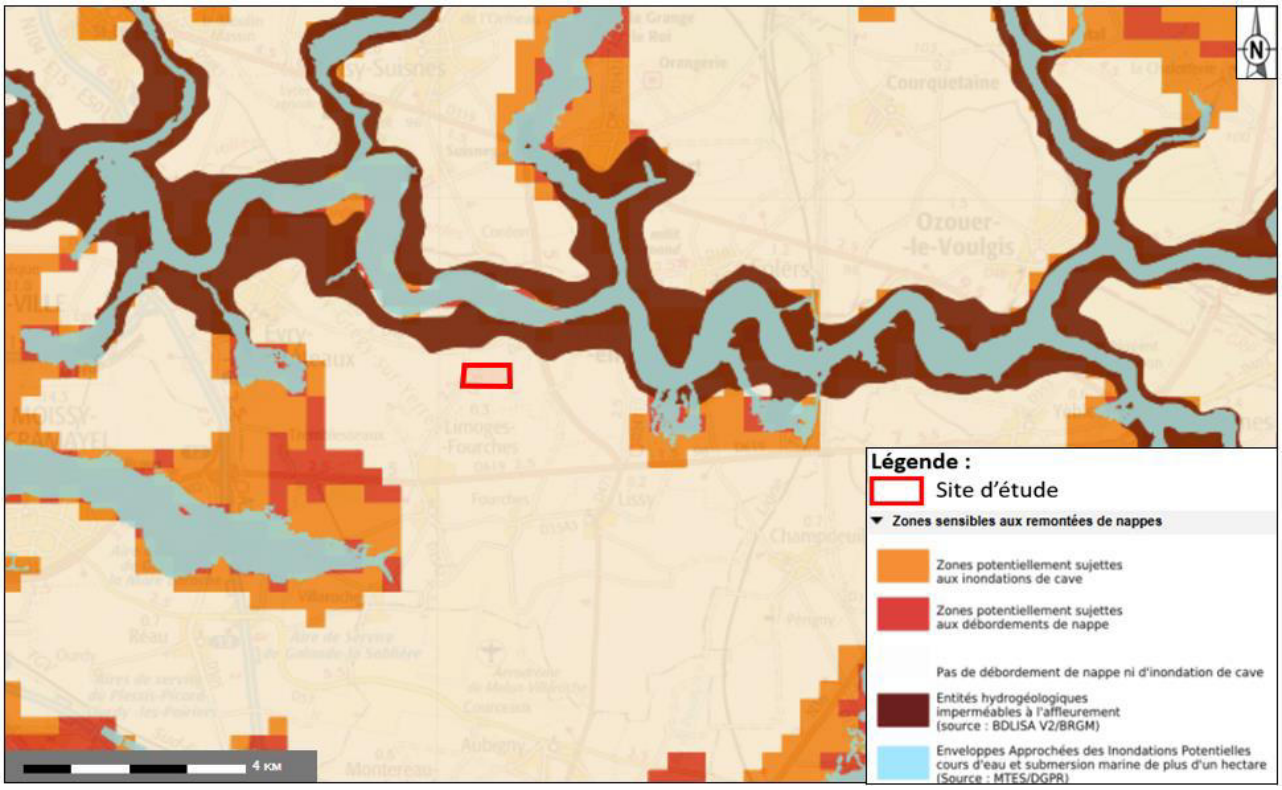


Source Geoportail

5.7.1.3 Risque d'inondation par remontée de nappe

D'après les informations recueillies sur le site Géorisques, le site n'est pas concerné par une **zone potentiellement sujette aux inondations de cave.**

Figure 9 : Cartographie des zones sujettes aux remontées de nappe



Source du fond de plan : BRGM

5.7.1.4 Séisme

La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE est située dans une zone de **sismicité très faible** (zone 1).

5.7.1.5 Risques climatiques majeurs

◗ Intempéries hivernales exceptionnelles

Les intempéries hivernales exceptionnelles sont caractérisées par des périodes de grands froids et résultent de deux critères climatologiques : des températures très basses couplées à des précipitations de neige ou de pluie verglaçante.

En Seine-et-Marne, département au climat continental marqué et à dominante rurale, les températures les plus basses de l'hiver surviennent généralement entre janvier et février. Cependant, des épisodes précoces (dès décembre) ou tardifs (jusqu'en mars) peuvent également se produire.

La neige est plus fréquente qu'en proche banlieue parisienne en raison de l'éloignement de l'influence urbaine. Elle peut perturber la circulation routière, notamment sur les axes secondaires et les plateaux exposés.

Malgré cela, le nombre moyen de jours de neige reste modéré, souvent inférieur à une quinzaine de jours par an.

Il s'agit donc d'un risque plutôt **faible** à **modéré** à l'échelle du département.

◗ Les tempêtes, les vents violents et les orages

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique où se confrontent deux masses d'air aux caractéristiques (température, humidité, …) bien distinctes, ce qui engendre un gradient de pression élevé et ainsi des vents violents (supérieurs à 90 km/h) et des précipitations intenses. Les orages se caractérisent par l'observation d'une ou plusieurs décharges brusques d'électricité atmosphérique (éclairs) accompagnées d'éventuelles précipitations.

La Seine-et-Marne est régulièrement exposée à ce type de phénomène, notamment en raison de sa grande superficie et de son relief peu accidenté, qui favorise la circulation des masses d'air.

La tempête Lothar (décembre 1999) a provoqué d'importants dégâts dans le département, avec des rafales dépassant localement 150 km/h. Des épisodes venteux plus récents ont également occasionné des chutes d'arbres et des coupures de courant.

Il s'agit donc d'un risque **modéré** à l'échelle du département.

◗ La canicule

La caractérisation thermique d'une canicule est subjective, car elle dépend de la sensibilité des populations et donc du lieu où elle se produit. En France, les services météorologiques préviennent qu'il existe un risque de canicule lorsque pendant trois jours, les températures minimales, en particulier la nuit, sont au-dessus de 18-21°C et les températures maximales supérieures à 30-36°C selon les départements.

En Seine-et-Marne, les épisodes de fortes chaleurs peuvent s'étendre de la fin juin à la mi-août, avec un pic de probabilité entre mi-juillet et début août. Le département, caractérisé par de vastes zones rurales et urbaines peu denses, subit généralement des écarts thermiques marqués entre le jour et la nuit, mais les périodes prolongées de chaleur peuvent avoir des impacts importants sur la santé et l'agriculture.

Il s'agit donc d'un risque **modéré** à **fort** à l'échelle du département.

5.7.2 Risques technologiques

Source : www.georisques.gouv.fr / Dossier Départemental des Risques Majeurs de Seine et Marne

3 ICPE sont inventoriées à proximité du site d'étude.

L'ICPE la plus proche du site d'étude se trouve à environ 300 m à l'ouest. Il s'agit de l'entreprise AGRI BIOGAZ DE LA BRIE spécialisée dans la production et distribution d'électricité de gaz, de vapeur et d'air conditionné.

Le site du projet n'est pas directement traversé par une canalisation de Transport de Matières Dangereuses. La plus proche se situe à environ 200 m au sud de l'emprise du projet (il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel). Une canalisation d'hydrocarbures se situe également à environ 600 m du site d'étude.

Parmi les voies routières desservant le secteur, la RD35 et RD48 sont susceptibles d'accueillir un transport de matières dangereuses.

L'enjeu est jugé comme **modéré**.

5.7.2.1 Risque industriel

◗ Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Le titre 1er du Livre V du code de l'environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prévoit que les installations industrielles et agricoles d'une certaine importance doivent, dans un souci de protection de l'environnement, préalablement à leur mise en service, faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

3 ICPE sont inventoriées à proximité du site d'étude.

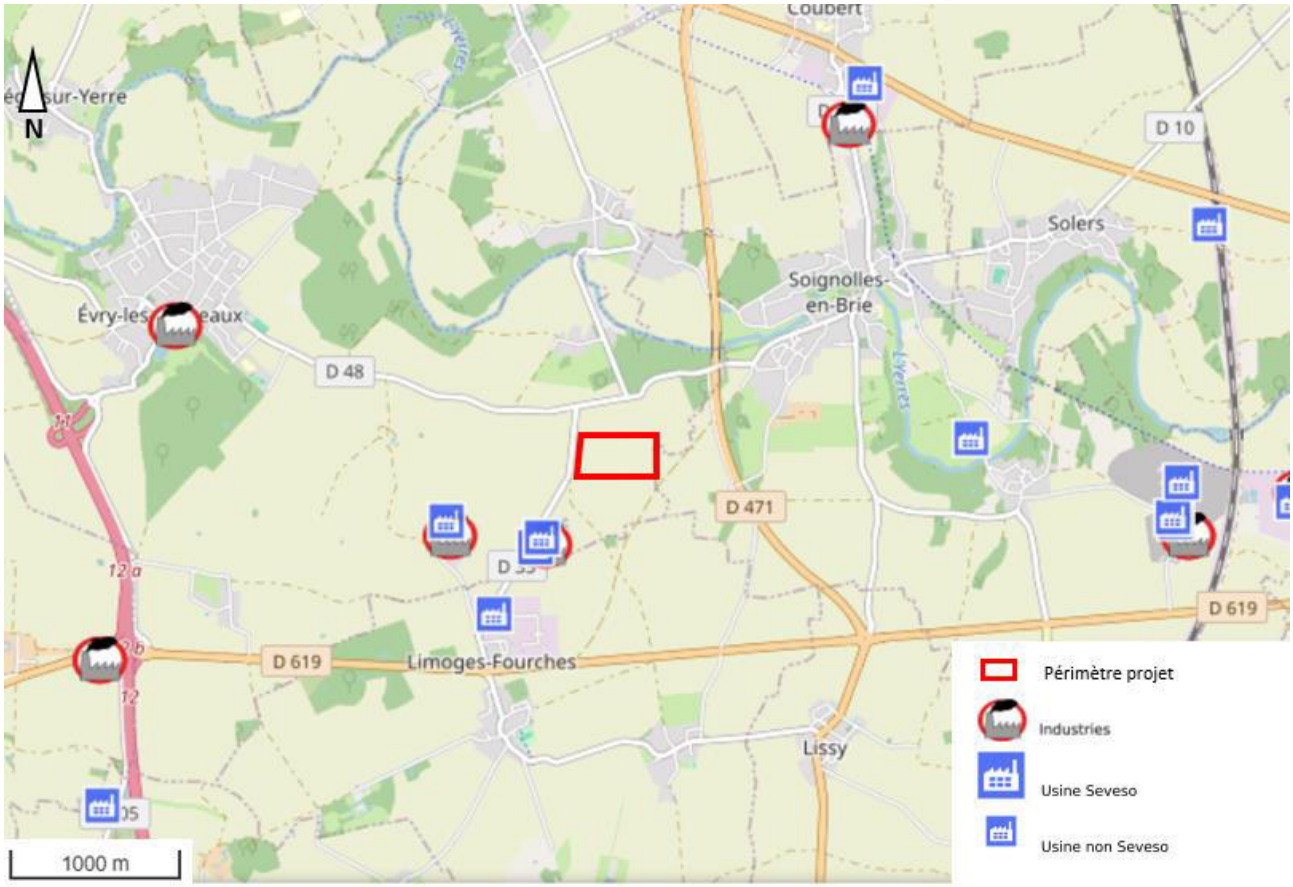
L'ICPE la plus proche du site d'étude se trouve à environ 300 m à l'ouest. Il s'agit de l'entreprise AGRI BIOGAZ DE LA BRIE spécialisée dans la production et distribution d'électricité de gaz, de vapeur et d'air conditionné.

Tableau 18 : Caractéristiques des ICPE identifiées dans un rayon de 1 km

Nom	Adresse	Activité	Régime en vigueur / SEVESO	Distance
AGRI BIOGAZ DE LA BRIE	35 La Fourche - La Samaritaine 77166 Évry-Grégy-sur-Yerre	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Enregistrement/ Non SEVESO	300 m
SIETOM TOURNAN-EN-BRIE (Déchetterie)	RD35 77166 Évry-Grégy-sur-Yerre	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Enregistrement/ Non SEVESO	400 m
GRT Gaz	Station de compression 77570 Château-Landon	En fin d'exploitation	Enregistrement/ Non SEVESO	230 m
STEG	190 bis, ROUTE DE PONTOISE 95100 Argenteuil	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des	Autorisation/ Non SEVESO	870m

Nom	Adresse	Activité	Régime en vigueur / SEVESO	Distance
		machines et des équipements		

Figure 66 : Localisation des ICPE connus par l'administration



Source : www.georisques.gouv.fr

5.7.2.2 Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Par ses propriétés physiques ou chimiques, ou par la nature des réactions qu'elle est susceptible d'engendrer, une matière dangereuse peut présenter un risque pour la population, les biens ou l'environnement.

Le risque de transport de matière dangereuse est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces produits par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisation.

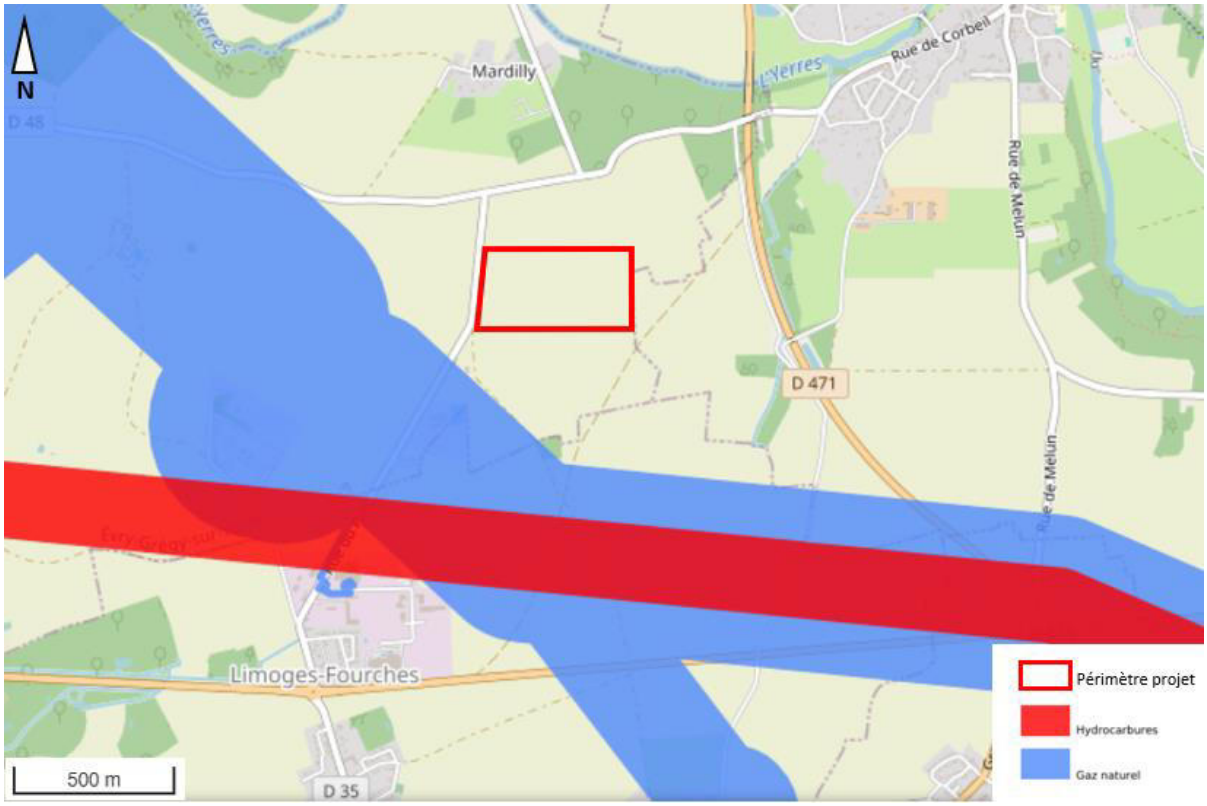
Ces substances peuvent engendrer divers dangers :

- L'explosion, suite à un choc avec étincelles ou à un mélange de produits (traumatisme de l'onde de choc),
- L'incendie, suite à un choc, un échauffement ou une fuite (brûlures et asphyxie),
- La pollution des sols, des cours d'eau ou de l'air,
- L'intoxication (inhalation, ingestion et contact).

Le site du projet n'est pas directement traversé par une canalisation de Transport de Matières Dangereuses. La plus proche se situe à environ 200 m au sud de l'emprise du projet (il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel). Une canalisation d'hydrocarbures se situe également à environ 600 m du site d'étude.

Parmi les voies routières desservant le secteur, la RD35 et RD48 sont susceptibles d'accueillir un transport de matières dangereuses.

Figure 67 : Installations industrielles et transport de matières dangereuses



Source : www.georisques.gouv.fr

5.7.3 Pollutions des sols

Source : www.georisques.gouv.fr

Aucun site recensé dans la base de données BASOL n'est situé à moins de 3,5 km du site d'étude. Les sites les plus proches sont situés à Soignolles-en-Brie. Il s'agit de la Ferme de Mont Saint Sébastien et du Mont Saint Sébastien.

La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données BASIAS. Au total, 4 sites recensés dans la base de données BASIAS ont été identifiés dans un rayon de 2 km autour du site d'étude.

La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données SIS. Le site le plus proche (SSP0006252) se trouve sur la commune de Courbet, à environ 2 km au nord-est. Il s'agit d'une installation exploitée par la société INTERTUBE.

L'enjeu est jugé comme **nul**.

5.7.3.1 Inventaire des sites et sols pollués

◗ Base de données recensant les sites et sols pollués (BASOL)

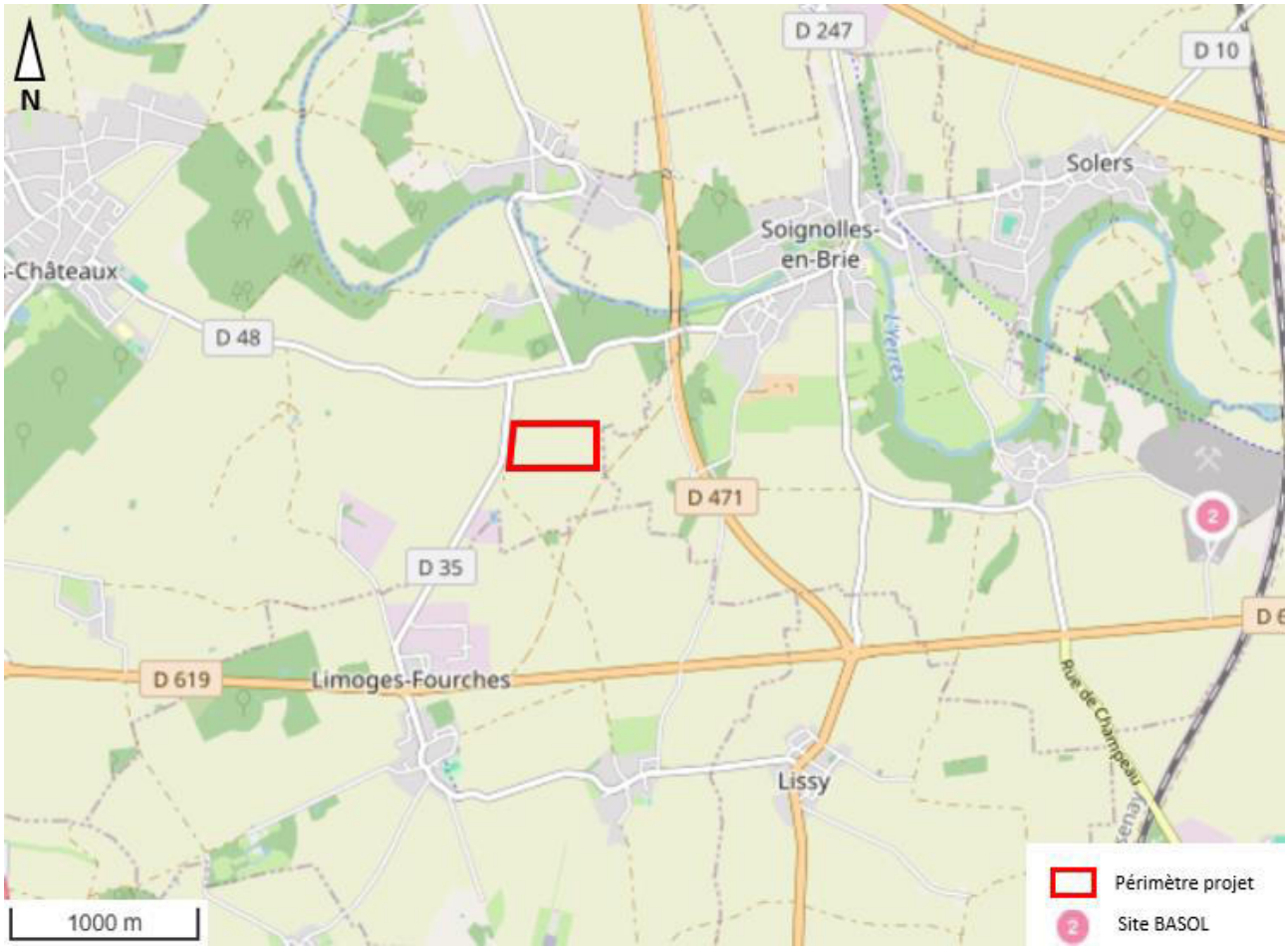
La base de données BASOL, recense les sites et sols pollués (ou partiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La zone d'étude n'est **pas recensée dans la base de données BASOL**, des sites et sols pollués (ou partiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Aucun site recensé dans la base de données BASOL n'est situé à moins de 3,5 km du site d'étude.

Les sites les plus proches sont situés à Soignolles-en-Brie. Il s'agit de la Ferme de Mont Saint Sébastien.

Figure 68 : Site recensé dans la base de données BASOL à proximité du site d'étude



Source : www.georisques.gouv.fr

◗ Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS)

BASIAS est l'acronyme de « Base de données des anciens sites industriels et activités de services ». C'est une base de données française diffusée publiquement depuis 1999. Elle rassemble les données issues des inventaires historiques régionaux (IHR) qui recensaient des sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France.

La zone d'étude n'est **pas recensée dans la base de données BASIAS**.

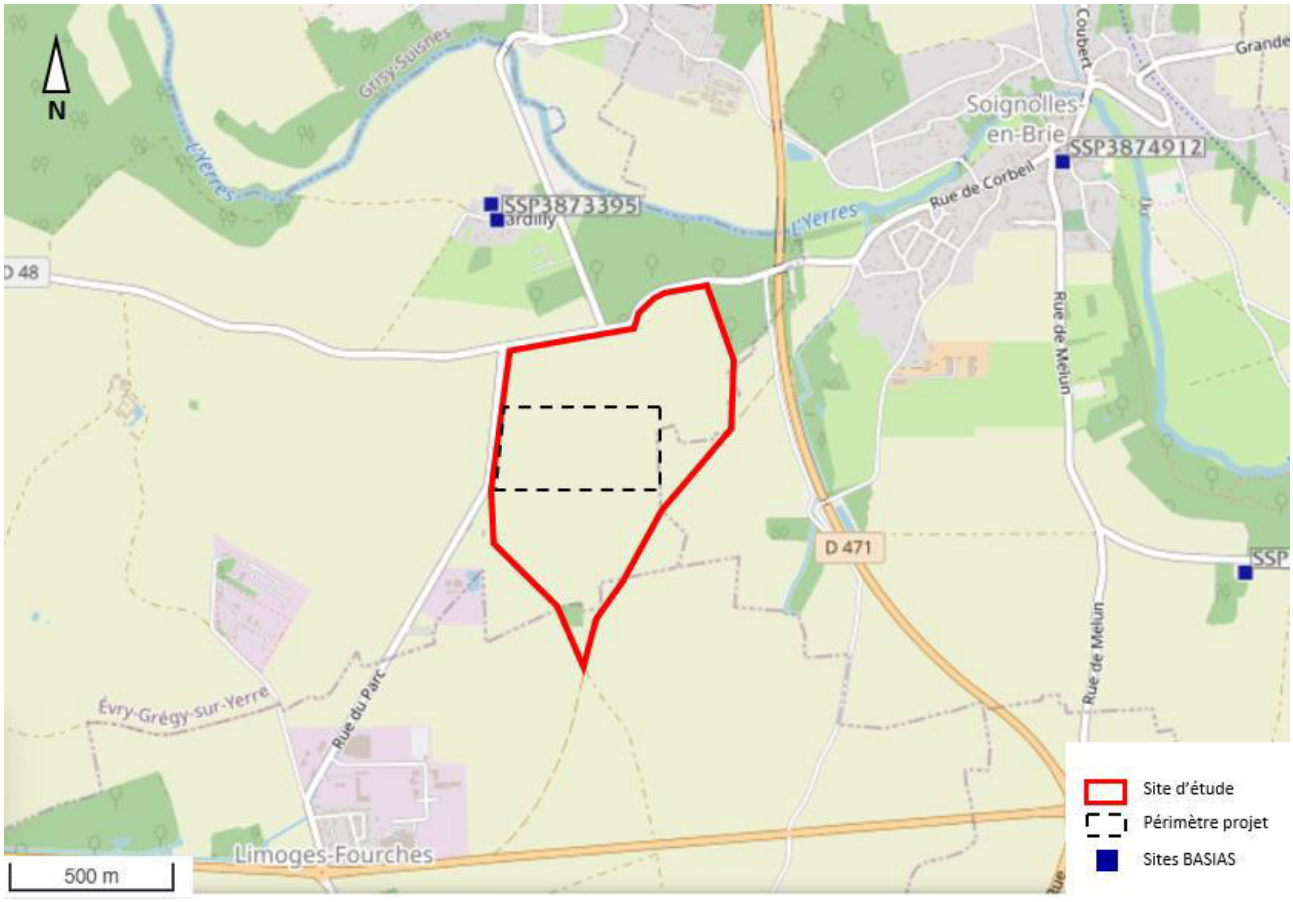
Au total, 4 sites recensés dans la base de données BASIAS ont été identifiés dans un rayon de 2 km autour du site d'étude. Les caractéristiques de ces sites sont décrites au sein du tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Caractéristiques des sites BASIAS situés dans un rayon de 5 km

IDENTIFIANT	NOM ET ACTIVITÉ	ETAT	COMMUNE	DISTANCE
SSP3876312	MENGOTTI Etablissement	Indéterminé	EVRY GREGY SUR YERRE	450m

IDENTIFIANT	NOM ET ACTIVITÉ	ETAT	COMMUNE	DISTANCE
	Blanchisserie-teinturerie			
SSP3873395	MENGOTTI (Ets) Blanchisserie-teinturerie	Indéterminé	EVRY GREGY SUR YERRE	450m
SSP3874912	SAUVAIRE (Ets) Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs, ...) et réparation	Indéterminé	SOIGNOLLES EN BRIE	1,3km
SSP3873060	CATELIN (Ets) Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.)	En arrêt	SOIGNOLLES EN BRIE	1,8km

Figure 69 : Sites recensés dans la base de données BASIAS à proximité du site d'étude



Source : www.georisques.gouv.fr

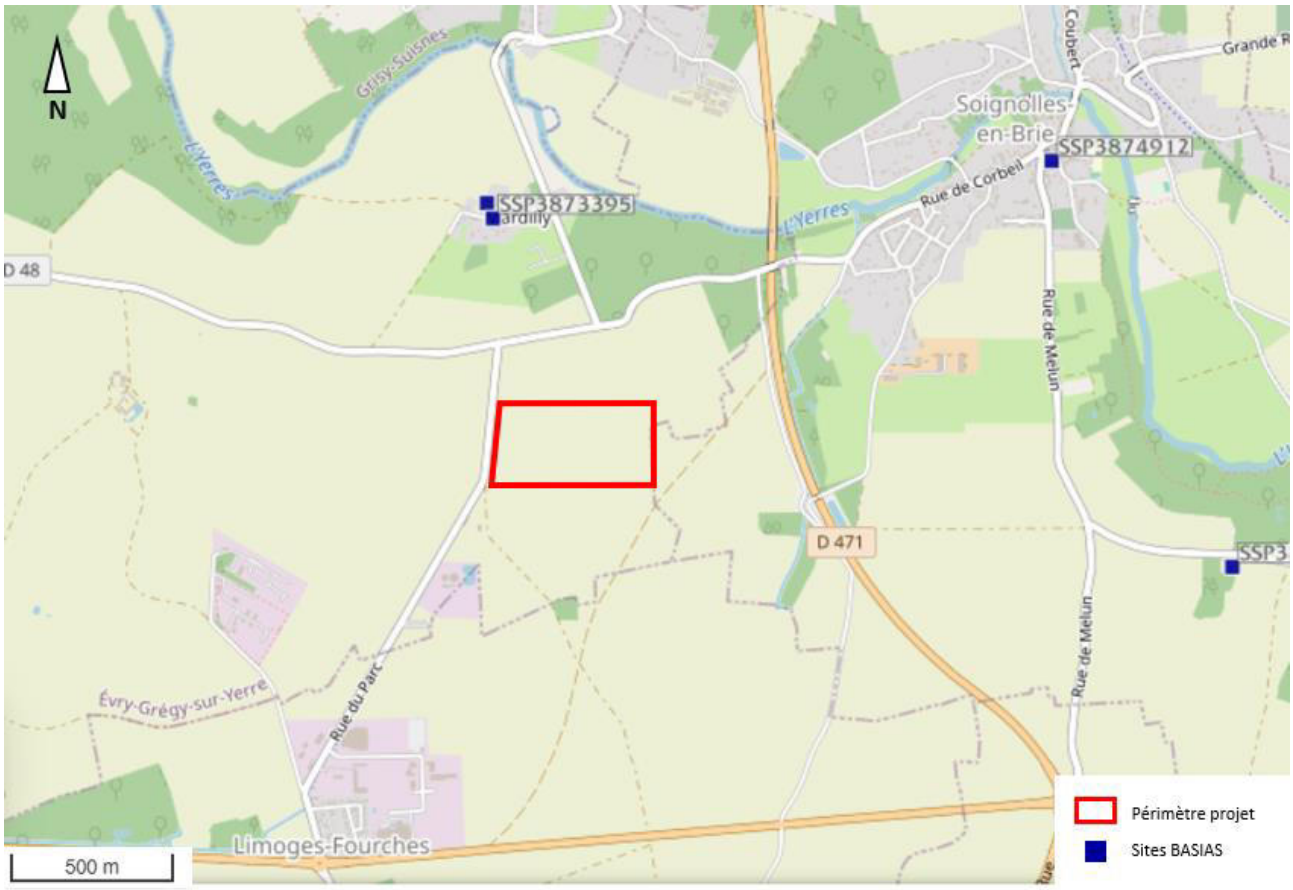
◗ Secteur d'Informations sur les Sols (SIS)

La zone d'étude n'est **pas recensée dans la base de données SIS**.

Aucun site recensé dans la base de données SIS n'est situé à moins de 4 km du site d'étude.

Le site le plus proche (SSP0006252) se trouve sur la commune de Courbet, à environ 2 km au nord-est. Il s'agit d'un site exploité par la société INTERTUBE.

Figure 70 : Site recensé dans la base de données SIS à proximité du site d'étude



Source : www.georisques.gouv.fr

5.7.3.2 Historique du site

Aucune activité potentiellement polluante ou potentielle source de pollution n'est connue au droit du site d'étude, dont l'occupation historique est agricole depuis au moins 1950 (Figure 56).

5.7.4 Pollution de l'air

Source : www.airparif.fr / Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France

Au droit du site d'étude, les concentrations de fond modalisées par AIRPARIF restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles :

- Concernant les particules $PM_{2.5}$, la concentration moyenne annuelle modélisée dans le secteur est de 8 µg/m^3 ;
- Concernant l'ozone, il y a eu 1 jour où les concentrations d'ozone ont été supérieures à 120 µg/m³ pendant 8h ;
- Concernant le dioxyde d'azote, la concentration moyenne annuelle modélisée dans le secteur est de 8 µg/m^3.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

Les polluants atmosphériques

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis parce qu'ils sont caractéristiques d'un type de pollution (industrielle ou automobile), et parce que leurs effets nuisibles sur la santé et sur l'environnement sont avérés.

Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

- **Oxydes d'azote (NOx)** : les oxydes d'azote sont formés lors de combustions, par oxydation de l'azote contenu dans le carburant. La proportion entre le NO (monoxyde d'azote) et le NO_2 (dioxyde d'azote) varie selon le procédé de combustion, et est entre autres fonction de la température. Le NO est majoritairement émis, mais il s'oxyde et évolue en NO_2 dans l'air d'autant plus rapidement que la température est élevée. Dans l'air ambiant, le NO_2 est essentiellement issu de combustion automobile, industrielle et thermique. Le secteur du transport (routier et non-routier) contribue pour environ 49% aux émissions de NOx nationales en 2023[1].
- **Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)** : les composés organiques volatils (dont le benzène) sont émis lors des processus de combustion (transport, résidentiel/tertiaire, industrie, transformation d'énergie) et par évaporation notamment de carburants. En 2023, le secteur agricole est le plus émissif (35%), suivi par l'industrie manufacturière (22%), et le résidentiel (37%). Le transport contribue à hauteur de 5% des émissions totales de COVNM.
- **Particules en suspension (PM)** : on distingue les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et les particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5). En ce qui concerne les PM10, la répartition des émissions anthropiques en France est en 2023 est la suivante : 52% résidentiel/tertiaire, 20% industrie manufacturière, 18% agriculture/sylviculture, 9% transports. En ce qui concerne, les PM2,5, le résidentiel/tertiaire le contributeur le plus important (73%), suivi par l'industrie manufacturière (11%) et les transports (9%).
- **Monoxyde de carbone (CO)** : Le CO est exclusivement d'origine anthropique. Sa formation se déroule lors de combustions incomplètes de tout combustible fossile ou non (gaz, charbon, fioul ou bois) dans le trafic routier (gaz d'échappement) et le chauffage résidentiel (bois notamment). Le CO est également émis depuis certains secteurs industriels (métallurgie par exemple). En 2023, les émissions de CO en France sont réparties comme suit : 52% résidentiel/tertiaire, 26% industries, 15% transports.
- **Dioxyde de soufre (SO_2)** : les émissions de dioxyde de soufre peuvent être d'origine naturelle (océans et volcans), mais sont principalement d'origine anthropique en zone urbaine et industrielle. Le SO_2 est un sous-produit de combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions de SO_2 sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles (gazole, fuel, charbon, etc.). Le dioxyde de soufre est généralement associé à une pollution d'origine industrielle (consommations en fioul lourd et

[1]CITEPA - Dernières données consolidées

Les polluants atmosphériques

charbon). Le secteur du transport routier peu aux émissions de SO_2 nationales. En 2023, les principaux secteurs étant l'industrie manufacturière (52%) et le secteur de l'énergie (28%).

- **Métaux lourds** : les émissions de métaux lourds proviennent de différentes sources. En ce qui concerne le zinc et le cuivre, le transport routier est le principal émetteur. Pour les autres métaux (arsenic, cadmium, chrome, mercure, nickel, sélénium, plomb), ils proviennent majoritairement d'autres sources d'émission (industrie manufacturière, transformation d'énergie, résidentiel et tertiaire, …).
- **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** : les HAP tels que le benzo(a)pyrène (HAP reconnu comme cancérigène) proviennent principalement de combustion incomplète ou de pyrolyse. Les transports contribuent peu (6%) aux émissions de HAP nationales en 2023, le principal émetteur étant le secteur résidentiel et tertiaire (86%).
- **Ozone (O_3)** : l'ozone est considéré comme un polluant « secondaire » (non émis directement dans l'atmosphère), produit à partir de polluants dits « primaires » (oxydes d'azote, COV) dans des conditions d'ensoleillement particulières et par des mécanismes complexes. Les concentrations les plus élevées sont identifiées en périphérie des zones émettrices de polluants primaires, engendrant ainsi un transport de l'ozone sur de grandes distances.

5.7.4.1 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) 2025-2030 d'Ile-de-France

En 2019, en Île-de-France, le nombre annuel de décès attribuables à l'exposition prolongée aux particules fines (PM2.5) ou au dioxyde d'azote (NO2) reste estimé à près de 9900.

En outre, sur la période 2017-2019, si les niveaux de qualité de l'air recommandés par l'OMS étaient respectés pour les PM2.5 et le NO2, 6 900 cas d'asthmes chez les enfants et 2 720 cas chez les adultes pourraient être évités chaque année.

Pour répondre à ces enjeux de santé publique, le PPA est une réelle boîte à outils de 14 mesures, déclinées en 33 actions concrètes, qui seront mises en œuvre avant 2030.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) 2025-2030 d'Île-de-France est entré en vigueur le 30 janvier 2025. Ce quatrième PPA propose 14 mesures déclinées en 32 actions. Ces mesures et actions sont organisées selon 5 axes :

- se déplacer mieux ;
- déployer des actions ciblées et renforcées à proximité des sources localisées de pollution ;
- réduire les émissions du chauffage ;
- accroître la mobilisation de tous ;
- renforcer les actions lors des épisodes de pollutions.

Des résultats concrets sont attendus. En effet, Airparif a évalué l'impact sur la qualité de l'air du projet de PPA : la mise en œuvre des actions du PPA devrait permettre de ne plus exposer aucun francilien à des dépassements de la valeur limite réglementaire actuelle en NO2 (40µg/m3) dès 2026.

L'effort à fournir reste cependant majeur : la révision récente de la directive européenne fin 2024 a abaissé de moitié les valeurs limites réglementaires applicables en 2030.

Le PPA fera l'objet d'un suivi régulier pour assurer l'amélioration continue de la qualité de l'air en Île-de-France.

En agriculture, 3 défis et actions sont définis dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Défis et Actions concernant l'agriculture

Défis	Actions
AGRI 1 : Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH3	Action 1 : Favoriser les bonnes pratiques pour l'évitement des émissions de NH3 liées à l'usage d'urée solide en s'appuyant sur les activités de conseil et développement des chambres d'agriculture
AGRI 2 : Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique	Action 1 : Mettre en place des formations sur le cycle de l'azote et les bonnes pratiques qui en découlent
AGRI 3 : Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH3	Action 1 : Mettre en place un programme de recherche

Source : Plan de Prévention de l'Atmosphère 2025-2030 d'Ile-de-France

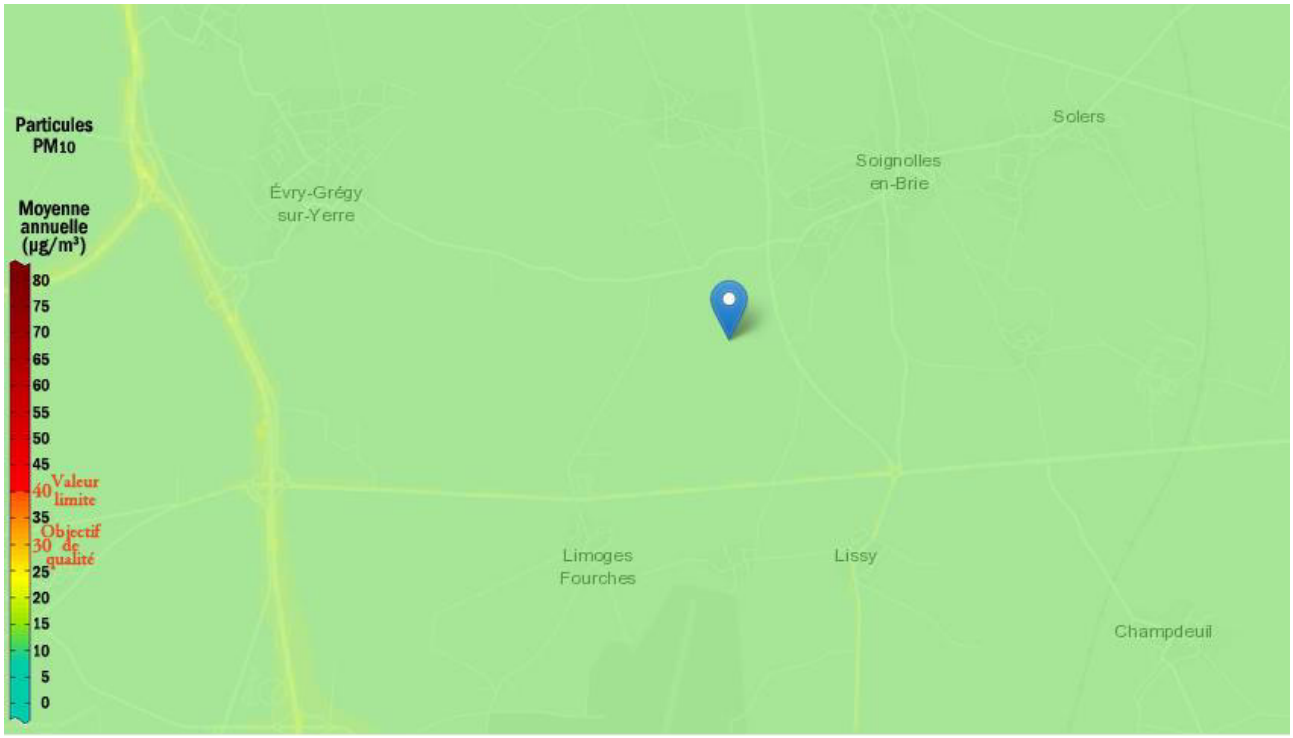
5.7.4.2 Qualité de l'air du site d'étude et ses environs en 2024

Pour les particules $PM_{2,5}$, la concentration moyenne annuelle mesurée sur la zone d'étude est de 8 µg/m^3. A noter que l'objectif de qualité se situe entre 0 et 10 µg/m^3.

Concernant l'ozone O_3, il y a eu 1 jour où les concentrations d'ozone ont été supérieures à 120 µg/m³ pendant 8h.

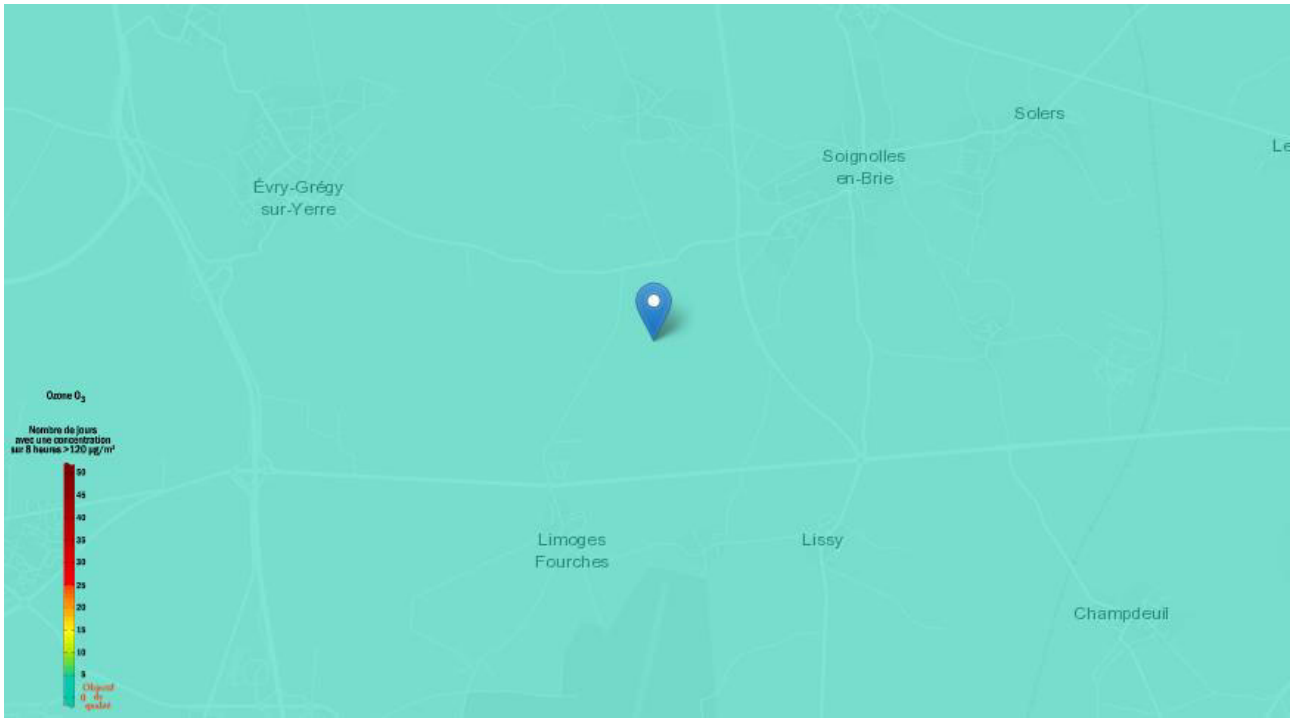
Concernant le dioxyde d'azote, la concentration moyenne annuelle modélisée sur la zone d'implantation est de 7 µg/m^3. Elle est située sous la moyenne départementale et régionale.

Figure 71 : Concentration moyenne annuelle de particules fines (diamètre inférieur à 2,5 µm)



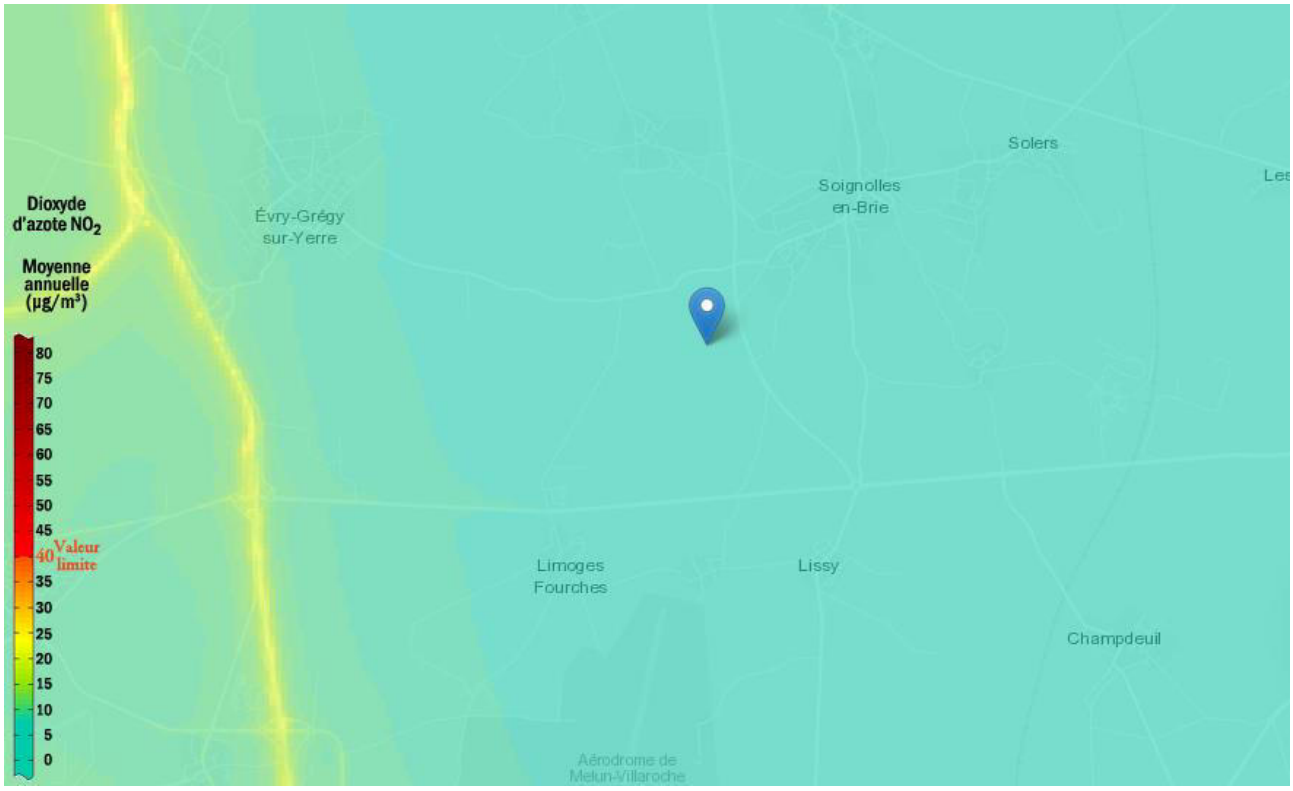
Source : www.airparif.asso.fr

Figure 72 : Nombre de jours supérieurs à 120 µg/m³ d'ozone pour 8 heures



Source : www.airparif.asso.fr

Figure 73 : Concentration moyenne annuelle de dioxyde de carbone



Source : www.airparif.asso.fr

5.7.5 Pollution lumineuse

Source : www.lightpollutionmap.info

Situé en contexte rural, le site du projet est peu exposé à la pollution lumineuse car éloigné des principales sources.

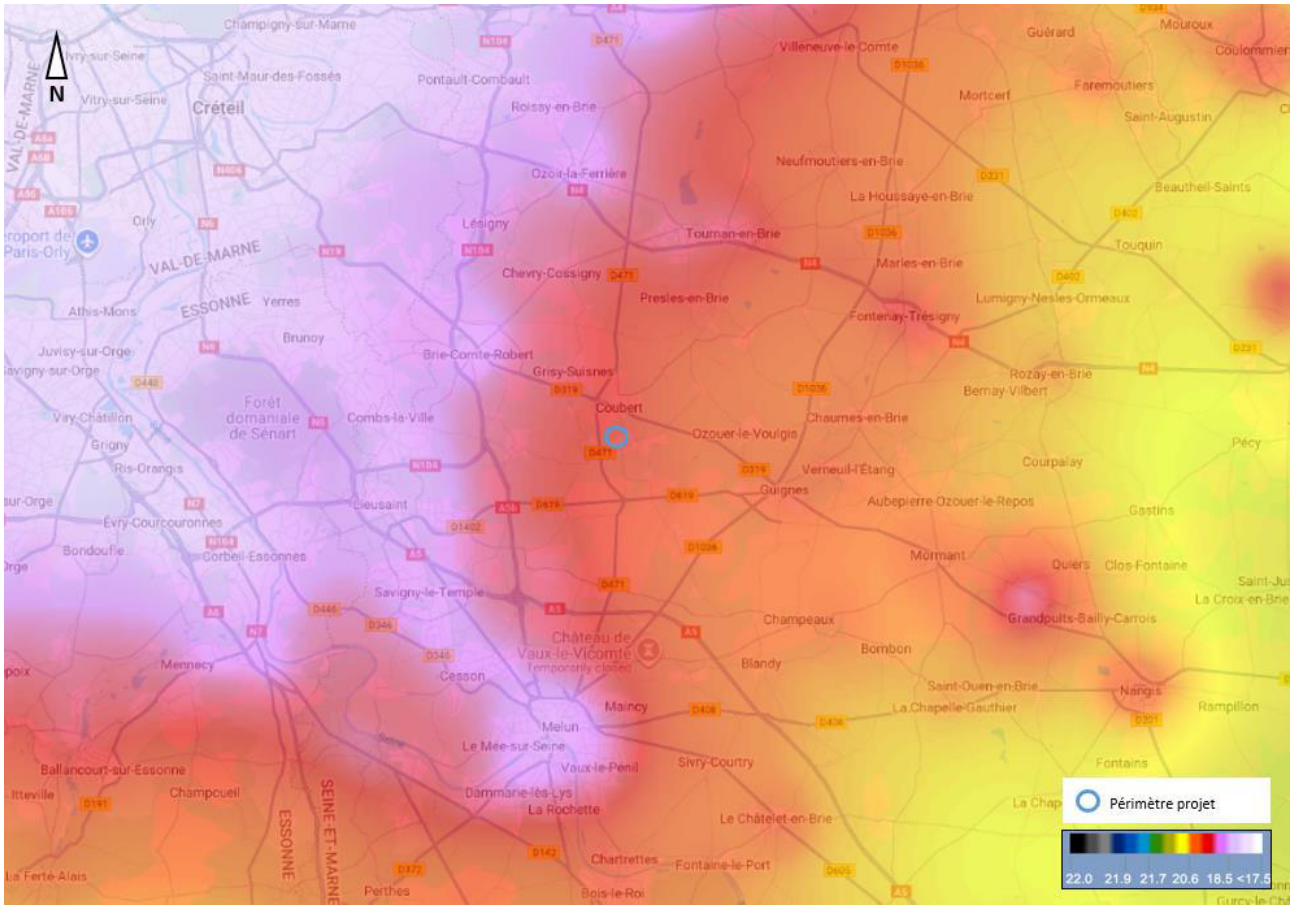
Les plus importantes sources de pollution lumineuse à proximité du site d'étude se trouvent à environ 6 km au nord-ouest (autour de l'agglomération de Brie-Comte-Robert), et à environ 10 km au sud (agglomération de Melun).

L'enjeu est jugé comme **faible**.

Le site étudié se trouve en contexte rural (la carte ci-dessous illustre la pollution lumineuse observée aux abords du site d'étude). En effet, le site est entouré de champs, et peu concerné par des voies de circulation routière et des bâtiments d'activités éclairés la nuit. Les communes qui génèrent le plus de pollution lumineuse à proximité du site sont les communes de Melun (située à environ 10 km au sud du site) et de Brie-Comte-Robert (située à environ 6 km au nord-ouest du site).

Le projet est situé dans une zone faiblement exposée à la pollution lumineuse.

Figure 74 : Pollution lumineuse



Source : www.lightpollutionmap.info

5.8 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL

5.8.1 Population

Source : www.insee.fr

En 2022, la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait environ 3 236 habitants et 1 192 logements.

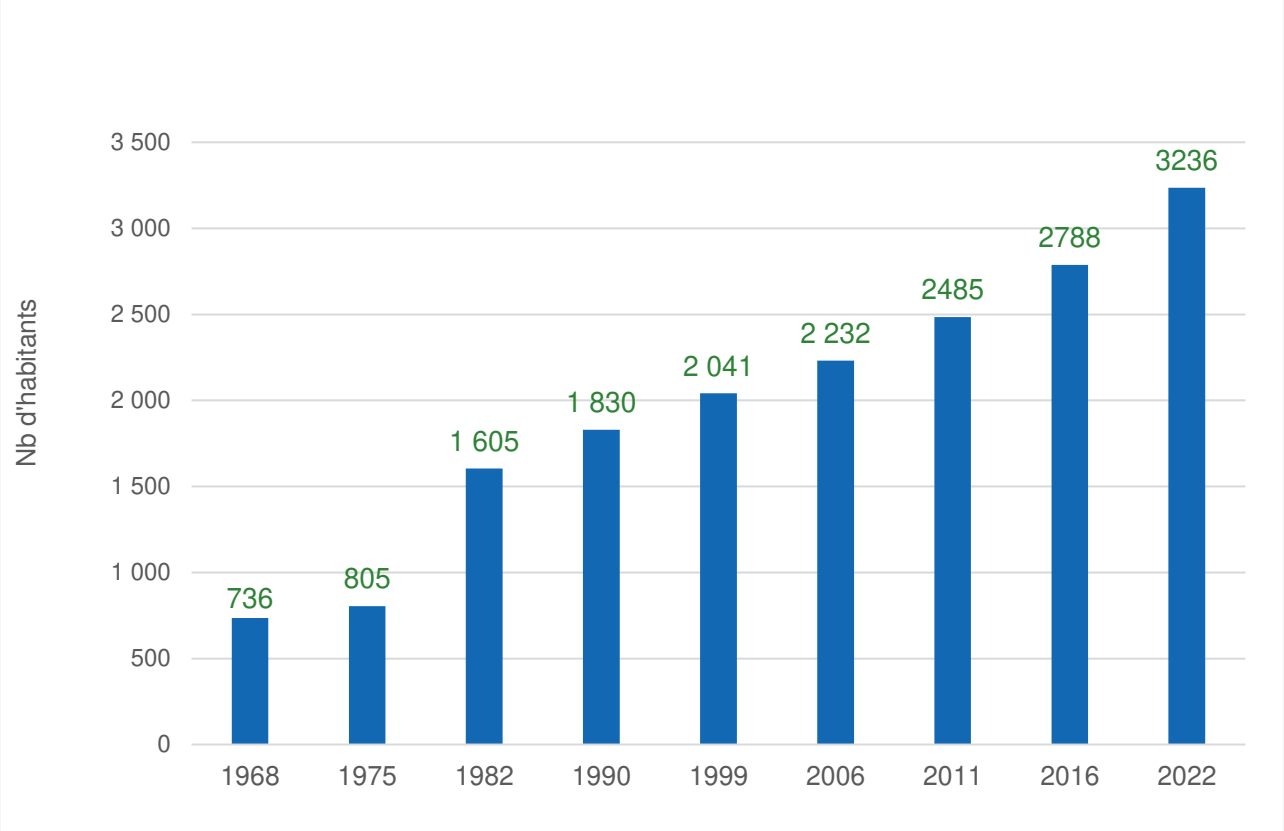
Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 600 m de distance (hameau de Mardilly). Le centre-village est distant du site d'environ 3 km.

L'enjeu est considéré comme **faible**.

5.8.1.1 Chiffres clés à l'échelle communale

En 2022, la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait environ 3 236 habitants et 1 192 logements. La démographie connait une forte croissance entre 1975 et 1982 (le nombre d'habitants a doublé en 7 ans). Depuis 1982, la population augmente de manière constante (environ +40 habitants par an).

Figure 75 : Évolution de la population communale d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE



Source : www.insee.fr

Tableau 21 : Chiffres clés des données démographiques à l'échelle d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE en 2022

POPULATION	
Nombre d'habitants	3236
Densité moyenne (hab/km²)	169
Taille des ménages	2,83

LOGEMENTS	
Nombre de logements totaux	1 192
Dont résidences principales	1 130
Dont résidences secondaires	21

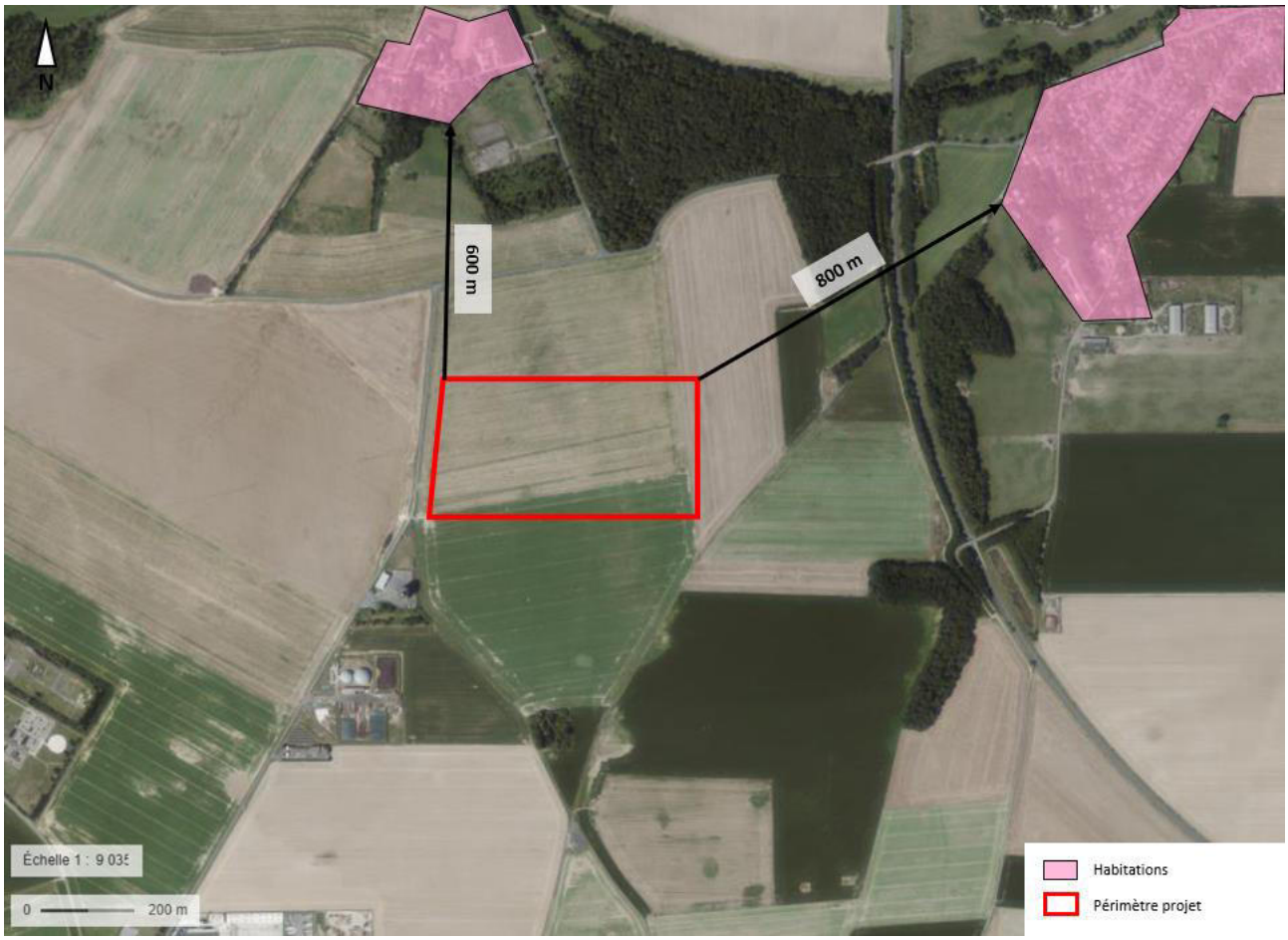
Source : www.insee.fr

5.8.1.2 Habitations à proximité du site d'étude

Les habitations les plus proches du site d'études sont situées à environ 600 m de distance au nord (au sein du hameau de Mardilly) et à 800 m au l'est (la RD471 sépare le site de ce quartier d'habitations). Il s'agit de maisons individuelles de la commune de Soignolles-en-Brie.

Le centre-village d'Évry-Grégy-sur-Yerre est distant du site d'environ 3 km à l'ouest.

Figure 76 : Localisation des habitations les plus proches du site d'étude et leur distance



Source : Annotations GINGER BURGEAP sur fond de plan Géoportail

5.8.2 Économie

Source : www.insee.fr

La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait 1 656 actifs en 2022. Le taux de chômage (5% en 2022), est largement inférieur à la moyenne nationale.

Avec 426 emplois et 1 656 actifs en 2022 (taux d'emploi de 77%), la commune a fait l'objet d'une baisse du nombre de postes d'emploi par rapport à 2016 (492 emplois). Le secteur agricole est représenté par 3 établissements, employant environ 5 salariés en 2022.

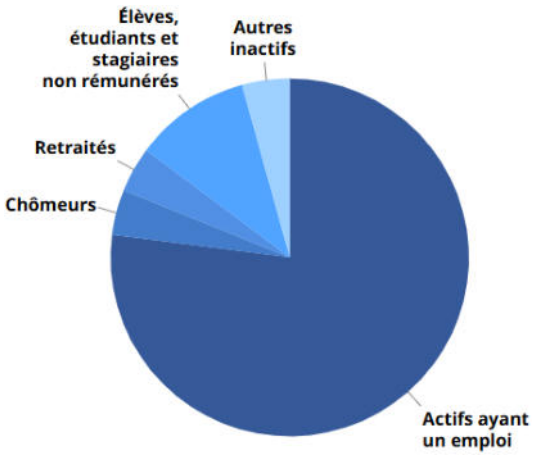
Les activités les plus proches du site d'études sont situées à proximité directe au sud-ouest. Il s'agit des entreprises Valfrance (entrepôt), Agribiogaz de la Brie et SIETOM Déchetterie.

L'enjeu est considéré comme **faible**.

5.8.2.1 Chiffres clés à l'échelle communale

En 2022 sur le territoire communal, 81% de la population est identifiée comme active dont 77% avec emploi et 4% au chômage.

Figure 77 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2022



Source : www.insee.fr

La commune compte 426 emplois en 2022. On observe ainsi une baisse du nombre d'emplois au sein de la commune depuis 2016. Le taux de chômage à l'échelle communale (5%) est également en baisse depuis 2016 (6%).

Le secteur agricole est représenté par 3 établissements, employant environ 5 salariés en 2022.

Tableau 22 : Chiffres clés des données économiques à EVRY-GREGY-SUR-YERRE en 2022

ACTIFS ET EMPLOIS	
Nombre d'emplois	426
Actifs ayant un emploi	1 573
Chômeurs	83

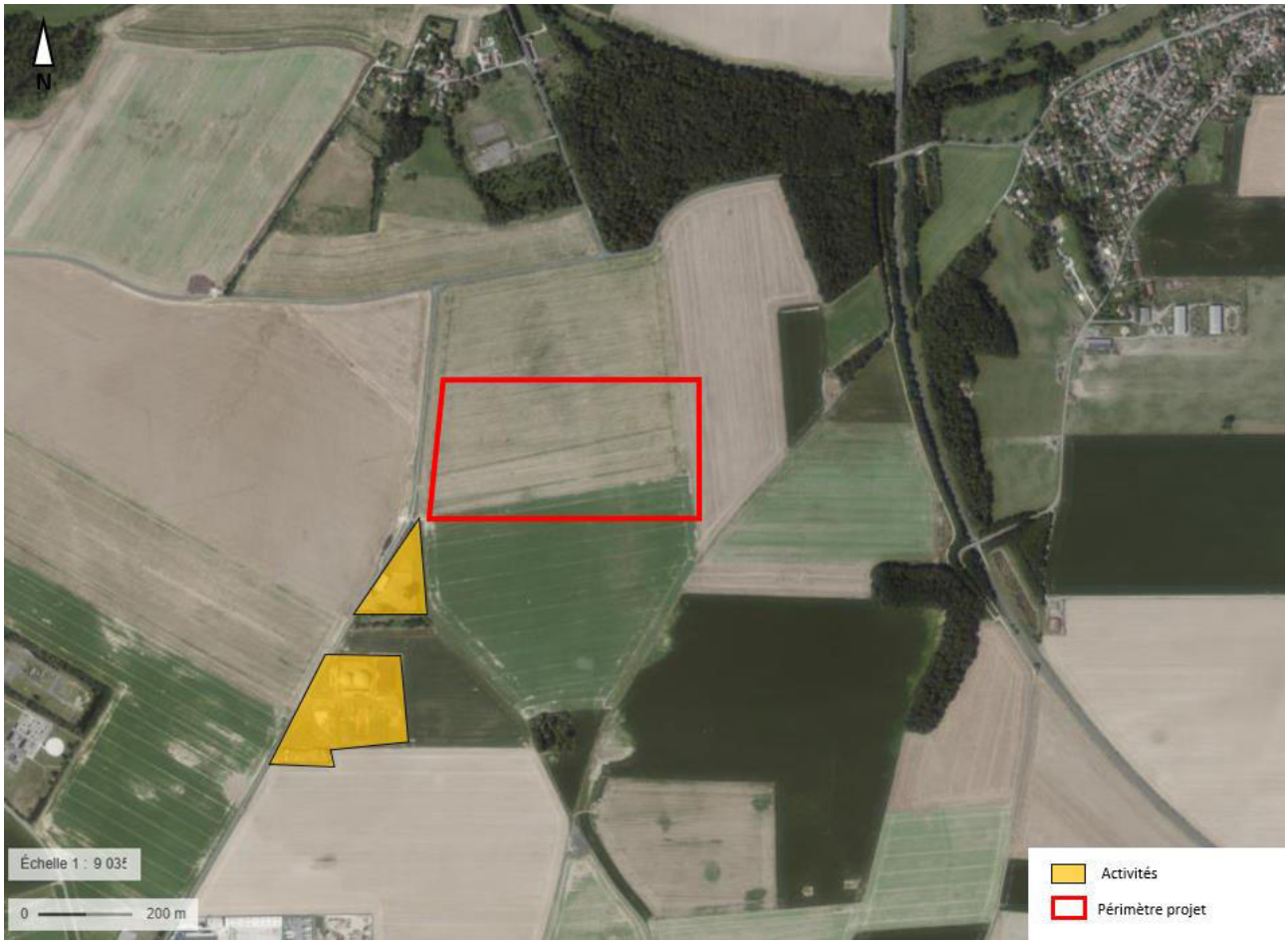
SECTEUR AGRICOLE	
Nombre d'établissements dédiés à l'agriculture, sylviculture et pêche	3
Nombre de salariés dans l'agriculture, sylviculture et pêche	5

Source : *www.insee.fr*

5.8.2.2 Activités à proximité du site d'étude

Les activités les plus proches du site d'études sont situées à proximité directe au sud-ouest. Il s'agit des entreprises Valfrance (entrepôt), Agribiogaz de la Brie et SIETOM Déchetterie.

Figure 78 : Localisation des activités et commerces les plus proches du site d'étude et leur distance



Source : Annotations GINGER BURGEAP sur fond de plan Géoportail

5.8.3 Équipements

Sources : PLU de EVRY-GREGY-SUR-YERRE / https://www.mairie-evry-gregy.fr/

L'offre en équipements à Évry-Grégy-sur-Yerre reste modeste mais présente quelques atouts : la présence d'équipements sportifs de base (gymnase, tennis, terrain de football) permet notamment une activité locale.

Pour les services essentiels (santé, enseignement secondaire, grande distribution), la population dépend largement des communes voisines (notamment Brie-Comte-Robert, Melun, Lieusaint, …), ce qui peut limiter l'attractivité résidentielle ou nécessiter des déplacements.

Le manque d'équipements culturels majeurs ou d'infrastructures d'accueil touristique est un facteur à prendre en compte dans une stratégie de développement local.

Le site d'étude est relativement éloigné des premiers équipements. Les plus proches sont situés à 1,5km (commune de Soignolles-en-Brie) et 2km (centre de la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre).

L'enjeu est considéré comme **nul**.

5.8.3.1 Chiffres clés à l'échelle de la commune

Il n'y a pas d'équipements culturels tels que théâtre, cinéma, musée ou conservatoire dans la commune.

Cependant, plusieurs installations de proximité existent : une aire de jeux pour enfants (allée des Lilas) accessible librement.

Une salle des fêtes (Salle des Fêtes Claude Pouillet, 10 route de Soignolles) est également présente, avec une capacité d'accueil d'environ 130 convives.

Selon les données 2024, la commune dispose :

- d'un gymnase (ou salle multisports) ;
- d'un terrain de tennis ou lieu dédié au tennis ;
- d'un terrain de football et/ou rugby ;
- Parmi les équipements spécifiques : un skate-park et un stade/aire de jeux pour enfants sont situés rue Marcel Beaudoin.

En matière d'éducation : une école maternelle et élémentaire publique sont présentes dans la commune.

Toutefois, il n'y a pas de collège, lycée général ou professionnel directement sur la commune : les établissements de ce type sont localisés dans les communes environnantes (ex : Moissy-Cramayel).

Pour les services de santé : la commune dispose selon les sources d'une pharmacie et d'un médecin au moins. Mais il y a absence détectée de services de santé plus larges (cabinet spécialisé, hôpital).

Concernant le commerce de proximité, il existe la présence d'une boulangerie.

En revanche, les hypermarchés/supermarchés et la plupart des commerces de grande surface sont situés dans les communes voisines.

De plus, les équipements de petite enfance (crèche) ne sont pas recensés directement dans la commune : la plus proche se trouve à quelques kilomètres.

Le site d'étude bénéficie des équipements du centre de la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre situé à 2km à l'ouest et de la commune de Soignolles-en-Brie située à 1,5 km à l'est.

Tableau 23 : Chiffres clés concernant les équipements et services à l'échelle de Évry-Grégy-sur-Yerre en 2024

NOMBRE DE COMMERCES	
Grande surface (hypermarché, supermarché)	0
Épicerie, supérette	0
Boulangerie-pâtisserie	2
Station-service	0
Station de recharge de véhicules électriques	0
Coiffure	2

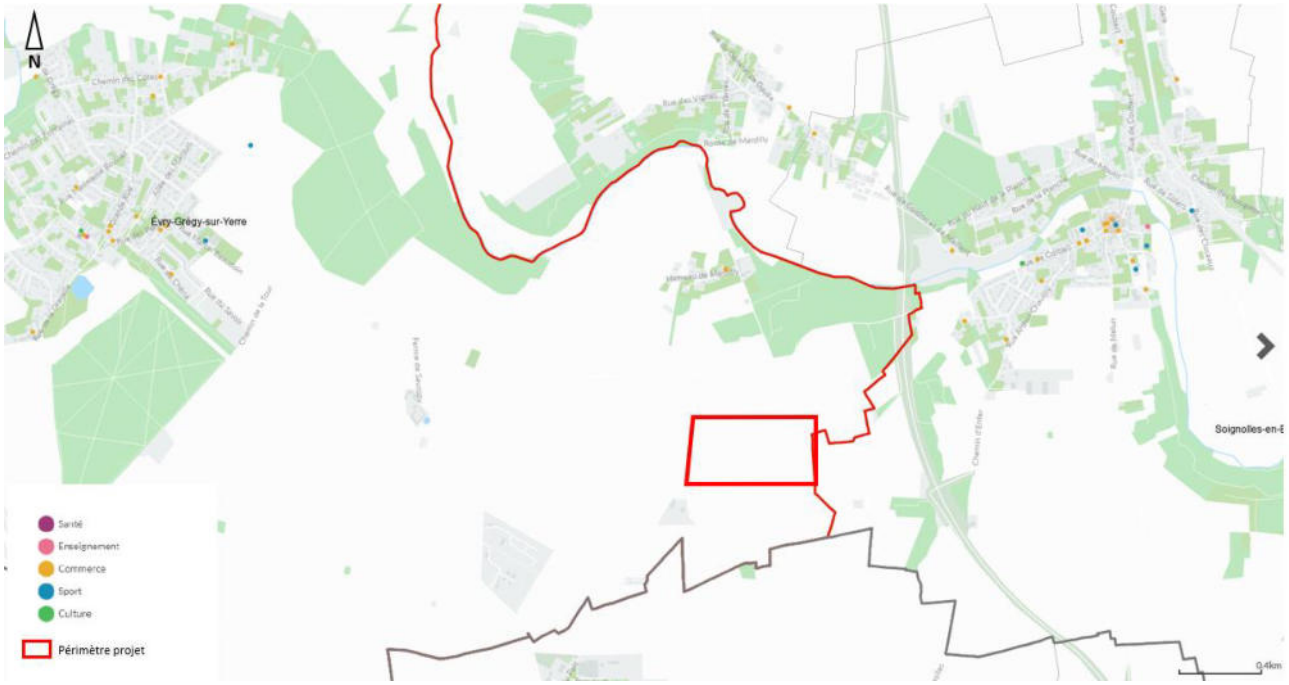
NB DE PROFESSIONNELS DE SANTE	
Médecin généraliste	2
Chirurgien-dentiste	1
Masseur-kinésithérapeute	2
Infirmier	4
Psychologue	1
Pharmacie	1

ETABLISSEMENTS SCOLAIRES OU CULTURELS	
Ecole	1
Collège	0
Lycée d'enseignement général et / ou technologique	0
Lycée d'enseignement professionnel ou agricole	0
Bibliothèque	1

TOURISME	
Hôtels	0
Campings	0
Résidence de tourisme et hébergements assimilés	0
Villages vacances et maisons familiales	0
Auberges de jeunesse et centres sportifs	0

Source : *www.insee.fr*

Figure 79 : Localisation des équipements les plus proches du site d'étude et leur distance



Source : Annotations GINGER BURGEAP sur fond de plan Géoportail

5.8.4 Mobilité et réseaux de transport

Source : PLU Évry-Grégy-sur-Yerre / https://www.mairie-evry-gregy.fr/

Au total, 91% des actifs de la commune travaillent à l'extérieur du territoire d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE.

Le moyen de transport utilisé est principalement la voiture (85% des déplacements domicile-travail).

L'aire d'étude est desservie par deux routes : la route de Soignolles et la Rue du Parc.

La commune n'est pas desservie par une ligne ferroviaire. La gare la plus proche se trouve sur la commune de Lieusaint-Moissy à environ 8 km de distance.

Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude.

Aucun aménagement cyclable ni piéton n'est présent aux abords du site.

L'enjeu est considéré comme **faible.**

5.8.4.1 Mobilité

Avec au total, 91% des actifs de la commune travaillant à l'extérieur du territoire d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE, la mobilité dans la commune reflète un schéma typique de la grande couronne francilienne — des déplacements majoritairement liés au travail, souvent hors de la commune, avec la voiture comme mode de transport principal, et des défis à relever en termes de desserte de transports collectifs et de développement de modes alternatifs.

La répartition modale des déplacements domicile – travail des actifs de la commune est précisée dans le tableau ci-dessous. On peut noter une prépondérance de l'utilisation de la voiture, camion ou fourgonnette avec 85% de la part de moyens de transport utilisé.

Tableau 24 : Chiffres clés concernant la mobilité à l'échelle de EVRY-GREGY-SUR-YERRE en 2022

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE	
Ensemble des actifs	1 591
Travaillent dans la commune de résidence	145
Travaillent dans une autre commune	1 445

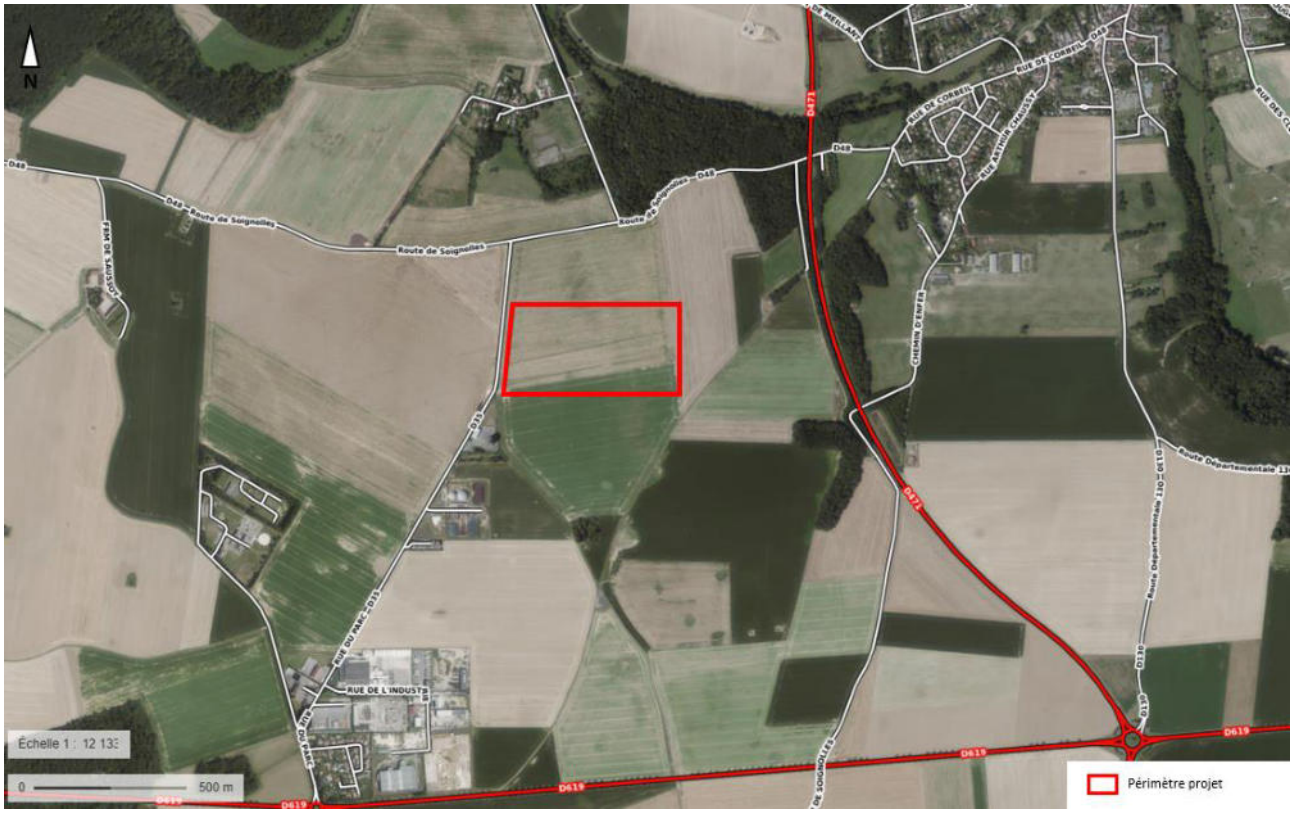
PART DES MOYENS DE TRANSPORT UTILISES POUR SE RENDRE AU TRAVAIL (%)	
Pas de déplacement	3,1
Marche à pied (ou rollers, patinette)	1,1
Vélo (y compris à assistance électrique)	0,6
Deux-roues motorisé	2,2
Voiture, camion ou fourgonnette	85,3
Transports en commun	7,6

Source : www.insee.fr

5.8.4.2 Réseau routier

L'aire d'étude est desservie par deux routes : la route de Soignolles et la Rue du Parc. La départementale D471 et D619 sont présentes également à proximité du site d'étude. Elles permettent de rejoindre Melun, au sud (via la D471), et Sénart, à l'ouest (via la D619).

Figure 80 : Desserte du site d'étude par le réseau routier



Source : www.geoportail.gouv.fr

5.8.4.3 Transport ferroviaire

La commune de Évry-Grégy-sur-Yerre n'est pas desservie par une ligne ferroviaire.

La gare ferroviaire la plus proche de Évry-Grégy-sur-Yerre est la Gare de Lieusaint-Moissy située à Lieusaint-Moissy-Cramayel, à environ 8km à l'ouest du site d'étude.

5.8.4.4 Réseau de transports en commun

La commune de Évry-Grégy-sur-Yerre est desservie par la **ligne de bus 3105 : Collège Gérard Philippe – Gregy.**

Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude.

5.8.4.5 Réseau piéton et cyclable

Les voies limitrophes du site d'étude ne disposent pas de **trottoirs** permettant une circulation sécurisée des piétons. Ce sont uniquement des chemins agricoles.

Aucun aménagement cyclable n'est présent aux abords du site.

Le Département de Seine-et-Marne a constitué un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), tel que prévu par l'article L. 361-1 du Code de l'environnement approuvé le 29 novembre 2013, le PDIPR a été approuvé intégralement sur le département. L'objectif est de protéger un réseau de chemins ruraux utilisés pour la promenade ou la randonnée.

5.9 SANTE ET CADRE DE VIE

5.9.1 Bruit

Source : cartographies stratégiques du bruit - DDT 77 (https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr)

La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre présente une ambiance sonore globalement calme à modérément perturbée, typique d'un environnement semi-rural mêlant espaces agricoles, hameaux et zones d'activités.

Les principales sources de bruit proviennent du trafic routier local, en particulier de la RD 471 au nord-est du site, ainsi que des activités agricoles ponctuelles.

Le site d'étude, situé au nord de Limoges-Fourches et à l'ouest de Soignolles-en-Brie, se trouve à plus de 800 m de l'autoroute A5 et à environ 300 m de la RD 471.

D'après la cartographie stratégique du Bruit (DDT 77 – échéance 4), le périmètre du projet se situe hors des zones d'exposition directe (>55 dB(A)) et correspond à une zone calme, avec un niveau sonore inférieur à 55 dB(A) Lden.

Seule une influence atténuée de la RD 471 peut être perçue en limite nord-est du site.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

◗ Le bruit

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium ou aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique.

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible ($2x10^{-5}$ Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000 (un million). L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibel A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

◗ Le décibel

La pression sonore s'exprime en pascal. L'oreille humaine perçoit des sons à partir de 20 micros pascals (seuil d'audibilité) et jusqu'à 20 pascals (seuil de la douleur). Cette unité est peu pratique, c'est pourquoi les acousticiens ont défini une nouvelle unité : le décibel (dB), qui permet de comprimer cette gamme entre 0 (seuil d'audibilité) et 130 (seuil de la douleur). Le décibel représente la plus petite variation de l'air d'intensité sonore perceptible par l'oreille humaine.

5.9.1.2 Plans de prévention et arrêtés relatifs au classement sonore des infrastructures

◗ Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) sont des documents de prévention prévus pour certaines infrastructures routières et autoroutières (avec trafic de plus de 3 millions de véhicules), ferroviaires (à plus de 30 000 passages de train) ou certains aérodromes civils (avec trafic annuel de plus de 50 000 mouvements, hors certains entraînements) et dans certaines agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Dans ces agglomérations et zones concernées par ces infrastructures, les PPBE visent à prévenir les effets du bruit, voire à baisser les niveaux de bruit constatés, et à préserver les zones calmes (zones extérieures à faible exposition au bruit).

Le département Seine et Marne (77) possède un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Dans le cadre de ce PPBE, des cartes stratégiques du bruit ont été élaborées.

5.9.1.3 Ambiance sonore au niveau du site d'étude

L'indicateur Lden (pour Level day evening night) correspond à un indicateur de bruit global perçu en moyenne sur 24 heures. Il tient compte de la sensibilité accrue des individus au bruit sur les périodes de soirée et de nuit. Il est évalué en moyenne sur l'année.

L'indicateur Ln (Level night) correspond au niveau moyen énergétique de bruit sur la période nocturne (22-6h). Il est évalué en moyenne sur l'année.

La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre se situe en grande couronne francilienne, dans un environnement semi-rural marqué par la présence de vastes espaces agricoles, de hameaux et de zones d'activités en périphérie.

L'ambiance sonore dominante est globalement calme à modérément perturbée, selon la proximité aux grands axes de circulation.

Les sources sonores principales sont le trafic routier local, notamment sur la RD 471 (au nord-est du périmètre d'étude) reliant Brie-Comte-Robert à Grégy-sur-Yerre, qui génère un bruit continu de fond perceptible dans les zones ouvertes et les circulations agricoles et engins de chantier sur les voies d'exploitation et parcelles, audibles de manière ponctuelle et diurne.

Le périmètre d'étude (en rouge sur la carte) se situe :

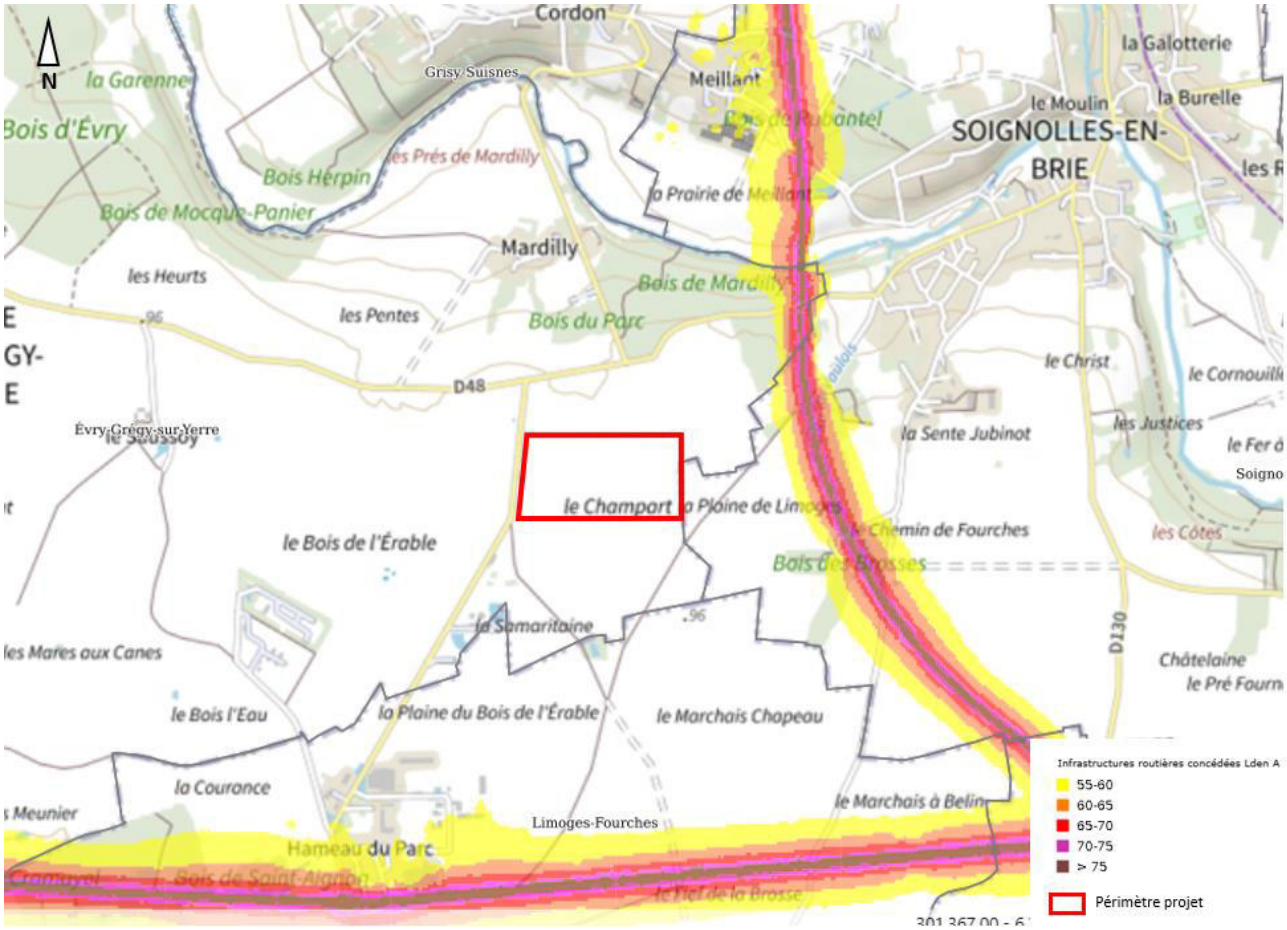
- au nord de Limoges-Fourches et à l'ouest de Soignolles-en-Brie,
- à plus de 800 mètres de l'autoroute A5 (source sonore principale),
- à environ 300 m de la RD 471, au nord-est.

D'après la cartographie stratégique du Bruit (DDT 77 – échéance 4) (Direction Départementale des Territoires de Seine-et-Marne), le site est localisé en dehors des zones d'exposition directe (>55 dB(A)) aux nuisances sonores majeures.

L'ensemble du périmètre du projet est représenté en zone blanche, correspondant à un niveau inférieur à 55 dB(A) Lden, donc très modéré.

Seule une influence acoustique lointaine et atténuée de la RD 471 peut être perceptible, notamment sur la frange nord-est du site.

Figure 81 : Cartographie des niveaux sonores Lden



Source : DDT 77 Seine et Marne

5.9.2 Déchets

Sources : Syndicat Intercommunal pour l'Enlèvement et le Traitement des Ordures Ménagères de la région Tournan-en-Brie (SIETOM)

La commune est membre du Syndicat Intercommunal pour l'Enlèvement et le Traitement des Ordures Ménagères de la région Tournan-en-Brie (SIETOM).

Il a pour compétences la collecte et le traitement des déchets ménagers des 39 communes composant son territoire.

La déchetterie la plus proche est située à environ 400 m au sud-ouest du site d'étude et fait partie du réseau du SIETOM.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

5.9.2.1 Gestion des déchets à l'échelle intercommunale

La commune est membre du Syndicat Intercommunal pour l'Enlèvement et le Traitement des Ordures Ménagères de la région Tournan-en-Brie (SIETOM).

Il a pour compétences la collecte et le traitement des déchets ménagers des 39 communes composant son territoire.

A ce titre, il assure :

- Les collectes en porte-à-porte des ordures ménagères, encombrants, emballages et verre ;
- La collecte en apport volontaire du verre et du papier ;
- Le traitement des ordures ménagères ;
- Le tri des emballages ;
- La gestion d'un réseau de déchetteries ;
- La maintenance du parc de conteneurs.

5.9.2.2 Gestion des déchets à l'échelle communale

Sur la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre, le ramassage des Encombrants s'effectue le 3ème vendredi de chaque mois. Sont exclus : plâtre, gravas, pots de peinture, pneus, pièces de voiture.

Concernant le tri sélectif, le ramassage s'effectue tous les quinze jours le lundi matin et les ordures ménagères chaque jeudi matin.

La déchetterie la plus proche est située à environ 400 m au sud-ouest du site d'étude et fait partie du réseau du SIETOM.

5.9.3 Energie & bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

*Source : Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (Ginger BURGEAP, 12/2025) – **Annexe 5** / PCAET de la Communauté de Commune de Brie des Rivières et Châteaux*

Le site Agri Biogaz de la Brie (Limoges-Fourches / Évry-Grégy-sur-Yerre) valorise des déchets agricoles et organiques pour produire du biométhane. Une filière locale de biogaz est donc déjà active.

L'irradiation solaire moyenne au droit du secteur d'étude est d'environ 3,76 kWh/m²/jour, soit un bon potentiel pour le développement du photovoltaïque.

Le chauffage à partir d'énergies renouvelables (bois, biomasse, pompes à chaleur) concerne environ 11 % des logements, indiquant une présence modérée mais existante de ces solutions.

Le site et l'activité agricole aujourd'hui réalisée entraine des émissions de GES de 1 444 tCO2e, liés à l'utilisation d'engrais ainsi qu'à l'utilisation de carburant pour les machines agricoles.

L'enjeu est jugé comme **modéré.**

5.9.3.1 Le potentiel en énergie renouvelable sur le territoire

Parmi les potentiels de développement des différentes énergies renouvelables existantes, celles qui peuvent présenter un intérêt vis-à-vis du site d'étude sont les suivantes :

- Énergie solaire (photovoltaïque) ;
- Méthanisation ;
- Bois/biomasse.

Tableau 25 : Analyse synthétique des potentiels en ENR au droit du site

Potentiel ENR	Pertinence vis-à-vis du site d'étude
Potentiel solaire (photovoltaïque)	Le système photovoltaïque est identifié comme une solution pertinente pour couvrir partiellement les besoins en énergie électrique des activités en utilisant la production d'électricité des centrales photovoltaïques en autoconsommation.
Potentiel de raccordement à un réseau de chaleur	Absence de réseau de chaleur urbain au droit du site ou à proximité immédiate.
Potentiel géothermique	Aucune information sur le potentiel géothermique au droit du site.
Potentiel hydroélectrique	Aucun ouvrage hydroélectrique ne se situe à proximité.
Chaleur fatale	Aucune source de chaleur fatale n'est identifiée à proximité du site d'étude
Méthanisation	Le site de méthanisation Agri Biogaz de la Brie, situé à proximité immédiate du site d'étude, valorise des déchets agricoles et des déchets organiques pour produire du biométhane.
Bois-énergie ou biomasse	Le chauffage renouvelable (bois/biomasse/pompes à chaleur) est présent mais reste modéré : environ 11 % des logements utilisent ces sources selon les statistiques pour la commune.

◗ Potentiel solaire / photovoltaïque

Le système **photovoltaïque** est identifié comme une solution pertinente pour couvrir partiellement les besoins en énergie électrique des bâtiments en utilisant la production d'électricité des centrales photovoltaïques en autoconsommation.

Le gisement solaire est quantifié : l'irradiation annuelle sur la commune est d'environ 3,76 kWh/m²/jour (soit environ 3 760 Wh/m²/an d'après une source locale) pour le photovoltaïque.

◗ Méthanisation

Le site de méthanisation Agri Biogaz de la Brie, situé à Limoges-Fourches / Évry-Grégy-sur-Yerre, valorise des déchets agricoles et des déchets organiques pour produire du biométhane.

Cela indique qu'il existe déjà une filière « biogaz/méthanisation » active localement.

◗ Bois / Biomasse

Le chauffage renouvelable (bois/biomasse/pompes à chaleur) est présent mais reste modéré : environ 11 % des logements utilisent ces sources selon les statistiques pour la commune.

◗ Potentiel de raccordement à un réseau de chaleur

Aucun réseau de chaleur n'est identifié au sein du site d'étude ni à proximité immédiate.

◗ Potentiel géothermique

Aucune information sur le potentiel géothermique au droit du site.

◗ Potentiel hydroélectrique

L'Yerres se situe à environ 700m au nord du site cependant aucun ouvrage hydroélectrique ne se situe à proximité.

◗ Chaleur fatale

Aucune source de chaleur fatale n'est identifiée à proximité du site d'étude.

5.9.3.2 Emissions de Gaz à Effet de Serre du site d'étude

Les émissions de Gaz à Effet de Serre liés au projet ont été estimés dans le cadre d'une étude dédiée, dont le rapport est disponible en **Annexe 5** (BEGES, GINGER BURGEAP, 12/2025).

Les activités agricoles du site induisent des émissions de GES liés à l'utilisation d'engrais ainsi qu'à l'utilisation de carburant pour les machines agricoles :

- **312 tCO_2e**, soit 6.11 tCO2e/an, sont émis par la consommation en GNR des engins agricoles ;
- **1 042 tCO_2e**, soit 20.4 tCO2e/an, sont émis par la fertilisation azotée des cultures par épandage d'engrais ;
- **90 tCO_2e**, soit 1.7 tCO2e/an, sont émis par la distribution céréalière, pour un acheminement jusqu'aux sites de première transformation.

Le scénario sans projet induit donc des émissions de **1 444 tCO_2e**, liés à la présence d'une activité agricole.

5.9.4 Ilot de chaleur urbain

Source : carte « Chaleur en ville » de l'Institut Paris Région (https://cartoviz2.institutparisregion.fr)

Le périmètre du projet est situé au sein d'emprises de type « Pelouses, prairies, cultures ». Il accueille actuellement des cultures contribuant peu à l'effet d'ilot de chaleur urbain. D'autre part, il n'existe aucun arbre sur le site d'étude pouvant créer de l'ombre et de l'évapotranspiration permettant de réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain.

Aux abords du projet, les seules emprises contribuant à l'effet d'ilot de chaleur urbain sont la RD35 et la RD48 et les quelques bâtiments présents au niveau de la petite zone d'activité en limite sud de l'aire d'étude.

L'enjeu est jugé comme **faible.**

Le phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) est constaté par l'écart de température entre la zone urbanisée et les zones rurales environnantes. Il peut être de plus de 2°C en température moyenne. Il est dû, pour partie, au rayonnement des immeubles et aux émissions de chaleurs (chauffage, climatiseurs, etc.), mais surtout, en été, aux restitutions de chaleur par le bâti et la voirie.

La lumière du soleil est absorbée par le matériau, et l'énergie correspondante est restituée sous forme de rayonnement thermique infrarouge. Le rayonnement thermique ainsi généré, notamment par les revêtements bitumineux sombres, ont une température plus élevée que les revêtements de couleur claire : on parle ici de l'effet d'Albédo. Il s'agit de la capacité d'un objet à réfléchir la lumière. Il est noté de 0 à 1 ; 0 notant les matériaux qui renvoi la lumière (tel que la neige) et 1 notant les matériaux qui absorbent la lumière (tels que l'enrobé, le bitume, …).

Ces derniers revêtements accumulent et absorbent donc l'énergie lumineuse solaire reçue le jour et la restituent notamment la nuit, contribuant ainsi à accentuer le réchauffement de l'air jusqu'à provoquer des périodes de vagues de chaleur et/ou canicule. Ce phénomène est très variable et dépend des conditions météorologiques locales, mais aussi de la situation climatique, géographique, de la couverture végétale et de la topographie de la ville.

Ce phénomène s'accentue avec le remplacement des sols végétalisés et perméables par des bâtiments et des revêtements imperméables qui stockent la chaleur dans les matériaux à forte inertie thermique. Il est également renforcé par des activités humaines génératrices de chaleur.

Les communes des zones rurales, dont Évry-Grégy-sur-Yerre fait partie, sont globalement moins touchées que le cœur de l'agglomération Parisienne (-3°C en moyenne). Le réseau hydrographique, les plus grands espaces de végétation et cutlures, la plus faible densité urbaine participent à cette atténuation.

L'Institut Paris Région (Ex IAU-If) met à disposition la carte « Chaleur en ville » qui résulte d'un rapprochement entre la carte des îlots morphologiques urbains[2] (IMU) et le système de classification en « zones climatiques locales »[3] (LCZ). Un extrait de cette carte est présenté en **Figure 82**.

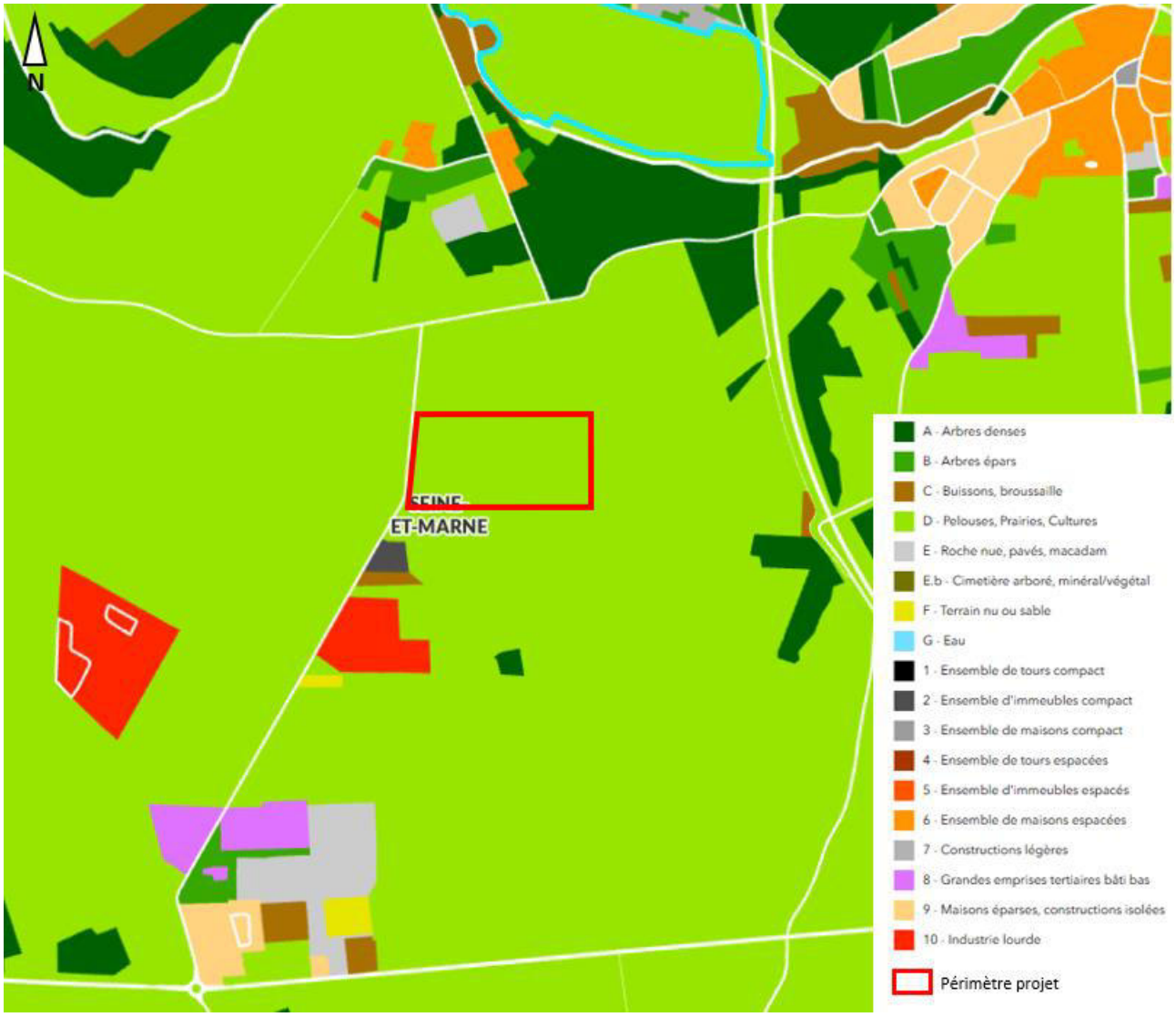
Le périmètre du projet est situé au sein d'emprises de type « **Pelouses, prairies, cultures** ». Il accueille actuellement des **cultures** contribuant peu à l'effet d'ilot de chaleur urbain. D'autre part, il n'existe aucun arbre sur le site d'étude pouvant créer de l'ombre et de l'évapotranspiration permettant de réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain.

D'après l'analyse des indicateurs de perturbations proposées par l'Institut Paris Région (cf. Figure 83), **les effets potentiels d'îlot de chaleur en période estivale sont globalement faibles de jour comme de nuit**.

[2] Référentiel géographique numérique 2012 de la typo-morphologie des îlots sur toute l'Île-de-France

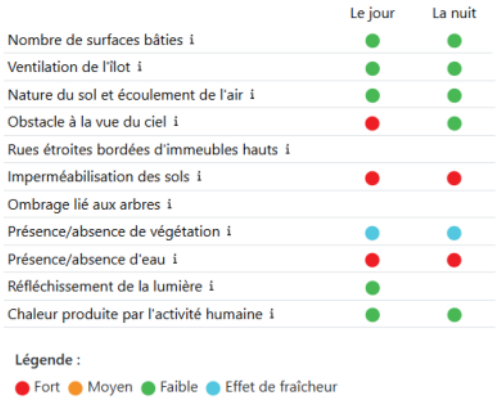
[3] Système de classification des sites urbains et ruraux selon leur différenciation thermique établi par Iain D. Stewart et Timothy R. Oke (Department of Geography, University of British Columbia, Vancouver, Canada)

Figure 82 : Extrait de la carte « Chaleur en Ville »



Source : Institut Paris Région

Figure 83 : Effet de l'îlot de chaleur urbain pour chaque typologie de surface



Source : Institut Paris Région

5.10 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre bénéficie d'un climat océanique dégradé, marqué par des précipitations régulières tout au long de l'année, plus faibles en été et plus fortes au printemps, avec des températures maximales en juillet-août et minimales en janvier.

Le territoire, situé en plaine, repose sur une géologie composée de Calcaire de Brie et de limons des plateaux. À 650 mètres du site se trouve l'Yerres, dont la présence s'accompagne de sols superficiels présentant une bonne capacité d'infiltration, favorable à la gestion des eaux pluviales. Le Ru de Vaulois est également situé à 470m à l'est.

La commune dépend de la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux pour l'alimentation en eau potable, gérée par Suez ; la nappe phréatique se situe à environ 12 mètres de profondeur, et le site se trouve dans les aires de captage de la Fosse de Melun et du bassin versant de l'Hyères.

Le patrimoine architectural ne comprend aucun élément protégé sur le site du projet ; les monuments ou sites classés les plus proches se trouvent à plus d'un kilomètre. Le paysage appartient à l'unité du Val d'Yerres, caractérisée par une succession de vallons, coteaux boisés et fonds humides sculptés par les méandres de la rivière.

Le site étudié, entièrement agricole et bordé de routes et boisements, ne présente pas de risque archéologique connu. De manière générale, la commune reste majoritairement agricole, et le site, classé en zone A du PLU, n'est pas raccordé aux réseaux. Aucune servitude d'utilité publique ne s'y applique.

Le secteur présente un niveau de risque modéré à faible selon les typologies : retrait-gonflement des argiles moyen, risques d'inondation nuls, risque sismique très faible et risques climatiques modérés. Trois ICPE sont situées à proximité, dont Agri Biogaz à 300 mètres, et une canalisation de gaz passe au sud du site. Les bases de données BASOL, BASIAS et SIS n'identifient aucun site potentiellement pollué à proximité immédiate.

Les niveaux de pollution atmosphérique modélisés par Airparif restent inférieurs aux valeurs limites, et la pollution lumineuse est faible en raison du contexte rural.

Avec un peu plus de 3 200 habitants, la commune présente un cadre de vie résidentiel et calme, où les activités économiques restent limitées et concentrées notamment dans les zones d'activités proches du site. Les services essentiels se situent principalement dans les communes voisines, et la mobilité repose majoritairement sur la voiture, en l'absence de transports en commun et d'aménagements cyclables.

L'ambiance sonore est globalement calme, et le site se situe hors des zones d'exposition marquée aux nuisances. L'irradiation solaire élevée offre un bon potentiel photovoltaïque, tandis que la vocation agricole du site contribuent à un effet d'îlot de chaleur urbain très faible.

Les enjeux identifiés dans le cadre de l'état initial sont repris et catégorisés selon la sensibilité du site dans le tableau en page suivante :

FORT	MODERE	FAIBLE	NUL

De plus, le tableau ci-dessous présente la comparaison des deux scénarios d'évolutions (avec projet ou sans le projet, avec l'hypothèse d'un maintien des activités agricoles. Le tableau de synthèse présente trois classes d'évolution :

- L'absence d'évolution notoire : le scénario d'aménagement est neutre vis-à-vis de la thématique environnementale pointée, il n'a pas d'effet sur le long terme.
- Une évolution négative : le scénario d'aménagement dégrade, sur le long terme, l'état actuel.
- Une évolution positive : le scénario d'aménagement améliore, sur le long terme, la situation actuelle.

Pour chaque thématique environnementale, le niveau d'enjeu est mis en avant : nul ou favorable, faible, modéré, fort. Vis-à-vis de certaines thématiques, il n'y a pas d'évolutions prévisibles attendues : dans ce cas, les cases du tableau sont marquées en tant que « sans objet ».

Tableau 26 : Synthèse des enjeux de l'état initial et leur évolution avec et sans le projet

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	La Seine-et-Marne bénéficie d'un climat océanique dégradé. Il se caractérise par une pluviométrie répartie sur l'ensemble de l'année avec de plus faibles précipitations en été et de fortes précipitations au printemps. Les mois les plus chauds sont classiquement observés en juillet-aout et le plus froid en janvier. D'après les données de Météo France, on observe en France une hausse des températures moyennes de 1,4°C depuis 1900 avec une accentuation sensible du réchauffement au cours des 3 dernières décennies	Le changement climatique a des effets significatifs sur l'agriculture en France.	Le projet s'inscrit pleinement dans l'ambition de réduction des émissions de GES et de la consommation des ressources en eau du territoire, de promotion d'une activité agricole écologique et durable, et de développement des énergies renouvelables (des panneaux PV seront installés sur le toit du bâtiment agricole).
Topographie	La topographie du site d'étude est globalement plaine (varient entre 92 m NGF au nord-ouest et 95 m NGF au sud).	Sans objet.	Le terrain sera nivelé à la marge en phase de terrassement pour assurer au projet une assise sur une superficie plane.
Sol et sous-sol	La géologie au niveau du site d'étude est composée de Calcaire de Brie ainsi que du Limon des plateaux à l'est du site d'étude. La zone d'étude est située proche de la limite de territoires avec présence de Luvisols.	Sans objet.	Les terres ne seront que très peu remaniées dans le cadre de l'exploitation agricole, dans l'objectif de préserver les sols et leur composante vivante. Ainsi, les sols seront considérablement améliorés par rapport à la situation actuelle (mise en œuvre d'une agriculture biologique, régénération naturelle des sols, …).
MILIEU AQUATIQUE			
Eaux superficielles	L'aire d'étude élargie est concernée par la présence de deux cours d'eau. Il s'agit de l'Yerres, situé à environ 650 m au nord du périmètre du projet, et du Ru de Vaulois, à environ 470 m à l'est. L'analyse des données du RGE ALTI indique que la zone est globalement plate, avec une légère surélévation au centre-ouest et des écoulements orientés du sud vers le nord. Les essais de perméabilité réalisés au droit du site le 27/08/2025 mettent en évidence une capacité d'infiltration des sols superficiels favorable à une gestion des eaux pluviales par infiltration.	Le site lui-même ne présente pas d'écoulement superficiel de type ru ou ruisseau. Le site, aujourd'hui agricole, restera perméable aux eaux de pluie.	Le principe retenu prévoit l'acheminement gravitaire des eaux pluviales vers des ouvrages de rétention aériens, positionnés afin de faciliter la collecte gravitaire des écoulements. Conformément aux exigences de la DDT 77, les ouvrages seront dimensionnés pour compenser l'imperméabilisation nouvelle. Ces dispositifs permettront une gestion durable et conforme à la réglementation des eaux pluviales, en limitant leur impact sur le réseau hydrographique existant et le milieu récepteur. La vidange des ouvrages s'effectuera par infiltration directe dans le sol.
Eaux souterraines	L'aquifère susceptible d'être rencontré au droit du site est le « faciès de transition (marnes et calcaires) du Ludien de l'Éocène supérieur du Bassin Parisien » (entité hydrogéologique locale 113BA01).	L'usage de produits phytosanitaires dans le cadre de l'exploitation agricole actuelle pourrait mener à des pollutions de la nappe souterraine.	La réalisation du projet ne modifiera pas ni l'écoulement des nappes ni leur qualité biochimique. L'usage d'entrants sera réduit en agriculture biologique par rapport à la situation actuelle, limitant les pollutions supplémentaires.
Gestion et usages de l'eau	Le service « alimentation en eau potable » est organisé par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC). La gestion est faite en délégation à l'entreprise Suez Eau France pour la production, le transfert et la distribution de l'eau potable. Le réseau concerné est nommé « EVRY GREGY SUR YERRE – CDC BRC ». L'assainissement est également assuré par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC). Le site se trouve au sein des aires de captage des eaux « AAC FOSSE DE MELUN » et « AAC BV DE L'YERRES ». Le projet est situé dans des aires de captage des eaux. Cependant, le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection des eaux.	Consommation en eau potable en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente au droit du site.	Le besoin en irrigation des cultures sera entièrement assuré par la récupération des eaux pluviales issues du ruissellement des toitures des serres en citernes et en bassins.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
MILIEU NATUREL			
Inventaire des protections réglementaires et autres zonages	Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet. Une ZNIEFF de type 2 est localisée à 4,5km. Il s'agit de la ZNIEFF « Forêt de la Lechelle et de Coubert » (110020154). Deux Espaces Naturels Sensibles sont également présents dans un rayon de 5 km autour du projet : - « Le Chemin des roses » à 1,7km ; - « Le bas de Verdun » à 2,9 km.	Sans objet.	Le projet n'aura pas d'impact sur la conservation des espèces et des habitats naturels qui ont permis la désignation des sites Natura 2000 et autres inventaires de protections réglementaires identifiés les plus proches.
Continuités écologiques	L'aire d'étude est concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale, en lien notamment avec la vallée de l'Yerres et ses abords.	Sans objet.	L'usage de la parcelle agricole sera modifié (grandes cultures vers cultures diversifiées sous serres automatisées et en agriculture biologique). Le caractère agricole de la parcelle sera conservé. Le projet prévoit la plantation de haies périphériques, de mares de biodiversité, de bandes fleuries. Cela contribuera au maintien de la trame arborée du site.
Biodiversité	Des inventaires ont été réalisés par ECSOPHERE de mars à aout 2025. Un passage en période hivernale sera réalisé en janvier 2026. Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 6 habitats. Ceux-ci sont soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée) et/ou très bien représentés au niveau régional (mare, friche, bosquet, lisière boisée). Ils ne présentent donc aucun enjeu écologique particulier. Concernant la flore, aucune espèce menacée ni floristique à enjeu n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des différents passages de 2025. Concernant la faune, il est recensé 15 espèces protégées sur l'aire d'étude dont : - 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ; - 10 chauves-souris en gîte ; - 1 reptile : Lézard des murailles ; - 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué. Parmi ces 15 espèces, 11 présentent un enjeu de conservation régional. Enfin, concernant les espèces exotiques envahissantes, le Laurier cerise peut être considéré comme problématique, avec un risque avéré de colonisation à plus large échelle sur l'aire d'étude en l'absence de mesures de gestion spécifiques.	Les parcelles agricoles continueraient à être exploitées et garderaient leur état actuel. En cas d'arrêt de cette activité, les parcelles évolueraient en friche post-culturale comme c'est le cas de la zone au nord-est du périmètre. La friche post-culturale non exploitées se refermerait avec l'apparition d'arbustes et ligneux. Le bosquet resterait en place en évoluant vers une sénescence des arbres. La mare située dans le bosquet continuerait de subir un phénomène d'envasement causé par l'accumulation de feuilles mortes en décomposition, et finirait par s'atterrir.	Le projet évite les zones à enjeux majeurs de biodiversité (11 oiseaux nicheurs, 10 chauves-souris, 1 reptile et 3 amphibiens protégés). ECOSPHERE a établi de nombreuses mesures limitant les impacts sur la faune et la flore identifiées sur site. Certaines mesures auront un effet bénéfique pour plusieurs espèces.
Zones humides	GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude le 20 octobre 2025 afin de réaliser 25 sondages de sols à la tarière à main. Les caractéristiques pédologiques, géologiques et hydrologiques permettent d'écarter de manière raisonnable la présence d'une nappe peu profonde présente suffisamment longtemps pour que les traces d'oxydation apparaissent, donc d'une zone humide sur l'aire d'étude. Il est donc possible de conclure à l'absence de zone humide dans l'aire d'étude selon le critère pédologique défini par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Selon le critère végétation, environ 1 007 m² de zone humide a été identifiée. Cette surface correspond à la mare permanente située au sud de l'aire d'étude. Cependant aucune zone humide n'est présente au sein du périmètre du projet.	Sans objet.	Sans objet
Espaces agricoles et forestiers	La parcelle est totalement occupée par des cultures. Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de l'orge et autres cultures industrielles en 2024. Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisées sont situés à environ 300m du projet.	Maintien en l'état de l'usage agricole (agriculture intensive) actuellement présent au droit du site.	La parcelle restera à vocation agricole (agriculture biologique). Le projet apportera de la diversité dans un contexte monoculturale.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Inventaire des protections règlementaires	Aucun Monument Historique, site classé ou inscrit, label architectural ou site patrimonial remarquable n'est présent sur le site du projet. Le Monument Historique le plus proche est l'église « Notre-Dame-de-l'Assomption », située à environ 1,5 km à l'est du site d'étude. Le site classé le plus proche se situe à environ 4,6 km au nord-ouest du site. Il s'agit du site « Yerres aval Seine-et-Marne - Ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur les communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Evry-Grégy-sur-Yerre ».	Sans objet.	Sans objet.
Paysage	La zone d'étude, située dans le département de la Seine-et-Marne, s'inscrit dans l'unité paysagère du « Val d'Yerres ». En une suite de boucles, l'Yerres draine d'est en ouest les plateaux de la Brie de Provins, de la Brie de Mormant, de la Brie boisée, de Melun-Sénart et de Brie-Comte-Robert. A la vallée proprement dite, s'ajoutent les sillons formés par ses nombreux affluents. Ainsi, l'ensemble du val d'Yerres constitue un réseau d'entailles. Le site d'étude s'implante à la pointe ouest de la commune d'Evry-Grégy-sur-Yerre (77). Évry-Grégy-sur-Yerre se situe dans la vallée aval de l'Yerres, un paysage de boucles fluviales où la rivière cisèle des méandres et crée un réseau de vallons et confluents. La commune appartient à l'unité paysagère de la Brie boisée / vallées de l'Yerres, caractérisée par l'alternance de coteaux boisés, de versants cultivés et de fonds de vallées humides. Le site d'étude est composé de parcelles agricoles bordées par des routes et des espaces boisés.	Maintien du paysage actuel, typique du milieu rural / agricole.	Le projet transformera le paysage par l'implantation de grandes serres et autres aménagements annexes. Des mesures sont prévues afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage (plantations, haies, merlons, …).
Patrimoine archéologique	D'après le site de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), aucune opération archéologique n'a été menée sur la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses alentours. Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.	Sans objet.	Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une déclaration auprès de l'Administration. Le Maître d'ouvrage mettra en œuvre les préconisations de la DRAC.
OCCUPATION DU SOL			
Occupation du sol	Le territoire de la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE est majoritairement composé d'espaces agricoles (près de 75% en 2021). Depuis les années 1950, le site d'étude est occupé par des espaces agricoles. Les abords sont également concernés par des parcelles agricoles ou des espaces boisés. L'enjeu est considéré comme modéré, compte tenu de la tendance observée à l'échelle de la France en général et de l'Ile-de-France en particulier à une diminution progressive des espaces agricoles au profit des espaces urbanisés.	Maintien en l'état de l'usage agricole actuellement présent au droit du site.	Le projet ne comporte pas de changement majeur de l'affectation des sols, qui resteront dédiés à l'activité agricole.
Documents de planification	La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE est concernée par : • Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-E), • Le Schéma Régional Climat Air Énergie d'Île-de-France (SRCAE), • Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), • Le Plan Local d'Urbanisme communal (PLU) de Evry-Grégy-sur-Yerre (zones A : Agricole).	L'activité agricole actuellement présente au droit du site est compatible avec les destinations de la zone A du PLU de EVRY-GREGY-SUR-YERRE.	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE.
Réseaux et servitudes	Le site d'étude, se trouvant en zone agricole, n'est pas raccordé au réseau électrique, d'eau potable et d'assainissement. Selon la carte des servitudes du PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre, le site d'étude n'est concerné par aucune servitudes d'utilité publique.	Sans objet.	Sans objet.
RISQUES ET POLLUTIONS			
Risques naturels	Le site du projet est concerné par les risques suivants : • Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen, • Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : nul, • Risque d'inondations par remontée de nappe : nul, • Risque sismique : très faible, • Risques climatiques majeurs : modéré.	Sans objet.	La réalisation du projet n'entraînera pas d'évolution prévisible des risques naturels.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
Risques technologiques	3 ICPE sont inventoriées à proximité du site d'étude. L'ICPE la plus proche du site d'étude se trouve à environ 300 m à l'ouest. Il s'agit de l'entreprise AGRI BIOGAZ DE LA BRIE spécialisée dans la production et distribution d'électricité de gaz, de vapeur et d'air conditionné. Le site du projet n'est pas directement traversé par une canalisation de Transport de Matières Dangereuses. La plus proche se situe à environ 200 m au sud de l'emprise du projet (il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel). Une canalisation d'hydrocarbures se situe également à environ 600 m du site d'étude. Parmi les voies routières desservant le secteur, la RD35 et RD48 sont susceptibles d'accueillir un transport de matières dangereuses.	Sans objet.	La réalisation du projet sera sans incidence en termes de risques technologiques.
Pollution des sols	Aucun site recensé dans la base de données BASOL n'est situé à moins de 3,5 km du site d'étude. Les sites les plus proches sont situés à Soignolles-en-Brie. Il s'agit de la Ferme de Mont Saint Sébastien et du Mont Saint Sébastien. La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données BASIAS. Au total, 4 sites recensés dans la base de données BASIAS ont été identifiés dans un rayon de 2 km autour du site d'étude. La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données SIS. Le site le plus proche (SSP0006252) se trouve sur la commune de Courbet, à environ 2 km au nord-est. Il s'agit d'une installation exploitée par la société INTERTUBE.	L'exploitation agricole actuelle nécessite l'usage de produits phytosanitaires (agriculture intensive).	L'agriculture biologique qui sera mise en place dans la cadre du projet se fera sans recours à pesticides ni engrais chimiques de synthèse.
Pollution de l'air	Au droit du site d'étude, les concentrations de fond modalisées par AIRPARIF restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles : • Concernant les particules PM2.5, la concentration moyenne annuelle modélisée dans le secteur est de 8 µg/m3 ; • Concernant l'ozone, il y a eu 1 jour où les concentrations d'ozone ont été supérieures à 120 µg/m³ pendant 8h ; • Concernant le dioxyde d'azote, la concentration moyenne annuelle modélisée dans le secteur est de 8 µg/m3.	L'exploitation agricole actuelle a un impact sur la qualité de l'air notamment avec l'utilisation de produits de synthèse nécessaires aux cultures et le rejet de pollutions dues au fonctionnement des engins agricoles.	La potentielle augmentation d'émissions de polluants atmosphériques en lien avec l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme est jugée non significative. A noter que le projet permet le développement d'une agriculture biologique, qui se fera sans recours à pesticides ni engrais chimiques de synthèse.
Pollution lumineuse	Situé en contexte rural, le site du projet est peu exposé à la pollution lumineuse car éloigné des principales sources. Les plus importantes sources de pollution lumineuse à proximité du site d'étude se trouvent à environ 6 km au nord-ouest (autour de l'agglomération de Brie-Comte-Robert), et à environ 10 km au sud (agglomération de Melun).	Sans objet.	En phase exploitation, aucun travail nocturne n'est prévu. Uniquement certaines parties du site feront l'objet d'éclairage extérieurs.
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL			
Population	En 2022, la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait environ 3 236 habitants et 1 192 logements. Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 600 m de distance (hameau de Mardilly). Le centre-village est distant du site d'environ 3 km.	Sans objet.	Sans objet.
Économie	La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait 1 656 actifs en 2022. Le taux de chômage (5% en 2022), est largement inférieur à la moyenne nationale. Avec 426 emplois et 1 656 actifs en 2022 (taux d'emploi de 77%), la commune a fait l'objet d'une baisse du nombre de postes d'emploi par rapport à 2016 (492 emplois). Le secteur agricole est représenté par 3 établissements, employant environ 5 salariés en 2022. Les activités les plus proches du site d'études sont situées à proximité directe au sud-ouest. Il s'agit des entreprises Valfrance (entrepôt), Agribiogaz de la Brie et SIETOM Déchetterie.	Maintien de l'usage agricole du site en l'état.	La réalisation du projet contribue à la création de quelques emplois locaux et à l'innovation technologique en matière d'agriculture.
Équipements	L'offre en équipements à Évry-Grégy-sur-Yerre reste modeste mais présente quelques atouts : la présence d'équipements sportifs de base (gymnase, tennis, terrain de football) permet notamment une activité locale. Pour les services essentiels (santé, enseignement secondaire, grande distribution), la population dépend largement des communes voisines (notamment Brie-Comte-Robert, Melun, Lieusaint, …), ce qui peut limiter l'attractivité résidentielle ou nécessiter des déplacements. Le manque d'équipements culturels majeurs ou d'infrastructures d'accueil touristique est un facteur à prendre en compte dans une stratégie de développement local. Le site d'étude est relativement éloigné des premiers équipements. Les plus proches sont situés à 1,5km (commune de Soignolles-en-Brie) et 2km (centre de la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre).	Sans objet.	Sans objet.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
Mobilité et réseaux de transport	Au total, 91% des actifs de la commune travaillent à l'extérieur du territoire d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE. Le moyen de transport utilisé est principalement la voiture (85% des déplacements domicile-travail). L'aire d'étude est desservie par deux routes : la route de Soignolles et la Rue du Parc. La commune n'est pas desservie par une ligne ferroviaire. La gare la plus proche se trouve sur la commune de Lieusaint-Moissy à environ 8 km de distance. Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude. Aucun aménagement cyclable ni piéton n'est présent aux abords du site.	Sans objet.	La réalisation du projet n'aura pas d'impact sur les réseaux de transport existant. La potentielle l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme est jugée non significative.
SANTE ET CADRE DE VIE			
Bruit	La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre présente une ambiance sonore globalement calme à modérément perturbée, typique d'un environnement semi-rural mêlant espaces agricoles, hameaux et zones d'activités. Les principales sources de bruit proviennent du trafic routier local, en particulier de la RD 471 au nord-est du site, ainsi que des activités agricoles ponctuelles. Le site d'étude, situé au nord de Limoges-Fourches et à l'ouest de Soignolles-en-Brie, se trouve à plus de 800 m de l'autoroute A5 et à environ 300 m de la RD 471. D'après la cartographie stratégique du Bruit (DDT 77 – échéance 4), le périmètre du projet se situe hors des zones d'exposition directe (>55 dB(A)) et correspond à une zone calme, avec un niveau sonore inférieur à 55 dB(A) Lden. Seule une influence atténuée de la RD 471 peut être perçue en limite nord-est du site.	L'exploitation agricole actuelle nécessite l'emploi d'engins relativement bruyants pour réaliser certaines tâches.	La potentielle augmentation de bruit en lien avec l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme est jugée non significative. Par ailleurs, l'utilisation de robots pour la réalisation de tâches agricoles permet d'éviter l'utilisation d'engins agricoles à plus fort impact acoustique.
Déchets	La commune est membre du Syndicat Intercommunal pour l'Enlèvement et le Traitement des Ordures Ménagères de la région Tournan-en-Brie (SIETOM). Il a pour compétences la collecte et le traitement des déchets ménagers des 39 communes composant son territoire. La déchetterie la plus proche est située à environ 400 m au sud-ouest du site d'étude et fait partie du réseau du SIETOM.	Production de déchets en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente au droit du site.	
Energie & BEGES	Le site Agri Biogaz de la Brie (Limoges-Fourches / Évry-Grégy-sur-Yerre) valorise des déchets agricoles et organiques pour produire du biométhane. Une filière locale de biogaz est donc déjà active. L'irradiation solaire moyenne au droit du secteur d'étude est d'environ 3,76 kWh/m²/jour, soit un bon potentiel pour le développement du photovoltaïque. Le chauffage à partir d'énergies renouvelables (bois, biomasse, pompes à chaleur) concerne environ 11 % des logements, indiquant une présence modérée mais existante de ces solutions. Le site et l'activité agricole aujourd'hui réalisée entraine des émissions de GES de 1 444 tCO2e, liés à l'utilisation d'engrais ainsi qu'à l'utilisation de carburant pour les machines agricoles.	Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre (GES) en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente (1 444 tCO_2/an).	Grace aux mesures mises en place (serres non chauffées, installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole, mise en place d'une pompe à chaleur réversible, gestion optimisée de la chambre froide, …) les consommations du projet seront maitrisées. Les émissions de GES sont estimées à 7 917 tCO_2 sur le cycle de vie complet du projet.
Ilot de chaleur urbain	Le périmètre du projet est situé au sein d'emprises de type « Pelouses, prairies, cultures ». Il accueille actuellement des cultures contribuant peu à l'effet d'ilot de chaleur urbain. D'autre part, il n'existe aucun arbre sur le site d'étude pouvant créer de l'ombre et de l'évapotranspiration permettant de réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain. Aux abords du projet, les seules emprises contribuant à l'effet d'ilot de chaleur urbain sont la RD35 et la RD48 et les quelques bâtiments présents au niveau de la petite zone d'activité en limite sud de l'aire d'étude.	Sans objet	Sans objet

6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C)

Suivant l'article R.122-5 du Code de l'environnement, cette partie traite des **potentiels effets** du projet sur l'environnement et sur la santé humaine, qu'ils soient :

- **Temporaires,**
- **Permanents,**
- **Négatifs,**
- **Positifs,**
- **Directs,**
- **Indirects,**
- **Induits**.

Dans l'étude d'impact, un premier chapitre est dédié à l'analyse des effets temporaires liés à la **phase de construction** du projet. Un second chapitre traite des effets permanents liés à la **phase d'exploitation** du projet.

Les incidences du projet sur chaque compartiment de l'environnement défini dans l'état initial, sont dans un premier temps qualifiées, quantifiées et localisées.

En deuxième lieu, des **mesures** sont proposées afin d'**éviter, réduire** et, lorsqu'il n'y a pas d'alternative, **compenser** les effets négatifs notables liés au projet (« mesures E-R-C »). Des mesures d'**accompagnement** (A) peuvent également être proposées.

Des **modalités de suivi** et une estimation des **coûts** des mesures sont proposées, le cas échéant.

Les mesures sont présentées sous forme de « fiches » et numérotées :

MESURE / Code / Intitulé			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)** **REDUCTION (R)** **COMPENSATION (C)** **ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Chantier** **Exploitation**
Description de la mesure			
Modalités de suivi :		Coût :	

NOTA BENE : compte tenu des similarités entre les projets NéoFarm, certains éléments de la présente analyse des impacts sont tirés de l'évaluation environnementale du projet de Lisses (pièces n°3 du DDAE rédigé par EODD en 2025).

6.1 IMPACTS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC »

Cette partie traite des **effets temporaires** du projet sur l'environnement et sur la santé humaine, qui sont liés à la **phase de construction** du projet.

Pour plus de détails sur le déroulement de la phase chantier du projet, se référer au chapitre « 3.5.1 Phase travaux » en page 37.

Dans ce chapitre, ne sont analysés que les effets temporaires majeurs ou agissant sur les compartiments de l'état initial sensibles ou présentant des enjeux notables vis-à-vis de cette phase du projet.

Les caractéristiques pour lesquels le site ne présente pas de sensibilité particulière et celles qui ne sont pas concernées par la phase chantier ne sont pas traitées dans ce chapitre.

Tableau 27 : Synthèse des potentiels impacts temporaires par thématique (avant mesures ERC)

THEMATIQUE	IMPACT TEMPORAIRE	THEMATIQUE	IMPACT TEMPORAIRE
MILIEU PHYSIQUE		**OCCUPATION DU SOL**	
Climat & changement climatique	FAIBLE	Occupation du sol	
Topographie	FAIBLE	Documents de planification	
Sol et sous-sol	FAIBLE	Réseaux et SUP	FAIBLE
MILIEU AQUATIQUE		**RISQUES ET POLLUTIONS**	
Eaux superficielles	NUL	Risques naturels	NUL
Eaux souterraines	NUL	Risques technologiques	
Gestion et usages de l'eau	NUL	Pollution des sols	FAIBLE
MILIEU NATUREL		Pollution de l'air	FAIBLE
Inventaire des protections règlementaires		Pollution lumineuse	FAIBLE
		MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL	
Continuités écologiques		Population	FAIBLE
Biodiversité	FAIBLE	Economie	POSITIF
Zones humides	NUL	Equipements	NUL
Espaces agricoles et forestiers	MODERE	Mobilité et réseaux de transports	FAIBLE
PATRIMOINE ET PAYSAGE		**SANTE ET CADRE DE VIE**	
Inventaire des protections règlementaires		Bruit	FAIBLE
		Déchets	FAIBLE
Paysage	FAIBLE	Energie & BEGES	FAIBLE
Patrimoine archéologique	NUL	Ilot de chaleur urbain	

Légende du niveau d'impact :

PAS CONCERNE	POSITIF	NUL	FAIBLE	MODERE	FORT

6.1.1 MILIEU PHYSIQUE

6.1.1.1 Climat et vulnérabilité au changement climatique

◗ Potentielles incidences

Les engins de chantier intervenant en phase travaux sur le site généreront des rejets atmosphériques et des gaz à effet de serre. L'impact de ces rejets sur la qualité de l'air et plus globalement sur le climat sera **faible** compte tenu de l'ampleur du chantier, de la nature et durée des travaux.

◗ Mesures

Plusieurs mesures sont prévues :

- MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier (voir fiche en page 191) ;
- Des mesures permettant, indirectement, de réduire les besoins en déplacements en phase chantier :
  - MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine (voir fiche en page 169) ;
  - MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site (voir fiche en page 169).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.1.2 Topographie, sol et sous-sol

◗ Potentielles incidences

Le projet aura quelques incidences sur les sols, notamment durant la phase de terrassement. Le terrain sera nivelé à la marge avant la pose des serres pour assurer au projet une assise sur une superficie plane.

Les voiries, les serres maraichères, ainsi que le niveau de plancher du bâtiment technique, seront au niveau du terrain naturel (TN) existant. L'ensemble du projet est situé de plain-pied et conçu de manière à assurer une circulation des engins et des machines agricoles sur le site.

Les déblais du site sont liés aux décaissements des ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassins), du quai de déchargement et aux fondations des bâtiments. Ces volumes seront réutilisés sur le site pour la création de merlons.

Pour ces raisons, l'impact est jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Des mesures d'évitement sont prévues (cf. fiches ci-dessous) :

- MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ;
- MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.

MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

Afin de limiter les déblais, il a été choisi un site d'implantation présentant une topographie globalement plaine. Cela permet de limiter les besoins en terrassement et de favoriser un équilibre déblais / remblais à l'échelle de l'opération.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

Afin de limiter les déblais, il a été choisi un site d'implantation présentant une topographie globalement plaine.

L'équilibre déblais / remblais sera donc neutre à l'échelle du projet.

Des merlons végétalisés sont prévus afin de gérer sur site les excédents de terres / déblais.

Aucun matériau ne sera évacué : les sur-volumes seront répartis uniformément sur le site. Il n'est pas prévu d'apport de matériaux extérieurs excepté pour les tranchées de canalisation (sable).

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls**.

6.1.2 MILIEU AQUATIQUE

6.1.2.1 Eaux superficielles & souterraines

◗ Potentielles incidences

La phase travaux peut engendrer des pollutions occasionnelles des ressources en eau, d'origine mécanique ou chimique liées :

- Aux installations de chantier, et en particulier aux aires de stationnement et d'entretien des engins de chantier, ou bien encore aux zones de stockage des carburants, des granulats et des déchets à l'origine de fuites ou d'écoulements accidentels ;
- À la circulation des engins (huiles, hydrocarbures) ;
- Aux matières en suspension (MES) entraînées par ruissellement des eaux de pluie sur les matériaux récemment mobilisés, notamment lors des travaux de terrassement.

Toutefois :

- Les installations de chantier n'occuperont qu'une emprise très faible au sol de l'ordre de quelques centaines de mètres carrés. Cette surface restera très limitée par rapport à l'emprise globale du projet (<1%).
- La circulation des engins de chantier sur le site sera réduite au strict minimum.

Les incidences sont jugées comme **faibles**.

◗ Mesures

Les mesures suivantes seront mises en place :

- MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier ;
- MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier ;

MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

Les mesures suivantes seront mises en place :

Concernant les plates-formes et installations principales de chantier :

- Séparation des activités et des circulations afin d'éviter des accidents,
- Implantation éloignée des milieux sensibles (fossés, cours d'eau),
- Stockage des surplus de décapage des talus dans des dépôts couverts afin d'éviter le ruissellement et l'entrainement de fine sur l'aire de chantier.

Concernant la gestion des hydrocarbures et des produits polluants :

- Collecte des huiles usées de vidange et des liquides hydrauliques et évacuation au fur et à mesure dans des réservoirs étanches, conformément à la législation en vigueur,
- Interdiction de stocker sur le site des hydrocarbures ou des produits polluants susceptibles de contaminer la nappe souterraine et les eaux superficielles,

MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier			
• Obligation de récupérer, de stocker et d'éliminer les huiles de vidange des engins conformément aux articles R.211-60 et suivants du Code de l'Environnement qui interdisent tout déversement dans les eaux superficielles et les eaux souterraines, par rejet direct ou indirect ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des lubrifiants ou huiles, neufs ou usagés. Concernant la manipulation des hydrocarbures : • Élaboration d'un plan d'urgence en cas de pollution accidentelle par hydrocarbure et en cas d'incendie, • Présence de produits absorbants (kit-antipollution) dans les véhicules d'entretien. Concernant le ravitaillement en carburants des engins : • Pas de lavage d'engin sur le chantier sans récupération et traitement des eaux polluées, • Interdiction de tout entretien ou réparation mécanique sur l'aire du chantier, • Maintien en parfait état des engins intervenant sur le chantier.			
Modalités de suivi :	Collecte des « fiches accident »	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure Concernant les déchets, les mesures de gestion suivantes seront mises en place : • Collecte sélective des déchets et filières agréées ; • Utilisation de bennes et conteneurs couverts ; • Interdiction d'enfouir les déchets autres qu'inertes sur le chantier.			
Modalités de suivi :	Collecte des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD)	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **négligeables**.

6.1.2.2 Gestion et usages de l'eau

◗ Potentielles incidences

La phase chantier ne nécessitera pas l'utilisation de quantités notables d'eau potable.

De l'eau pour l'arrosage des pistes en cas de risque de dispersion des poussières (vent, temps sec, …) pourra toutefois s'avérer nécessaire. Vu la nature du climat local, cette éventualité sera peu fréquente. L'impact est donc jugé comme **négligeable**.

De même, l'impact en termes de besoins en eau pour les sanitaires est jugé comme **négligeable** compte tenu de la taille du chantier et de la durée des travaux.

6.1.3 MILIEU NATUREL

6.1.3.1 Inventaire des protections règlementaires

Les impacts du projet sur les zonages réglementaires sont traités dans le chapitre dédié aux impacts « permanents », liés à la phase exploitation du projet : « 6.2.3.1. Inventaire des protections règlementaires » en page 200.

6.1.3.2 Continuités écologiques

Les impacts du projet sur les continuités écologiques sont traités dans le chapitre dédié aux impacts « permanents », liés à la phase exploitation du projet : « 6.1.3.2. Continuités écologiques » en page 172.

6.1.3.3 Biodiversité du site

◗ Potentielles incidences

D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants :

- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ;
- Destruction d'habitats naturels ;
- Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …

Les impacts bruts du projet sont les suivants :

- Habitats : l'ensemble des impacts bruts sur les habitats est considéré de niveau « **Négligeable** » ou non impacté par le projet ;
- Espèces floristiques : l'ensemble des impacts bruts sur la flore est considéré de niveau « **Négligeable** » (aucune espèce floristique à enjeu recensée dans l'aire d'étude) ;
- Espèces animales : l'ensemble des impacts bruts sur la faune est considéré de niveau « **Négligeable** » à « **Faible** ».
- Fonctionnalités écologiques : il n'y a pas d'impacts négatifs majeur sur la trame verte et bleue.

Les impacts sont jugés **faibles**.

◗ Mesures

Plusieurs mesures de réduction sont prévues :

- MESURE R 3 – (MRT1 ECOSPHERE) Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts ;
- MESURE R 4 – (MRT2 ECOSPHERE) Limitation des risques de pollutions ;
- MESURE R 5 – (MRT3 ECOSPHERE) Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives).

Ainsi qu'une mesure d'accompagnement :

-

.

En phase de démantèlement du site, deux mesures de réduction sont prévues (cf. Etude Faune Flore en **Annexe 2** pour plus de détails) :

- MRD1 ECOSPHERE : Audit écologique préalable au démantèlement ;
- MRD2 ECOSPHERE : Réalisation des travaux de démantèlement dans le respect des mesures d'évitement et de réduction de la phase chantier et hors période écologique sensible.

MESURE R 3 – (MRT1 ECOSPHERE) Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**

Objectifs : Éviter la nidification des espèces à enjeu des milieux ouverts sur la zone d'emprise des travaux ainsi que sur une zone tampon de 5 mètres autour de l'emprise

Entités cibles : Espèces avifaunistiques : Alouette des champs, Bruant proyer et Bergeronnette printanière

Descriptifs : Plusieurs options sont proposées :

- Mise en place d'un semis d'une culture défavorable aux attentes écologiques des espèces cibles. Dans le cas de l'Alouette des champs et de la Bergeronnette printanière, il est possible de mettre en place une culture de maïs qui ne sera pas fréquentée par les espèces. Toutefois il n'est pas exclu que d'autres espèces puissent s'y installer. De fait, le passage d'un écologue au démarrage des travaux (Mesure MA1) est essentiel pour s'assurer qu'aucun enjeu n'est présent sur l'emprise du chantier.
- Maintien d'un sol nu ou d'un couvert végétal de faible hauteur limitant l'installation des espèces. Cela nécessite des passages réguliers sur l'emprise afin de limiter la pousse par des fauches ou des tontes.

Temporalité :

- Maintien d'un sol nu ou d'un couvert végétal de faible hauteur dès février (période approximative de migration pré-nuptiale de l'Alouette des champs).
- Semis du maïs : mars

Durée : De février jusqu'au démarrage des travaux.

Modalités de gestion : Concernant le maintien d'un sol nu ou d'un couvert végétal de faible hauteur, une fauche ou tonte toutes les deux semaines est préconisée. La fréquence nécessaire dépendra toutefois des conditions météorologiques plus ou moins favorables.

Indicateur(s) : Absence de nidification sur l'emprise chantier au démarrage des travaux.

Modalités de suivi :	Vérification de l'absence de reproduction d'espèce à enjeu sur l'emprise du projet au démarrage des travaux.	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE R 4 – (MRT2 ECOSPHERE) Limitation des risques de pollutions

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**

Objectifs : Limiter les effets du chantier sur les habitats naturels et les espèces

Entités cibles : Faune, flore, habitats

Descriptifs : Il s'agit de mesures de prévention classiques permettant de réduire le risque lié aux pollutions :

- Formation de l'ensemble des chefs d'équipe et du personnel encadrant sur les procédures à suivre en cas d'incident ;
- Mise en place de matériels d'interception d'une pollution accidentelle (produits absorbants, filtres à pailles). Ces dispositifs seront facilement accessibles et disposés de manière à pouvoir les mettre en œuvre rapidement en cas de survenue d'une pollution ;
- Présence d'un nombre suffisant de kits anti-pollution au sein de la base vie et au sein des véhicules présents en permanence sur le chantier ;
- Utilisation de machines en bon état général (entretien préventif et vérification adaptée des engins) ;
- Mise en place d'un ramassage régulier des déchets (y compris déchets du personnel intervenant sur site) et export vers une filière de traitement/stockage/valorisation appropriée.

Temporalité : Equipements prêts au démarrage du chantier.

Durée : Durant toute la phase de préparation et de réalisation des travaux.

Indicateur(s) : Absence de survenue de pollution dans les milieux naturels.

Modalités de suivi :	Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE R 5 – (MRT3 ECOSPHERE) Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**

Objectifs : Eviter l'apport / la propagation d'espèces exotiques envahissantes au sein de l'aire d'étude.

Entités cibles : Prévention des milieux naturels à enjeu, curage spécifique des EVEE.

Descriptifs :

<u>Actions préventives</u>

Afin d'éviter l'apport de nouvelles espèces sur le chantier, il sera demandé un soin particulier à l'entreprise sur la propreté de son matériel intervenant sur le chantier. Afin d'éviter toute dispersion d'EVEE, l'entreprise s'assurera que tout engin entrant sur le site est propre (roue, chenille, belle). Le chef de chantier, appuyé de l'écologue référent au chantier pourra refuser l'accès à un matériel s'il est constaté un manquement de propreté. Par ailleurs, à l'issue de son intervention sur l'aire d'étude, le prestataire est tenu de nettoyer son matériel avant d'embaucher sur un autre site, toujours dans le but de limiter le risque de dissémination

MESURE R 5 – (MRT3 ECOSPHERE) Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

d'EVEE. Ce dernier point de contrôle ne pourra être réalisé par le responsable de chantier et tient de la responsabilité du prestataire engagé.

En effet, si des engins sont recouverts de quelques propagules, certaines espèces pourraient alors coloniser le chantier.

Il s'agit de mettre en œuvre un ensemble d'actions préventives. Ainsi une attention particulière sera apportée à :

- La propreté des engins à leur arrivée sur le site des travaux ;
- L'absence de déplacement de ces derniers de « travaux en travaux » ou à défaut, le nettoyage systématique avant d'entrée sur le site ;
- Une veille sur le développement possible de foyers d'installation ;
- Circulation strictement interdite des engins sur des zones infestées.

Si ces actions préventives s'avéraient insuffisantes, des actions curatives devront être engagées. Le protocole curatif sera à définir précisément au regard des espèces concernées (arrachage manuel ponctuel, éradication manuelle, traitement particulier de terres contaminées et/ou des végétaux concernés, etc.).

Actions curatives

Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). En plus des impacts sur les milieux naturels, les EVEE peuvent à terme modifier les paysages.

Pour rappel, une (1) espèce végétale exotique envahissante a été observée au nord-est de l'aire d'étude. Treize (13) pieds de Laurier cerise (Prunus laurocerasus) ont été observés au sein de la friche post-culturale située hors emprise des travaux et de la future zone d'implantation du projet. Une surveillance de la station sera à réaliser par un écologue.

Temporalité : Préparation et réalisation du chantier.

Durée : Durant la phase des travaux.

Modalités de gestion : A définir selon l'espèce végétale concernée.

Indicateur(s) : Absence de nouvelle EVEE au sein de la zone d'implantation.

Modalités de suivi :	Vérification de l'intégration de ces mesures dans les documents de consultation des entreprises. Validation des procédures de gestion avant travaux. Vérification par un écologue du respect de la mesure sur le terrain en phase chantier. Recherche spécifique de la présence d'EVEE dans le périmètre des travaux.	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE A 1 – (MA1 ECOSPHERE) Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue			
Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

L'écologue aura en charge de s'assurer de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures de réduction en phase chantier mentionnées dans l'étude faune flore (mise en œuvre des mesures conditionnée par l'avancement des travaux et donc à déclencher selon le calendrier). Pour autant, il pourra avoir la responsabilité de la mise œuvre des suivis spécifiques de chaque mesure (assurant ainsi une cohérence globale écologique sur le projet).

L'écologue sera l'interlocuteur privilégié des entreprises travaux pour tous les sujets ayant traits à la biodiversité sur le site. Avant le début du chantier, un rappel aux équipes travaux sera fait sur les enjeux environnementaux spécifiques au site et les mesures environnementales à mettre en oeuvre (milieux et espèces à enjeu, etc.).

Pour ce suivi, les interventions seront définies en fonction de la nature des opérations. Une mobilisation plus importante devra être organisée au démarrage des travaux notamment lors du dégagement des emprises. Le chiffrage de la mesure est basé sur un forfait prévisionnel de 10 jours pour 10 mois de travaux ; il pourra être adapté au lancement de la mission.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Vérification de la bonne mise en œuvre des mesures pendant le chantier. Vérification en début et fin de chantier.	Coût :	Environ 8 500 €HT

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls**.

6.1.3.4 Zones humides

En l'absence de zones humides identifiées au droit du site, l'impact sera **nul**.

6.1.3.5 Espaces agricoles et forestiers

◗ Potentielles incidences

Lors de la phase chantier, la mise en œuvre du projet aura une incidence sur l'activité agricole actuellement présente sur site.

L'incidence est considérée comme **modérée**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 6 – Phasage des travaux (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 6 – Phasage des travaux afin de limiter la perturbation de l'activité agricole			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure Le phasage des travaux permettra de limiter la perturbation et interruption de l'activité agricole actuellement présente sur site. Les travaux débuteront à partir de juin 2026.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles** (il s'agit de l'arrêt de la production agricole pendant la durée du chantier).

6.1.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE

6.1.4.1 Inventaire des protections règlementaires

Les impacts du projet sur les inventaires des protections règlementaires du patrimoine sont traités dans le chapitre dédié aux impacts « permanents », liés à la phase exploitation du projet : « 6.2.4.1 Inventaire des protections règlementaires » en page 207.

6.1.4.2 Paysage

◗ Potentielles incidences

En phase de chantier, les différents travaux participeront à **dégrader temporairement la qualité paysagère du site** du fait de la présence d'engins de chantier, locaux techniques, palissades, ….

Cependant l'impact ne sera que très local et limité dans le temps.

L'impact temporaire du projet sur le paysage est jugé comme **négatif**, **direct** et **faible.**

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 7 – Nettoyage et entretien du chantier (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 7 – Nettoyage et entretien du chantier			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure L'impact visuel du chantier sera minimisé en optimisant le positionnement de la base vie et des aires de stockage à l'intérieur du site. Les palissades de protection seront homogènes afin d'assurer une certaine esthétique du chantier. Les entreprises veilleront à nettoyer le site du chantier régulièrement, et à éviter les salissures des voies publiques autour du site.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.4.3 Patrimoine archéologique

◗ Potentielles incidences

D'après le site de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), aucune opération archéologique n'a été menée sur la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses alentours.

Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.

Les impacts sont jugés **nuls**.

◗ Mesures

Une mesure d'évitement est prévue : MESURE R 8 – Mise en œuvre des préconisations de la DRAC (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 8 – Mise en œuvre des préconisations de la DRAC			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure Conformément à la réglementation en vigueur, toute découverte fortuite de vestiges archéologiques en phase chantier fera l'objet d'une déclaration auprès de l'Administration. Dans ce cas, le chantier sera suspendu dans l'attente des prescriptions de l'Administration. Le Maître d'ouvrage mettra en œuvre les préconisations de la DRAC en phase travaux conformément à la réglementation en vigueur. Cela intègre la réalisation de toutes les investigations jugées nécessaires par la DRAC.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	La demande anticipée de prescription de diagnostic entraîne le paiement de la redevance d'archéologie préventive dès lors qu'elle porte sur une surface égale ou supérieure à 3 000 m². Pour l'année 2024, son montant s'élève à 0,68€ par m².

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **négligeables**.

6.1.5 OCCUPATION DU SOL

6.1.5.1 Occupation du sol

Les impacts du projet sur l'occupation du sol sont traités uniquement dans le chapitre dédié aux impacts « permanents », liés à la phase d'exploitation : « 6.2.5.1. Occupation du sol » en page 216.

6.1.5.2 Documents de planification

Les impacts du projet et l'analyse de sa compatibilité avec les documents d'urbanisme sont traités uniquement dans le chapitre dédié aux impacts « permanents », liés à la phase d'exploitation : « 6.2.5.2 Documents de planification » en page 216.

6.1.5.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique

◗ Potentielles incidences

Selon la carte des servitudes du PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre, le site d'étude n'est concerné par aucune servitudes d'utilité publique. (cf. chapitre « 5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique » en page 126 de l'état initial).

Les possibles incidences sur les réseaux sont liées au **risque de contact avec ces ouvrages en phase chantier**, ce qui peut comporter des accidents pour les travailleurs ou bien affecter l'intégrité de ces éléments.

Les risques sont considérés comme **indirects** et **faibles**.

◗ Mesures

Une mesure d'évitement est prévue : MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT (cf. fiche ci-dessous).

MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure Le repérage sur plan des réseaux enterrés (DICT) et le cas échéant la réalisation de fouilles exploratoires permettront de localiser précisément les contraintes du site vis-à-vis de ce sujet. Les constructeurs devront protéger les aménagements en place (branchements, réseaux, voirie, candélabres, …). En cas de dégradation constatée par l'aménageur aux abords du chantier, celui dernier fera intervenir une entreprise pour la réparation, et refacturera le coût de cette intervention au promoteur. Des mesures de sécurité seront maintenues tout au long de la phase travaux et de la vie du projet.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls**.

6.1.6 RISQUES ET POLLUTIONS

6.1.6.1 Risques naturels

Le site du projet est potentiellement concerné par les risques naturels suivants identifiés dans le chapitre « 5.7.1 Risques naturels » en page 128 de l'état initial :

- Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen,
- Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : nul,
- Risque d'inondations par remontée de nappe : nul,
- Risque sismique : très faible,
- Risques climatiques majeurs : modéré.

Les risques liés aux mouvements des argiles seront pris en compte lors de la réalisation des études géotechniques à venir.

En phase chantier, la réalisation du projet de NéoFarm n'aura **pas d'impact prévisible** sur ces risques naturels.

6.1.6.2 Risques technologiques

Le site du projet n'est pas directement traversé par une canalisation de Transport de Matières Dangereuses. Toutefois, une canalisation de gaz naturel se situe à environ 300m et une canalisation d'hydrocarbures à environ 600m du projet.

Parmi les voies routières desservant le secteur, la RD35 et RD48 sont susceptibles d'accueillir un transport de matières dangereuses.

En phase travaux les risques technologiques sont liés à la présence de réseaux enterrés ou de Servitudes d'Utilité Publique (SUP). Il est à noter que ces aspects sont déjà traités au sein du chapitre « 6.1.5.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique » en page 180.

6.1.6.3 Pollution des sols

◗ Potentielles incidences

D'après l'état initial (« 5.7.3 Pollutions des sols » à partir de la page 135), le site n'est pas référencé dans les bases de données BASOL, BASIAS ou SIS. L'emprise du site n'est pas concernée par la présence de pollutions, sinon celle potentiellement lié à l'emploi de pesticides / fertilisants dans le cadre de l'activité agricole actuelle.

Les travaux peuvent engendrer des pollutions et nuisances occasionnelles, affectant la qualité des eaux de ruissellement et par conséquent des récepteurs finaux (les sols notamment).

Les impacts induits par un chantier relèvent essentiellement :

- Des rejets sanitaires de la « zone de vie » du personnel présent (eaux usées),
- Du lessivage des surfaces décapées (entraînement de particules),
- De la mise en suspension de particules fines qui, si entraînées dans le ruissellement, peuvent participer à la dégradation de la qualité des milieux récepteurs (sédimentation et colmatage),
- Des produits stockés sur place (notamment : hydrocarbures stockés pour l'alimentation des engins),
- D'éventuelles fuites accidentelles de polluants chimiques issus de produits stockés dans l'emprise des travaux, d'hydrocarbures liés aux engins et camions …,
- Des rejets directs des eaux de lavage des engins, des coulis de béton, etc.,
- De l'utilisation de produits divers tels que des huiles, des adjuvants, des peintures, etc.

Pour l'essentiel ces rejets seront de nature accidentelle (risque **faible**) : les dispositions prises dans l'organisation du chantier visent précisément à les contenir ou les éviter.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier (cf. fiche descriptive en page 170).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.6.4 Pollution de l'air

Préambule : impacts des polluants atmosphériques sur la santé

Tableau 28 : Principaux risques sur la santé liée à la pollution atmosphérique

Polluants	Principaux risques sur la santé
Ammoniac NH_3	• L'exposition à de très fortes concentrations provoque des irritations, voire des brûlures oculaires et respiratoires
Dioxyde de Soufre SO_2	• À court terme, irritations des voies respiratoires (toux, gêne respiratoire, asthme)
Hydrocarbures et composés volatils COV	• Irritations, difficultés respiratoires, nuisances olfactives fréquentes ; • Le benzène est classé cancérigène pour l'Homme
Oxydes d'azote NOx	• À court terme, irritations et aggravations de maladies respiratoires (asthme) • À long terme, développement de maladies respiratoires ou cardiovasculaires, faible poids du nourrisson et risque accru de décès
Ozone O_3	• Gêne respiratoire, toux, irritations des yeux, crises d'asthme, apparition de maladies respiratoires
Particules ou matières particulaires PM10, PM2,5	• Développement de cancers (poumon, vessie), maladies cardiovasculaires et respiratoires, atteinte du développement neurologique de l'enfant, diabète, etc.
Monoxyde de carbone CO	• Hypoxies (baisse de l'oxygénation du sang), céphalées, troubles du comportement, vomissements, troubles sensoriels, etc.
Métaux Pb, Cd, As, Ni	• À long terme, propriétés cancérigènes
Benzo(a)pyrène B(a)P	• Aucune étude de toxicité par inhalation chez l'homme • Par voie cutanée, lésions locales

Potentielles incidences

Les principaux impacts sur la qualité de l'air du projet en phase chantier se traduiront par :

- De **possibles envolées de poussières** dues aux travaux (les poussières soulevées par les engins durant les phases de terrassement et remblai et de manipulation des matériaux) : celles-ci seront fortement dépendantes des conditions météorologiques. Ce risque d'envolées sera, en pratique, limité aux longues périodes sèches et venteuses. Ces émissions seront dues à la fragmentation des particules du sol ou du sous-sol mais seront **très limitées**, le chantier ne nécessitant pas de gros terrassements.
- Des **émissions de polluants atmosphériques** liées à la circulation des engins de chantier et des camions (déchargement, chargement et transport des matériaux, …).

Du fait de la distance séparant le projet des zones d'habitation les plus proches et du fait de la durée limitée des travaux, l'incidence sera **faible** et limitée dans l'espace et dans le temps.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 9 – Arrosage des pistes de chantier par temps sec (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 9 – Arrosage des pistes de chantier par temps sec			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure			
Afin d'en limiter l'impact lié aux envolées de poussières, et donc la pollution de l'air ou les dépôts sur la végétation aux alentours qui pourraient en résulter, les pistes du chantier seront arrosées en cas de temps sec et venteux.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.6.5 Pollution lumineuse

◗ Potentielles incidences

Aucun éclairage n'est prévu dans le cadre des travaux (pas de travaux de nuit). Toutefois, en hiver (entre novembre et février), tôt le matin ou après 17h les travaux pourront nécessiter la mise en place d'un éclairage, au niveau des parkings, des voies de circulation des engins et piétons, en périphérie et à l'intérieur des bâtiments. L'impact sur l'ambiance lumineuse est jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 10 – Orientation de l'éclairage vers le bas et vers l'intérieur du site en phase travaux (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 10 – Orientation de l'éclairage vers le bas et vers l'intérieur du site en phase travaux			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure			
L'éclairage sera orienté vers le bas et vers l'intérieur du site et se concentrera le long des voies de circulation et au niveau des postes de travail.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **négligeables**.

6.1.7 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL

6.1.7.1 Population

◗ Préambule : identification de la population exposée aux nuisances du chantier

Comme précisé au sein du chapitre « 5.8.1.2 Habitations à proximité du site d'étude » à la page 145 de l'état initial de l'environnement, les habitations les plus proches du site d'étude se situent à environ 600 m et 800 m de distance.

Le centre-village de la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre est distant du site d'environ 3,5 km.

◗ Potentielles incidences

Les travaux pourront générer des nuisances pour les habitations limitrophes les plus proches (situées à environ 600 m et 800 m de distance).

Ces incidences sont jugées **faibles** au vu de l'ampleur du chantier et de la faible densité de population proche.

Les principales nuisances sont déjà traitées au sein des chapitres suivants :

- « 6.1.6.4. Pollution de l'air » à la page 183 ;
- « 6.1.7.4 Mobilité et réseaux de transports » à la page 187 ;
- « 6.1.8.1 Bruit » à la page 188.

◗ Mesures

Une mesure d'accompagnement est prévue : MESURE A 2 – Information des riverains pendant la durée du chantier (cf. fiche ci-dessous).

MESURE A 2 – Information des riverains pendant la durée du chantier			
Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

Le Maître d'Ouvrage désignera une personne responsable de l'information des riverains et du traitement des réclamations de ces derniers.

Une réunion d'information des riverains pourra être tenue en début de chantier, ou une communication faite via le site internet de la Mairie.

Notamment, l'information des riverains portera sur :

- L'activité prévue sur le site dans le cadre du projet ;
- Le planning prévisionnel des opérations (et notamment celles bruyantes).

Modalités de suivi :	Suivi des réclamations et plaintes et des riverains	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.7.2 Economie

◗ Préambule : identification des activités exposées aux nuisances du chantier

Comme précisé au sein du chapitre « 5.8.2.2 Activités à proximité du site d'étude » à la page 147 de l'état initial de l'environnement, les activités les plus proches du site d'études sont situées à proximité directe au sud-ouest. Il s'agit des entreprises Valfrance (entrepôt), Agribiogaz de la Brie et SIETOM Déchetterie.

◗ Potentielles incidences

Les impacts du projet vis-à-vis des activités économiques sont plutôt **faibles** du fait de la nature des activités (déchetteries, entrepôt et fournisseurs de gaz).

Quant à l'activité agricole, la réalisation d'un phasage des travaux limitera la perturbation et interruption de l'exploitation actuellement présente sur site. Pour plus de détails, se référer au chapitre « 6.1.3.5 Espaces agricoles et forestiers » en page 177.

Le chantier aura par ailleurs un **effet positif en termes d'emploi** de main-d'œuvre dans le cadre de la construction du projet. La présence de main-d'œuvre sur le secteur pendant la durée des travaux, aura également quelques retombées indirectes sur l'économie locale, et notamment en termes de :

- Potentiel hébergement sur place du personnel nécessaire aux travaux en phase chantier, pouvant bénéficier le service d'hébergement de la commune ;
- Potentiel impact positif sur les activités d'alimentation et commerces situés à proximité de la zone d'étude qui pourront accueillir le personnel employé pendant le chantier.

Il s'agit d'une incidence **positive, indirecte et faible**.

6.1.7.3 Equipements

◗ Préambule : identification des activités exposées aux nuisances du chantier

Comme précisé au sein du chapitre « 5.8.3 Équipements » à la page 148 de l'état initial de l'environnement, les équipements les plus proches du site se situent à environ 1,5 km de distance.

◗ Potentielles incidences

Les impacts du projet vis-à-vis des équipements sont **nuls** en phase chantier, compte tenu de l'absence d'équipements à proximité immédiate du site du projet.

6.1.7.4 Mobilité et réseaux de transports

◗ Potentielles incidences

La circulation des engins et camions (transport des matériaux et outils nécessaires en phase chantier, transport du personnel du chantier, …) entraînera un flux de véhicules et poids lourds supplémentaire sur les voiries existantes.

Cette circulation ne devrait pas occasionner de gêne majeure pour l'utilisation des voies par les usagers compte tenu de l'ampleur du chantier et de la durée des travaux (environ 10 mois).

L'impact est **négatif**, **direct** et **faible**.

◗ Mesures

Les mesures suivantes sont prévues :

- MESURE R 11 – Organisation de la circulation et des accès du chantier (cf. fiche ci-dessous) ;
- Des mesures permettant, indirectement, de réduire les besoins en déplacements en phase chantier :
  - MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine (cf. fiche en page 169) ;
  - MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site (cf. fiche en page 169).

MESURE R 11 – Organisation de la circulation et des accès du chantier			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure Les accès et sorties sont positionnés de manière à perturber le moins possible la circulation générale. L'accès des différents engins se fera par la D35. Il ne sera pas nécessaire d'effectuer des travaux sur ces voies. Une information préalable des riverains sera réalisée par le biais de panneaux (sur site et en Mairie), il sera installé une signalisation (en bord de voirie) indiquant la présence de travaux. Pour permettre la circulation à l'intérieur du site, des pistes seront ensuite réalisées. Elles auront été nivelées au préalable, si nécessaire.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **négligeables**.

6.1.8 SANTE ET CADRE DE VIE

6.1.8.1 Bruit

◗ Préambule : notions de bruit et de gêne

Les effets sur l'oreille humaine ne concernent pas les bruits de transports terrestres. En effet, les niveaux de bruit rencontrés ne sont pas assez élevés pour avoir une conséquence auditive. L'oreille humaine est lésée par le bruit lorsque le niveau sonore est très élevé (supérieur à 120 dB(A)). Rupture de tympan et luxation des osselets peuvent alors se produire. L'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive, souvent temporaire. La perte d'audition est définitive lorsque les cellules ciliées de l'oreille interne sont détruites.

La perturbation du sommeil par le bruit des transports est une gêne exprimée avec insistance par les riverains des grands axes routiers, des aéroports et autres lieux bruyants.

Les modifications de structure du sommeil sont induites par l'irruption du bruit dans l'environnement des dormeurs soit, au contraire, par la diminution du niveau de bruit pendant le sommeil. Des résultats de recherches sur ce sujet montrent que ce sont surtout les bruits de trafics routiers qui, probablement en raison de leur nature de type continu fluctuant, provoquent des changements de structure du sommeil.

Les changements du sommeil par les bruits irréguliers sont plus marqués que ceux induits par une augmentation monotone des niveaux de bruit continu nocturne.

Ces perturbations du sommeil par le bruit se traduisent, sur le plan subjectif, par une moins bonne qualité du sommeil et par une baisse des performances psychomotrices au réveil.

◗ Potentielles incidences

La période de travaux sera une **source de trafic supplémentaire** dans le secteur, en raison des flux des camions et engins de chantier, mais les fréquences de passage relativement faibles ne modifieront pas significativement les conditions sonores existantes.

En revanche, les opérations de terrassements et de constructions seront un **générateur de nuisances en fil continu d'intervention**. L'environnement proche de ces activités sera donc impacté par des bruits aux heures de déroulement de chantier, c'est-à-dire en journée, principalement entre 8h et 18h.

À titre indicatif, le tableau ci-dessous reprend les niveaux sonores susceptibles d'être générés par les activités de chantier. Pour comparaison, il convient de rappeler que le bruit ambiant est généralement supérieur à 30 dB(A). Les 100 premiers mètres autour des activités bruyantes sont donc les plus contraignants.

Tableau 29 : Impacts sonores d'un chantier (ordres de grandeur)

	Niveau sonore à la source (dans l'air)	Niveau sonore théorique à 100 m	Niveau sonore théorique à 500 m	Niveau sonore théorique à 1 000 m
Passage de camions	95 dB(A)	44 dB(A)	30 dB(A)	24 dB(A)
Chantier –Terrassement	100 dB(A)	49 dB(A)	35 dB(A)	29 dB(A)

Il s'agit d'une incidence **négative**, **directe** et **faible**, compte tenu de l'absence à proximité immédiate (>500m de distance) de bâtiments d'habitations ou autres cibles ou usages sensibles.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 12 – Solutions de réduction du bruit en phase chantier (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 12 – Solutions de réduction du bruit en phase chantier			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

L'entreprise en charge des travaux respectera la réglementation en vigueur relative à la lutte contre les bruits de voisinage.

Les travaux seront réalisés exclusivement pendant les plages horaires autorisées par les autorités compétentes.

L'entreprise intervenant sur le chantier devra veiller à traiter les nuisances sonores afin de limiter leur impact, tant pour les riverains que pour le personnel du chantier. Le niveau acoustique maximum toléré en limite de chantier doit être de 85 dB (A).

Un ensemble de bonnes pratiques s'appliqueront sur le chantier comme :

- Utiliser des talkies-walkies pour communiquer afin d'éviter les cris et sifflements ;
- Respect des plages horaires pour les tâches bruyantes ;
- Information des riverains en cas d'opération bruyantes prolongées.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.8.2 Déchets

◗ Potentielles incidences

Par leur nature, les travaux de construction généreront des déchets spécifiques :

- Inertes (terres, gravats ...),
- Non inertes (bois, chutes, emballages en plastique, papier/carton, métal…),
- Dangereux (peintures, mastic, aérosol, goudron…).

Il est à noter qu'aucune démolition n'est prévue.

Les travaux auront un impact **direct**, **négatif**, **faible** en termes de production de déchets.

◗ Mesures

Des mesures de réduction sont prévues :

- MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier (cf. page 171 pour la fiche descriptive la mesure) ;
- MESURE R 13 – Collecte, stockage et réutilisation de la terre végétale in situ (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 13 – Collecte, stockage et réutilisation de la terre végétale in situ			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**
Description de la mesure La terre végétale sera entièrement collectée et stockée afin d'être réutilisée sur site au sein des serres maraichères et dans le cadre des aménagements extérieurs en faveur de la biodiversité. Une attention particulière sera portée à la viabilité de la couche végétale du site afin qu'elle maintienne sa structure et sa fertilité pour l'usage agricole.			
Modalités de suivi :	Collecte des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD)	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.1.8.3 Energie et bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

◗ Potentielles incidences

En phase de réalisation, le projet est susceptible d'avoir des impacts liés aux terrassements, à la construction des installations, au changement d'usage des sols et à la gestion globale du chantier.

Au vu du caractère temporaire de la phase chantier, l'impact est jugé **faible**.

Ces impacts sont estimés dans le tableau ci-dessous et présentés en détail au sein de l'étude complète, en **Annexe 5** :

Tableau 30 : Emissions de GES en phase travaux

Phase	Poste	Scénario sans projet		Scénario avec projet		
Phase de réalisation	Terrassement gestion des déblais	-	tCO_2e	33	tCO_2e	0.42%
	Construction	-	tCO_2e	3 713	tCO_2e	46.9%
	Changement d'usage des sols	-	tCO_2e	407	tCO_2e	5.1%
	Gestion globale du chantier	-	tCO_2e	151	tCO_2e	1.91%
	TOTAL - Phase de réalisation	**-**	**tCO2e**	**4 305**	**tCO2e**	**54.4%**

Source : BEGES, GINGER BURGEAP

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Chantier**

Description de la mesure

L'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier sera limitée :

- Les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques,
- Les moteurs seront arrêtés lorsque les véhicules ou engins seront à l'arrêt ou en stationnement.

Modalités de suivi :	Suivi et entretien périodique des véhicules et engins	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **négligeables**.

6.1.8.4 Ilot de chaleur urbain

Les impacts du projet vis-à-vis du phénomène d'îlot de chaleur urbain sont traités uniquement dans le chapitre dédié aux impacts « permanents », liés à la phase d'exploitation : « 6.2.8.4 Ilot de chaleur urbain » à la page 228.

6.2 IMPACTS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC »

Cette partie traite des **effets permanents** du projet sur l'environnement et sur la santé humaine, qui sont liés à la **phase d'exploitation** du projet.

Dans ce chapitre, ne sont analysés que les effets permanents majeurs ou agissant sur les compartiments de l'état initial sensibles ou présentant des enjeux notables vis-à-vis de cette phase du projet.

Les thématiques pour lesquels le site ne présente pas de sensibilité particulière et celles qui ne sont pas concernées par la phase d'exploitation, ne sont pas traitées dans ce chapitre.

Pour plus de détails sur la nature du projet, se référer au chapitre « 3. DESCRIPTION DU PROJET » en page 22.

Tableau 31 : Synthèse des potentiels impacts permanents par thématique (avant mesures ERC)

THEMATIQUE	IMPACT PERMANENT
MILIEU PHYSIQUE	
Climat & changement climatique	POSITIF
Topographie	FAIBLE
Sol et sous-sol	POSITIF
MILIEU AQUATIQUE	
Eaux superficielles	FAIBLE
Eaux souterraines	POSITIF
Gestion et usages de l'eau	MODERE
MILIEU NATUREL	
Inventaire des protections règlementaires	NUL
Continuités écologiques	NUL
Biodiversité	FAIBLE
Zones humides	NUL
Espaces agricoles et forestiers	POSITIF
PATRIMOINE ET PAYSAGE	
Inventaire des protections règlementaires	FAIBLE
Paysage	MODERE
Patrimoine archéologique	

THEMATIQUE	IMPACT PERMANENT
OCCUPATION DU SOL	
Occupation du sol	POSITIF
Documents de planification	NUL
Réseaux et SUP	NUL
RISQUES ET POLLUTIONS	
Risques naturels	FAIBLE
Risques technologiques	NUL
Pollution des sols	POSITIF
Pollution de l'air	FAIBLE
Pollution lumineuse	FAIBLE
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL	
Population	NUL
Economie	POSITIF
Equipements	NUL
Mobilité et réseaux de transports	FAIBLE
SANTE ET CADRE DE VIE	
Bruit	NUL
Déchets	FAIBLE
Energie & BEGES	FAIBLE
Ilot de chaleur urbain	NUL

Légende :

PAS CONCERNE	POSITIF	NUL	FAIBLE	MODERE	FORT

6.2.1 MILIEU PHYSIQUE

6.2.1.1 Climat et vulnérabilité au changement climatique

Aucune activité susceptible de générer des émissions atmosphériques massives pouvant modifier les facteurs climatiques locaux (ensoleillement, hygrométrie) n'est prévue dans le cadre de l'opération.

Le projet n'aura donc **pas d'incidence négative directe** sur le climat local.

En ce qui concerne l'impact en termes de consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre, il est à noter que la démarche environnementale engagée par NeoFarm vise à réduire l'impact de son projet sur le réchauffement climatique global : indépendance totale aux énergies fossiles et recours aux énergies renouvelables, quasi-autonomie en eau d'irrigation, mise en place de zones de biodiversité, diversification des cultures agricoles, ... Tous ces aspects rendent également le projet de NeoFarm et son exploitation **peu vulnérable aux effets du changement climatique**.

L'impact est donc jugé comme **positif**.

Pour plus de détails, se référer au chapitre « 6.2.8.3 Energie et bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre » à la page 225.

6.2.1.2 Topographie, sol et sous-sol

◗ Potentielles incidences

Les impacts du projet sur la topographie et les sols sont traités dans le chapitre dédié aux impacts « temporaires », liés à la phase chantier du projet : « 6.1.1.2 Topographie, sol et sous-sol » en page 168.

En phase exploitation, l'impact sur les sols sera **très faible**, car les terres ne seront que très peu remaniées dans le cadre de l'exploitation agricole, dans l'objectif de préserver les sols et leur composante vivante.

◗ Mesures

Deux mesures sont prévues afin de préserver la qualité des sols (cf. fiches ci-dessous) :

- MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée ;
- MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol.

MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure Le projet mettra en œuvre une agriculture maraichère diversifiée : au moins 20 espèces différentes de légumes seront cultivées sur le site. Il n'aura donc pas recours à la monoculture dont le modèle entraine l'exploitation répétée des mêmes nutriments dans le sol, sans permettre aux écosystèmes de se régénérer, ce qui réduit la fertilité et détruit la biodiversité.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
Afin d'éviter de tasser le sol et ainsi de le dégrader (enjeu fondamental en agroécologie), les robots conçus et déployés par NéoFarm se déplacent sur des rails tels un « portique ».			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

◗ Incidences résiduelles

D'un point de vue biologique et structurel, les sols du projet seront considérablement améliorés par rapport à la situation actuelle :

- Mise en œuvre d'une agriculture biologique sans recours à pesticides ni engrais chimiques de synthèse ;
- Rotation et diversification des cultures pour permettre la régénération naturelle des sols ;
- Emploi d'engrais vert.

Le projet aura donc globalement un impact résiduel **positif** sur les sols.

6.2.2 MILIEU AQUATIQUE

6.2.2.1 Eaux superficielles

◗ Potentielles incidences

A l'état projet, l'occupation des sols sera modifiée via l'aménagement de serres, voirie d'accès et parking.

Selon les hypothèses considérées, le projet va entraîner une augmentation des coefficients de ruissellement et du débit de pointe ruisselé sur le bassin versant du site d'étude, en raison de l'imperméabilisation du site par la création des serres et des aménagements annexes.

L'impact en l'absence de mesures de gestion est direct et **faible**, susceptible de se produire à chaque épisode pluvieux important.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : « MESURE R 16 – Gestion des eaux pluviales in situ » (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 16 – Gestion des eaux pluviales in situ			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

La gestion des eaux pluviales au droit du site se fera de la manière suivante :

- Les eaux de pluie nouvellement générées seront gravitairement acheminées vers différents bassins d'infiltration permettant de stocker une pluie trentennale, sur une surface d'infiltration totale de 13 344 m².
- Les bassins se vidangeront par infiltration dans le sous-sol, entre 20 h et 3 jours.
- L'abattement total à la parcelle de la pluie de 10 mm est respecté.
- Ainsi dimensionnés, les bassins d'infiltration respectent les prescriptions de dimensionnement locales en termes de gestion des eaux pluviales.

NOTA BENE : Le dimensionnement et le positionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera étudié dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau (régime Déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 a minima) dont le dépôt est prévu au début de l'année 2026 et qui sera instruit par les Services de l'Etat (DDT77) en parallèle des démarches au titre de l'urbanisme.

Modalités de suivi :	Suivi et entretien des dispositifs de gestion des EP, conformément au DLE (D) (instruction à venir début 2026).	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls**.

6.2.2.2 Eaux souterraines

◗ Potentielles incidences

Aucune incidence ni interaction avec les eaux souterraines n'est prévue.

Il est par ailleurs important de préciser que la production maraîchère des serres sera irriguée par les eaux de pluies collectés dans les citernes prévues à cet effet. Ainsi, les 10 ha de cultures situés sous les serres maintiendront une « connexion pluies / alimentation de la nappe » toute l'année.

Par ailleurs, le système d'irrigation projeté permet de réduire les prélèvements en eau dans la nappe phréatique. L'emprise du projet est aujourd'hui utilisée par de la grande culture, fortement consommatrice en eau issue de la nappe souterraine. En état futur, les cultures maraichères seront irriguées au goutte à goutte avec des apports assurés uniquement par de l'eau de pluies. Le projet ne prévoit aucun prélèvement dans la nappe phréatique. Le projet présente une incidence **positive** sur l'aspect quantitatifs des eaux souterraines.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures (cf. fiche en page 197).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels seront **positifs**.

6.2.2.3 Gestion et usages de l'eau

◗ Potentielles incidences

En phase d'exploitation, le projet aura une consommation en eau potable d'environ 60 650 m³/an qui se décompose de la manière suivante :

Postes	Volume	Consommation
Alimentation en eau courante sanitaire (sanitaires points d'eau divers)	800 m³/an	Réseau AEP
Alimentation de la station du lavage des légumes	4 800 m³/an	Réseau AEP
Irrigation des cultures	55 000 m³/an	Cuves de récupération des eaux pluviales

Le site sera raccordé au réseau de distribution d'eau communal pour les besoins en eau sanitaire et pour le lavage des légumes, pour un besoin de 5 600 m³/an. Aucun prélèvement ne sera réalisé dans le milieu naturel.

L'incidence sur la ressource en eau potable est jugée comme **modérée**.

◗ Mesures

Deux mesures de réduction sont prévues (cf. fiche ci-dessous) :

- MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures ;
- MESURE R 18 – Mise en place d'un système d'arrosage performant.

MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Le besoin en irrigation des cultures sera entièrement assuré par la récupération des eaux pluviales issues du ruissellement des toitures des serres en citernes et en bassins.

Ce volume est estimé autour de 76 650 m³/an (soit une autonomie de 100% pour un besoin de 55 000 m³), correspondant au volume collecté sur une surface de toitures de 109 933 m² pour une pluviométrie annuelle de 677 mm.

Dans le cadre du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE, est prévue la mise en place de **12 citernes**. Ces ouvrages de stockage sont d'une part alimentée par les eaux ruisselantes sur la charpente nord des serres (chéneaux de 117m de longueur), et d'autre part alimentée par des systèmes de relevage des eaux collectés dans les bassins d'orage au sud des serres (en cas de niveau bas).

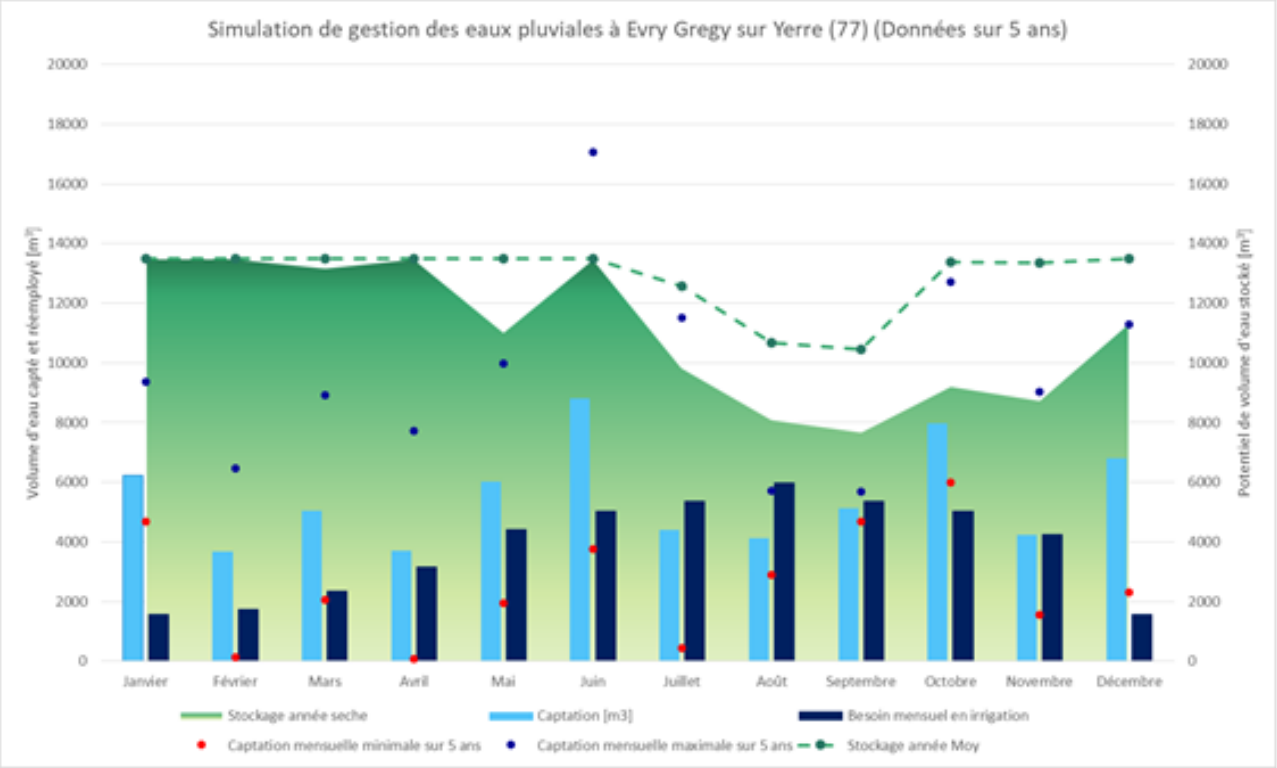
Les citernes d'un bloc sont communicantes et permettent d'alimenter le bloc en question en irrigation. Ces citernes présentent un stockage utile de 1 153 m³ par citerne, soit un total de 13 836 m³ sur l'ensemble du site. Un système de trop-plein est installé pour chaque bloc de 6 citernes afin que l'eau collectée soit dirigée vers un bassin de rétention.

Le diamètre des citernes est de 22.86 m avec une hauteur de 3 m. Elles sont conçues en tôles galvanisées de 1 mm d'épaisseur avec une bâche intérieure d'étanchéité Enpex d'épaisseur 0.75 mm et un feutre en géotextile. Les cuves sont raccordées entre elles par une canalisation Ø 90 m PVC.

MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures			
Modalités de suivi :	Suivi des consommations en eau via un logiciel	Coût :	Coût de 12 citernes

La figure suivante illustre la couverture des besoins en eau d'irrigation par la récupération des eaux pluviales.

Figure 84 : Simulation de la consommation d'eau de ville avec la récupération d'eau pluviale de tous les versants des serres avec 13 800 m³ de stockage



La courbe pleine en vert montre le volume d'eau stocké chaque fin de mois en année la plus sèche. La courbe en pointillé montre le même volume d'eau stocké en année moyenne.

En prenant la capacité totale de collecte, et en analysant la pluviométrie la plus mauvaise (2022, année la plus sèche depuis 5 ans) et la pluviométrie moyenne des cinq dernières années, une autonomie satisfaisante est atteinte.

MESURE R 18 – Mise en place d'un système d'arrosage performant			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Le projet prévoit un contrôle très précis du besoin en eau des cultures permettant de réduire la consommation du site.

Le projet prévoit la mise en place :

- De systèmes d'arrosage performant permettant d'apporter l'eau au plus près du besoin (goutte-à-goutte et micro-aspersion) ;
- D'un automate et de débitmètres contrôlant très précisément la quantité d'eau apportée à chaque culture ;
- D'un logiciel permettant de réaliser un suivi hydrique très précis de chaque culture. Ce dispositif très avancé permet d'être autosuffisant pendant quasiment un mois, lorsque les cultures sont les plus gourmandes en eau (août), en cas de forte sécheresse (sans récolter une goutte de pluie).

Modalités de suivi :	Suivi des consommations en eau via un logiciel	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles** (soit 5 600 m^3/an).

6.2.3 MILIEU NATUREL

6.2.3.1 Inventaire des protections règlementaires

L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire. Les ZNIEFF et ENS situés dans un périmètre de 5 km autour du projet ne présentent pas de lien fonctionnel avec ce dernier. En effet la quasi-totalité de l'aire d'étude est composée de parcelles cultivées dont les enjeux ne sont pas en lien avec les espèces et habitats représentés au sein des zonages précités.

Aucune mesure n'est nécessaire.

6.2.3.2 Continuités écologiques

L'aire d'étude est directement concernée par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet s'inscrira dans cette continuité en renforçant la fonctionnalité de ce corridor de la trame herbacée.

Les éléments plus éloignés de l'aire d'étude, liés à la vallée de l'Yerres ne seront pas impactés par le projet.

Aucune mesure n'est nécessaire.

6.2.3.3 Biodiversité du site

◗ Potentielles incidences

D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants :

- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ;
- Destruction d'habitats naturels ;
- Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …

Les impacts bruts du projet sont les suivants :

- Habitats : l'ensemble des impacts bruts sur les habitats est considéré de niveau « Négligeable » ou non impacté par le projet ;
- Espèces floristiques : l'ensemble des impacts bruts sur la flore est considéré de niveau « Négligeable » (aucune espèce floristique à enjeu recensée dans l'aire d'étude) ;
- Espèces animales : l'ensemble des impacts bruts sur la faune est considéré de niveau « Négligeable » à « Faible ».
- Fonctionnalités écologiques : il n'y a pas d'impacts négatifs majeur sur les milieux reconnus d'intérêt local (trame arborée, herbacée et aquatique).

Les impacts sont jugés **faibles**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue :

, ainsi que différentes mesures d'accompagnement :

-

-
-
-

MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Objectifs :

- Limiter le dérangement de la faune et les risques de mortalité ;
- Réduire les effets de barrière dus à la pollution lumineuse ;
- Maintenir les fonctionnalités écologiques (trame noire)

Espèces visées : Faune nocturne (chiroptères, insectes, mammifères terrestres, oiseaux, amphibiens)

Entités cibles : Concerne l'entièreté des éclairages ponctuels prévus sur l'emprise.

Descriptifs

L'éclairage artificiel nocturne engendre non seulement un important gaspillage énergétique, mais il a également des effets négatifs sur les êtres vivants. De nombreuses espèces sont impactées (insectes, amphibiens, chauves-souris, oiseaux migrateurs…). Il constitue la seconde cause de mortalité chez les insectes après les pesticides.

Cette mesure doit se conformer aux dispositions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, notamment en respectant les horaires tels que définis ainsi dans l'article 2 de l'arrêté pour les bâtiments d'activités, les parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts, les chantiers en extérieur.

L'article 3 dispose de prescriptions spécifiques quant aux aspects techniques des éclairages mis en place, en agglomération ou hors agglomération. L'article 5 dispose des obligations inhérentes au gestionnaire.

Quelques recommandations supplémentaires sont à prendre en compte dans le plan d'éclairage :

- Éviter les lampadaires près des espaces verts naturels prévus dans le cadre du projet (linéaires de haies, espaces prairiaux, servant de zones de repos et reproduction des oiseaux, corridors pour les chauves-souris et autres mammifères terrestres, etc.) ;
- Réduire le temps d'éclairage nocturne : à partir d'une certaine heure, les zones concernées par la nécessité d'un éclairage ponctuel peuvent être dotées de détecteurs de mouvements ou de programmateurs ;
- Optimiser le choix du type de lumière. Préférer un éclairage à spectre lumineux jaune-orange : longueur d'onde entre 575 et 700 nanomètres (sauf pour amphibiens, poissons et oiseaux qui restent impactés par tout type d'éclairage) ;
- Privilégier les lampes à sodium basse pression (SBP) voire les LED ambrées à spectre étroit ;
- Éviter les lampes aux iodures métalliques dont le spectre d'émission est large ainsi que les LED blanches. Globalement les lumières blanches ou bleues sont à éviter car trop proches de la lumière naturelle et trop perturbantes pour la faune ;
- Choisir des luminaires émettant le moins possible vers le ciel afin de diminuer les halos lumineux.

MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne

Temporalité : Permanente

Durée : Permanente

Indicateur(s) : Nuit noire a minima en cœur de nuit.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Suivi de mise en œuvre : vérification de l'inscription des prescriptions dans le cahier des charges des entreprises travaux. Vérification de la conformité de l'installation.	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

MESURE A 3 – (MA2 ECOSPHERE) Suivi environnemental en phase de fonctionnement

Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

L'objectif sera, notamment, de :

- Vérifier que le système d'éclairage est conforme aux prescriptions et qu'il ne constitue pas un effet barrière pour la faune nocturne ;
- Vérifier que les espaces verts du projet sont gérés de manière à respecter le cycle de vie des espèces (fauche annuelle, vieillissement des arbres, etc.) ;
- Réaliser des suivis faunistiques et floristiques afin de constater de l'évolution des milieux et leur utilisation par la faune.

Ainsi, durant la phase d'exploitation, il s'agira d'identifier si les espèces se réapproprient le site. Toute autre observation (dysfonctionnement, non-conformité, dégradations, présence de nouvelles espèces, etc.) sera renseignée.

Les inventaires viseront la recherche des cortèges ainsi que des espèces patrimoniales (rares et/ou menacées et/ou protégées). A cette fin, ils seront menés sur l'ensemble de l'emprise projet et ses abords.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Transmission des rapports de suivi auprès de l'administration.	Coût :	Environ 55 000 €HT sur 5 années de suivi

MESURE A 4 – (MA3 ECOSPHERE) Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers

Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

MESURE A 4 – (MA3 ECOSPHERE) Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers

Zones prairiales

Cette mesure vise à créer une zone prairiale sur les parties hors serres non imperméabilisées. La liste non exhaustive des espèces préconisées est présentée ci-après. Les semis seront idéalement issus du label Végétal Local (Région Bassin Parisien Nord). Les espèces locales précisées dans l'étude faune-flore (cf. **Annexe 2**) sont favorables au développement d'une faune indigène associée et améliorent les possibilités de réappropriation du site, notamment pour l'entomofaune et l'avifaune.

Il est préconisé de réaliser les semis en fin d'été.

Bandes fleuries

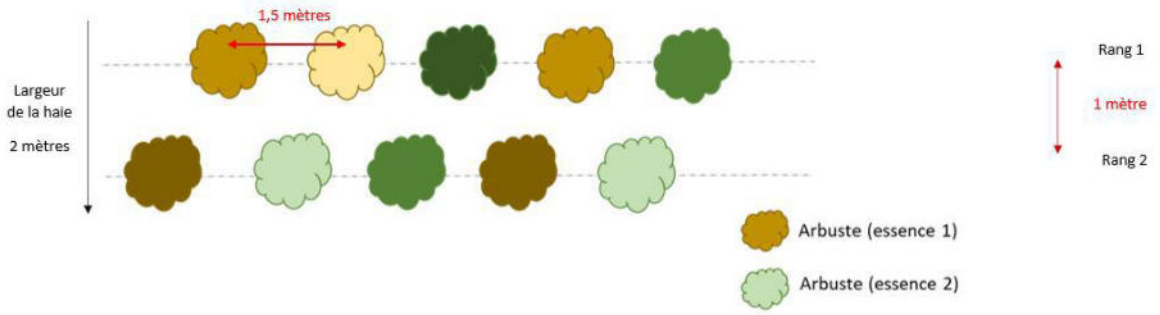
Le projet prévoit plusieurs bandes fleuries autour et sous les serres de production maraîchère. Dans un objectif d'accompagnement dans le choix des espèces, une liste est proposée dans l'étude faune flore (cf. **Annexe 2**). Les semis seront idéalement issus du label Végétal Local (Région Bassin Parisien Nord).

Linéaires de haie

Cette mesure vise également à créer un habitat favorable au cortège des oiseaux nicheurs liés aux haies et fourrés arbustifs, notamment : Accenteur mouchet, Chardonneret élégant (nicheur aux abords directs de l'aire d'étude), Linotte mélodieuse. Comme pour les espèces herbacées, les essences composant la haie seront idéalement issues du label Végétal Local (Région Bassin Parisien Nord). La liste est présentée dans l'étude faune flore (cf. **Annexe 2**).

La plantation de la haie suivra les préconisations suivantes :

- Plantation en quinconce sur deux (2) rangs ;
- Espacement des plants de 1,5 m au sein d'un même rang et espacement des rangs de 1 m ;
- Plantation en mélange (pas plus de 2-3 individus de la même espèce plantés de proche en proche) ;
- Suivant les disponibilités en pépinière, les plants d'arbustes auront 3 à 5 branches de 80/100 cm de haut (cépée) ;
- Plantation de la haie entre octobre et fin décembre.



Linéaires arborés – Verger

Le projet prévoit des linéaires de vergers non destinés à la production mais à l'attractivité des pollinisateurs sauvages. Afin de préserver un patrimoine génétique et culturel, il est préconisé de choisir des variétés locales d'Île-de-France. Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

MESURE A 4 – (MA3 ECOSPHERE) Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers			
Modalités de suivi :	Cf. MESURE MA1 – Suivi par un écologue en phase de fonctionnement	Coût :	Sans objet.

MESURE A 5 – (MA4 ECOSPHERE) Mise en place d'un parking drainant			
Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

PREAMBULE : Vérification préalable que le sol sous l'emprise du futur parking n'est ni imperméable (par exemple sol argileux) ni soluble (par exemple présence de gypse).

Plusieurs types de parkings perméables existent :

- Gravillons ;
- Alternance gazon/béton ;
- Dalle béton et gazon.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Sans objet.	Coût :	Sans objet.

MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité			
Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Le projet prévoit la création de plusieurs mares destinées à accueillir la biodiversité sur le site.

Afin de favoriser l'accueil de la faune et de la flore des milieux humides sur site, certaines mesures peuvent être mises en place :

- Rendre le sol imperméable pour retenir l'eau de pluie en le recouvrant d'une couche d'argile (épaisseur d'au moins 20 à 30 cm) ; si nécessaire, une membrane imperméable peut être utilisée afin d'assurer l'étanchéité de la mare.
- Créer des contours sinueux afin que le linéaire de berge soit plus important ;
- Diversifier les profondeurs afin de fournir plusieurs conditions de vie ;
- Créer des berges en pente douce (<30°) afin de faciliter l'implantation des végétaux et l'accessibilité à la faune ;
- Ensemencer des plantes liées au milieu humide : Iris jaune, Salicaire commune, etc ;
- Interdire l'accès des bords de mare afin d'éviter le piétinement.

Si elle est bien réalisée, la mare peut-être un élément important de l'aménagement écologique du site en favorisant une faune non présente initialement. En effet, il s'agit d'un milieu riche d'une biodiversité

MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité

spécialiste liée aux milieux humides ou aquatiques. La mare intervient à la fois comme un soutien pour ces espèces (ce sont des oiseaux, des amphibiens et des insectes telles que des libellules) et comme un support pédagogique.

La végétalisation est faite en deux ceintures successives : une ceinture hélophytique, composée d'espèces indigènes ayant besoin d'un contact avec l'eau pendant au moins une partie de l'année ; et une ceinture prairiale hygrophile, composée d'espèces indigènes adaptées à des sols humides mais non détrempés. L'ensemble de cette végétation est herbacé.

La gestion a pour but d'empêcher la fermeture progressive de la mare et de garantir la bonne croissance des végétaux de zone humide. Elle est extensive, car la mare n'est pas ouverte au public.

Elle consiste en un faucardage des hélophytes tous les trois à cinq ans, selon nécessité (développement excessif des hélophytes, masse importante de végétation morte). Environ un tiers de la mare doit être en eau libre. Au-delà, la régulation des végétaux est nécessaire.

Tous les cinq à dix ans, selon le besoin (vitesse d'envasement), un curage de la mare devra être réalisé, en prenant garde à ne pas excaver la terre végétale (il vaut mieux laisser une épaisseur de vase).

Le point critique est la préservation de la couche d'étanchéité, qui est une couche d'argile. La couche d'argile a une épaisseur d'environ cinquante centimètres en fond de mare et est protégée par un grillage antirongeurs, puis une couche de terre végétale d'environ vingt à trente centimètres. Si nécessaire, une membrane imperméable peut être utilisée afin d'assurer l'étanchéité de la mare.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Curage de la mare : tous les 5 à 10 ans, seulement si nécessaire	Coût :	Sans objet.

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls**.

6.2.3.4 Zones humides

En l'absence de zones humides identifiées au droit du site, l'impact sera **nul**.

6.2.3.5 Espaces agricoles et forestiers

◗ Potentielles incidences

L'aire d'étude est située dans une zone agricole, occupée par une culture d'orge et autres cultures industrielles en grande partie.

Le projet consiste en l'implantation d'une ferme maraichère assurant ainsi la continuation de l'exploitation agricole du site. Le projet permettra par ailleurs une diversification dans la production du secteur apportant des légumes dans un contexte plutôt de grandes cultures céréalières. L'échelle de production du projet considéré comme « industrielle » assurera des volumes importants permettant d'avoir une réelle importance sur la desserte et consommation locale du bassin Parisien. Les légumes pourront être directement consommés sans aucune transformation.

Il est important de préciser que la production du bassin agricole de ce plateau estimé à plusieurs dizaines de km² restera en majorité de la grande culture céréalières. L'exploitation maraichère du projet ne présente qu'une incidence très faible sur la production céréalière du secteur.

Le projet présente une incidence très **positive** sur la production agricole du secteur apportant de la diversité dans un contexte monoculturale, tout en préservant les fonctionnalités écologiques des sols.

◗ Mesures

Plusieurs mesures sont prévues afin de garantir une production agricole biologique et diversifiée :

- (cf. fiche en page 193) ;
- MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol (cf. fiche en page 194) ;
- MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures (cf. fiche en page 223).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **positifs**.

6.2.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE

6.2.4.1 Inventaire des protections règlementaires

◗ Potentielles incidences

Le monument historique le plus proche est situé à 1,5 km du projet au nord-est (il s'agit de l'église « Notre-Dame-de-l'Assomption). Bien que le profil altimétrique puisse suggérer une covisibilité (projet en hauteur par rapport au monument), la présence de bois et d'un village crée une barrière visuelle entre les 2 sites.

Figure 85 : Profil altimétrique entre le site d'étude et l'église Notre-Dame-de-l 'Assomption



Source : www.geoportail.gouv.fr

Il existe également la possibilité d'une covisibilité entre le projet est l'Eglise Saint-Pierre située à 2,5 km au sud-est à Lissy, le profil altimétrique étant plat. Cependant quelques arbres sont présents le long de la route départementale D619 séparant les deux sites. Ceci crée une légère barrière visuelle.

Figure 86 : Profil altimétrique entre le site d'étude et l'église Saint-Pierre



Source : www.geoportail.gouv.fr

Il n'existe par ailleurs aucun site classé ni inscrit à proximité du site d'étude.

Compte-tenu de la topographie favorable à la covisibilité, l'impact potentiel est donc jugé comme **modéré**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue (cf. fiche chapitre suivant) : MESURE R 20 – Création de haies multi-strates et merlons.

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.2.4.2 Paysage

◗ Potentielles incidences

L'aspect du site (actuellement occupé par des champs en monoculture) sera transformé, puisque le projet prévoit la construction d'une ferme maraichère composée de grandes serres (27 000 m² par serre, avec une hauteur allant jusqu'à 6,6 m de haut au faitage) et d'autres constructions ou équipements annexes, dont un bâtiment agricole de 7,25 m de haut au faitage et plusieurs citernes de stockage d'eau pluviale.

Ces installations seront particulièrement visibles dans l'environnement plat dans lequel le site s'insère, et modifieront l'horizon visuel, notamment depuis les routes adjacentes comme la D35, D48, D471 et la D619.

Les serres, fabriquées avec des matériaux réfléchissants ou translucides, pourraient générer des jeux de lumière perceptibles à distance, accentuant l'artificialisation du paysage.

Le caractère traditionnel du paysage agricole laissera place à un espace plus artificialisé, avec une prédominance d'éléments géométriques et techniques. Ces modifications apporteront une rupture visuelle notable avec le contexte initial, caractérisé par des cultures conventionnelles étendues et peu de constructions.

En revanche, l'impact visuel sera limité à l'est grâce à la présence d'un boisement existant qui masque le site. Le projet ne sera donc pas visible depuis le village de Soignolles-en-Brie.

L'impact est considéré comme **modéré**.

Figure 87 : Situation projetée – Perception depuis la D48 au nord-ouest de la parcelle



Source : Néofarm, 09/12/2025

Figure 88 : Situation projetée – Perception du site depuis la D48 au nord-est de la parcelle



Source : Néofarm, 09/12/2025

Figure 89 : Situation projetée – Perception du site depuis la D35 au sud-ouest du projet



Source : Néofarm, 09/12/2025

Figure 90 : Situation projetée – Perception aérienne du site (1/2)



Source : Néofarm, 09/12/2025

Figure 91 : Situation projetée – Perception aérienne du site (2/2)



Source : Néofarm, 09/12/2025

Mesures

Une mesure de réduction est prévue (cf. fiche ci-dessous) : MESURE R 20 – Création de haies multi-strates et merlons.

MESURE R 20 – Création de haies multi-strates et merlons			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Plusieurs aménagements mis en place permettront de limiter les impacts du projet sur le paysage, notamment :

- La plantation de haies variées et multi-strates (arbre, arbustes, …) dont :
  - Un alignement de 200 m d'arbres fruitiers, combinant une fonction paysagère et agroécologique ;
  - Un alignement de 175 d'arbres non fruitiers, assurant une fonction paysagère ;
  - Environ 1 600 m de haies multi-strates et d'îlots arbustifs seront plantés pour renforcer les écrans végétaux et favoriser la biodiversité ;
- La création de merlons sur une grande partie du pourtour du site.

Les haies offriront une protection efficace contre le vent et le vis à vis, tout en intégrant des arbres, arbustes, et herbacées pour maximiser la diversité des habitats naturels. En complément, la création de haies structurera le site tout en atténuant son impact visuel.

Ces haies offriront des limites irrégulières, suivant les préconisations écologiques, pour mieux s'intégrer dans le paysage.

Les merlons auront une hauteur maximale de 2 m, des pentes modérées, et une largeur minimale de 10 à 20 m. Ils pourront accueillir divers habitats et seront conçus avec des matériaux excavés localement, notamment issus du creusement des mares et bassins de gestion des eaux pluviales, et recouverts de terre végétale.

L'ensemble de ces aménagements (merlons et haies), contribuera à diminuer la perception des structures imposantes depuis les routes et points de vue environnants, tout en enrichissant le cadre naturel grâce à leur diversité végétale.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.2.4.3 Patrimoine archéologique

Les impacts du projet sur le patrimoine archéologique ont déjà été traités dans le chapitre dédié aux impacts « temporaires », liés à la phase de construction : « 6.1.4.3 Patrimoine archéologique » en page 179.

6.2.5 OCCUPATION DU SOL

6.2.5.1 Occupation du sol

Le projet ne comporte pas de changement majeur de l'affectation des sols, qui restera dédiée à l'activité agricole.

Le projet aura un impact **positif** sur l'occupation du sol du site, permettant le passage d'une monoculture (agriculture extensive) à un usage plus diversifié et riche du point de vue écologique, assimilant :

- De la production agricole maraichère, biologique et diversifiée ;
- Des zones de biodiversité : mares, vergers, espaces plantes, haies …

6.2.5.2 Documents de planification

Le projet est **compatible** avec le PLU de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE, et plus précisément avec le règlement de la zone A à vocation agricole.

Dans cette zone, les exploitations agricoles telle que la ferme agroécologique de NeoFarm sont autorisées.

L'incidence est donc jugée comme **nulle**.

6.2.5.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique

◗ Potentielles incidences

Le projet prévoit un raccordement aux réseaux suivants :

- Réseau de distribution en eau potable ;
- Réseau électrique.

Le projet ne prévoit pas de raccordement au réseau collectif de collecte des eaux usées (un système d'assainissement non collectif sera prévu sur site).

Selon la carte des servitudes du PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre, le projet n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique.

Aucune incidence particulière n'est donc à prévoir.

◗ Mesures

2 mesures de réduction sont prévues :

- MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures (cf. fiche en page 197) : cela permettra de réduire les apports en eau potable issus du réseau communal ;
- MESURE R 24 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole (cf. fiche en page 226). Cela permettra de réduire les besoins d'électricité du réseau national par l'autoconsommation.

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels seront **nuls**.

6.2.6 RISQUES ET POLLUTIONS

6.2.6.1 Risques naturels

◗ Potentielles incidences

Le site du projet est concerné par les risques suivants :

- Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen,
- Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : nul,
- Risque d'inondations par remontée de nappe : nul,
- Risque sismique : très faible,
- Risques climatiques majeurs : modéré.

Toutes les dispositions seront prises pour protéger les cultures en cas d'évènement climatique majeur. Les serres seront conçues pour résister aux intempéries. Par ailleurs, il est à noter que les cultures prévues seront plus résilientes par rapport aux changements climatiques que les exploitations céréalières monoculturales.

Enfin, le projet n'est pas de nature à aggraver les risques préexistants.

L'impact est jugé comme **faible.**

◗ Mesures

Une mesure de réduction concernant le risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles est prévue : (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 21 – Réalisation d'une étude géotechnique			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Une étude géotechnique préalable sera systématiquement réalisée avant travaux. Cette étude sera conduite conformément à la norme NF P94-500, a minima selon une mission G1, complétée, si nécessaire, par une mission G2 de conception.

Elle permettra de caractériser la nature des sols, leur comportement hydrique et mécanique, ainsi que d'identifier les éventuels aléas géotechniques. Les résultats de cette étude serviront de base au dimensionnement des ouvrages, à la définition des modes de fondation, aux prescriptions de terrassement et à la gestion des eaux, afin de garantir la stabilité et la durabilité du projet.

Les préconisations issues de l'étude seront strictement intégrées au projet.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Le coût d'une mission géotechnique G1 est d'environ 5 000 €HT

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels seront **nuls**.

6.2.6.2 Risques technologiques

Le site du projet n'est pas directement traversé par une canalisation de Transport de Matières Dangereuses. La plus proche se situe à environ 200 m au sud de l'emprise du projet (il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel). Une canalisation d'hydrocarbures se situe également à environ 600 m du site d'étude.

Le projet en lui-même n'induira pas de risques technologiques supplémentaires.

L'impact sera donc **nul**.

6.2.6.3 Pollution des sols

◗ Potentielles incidences

Le projet de ferme maraîchère prévoit une production de légumes en agriculture « biologique ». Ce mode de production agricole exclue l'emploi de substances de synthèse, tels que les pesticides ou les engrais de synthèse, et d'organismes génétiquement modifiés.

Ainsi, le projet prévoit l'exploitation d'une surface de 10 ha avec des pratiques vertueuses et respectueuses de l'environnement.

Le projet prévoit également la mise en place d'espaces verts favorables à la biodiversité dont une partie sera consacrée de la production d'engrais vert. Généralement, les associations des couverts sont composées au minimum d'une graminée et d'une légumineuse, afin de profiter des avantages de chacune. La graminée est reconnue pour ses qualités de structure de sol, grâce à ses racines puissantes. La légumineuse, elle, permet d'enrichir le sol en azote, grâce à ses bactéries symbiotiques qui fixent l'azote atmosphérique.

D'un point de vue biologique et structurel, les sols du projet seront considérablement améliorés par rapport à la situation actuelle. Le projet présent donc un impact **positif** sur la qualité des sols.

◗ Mesures

Une mesure d'évitement est prévue (cf. fiche ci-dessous) : MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse).

MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse)			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Mise en œuvre d'une agriculture biologique sans recours à pesticides ni engrais chimiques de synthèse.

L'agriculture biologique (AB) est un système global de production agricole qui allie les meilleures pratiques environnementales, le respect de la biodiversité et la préservation des ressources naturelles. L'agriculture biologique repose sur une gestion agricole durable qui préserve la qualité des sols, de l'air et de l'eau et des écosystèmes naturels. Elle a recours à des pratiques de culture et d'élevage soucieuses du respect des équilibres naturels et ayant un impact limité sur l'environnement.

Elle exclut notamment l'usage des OGM, restreint strictement l'utilisation des produits chimiques de synthèse et limite le recours aux intrants.

L'agriculture biologique est encadrée par une réglementation européenne appliquée de manière harmonisée par tous les États membres. Les opérateurs de la filière bio à tous les stades (production, transformation, stockage et distribution) sont contrôlés au moins une fois par an par des organismes certificateurs agréés par les pouvoirs publics français qui répondent à des critères d'indépendance et d'impartialité.

Modalités de suivi :	Maintien du label « Agriculture Biologique »	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels seront **positifs**.

6.2.6.4 Pollution de l'air

◗ Potentielles incidences

La phase exploitation du projet pourra impacter la qualité de l'air notamment avec l'utilisation de produits de synthèse nécessaires aux cultures et le rejet de pollutions dues au fonctionnement des engins agricoles.

La potentielle augmentation d'émissions de polluants atmosphériques en lien avec l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme (2 poids lourds/jour et 30 véhicules légers/jour) est jugée non significative.

En conclusion, le potentiel impact du projet sur la qualité de l'air est jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Une mesure d'évitement est prévue : MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse) (cf. fiche en page 219).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls**.

Le recours moindre aux entrants chimiques par rapport aux monocultures actuellement réalisées sur le site limitera les rejets atmosphériques. Cela aura un impact **positif** sur la qualité de l'air.

6.2.6.5 Pollution lumineuse

◗ Potentielles incidences

En phase exploitation, aucun travail nocturne n'est prévu.

Uniquement certaines parties du site feront l'objet d'éclairage extérieurs, en lien avec les opérations de livraison qui ont notamment lieu le matin très tôt :

- Les allées,
- L'accès,
- Le quai de chargement,
- Le parking.

L'impact est jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue :

(cf. fiche en page 201).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.2.7 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL

6.2.7.1 Population

Le projet n'a **pas d'impact** sur la démographie de la commune ni sur la population actuelle (les habitations les plus proches du site d'étude se situent à environ 600 m et 800 m de distance).

Le centre-village de la commune de Évry-Grégy-sur-Yerre est distant du site d'environ 3,5 km.

6.2.7.2 Economie

Le projet aura un impact **positif** sur l'économie locale.

En effet, le projet d'installation d'une ferme maraichère agroécologique et technologique va permettre de produire à grande échelle des légumes bio, tout en préservant l'environnement et en produisant de manière locale. Ce mode de production bio et de proximité est attractif pour les consommateurs et favorise localement la création d'emploi qualitatif.

La gestion de la ferme nécessitera d'environ **35 employés** en phase d'exploitation.

Un des objectifs de NéoFarm est par ailleurs de :

- Réduire la pénibilité pour les travailleurs de l'exploitation agricole, grâce à la mise en place d'un bras robotisé accomplissant la plupart des tâches « pénibles », répétitives ou désagréables ;
- Assurer un plan de carrière aux salariés, avec des formations et une possibilité d'évolution vers des postes de responsabilité.

6.2.7.3 Equipements

Le projet n'a **pas d'impact** sur les équipements de la commune (les plus proches si trouvant à environ 1,5 km de distance).

6.2.7.4 Mobilité et réseaux de transports

◗ Potentielles incidences

En phase exploitation, est prévue la fréquentation suivante :

- Logistique : environ 2 poids lourds/jour (10 pl/semaine) ;
- Employés : 30 véhicules légers/jour (150 vl/semaine).

Le site n'est pas bien desservi en transports en commun : l'arrêt le plus proche du site est à 1,6 km. Il n'y a pas d'aménagements cyclables ni piétons permettant de rejoindre le site depuis les villages ou villes les plus proches.

Le possible impact sur la circulation routière aux abords du site d'étude (et notamment sur la RD 35) est jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Deux mesures sont prévues (cf. fiches ci-dessous) :

- MESURE R 22 – Création d'un accès au site sur la RD 35 ;
- MESURE A 7 – Création d'un parking avec 30 places de stationnement.

MESURE R 22 – Création d'un accès au site sur la RD 35			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
L'accès au site se fera par la RD 35, via l'ajout d'une voirie large de 4 m permettant l'accès au site aux salariés, aux camions de livraison ainsi qu'aux engins encombrants. L'accès aux services de secours est garanti par une voie d'accès de 4 m de large.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE A 7 – Création d'un parking avec 30 places de stationnement			
Type de mesure :	**ACCOMPAGNEMENT (A)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
Création d'une aire de stationnement pour véhicules légers de 30 places pour les employés. Deux places seront réservées aux personnes à mobilité réduite, et quatre aux véhicules électriques.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.2.8 SANTE ET CADRE DE VIE

6.2.8.1 Bruit

Le projet entrainera des nuisances acoustiques très limitées lors de la phase exploitation. En effet, l'utilisation de robots pour la réalisation de tâches agricoles (préparation du sol, semi, désherbage…) permet d'éviter l'utilisation d'engins agricoles à plus fort impact acoustique. Les « robots » mis en place par NéoFarm ne produisent que très peu de bruit en phase d'exploitation.

Par ailleurs la localisation du site à l'écart des habitations (les plus proches se situent à 600 et 800 m de distance) permet de limiter les potentiels impacts acoustiques sur la population.

La potentielle augmentation du bruit en lien avec l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme (2 poids lourds/jour et 30 véhicules légers/jour) est jugée non significative.

En conclusion, l'impact du projet sur l'ambiance acoustique est jugé comme **négligeable**.

6.2.8.2 Déchets

◗ Potentielles incidences

La phase exploitation du projet produira majoritairement des déchets verts ou légumes déclassés (« résidus de cultures »).

Outre cela, quelques déchets d'activité sont à prévoir :

- Bâches plastiques d'occultation, voiles et filets usagées : 10 à 15 m^3 de déchet par an (le fournisseur est tenu de collecter et traiter ce volume 1 jour par an) ;
- Résidus de palissage (ficelle, clips et filet à rames) et emballages divers après livraison (ces déchets seront collectés et traités par la filière de collecte de déchets : poubelle jaune) ;
- Palettes et caisses du fournisseur de plants (elles seront stockées sur site et restituées au moment de la livraison successive) ;
- Légumes déclassés (ils seront soit orientés vers une filiale de transformation, soit compostés sur site) ;
- Déchets courants (ils seront triés et évacués via une filière adaptée).

Il s'agit d'un impact jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Les déchets verts produits seront réutilisés sur le site en tant qu'engrais pour les cultures.

Le projet prévoit la création de 3 compartiments de compost « propre » (50 m^3 chacun) et un compost « sale » (100 m^3).

MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures			
Cela permettra de réduire considérablement : • La quantité de déchets produits ; • Les besoins en évacuation de déchets ; • Les besoins en déplacements liés à l'évacuation des déchets.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.2.8.3 Energie et bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

◗ Potentielles incidences

En phase de fonctionnement, le projet est susceptible d'entrainer des émissions de GES liées aux consommations énergétiques, aux procédés et émissions fugitives, au fret et aux mobilités (environ **3 430 tCO_2e** en phase d'exploitation du projet).

En fin de vie, des émissions supplémentaires sont liées à la déconstruction et à la gestion des déchets.

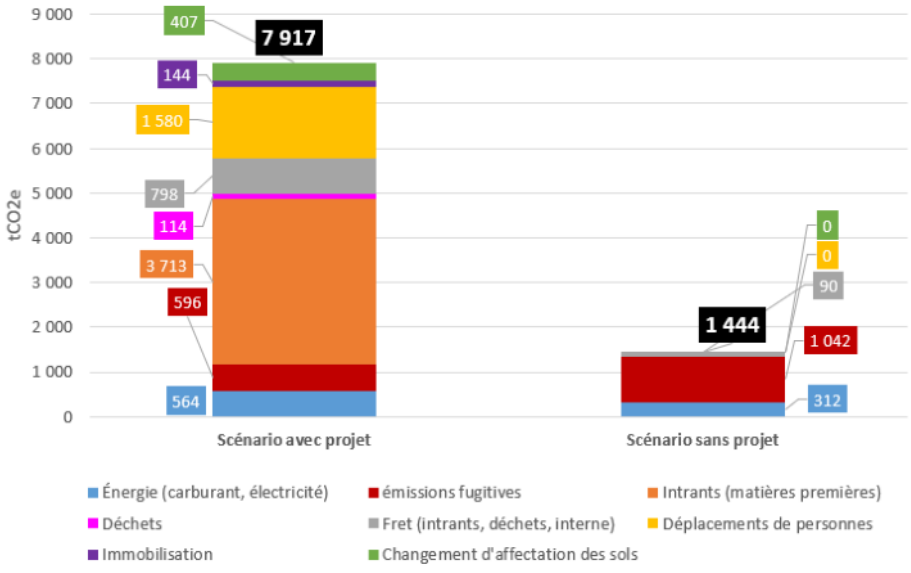
Ces impacts sont estimés dans le tableau ci-dessous et présentés en détail au sein du BEGES en **Annexe 5**:

Tableau 32 : Emissions de GES en phase de réalisation, fonctionnement et fin de vie

Phase	Poste	Scénario sans projet		Scénario avec projet		
Phase de réalisation	Terrassement gestion des déblais	-	tCO2e	33	tCO2e	0.42%
	Construction	-	tCO2e	3 713	tCO2e	46.9%
	Changement d'usage des sols	-	tCO2e	407	tCO2e	5.1%
	Gestion globale du chantier	-	tCO2e	151	tCO2e	1.91%
	TOTAL - Phase de réalisation	**-**	**tCO2e**	**4 305**	**tCO2e**	**54.4%**
Phase de fonctionnement	Energie	312	tCO2e	508	tCO2e	6%
	Emissions fugitives	1 042	tCO2e	596	tCO2e	7.5%
	Mobilité	-	tCO2e	1 542	tCO2e	19.5%
	Fret	90	tCO2e	784	tCO2e	9.9%
	TOTAL - Phase de réalisation	**1 444**	**tCO2e**	**3 430**	**tCO2e**	**43.3%**
Phase de fin de vie	Déconstruction	-	tCO2e	183	tCO2e	2.31%
	TOTAL - Phase de réalisation	**-**	**tCO2e**	**183**	**tCO2e**	**2.31%**
TOTAL sur cycle de vie complet		**1444**	**tCO2e**	**7 917**	**tCO2e**	

Source : BEGES, GINGER BURGEAP

Figure 92 : Bilan global du scénario sans et avec projet



Source : BEGES, GINGER BURGEAP

Les robots utilisés sont conçus et déployés par NeoFarm et ont une faible consommation énergétique (puissance maximale de la machine de 6 kW).

L'impact est jugé **faible** en l'absence de mesures.

◗ Mesures

Plusieurs mesures d'évitement et réduction des impacts sont prévues (cf. fiches ci-dessous) :

- MESURE E 6 - Mise en œuvre de serres non chauffées ;
- MESURE R 24 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole ;
- MESURE R 25 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible ;
- MESURE R 26 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie ;
- MESURE R 27 – Gestion optimisée de la chambre froide ;
- MESURE R 28 – Utilisation d'engrais organiques.

MESURE E 6 - Mise en œuvre de serres non chauffées			
Type de mesure :	**EVITEMENT (E)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
Le modèle agroécologique de NéoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons. Ainsi, les serres de production ne nécessitent pas d'être chauffées l'hiver, ou refroidies l'été, ce qui limite considérablement la consommation d'énergie du site.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE R 24 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
Une partie de la toiture du bâtiment agricole sera équipée en panneaux photovoltaïques d'une puissance maximale de 300 kvA (la charpente métallique du bâtiment est conçue pour recevoir une telle installation). En prenant des hypothèses défavorables (d'un point de vue météorologique), une production d'environ 325 000 kWh/an est attendue, soit environ 65% de la consommation annuelle maximale estimée (500 000 kWh).			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

MESURE R 25 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

MESURE R 25 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible

Description de la mesure

Une pompe à chaleur réversible sera mise en place pour le chauffage de la base vie.

Par ailleurs : qu'une isolation performante des murs et fenêtres.

Des puits de lumière sont prévus sous le chéneau ouest et en demi-lunes nord et sud, afin de limiter l'usage de la lumière électrique

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

MESURE R 26 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Afin de réduire les besoins énergétiques et en chauffage du bâtiment agricole, sont prévus :

- Une isolation performante des murs et fenêtres ;
- Des puits de lumière sous le chéneau ouest et en demi-lunes nord et sud, afin de limiter l'usage de la lumière électrique.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

MESURE R 27 – **Gestion optimisée de la chambre froide**

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

Afin de réduire les besoins énergétiques en lien avec le fonctionnement de la chambre froide, les dispositions suivantes seront mises en place :

- Un groupe froid basse consommation ;
- Une isolation thermique renforcée à l'aide de panneaux isolants haute qualité (faible transmission thermique) ;
- Des sas d'entrée / sortie afin de limiter les pertes énergétiques vers l'extérieur.

NéoFarm s'oriente par ailleurs vers une technologie « inverter » afin d'adapter la puissance à la demande réelle de froid, et avec un fonctionnement au gaz réfrigérant à faible impact écologique.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

MESURE R 28 – Utilisation d'engrais organiques			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
Le projet privilégie l'utilisation d'engrais organiques issus du compost produit directement sur le site, ce qui permet d'éviter le recours aux engrais chimiques. Cette approche réduit significativement l'empreinte environnementale de l'exploitation en valorisant les déchets organiques locaux, en améliorant la fertilité naturelle des sols et en limitant les risques de pollution liés aux intrants de synthèse.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts du projet)

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **faibles**.

6.2.8.4 Ilot de chaleur urbain

L'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) est principalement observé en période estivale et au sein d'espace densement urbanisés et artificialisés.

Compte tenu du milieu rural dans lequel le site s'intègre, et de la nature du projet (ferme maraichère), l'impact de ce dernier sur la contribution à l'effet d'îlot de chaleur urbain est jugé comme **négligeable**.

6.3 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts potentiels du projet en phases travaux et exploitation et présente les mesures ERC associées.

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE					
Climat et vulnérabilité au changement climatique		T	Les engins de chantier intervenant en phase travaux sur le site généreront des rejets atmosphériques.	MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier » ; MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.	Faible
		P	Aucune activité susceptible de générer des émissions atmosphériques massives pouvant modifier les facteurs climatiques locaux (ensoleillement, hygrométrie) n'est prévue dans le cadre de l'opération. Le projet n'aura donc pas d'incidence négative directe sur le climat local.	-	-
Topographie, sol et sous-sol		T	Le projet aura des impacts limités sur les sols, liés surtout au terrassement et au léger nivellement du terrain. Les installations resteront au niveau du terrain naturel pour faciliter la circulation des engins. Les déblais provenant des bassins, du quai et des fondations seront réutilisés pour créer des merlons au sud et à l'est du site.	MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.	Nul
		P	L'impact sur les sols sera très faible, car les terres ne seront que très peu remaniées dans le cadre de l'exploitation agricole, dans l'objectif de préserver les sols et leur composante vivante.	MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée ; MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol.	Positif
MILIEU AQUATIQUE					

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Eaux superficielles		T	La phase chantier ne nécessite aucun prélèvement d'eau. La phase de travaux peut engendrer des pollutions très occasionnelles des ressources en eau souterraine et superficielle, d'origine mécanique ou chimique.	MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier ; MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier.	NUL
		P	A l'état projet, l'occupation des sols sera modifiée via l'aménagement de serres, voirie d'accès et parking.	MESURE R 16 – Gestion des eaux pluviales in situ	NUL
Eaux souterraines		T/P	Le système d'irrigation projeté permet d'éviter les prélèvements en eau dans la nappe phréatique car il sera assuré par un système au goutte à goutte avec des apports assurés uniquement par de l'eau de pluies. L'emprise du projet est aujourd'hui utilisée par de la grande culture, fortement consommatrice en eau issue de la nappe souterraine	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures	Positif
Gestion et usages de l'eau		T	La phase de chantier n'exigera presque pas d'eau potable. Un léger arrosage des pistes pourra être nécessaire pour limiter les poussières, mais rarement compte tenu du climat. Les besoins en eau pour les sanitaires seront également négligeables.	-	-
		P	En phase d'exploitation, le projet aura une consommation en eau potable d'environ 60 650 m3/an.	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures ; MESURE R 18 – Mise en place d'un système d'arrosage performant.	Faible
MILIEU NATUREL					
Inventaires des protections		T/P	L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire.	-	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
réglementaires et autres zonages			Les ZNIEFF et ENS situés dans un périmètre de 5 km autour du projet ne présentent pas de lien fonctionnel avec ce dernier.		
Continuités écologiques		T/P	L'aire d'étude est directement concernée par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet s'inscrira dans cette continuité en renforçant la fonctionnalité de ce corridor de la trame herbacée. Les éléments plus éloignés de l'aire d'étude, liés à la vallée de l'Yerres ne seront pas impactés par le projet.	-	-
Biodiversité		T	D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants : • Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ; • Destruction d'habitats naturels ; • Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ; • Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …	MESURE R 3 – (MRT1 ECOSPHERE) Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts ; MESURE R 4 – (MRT2 ECOSPHERE) Limitation des risques de pollutions ; MESURE R 5 – (MRT3 ECOSPHERE) Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives). MESURE A 1 – (MA1 ECOSPHERE) Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue	Nul
		P		MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne. MESURE A 3 – (MA2 ECOSPHERE) Suivi environnemental en phase de fonctionnement MESURE A 4 – (MA3 ECOSPHERE) Choix des espèces végétales pour la conception des espaces	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
				végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers MESURE A 5 – (MA4 ECOSPHERE) Mise en place d'un parking drainant MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité	
Zones humides		T/P	-	-	-
Espaces agricoles et forestiers		T	Lors de la phase chantier, la mise en œuvre du projet aura une incidence sur l'activité agricole actuellement présente sur site.	MESURE R 6 – Phasage des travaux	Faible
		P	Le projet consiste en l'implantation d'une ferme maraichère assurant ainsi la continuation de l'exploitation agricole du site. Le projet permettra par ailleurs une diversification dans la production du secteur apportant des légumes dans un contexte plutôt de grandes cultures céréalières.	MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures	Positif
PATRIMOINE ET PAYSAGE					
Inventaire des protections du patrimoine		P	Le monument historique le plus proche est à 1,5 km au nord-est, mais la végétation et le village créent une barrière visuelle malgré une possible covisibilité. Une légère covisibilité existe aussi avec l'Église Saint-Pierre à 2,5 km, atténuée par quelques arbres le long de la route. Aucun site classé ou inscrit n'est proche. En raison de la topographie, l'impact visuel est évalué comme modéré.	MESURE R 21 – Création de haies multi-strates et merlons.	Faible
Paysage		T	En phase de chantier, les différents travaux participeront à dégrader temporairement la qualité paysagère du site du fait de la présence	MESURE R 7 – Nettoyage et entretien du chantier	Faible

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			d'engins de chantier, locaux techniques, palissades, …. Cependant l'impact ne sera que très local et limité dans le temps.		
		P	Le site, actuellement en monoculture, sera transformé par la construction d'une ferme maraîchère avec de grandes serres (jusqu'à 6,6 m de haut), un bâtiment agricole et des citernes. Ces installations, visibles dans ce paysage plat, modifieront l'horizon surtout depuis les routes proches. Les matériaux réfléchissants des serres pourraient créer des jeux de lumière accentuant l'artificialisation du paysage. Le caractère traditionnel agricole sera remplacé par un espace plus technique et géométrique, créant une rupture visuelle importante. Cependant, à l'est, un boisement masque le site, limitant la visibilité depuis le village voisin.	MESURE R 21 – Création de haies multi-strates et merlons.	Faible
Patrimoine archéologique		T	Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.	MESURE R 8 – Mise en œuvre des préconisations de la DRAC	Nul
OCCUPATION DU SOL					
Occupation du sol		P	Le projet aura un impact positif sur l'occupation du sol du site, permettant le passage d'une monoculture (agriculture extensive) à un usage plus diversifié et riche du point de vue écologique.	-	Positif
Documents de planification		P	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERR, et notamment avec le règlement de la zone A à vocation agricole.	-	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Réseaux et servitudes d'utilité publique		T	Le site d'étude n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique. Les possibles incidences sur les réseaux sont liées au risque de contact avec ces ouvrages en phase chantier, ce qui peut comporter des accidents pour les travailleurs ou bien affecter l'intégrité de ces éléments.	MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT	Nul
		P	Le projet prévoit un raccordement aux réseaux de distribution d'eau potable et réseau électrique.	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures	Faible
RISQUES ET POLLUTIONS					
Risques naturels		T	Divers risques naturels ont été identifiés sur le site d'étude : aléa de retrait-gonflement des argiles (moyen), risques climatiques (modéré) et risque sismique (très faible). Aucune fondation pouvant interagir avec la nappe n'est prévue. Les risques liés aux mouvements des argiles seront pris en compte lors de la réalisation des études géotechniques à venir.	-	-
		P	Le projet n'a pas vocation à participer au changement climatique. De plus, les risques liés aux mouvements des argiles seront pris en compte lors de la réalisation des études géotechniques à venir.	MESURE R 21 – Réalisation d'une étude géotechnique	Nul
Risques technologiques		T/P	Une canalisation de gaz se situe à environ 300m du projet et une canalisation d'hydrocarbures se situe à environ 600m du projet. Le projet en lui-même n'induira pas de risques technologiques supplémentaires.	MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Pollution des sols		T	Les travaux peuvent engendrer des pollutions et nuisances occasionnelles pouvant perturber temporairement le déplacement et le développement des espèces au droit du site. Cette phase n'a pas d'incidence à moyen et long terme.	MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier	Faible
		P	Le projet de ferme maraîchère en agriculture biologique exclut les produits de synthèse et les OGM, et cultivera 7 ha selon des pratiques respectueuses de l'environnement. Des espaces verts favorisant la biodiversité seront créés, dont des zones d'engrais verts associant graminées et légumineuses pour améliorer la structure et la fertilité des sols. Globalement, le projet apportera une amélioration notable de la qualité biologique et structurelle des sols.	MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse).	Positif
Pollution de l'air		T	Les principaux impacts sur la qualité de l'air du projet en phase chantier se traduiront par de possibles envolées de poussières dues aux travaux, et des émissions de polluants atmosphériques liées à la circulation des engins de chantier et des camions.	MESURE R 9 – Arrosage des pistes de chantier par temps sec	Faible
		P	La phase exploitation du projet pourra impacter la qualité de l'air notamment avec l'utilisation de produits de synthèse nécessaires aux cultures et le rejet de pollutions dues au fonctionnement des engins agricoles et l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme.	MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse)	Nul
Pollution lumineuse		T	Aucun éclairage n'est prévu dans le cadre des travaux (pas de travaux de nuit), excepté l'hiver tôt le matin ou après 17h où un éclairage pourra être nécessaire.	MESURE R 10 – Orientation de l'éclairage vers le bas et vers l'intérieur du site en phase travaux	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		P	En phase exploitation, aucun travail nocturne n'est prévu. Uniquement certaines parties du site feront l'objet d'éclairage extérieurs, en lien avec les opérations de livraison qui ont notamment lieu le matin très tôt.	MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne.	Faible
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL					
Contexte socio-économique		T	Le chantier créera de la main-d'œuvre pour la construction du projet. Les travaux auront un impact faible sur la population ou l'habitat, les centres-villages, les hameaux étant éloignés de la zone du projet.	MESURE A 2 – Information des riverains pendant la durée du chantier	Faible
		P	Le projet n'a pas d'impact sur la démographie de la commune ni sur la population actuelle. Le projet de ferme maraîchère agroécologique aura un impact positif sur l'économie locale en produisant des légumes bio de proximité et en créant environ 35 emplois. La ferme vise aussi à réduire la pénibilité du travail grâce à la robotisation et à offrir des perspectives de carrière avec formation et évolution professionnelle.	-	Positif
Mobilité et réseaux de transport		T	La circulation des engins et camions entraînera nécessairement un flux supplémentaire sur les voiries existantes. Cette circulation ne devrait pas occasionner de gêne majeure pour l'utilisation des voies par les usagers.	MESURE R 11 – Organisation de la circulation et des accès du chantier ; MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site	Nul
		P	En phase d'exploitation, le site accueillera environ 2 poids lourds et 30 véhicules légers par jour.	MESURE R 22 – Création d'un accès au site sur la RD 35 ;	Faible

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
				MESURE A 7 – Création d'un parking avec 30 places de stationnement	
SANTE ET CADRE DE VIE					
Bruit		T	Les travaux entraîneront un trafic supplémentaire limité, sans modifier notablement l'environnement sonore. En revanche, les terrassements et constructions généreront des nuisances continues en journée, principalement entre 8 h et 18 h.	MESURE R 12 – Solutions de réduction du bruit en phase chantier	Faible
		P	Le projet entrainera des nuisances acoustiques très limitées lors de la phase exploitation. En effet, l'utilisation de robots pour la réalisation de tâches agricoles (préparation du sol, semi, désherbage…) permet d'éviter l'utilisation d'engins agricoles à plus fort impact acoustique.	-	-
Déchets		T	Par leur nature, les travaux de construction généreront des déchets spécifiques (terres, gravats, bois, chutes, emballages en plastique, papier/carton, métal, peintures, mastic, aérosol, goudron…).	MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier ; MESURE R 13 – Collecte, stockage et réutilisation de la terre végétale in situ.	Faible
		P	La phase exploitation du projet produira majoritairement des déchets verts ou légumes déclassés (« résidus de cultures »). Outre cela, quelques déchets d'activité sont à prévoir (bâches plastiques, résidus de palissage, palettes, caisses, déchets courants, ...)	MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures	Faible
Energie et BEGES		T	En phase de réalisation, le projet est susceptible d'avoir des impacts liés aux terrassements, à la construction des installations, au changement d'usage des sols et à la gestion globale du chantier.	MESURE E 6 - Mise en œuvre de serres non chauffées MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier MESURE R 24 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		P	En phase de réalisation, le projet est susceptible d'entrainer des émissions de GES liées aux consommations énergétiques, aux procédés et émissions fugitives, au fret et aux mobilités. En fin de vie, des émissions supplémentaires sont liées à la déconstruction et à la gestion des déchets.	MESURE R 25 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible MESURE R 26 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie MESURE R 27 – Gestion optimisée de la chambre froide MESURE R 28 – Utilisation d'engrais organiques	
Ilot de chaleur urbain		P	Compte tenu du milieu rural dans lequel le site s'intègre, et de la nature du projet (ferme maraichère), l'impact de ce dernier sur la contribution à l'effet d'îlot de chaleur urbain est jugé comme négligeable.	-	-

6.4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

L'étude d'impact environnementale intègre un volet spécifique aux effets cumulatifs liés à la présence d'autres projets connus alentour.

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

- Ont fait l'objet d'une étude d'impact environnementale au titre du présent Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'Autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

La consultation par GINGER BURGEAP des différents sites internet (MRAe, DRIEAT, IGEDD) a été effectuée afin d'identifier les projets répondant aux critères du Code de l'environnement. Celle-ci a été réalisée sur un rayon de 3 km autour du site d'étude intégrant ainsi les communes de EVRY-GREGY-SUR-YERRE, Soignolles-en-Brie, Limoges-Fourches et Cordon sur la période 2021-2025.

Un projet a été recensé dans un rayon de 3 km autour du projet. Il s'agit du projet d'unité de méthanisation Agri BIOGAZ de la Brie à Evry-Grégy-sur-Yerre (77). L'unité de méthanisation dispose d'un forage pour alimenter le procédé de méthanisation. Le projet a fait l'objet de la décision de la DRIEAT n°UD77/134 du 23 septembre 2021 d'exemption d'étude d'impact. Le projet, situé à 300 m du site d'étude a depuis été réalisé (Figure 93).

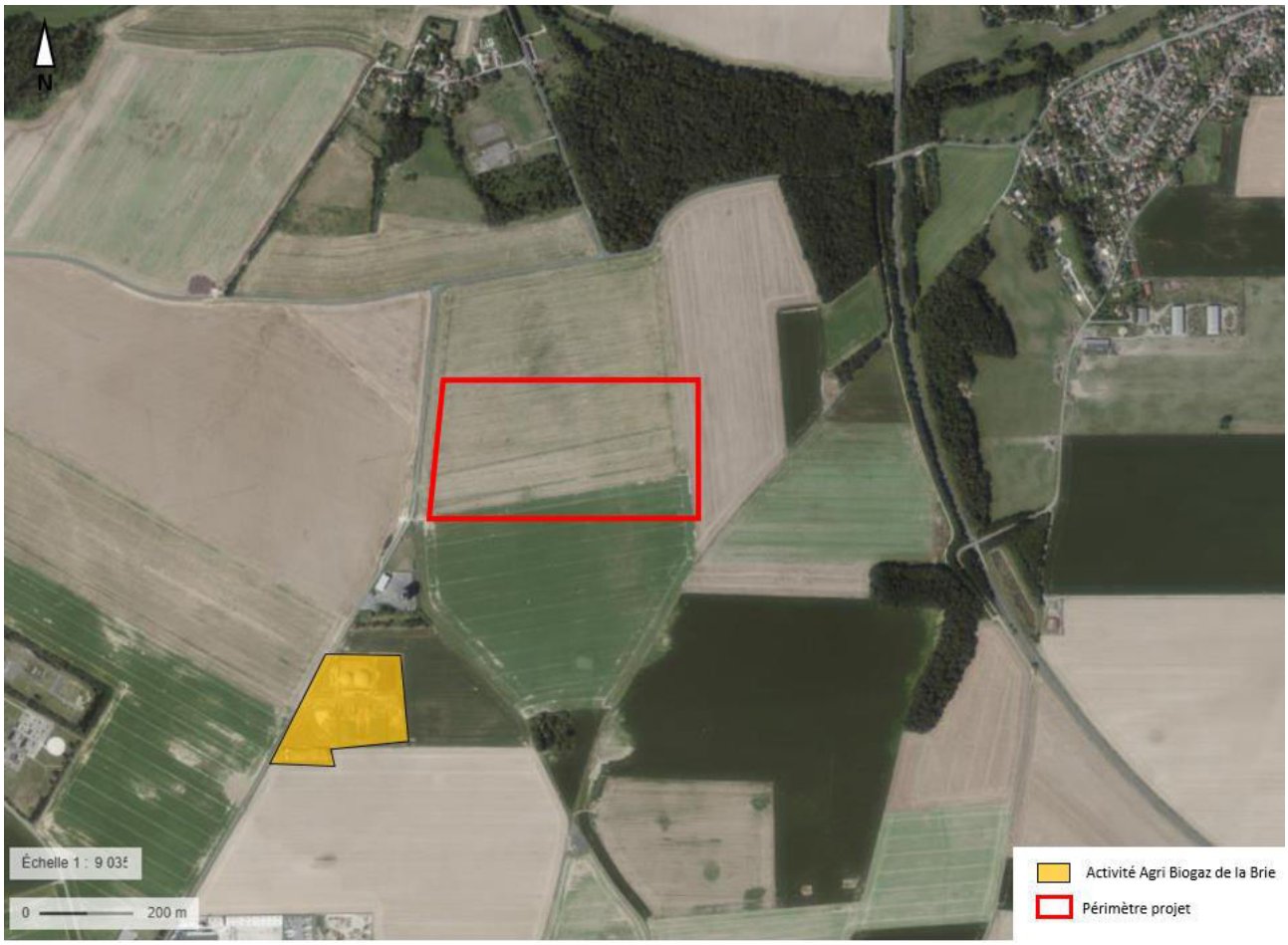
Le projet étant déjà réalisé, aucun n'impact cumulé en phase travaux n'est à prévoir.

Compte tenu de la complémentarité de la programmation, des impacts cumulés positifs ou synergies pourraient se développer entre l'unité de méthanisation et le projet de ferme agroécologique porté par NéoFarm (emploi de déchets agricoles issus de la ferme dans le procédé de l'unité de méthanisation).

Concernant le paysage, des impacts cumulés pourraient être à prévoir au vu de l'implantation de 2 constructions voisines sur un même secteur initialement agricole.

Enfin, le trafic sera également augmenté avec environ 2 poids lourds/jours (10 pl/semaine) ainsi que 30 véhicules légers/jours (150 vl/semaine) pour la ferme NeoFarm et environ 6,2 trajets par jour pour le site d'Agri Biogaz selon la demande d'examen au cas par cas.

Figure 93 : Localisation du projet Agri Biogaz de la Brie



Source : Géoportail

7. CONCLUSIONS

Le projet développé par NeoFarm permet d'apporter une solution alternative à la monoculture traditionnelle qui impacte négativement la qualité et la productivité des sols, ainsi que les écosystèmes et la biodiversité.

Avec l'utilisation d'une nouvelle technologie, combiné à un modèle agronomique respectueux de l'environnement, le projet de NEOFARM permettra l'installation d'une ferme maraîchère exploitée selon des principes agrobiologiques dans un contexte de monocultures céréalières, permettant la diversification des cultures et la production locale de légumes bio à une grande échelle.

Les impacts de cette agriculture seront réduits, grâce notamment à :

- Une autonomie en eau pour l'irrigation des cultures, via une réutilisation des eaux pluviales, particulièrement bénéfique dans un contexte beauceron avec un aquifère très sollicitée ;
- L'absence d'apports en entrants chimiques, avec des retombées positives en termes de qualité des sols, des eaux souterraines, de l'air ;
- Moins de travail « pénible » pour les agriculteurs, grâce au robot mécanisé qui accomplit les principales tâches ;
- Le compostage et réutilisation des déchets verts en engrais naturel ;
- Une indépendance aux énergies fossiles et production d'énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques) …

Les cultures seront, pour toutes ces mêmes raisons, plus résilientes par rapport au changement climatique et aux évènements climatiques extrêmes (sécheresse, tempête…).

Le site ne présente pas d'enjeux en termes de zones humides ou biodiversité, sauf pour l'avifaune typique du milieu agricole. Les impacts sur l'avifaune seront limités et pris en compte en phase définitive par la conservation d'espaces verts variés : haies périmétrales, arbres fruitiers, mares de biodiversité, bandes fleuries…Cela permettra également le renforcement des continuités écologiques.

Les robots prévus par NEOFARM permettront de réduire la pénibilité pour les employés (35 nouveaux emplois agricoles à forte valeur ajoutée seront créés) tout en consommant très peu d'énergie et ne produisant pas de nuisances acoustiques majeures.

Les éventuels impacts paysagers liés à l'implantation des serres, du bâtiment agricole et des citernes de stockage des eaux pluviales seront limités par la végétalisation du site déjà évoquée (haies, bosquet-verger…) et par la création de merlons paysagers.

Le projet est compatible avec les documents de planification, notamment le PLU de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses servitudes. Le raccord aux différents réseaux sera mené dans les règles de l'art.

Pendant la phase travaux, les impacts potentiels seront évités et limités par l'organisation et le nettoyage du chantier, la communication avec les riverains, la mise en place de mesures visant à limiter les potentielles pollutions ... Il est à noter que la phase travaux sera courte : durée d'une dizaine de mois. La phase la plus impactante sera la phase de terrassement et de nivellement.

En conclusion, le projet NEOFARM permettra le renouvellement de l'activité agricole sur la commune et s'inscrit fortement avec les enjeux actuels d'adaptation au changement climatique, de production locale et agrobiologique de denrées alimentaires, de renforcement de la biodiversité et de valorisation des professions agricoles.

8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

8.1 Méthodologie d'élaboration de l'étude d'impact

L'élaboration de la présente étude d'impact a été réalisée, en partie, à partir des éléments issus des pièces du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) du projet NéoFarm de la ferme maraîchère de Beaurepaire à Lisses (91), rédigé par EODD en 2025.

Compte tenu des similarités entre les projets NéoFarm, les pièces suivantes du DDAE ont notamment été exploitées :

- La pièce n°2, correspondant à la notice descriptive du projet ;
- La pièce n°3, portant sur l'évaluation environnementale du projet.

◗ Description du projet

La description du projet et des solutions de substitution a été réalisée sur la base des éléments de conception et de réflexion sur le projet transmis par le maitre d'ouvrage, la société NéoFarm, et son architecte, Yves. PERRY.

Par ailleurs, compte tenu des similarités entre les projets NéoFarm, une grande partie de la description du projet a été reprise de la pièce n°2 « notice descriptive du projet », réalisée par EODD dans le cadre du DDAE du projet de NéoFarm à Lisses.

◗ Rédaction de l'état initial de l'environnement

La description de l'état initial repose sur :

- Des observations directes du site pour tout ce qui concerne son occupation (visites terrain, reportage photographique, …) ;
- Des recherches bibliographiques pour les aspects généraux (climat, urbanisme, paysage, , …), en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés ;
- Des exploitations de données statistiques pour tout ce qui est climatologie, données socio-économiques, déplacements, … ;
- Des études spécifiques relatives à certains enjeux (milieux naturels et biodiversité, zones humides, gestion des eaux pluviales).

Le secteur d'étude retenu pour réaliser l'état initial de l'environnement ne se limite pas uniquement à l'emprise du projet. En effet, suivant les thématiques abordées, la caractérisation des composantes environnementales, humaines et fonctionnelles s'est effectuée différemment :

- **À une échelle locale correspondant à un périmètre légèrement plus large que le projet et intégrant ses abords proches** (environ 300m). Cette analyse élargie a permis d'adapter le projet en fonction des enjeux soulevés. Ce périmètre a été notamment retenu pour caractériser certains aspects inhérents au site, dont les relevés faune-flore.
- **À une échelle élargie correspondant à un périmètre de 3 km autour du projet et pouvant dépasser la limite communale de EVRY-GREGY-SUR-YERRE** . Elle permet l'analyse des thématiques « globales » dont les limites d'interactions ne peuvent être définies par les seules frontières parcellaires ou administratives : paysage, déplacements, ... Notons que le territoire élargi d'analyse est ajusté dans les réflexions menées afin de mieux contextualiser (voire affiner) les thématiques abordées.

Tableau 33 : Liste des documents et sources utilisés dans le cadre de la rédaction de l'état initial

THEMATIQUE	Documents & sources
MILIEU PHYSIQUE	Géoportail (cartographie) Météo France BRGM / Infoterre
MILIEU AQUATIQUE	Résultats des tests de perméabilité – GINGER BURGEAP – août 2025 – **Annexe 3** SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands
MILIEU NATUREL	Etude faune flore et habitats, 12/12/2025 – **Annexe 2** Diagnostic pédologique des zones humides, GINGER BURGEAP, 28/11/2025 – **Annexe 4** Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Ile-de-France INPN - Inventaire National du Patrimoine Naturel (base de données en ligne) AGRESTE – recensement agricole 2020
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Atlas des patrimoines PLU de EVRY-GREGY-SUR-YERRE Atlas des paysages de Seine et Marne (77) Service régional de l'archéologie (DRAC)
OCCUPATION DU SOL	PLU de EVRY-GREGY-SUR-YERRE
RISQUES ET POLLUTIONS	Site internet Géorisques Infoterre / BRGM AirParif Light Pollution Map
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL	PLU de EVRY-GREGY-SUR-YERRE Sites internet de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE Site internet du Département de Seine et Marne (77) Recensements Généraux de la Population (RGP) de l'institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE)
SANTE ET CADRE DE VIE	Sites internet de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE BruitParif Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) réalisé par GINGER BURGEAP, 11/12/2025 – **Annexe 5**

◗ Analyse des impacts

L'ensemble de l'évaluation environnementale repose sur une comparaison entre l'état initial et l'état après réalisation du projet. Les méthodes de prévision utilisées sont précisées, chapitre par chapitre, pour chaque sujet dont l'impact a été évalué.

Les incidences du projet sur chaque compartiment de l'environnement défini dans l'état initial sont qualifiées, quantifiées et localisées, sur la base des informations disponibles dans les études techniques réalisées spécifiquement pour le projet :

- Déterminant les éléments présents dans le site que la réalisation du projet fait disparaitre ;
- Précisant les éléments nouveaux que le projet amène.

Afin de faciliter la lecture, les chapitres « impacts » et « mesures » ont été regroupés, et traités par thématique. Les impacts sur l'environnement imputables au projet ont été présentés selon 2 typologies différentes :

- Les **impacts temporaires**, dus à la période de chantier. Il s'agit généralement d'inconvénients ponctuels qui peuvent être réduits par l'application de règles pratiques.
- Les **impacts permanents** qui sont rendus définitifs par la modification de l'environnement consécutive à la réalisation du projet. Certains de ces effets sont pratiquement inévitables dans la perspective d'un aménagement, mais ils peuvent toutefois être atténués par la mise en œuvre de mesures qui poursuivent deux objectifs : optimiser la conception du projet à la source et diminuer les effets résiduels inévitables.

Les **impacts cumulés** du projet avec les projets connexes, en phase chantier et en phase d'exploitation, sont abordés dans un chapitre à part. Pour rappel, toutes les thématiques retenues pour l'analyse de l'état initial de l'environnement ne présentent pas forcément d'effets cumulatifs et elles ne sont donc pas systématiquement analysées.

◗ Définition des mesures E-R-C

La méthodologie utilisée pour caractériser les mesures « E-R-C » est cohérente avec la séquence formalisée en 2013 par le CGEDD, qui se déroule selon les étapes suivantes et suppose connues la description de l'état initial et la présentation du projet :

- Evaluation des impacts bruts du projet, y compris les impacts positifs ;
- Définition de **mesures d'évitement (E)** : ces mesures permettent de faire en sorte que l'impact visé n'existe pas ou ne se produise pas ;
- Définition de **mesures de réduction (R)** : ces mesures permettent de réduire les impacts du projet, soit en intensité, soit en durée dans le temps, soit en surface exposée.
- Evaluation des **impacts résiduels**, après application des mesures E et R :

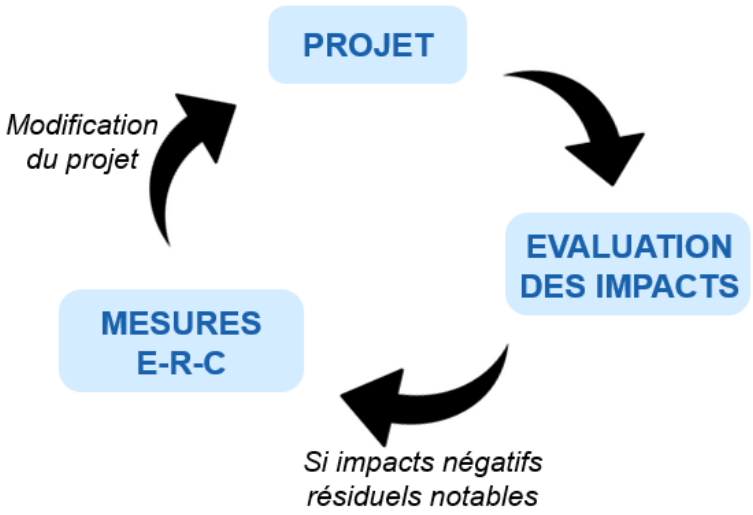
Si les impacts résiduels sont acceptables, c'est-à-dire en dessous de seuils réglementaires ou jugés comme nuls à faibles, alors le processus passe directement à l'étape « modalités de suivi ».

Si les impacts résiduels ne sont pas acceptables réglementairement ou jugés non nuls et modérés à forts, alors il est nécessaire de définir des mesures de compensation :

- Définition de **mesures de compensation (C)** des impacts résiduels non acceptables :
  - La compensation est une contrepartie aux pertes définitives engendrées par le projet,
  - Elle prend des formes différentes selon les thématiques : financière, travaux spécifiques, travaux complémentaires au niveau du projet,
  - Elle a pour objectif minimal une équivalence des gains engendrés par la mesure compensatoire par rapport aux pertes engendrées par le projet.
- Définition des **modalités de suivi** : ces mesures visent à prouver la mise en œuvre des mesures, leur efficacité fonctionnelle et technique et leur pérennité dans le temps.

Sauf exception, les **mesures d'accompagnement** n'apparaissent pas dans les textes législatifs et réglementaires. Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus. Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.

Figure 94 : Illustration schématique de la démarche E-R-C



8.2 Méthodologie de réalisation de l'étude faune flore

Le volet naturel de l'étude d'impact a été réalisé par le bureau d'étude ECOSPHERE.

La chronologie des études floristiques et faunistiques est la même. Elle se décompose selon les 5 étapes suivantes :

- recherches bibliographiques et enquêtes ;
- analyse des documents cartographiques et photographiques ;
- prospections de terrain ;
- traitement et analyse des données recueillies ;
- évaluation des potentialités écologiques de l'aire d'étude et des habitats constitutifs.

Le but recherché est avant tout d'atteindre un état des lieux écologique du site.

Est présenté ci-dessous un extrait de la méthodologie utilisée par ECOSPHERE dans le cadre de l'étude faune flore. Pour plus de détail, se référer aux annexes méthodologiques du rapport d'étude faune flore (cf. **Annexe 2** de l'étude d'impact).

◗ Données bibliographiques

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des références consultées et informations collectées dans le cadre de cette étude.

Groupes taxonomiques	Structures et documentations consultées	Informations recueillies
Habitats et Flore vasculaire	Base de données *Lobelia* (CBNBP) Carte phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Île-de-France (CBNBP) Date de consultation : juin 2025	Aucune donnée disponible sur l'aire d'étude et ses abords immédiats
Faune	Bases de données : • Faune-Ile de France (LPO) • GéoNat'IdF (ARB-IDF) Date de consultation : octobre 2025	L'aire d'étude ne dispose pas de données naturalistes récentes (entre 2015 et 2025), toutes les observations recensées sur les bases de données sont à l'échelle communale. La majorité des observations sont en effet localisées au nord du bourg d'Évry-Grégy-sur-Yerre, à proximité de l'Yerres. Ainsi, ces données n'ont pas été intégrées dans l'étude. En effet, les habitats présents sur l'aire d'étude ne sont pas favorables aux espèces mentionnées sur les bases de données.

CBNBP : Conservatoire botanique du Bassin parisien ; LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux ; ARB : Agence Régionale de la Biodiversité ; IDF : Île-de-France

Différentes sources de données bibliographiques ont été exploitées pour constituer un diagnostic écologique le plus représentatif possible des enjeux en présence sur l'aire d'étude : Base de données du CBNBP, Faune Île-de-France, GéoNat'IdF. Aucune donnée précise n'est présente sur l'aire d'étude.

Les données consultées n'ont pas été intégrées dans l'étude car ces dernières sont plutôt éloignées de l'aire d'étude (principalement à plus de 2 km). Les habitats que présente cette dernière ne sont également pas favorables aux cortèges identifiés sur les bases de données.

◗ Inventaires

Le détail des méthodes et techniques d'inventaire est présenté en **Annexe 2**.

Le diagnostic écologique réalisé est ajusté avec la nature des aménagements et travaux prévus et les incidences prévisibles sur l'environnement et répond ainsi au principe de proportionnalité.

Les inventaires floristiques ont porté sur :

- les habitats naturels ;
- la flore phanérogamique (plantes à fleurs) et les ptéridophytes (fougères).

Concernant la faune, les groupes suivants ont été étudiés en 2025 :

- les oiseaux nicheurs ;
- les mammifères terrestres ;
- les chiroptères (chauves-souris) ;
- les amphibiens ;
- les reptiles ;
- les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ;
- les orthoptères (sauterelles, criquets et grillons).

Les zones humides ont également été étudiées selon le critère floristique.

Une équipe de naturalistes aux compétences complémentaires a été mobilisée pour ces inventaires. Le détail de leurs interventions est donné dans le tableau suivant.

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
Flore et habitats naturels	Lucas HERNANDEZ	23/06/2025	Temp. : 22°C / Nébulosité : 50-75 % / Vent : Faible	Cartographie des habitats Inventaires botaniques Relevés floristiques zone humide
		10/07/2025	Temp. : 25°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Faible	
Oiseaux nicheurs	Ornella ALBERTI	05/05/2025	Temp. : 8°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	Recherche à vue (jumelle et longue-vue) et auditive diurne
		11/06/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Moyen	
Mammifères terrestres	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	24/07/2025	Temp. : 19°C / Nébulosité : 50-65 % / Vent faible / Légère pluie dans la nuit	Pose de matériels enregistreurs passifs durant une nuit complète
		29/09/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 25-50 % / Vent : Faible	
Reptiles	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Recherche à vue
Amphibiens	Ornella ALBERTI et Guillaume PENAGER	10/03/2025	Temp. : 12°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	Recherche et dénombrement des pontes, écoutes nocturnes des mâles chanteurs
Papillons de jour	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour. Capture au filet à insectes Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
Orthoptères		12/08/2025	Temp. : 24 à 29°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	

◗ Evaluation des enjeux écologiques

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une définition, une localisation et une hiérarchisation des enjeux écologiques. La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée succinctement ci-après.

Le niveau d'enjeu d'une espèce inventoriée (enjeu spécifique) est défini :

- prioritairement en fonction du niveau de menace défini par la liste rouge des espèces menacées ;
- secondairement (en l'absence de liste rouge), en fonction de sa rareté au niveau régional et de nos connaissances (aire de répartition, dynamique des populations…)

Une correspondance entre le niveau de menace et le niveau d'enjeu spécifique a été définie de la façon suivante :

Menace régionale (liste rouge régionale)	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très fort
EN (En danger)	Fort
VU (Vulnérable)	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Faible

Des ajustements peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté régionale ou infra-régionale des espèces, de la taille et de l'état de conservation de la population concernée et/ou de son habitat au sein de l'aire d'étude. Pour la faune, le rôle de l'aire d'étude dans le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce est pris en compte : reproduction, alimentation, repos, transit, etc.

Au final, les enjeux spécifiques confèrent aux habitats d'espèces, un niveau d'enjeu stationnel. Une cartographie de la répartition des différents niveaux d'enjeu est proposée.

Sont considérés à enjeu les espèces ou les habitats dont le niveau d'enjeu est au moins « Moyen ».

NOTA BENE : Les inventaires ont été réalisés aux périodes favorables pour couvrir la phénologie des groupes taxonomiques visés, à savoir de mars 2025 à août 2025. Les passages ont été réalisés sur des fenêtres météorologiques optimales. Par conséquent, nous considérons que les résultats obtenus sont suffisamment complets pour évaluer les enjeux écologiques de l'aire d'étude.

8.3 Méthodologie de réalisation du diagnostic zones humides

◗ Cadre réglementaire sur les zones humides

L'article L211-1 du Code de l'Environnement, issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, stipule que les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

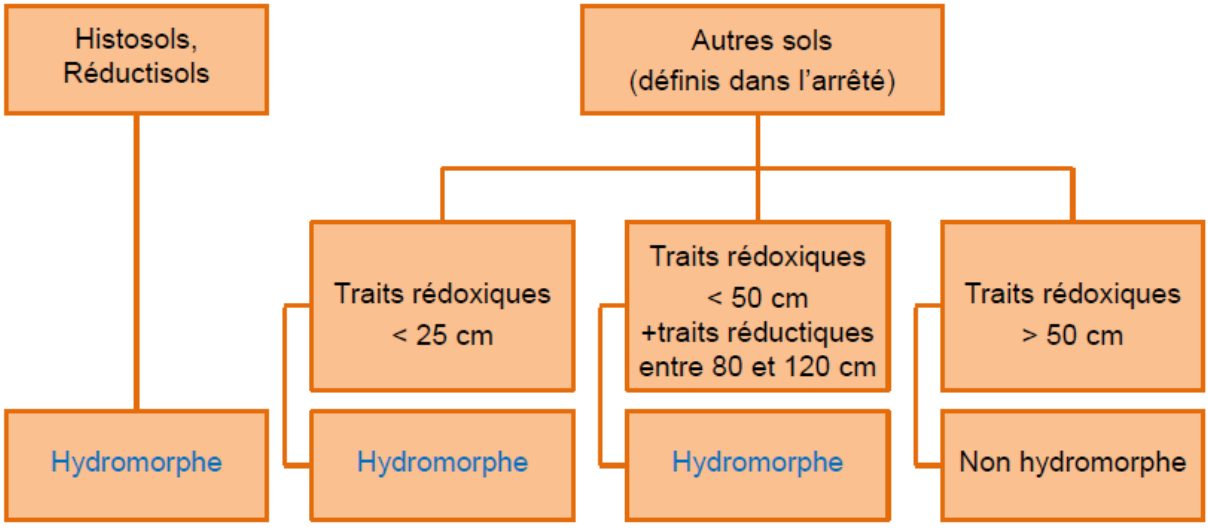
L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, fixe les critères de délimitation des zones humides. La détermination de la flore et des habitats caractéristiques des zones humides repose sur l'examen successif des éléments suivants :

- Les habitats : l'arrêté en considère 3 types : les habitats déterminants de zone humide (H), les habitats potentiellement humides (p) et les habitats non humides. Les habitats déterminants constituent en eux-mêmes une zone humide ;
- Les espèces végétales : en présence d'un habitat potentiellement humide, un relevé floristique est effectué. Lorsque la moitié ou plus des espèces dominantes (celles dont le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'atteindre les 50% et celles dont le recouvrement individuel est d'au moins 20%) sont déterminantes d'une zone humide selon l'arrêté, l'habitat constitue une zone humide.

La note technique du 22 février 2017, reprenant l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise la définition des sols de zones humides selon le critère pédologique.

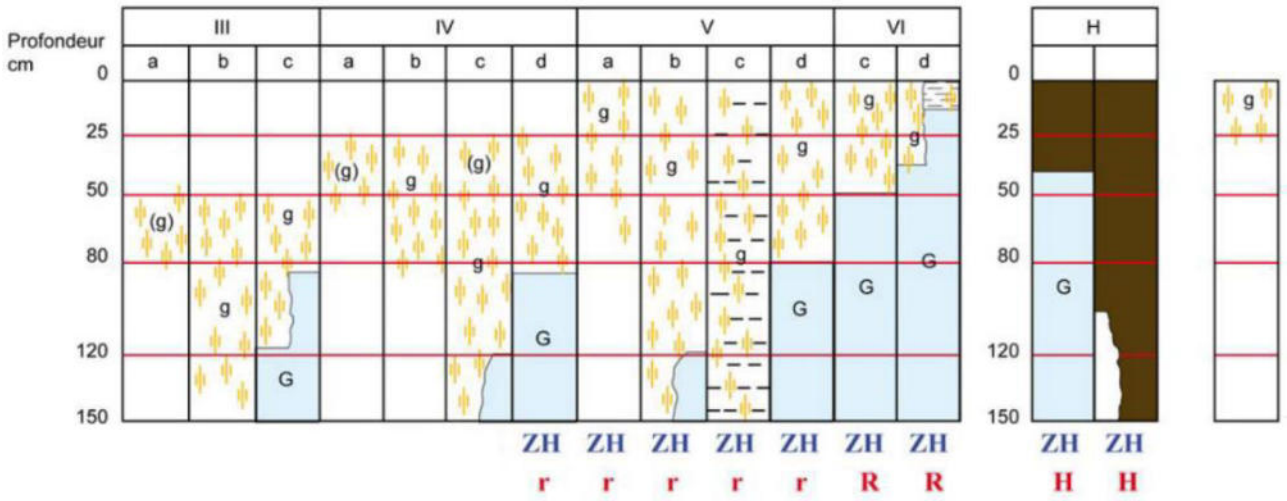
Pour chaque sondage, l'analyse correspond à un ensemble de critères permettant de préciser :

- La caractérisation de l'environnement du profil (état de la surface, couvert végétal, topographie) ;
- L'identification et la caractérisation pédologique des horizons rencontrés (épaisseur, nature, texture dominante, couleur, hydromorphie…) ;
- La classe d'hydromorphie suivant les recommandations du GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) citées dans l'annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- La conclusion sur le caractère humide du sol sondé.



Les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) sont présentées en Figure 11 et décrite dans les arrêtés précités et dans la circulaire du 18 janvier 2010.

La définition de sols de zones humides s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, Vic, Vid et H.



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

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Les traits réductiques se caractérisent par des tâches de décoloration grisâtres et bleuâtres et correspondent à un processus de réduction du fer en période de saturation en eau. Les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents.

L'oxydation se caractérise par des taches de couleur rouille ou des concrétions ferromagnétiques noires correspondant à des processus d'immobilisation du fer. Les horizons rédoxiques témoignent donc d'engorgements temporaires.

Remarque : L'arrêté ministériel « Zones humides » du 1er octobre 2009 décrit la méthode de délimitation pédologique des zones humides à partir des données disponibles et des investigations sur le terrain, selon les principaux points suivants :

- Lorsque l'échelle est appropriée, l'utilisation de données ou de cartes pédologiques existantes peut suffire à la délimitation des zones humides. Des investigations de terrain sont néanmoins conseillées dans tous les cas ;
- La limite de la zone humide se détermine en positionnant les points de sondage pédologiques de part et d'autre de la frontière supposée, selon des transects perpendiculaires ;
- La finesse du maillage dépend de la taille et de l'hétérogénéité du site, sur la base d'un sondage par secteur homogène ;
- La limite de la zone humide est positionnée au plus près des espaces répondant aux critères et en s'appuyant sur la courbe topographique correspondante. En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone ;
- Un inventaire floristique peut être mené parallèlement ou en complément de l'étude pédologique pour confirmer ou préciser les limites. Sur chaque point d'inventaire, il est nécessaire d'identifier les strates végétales, les espèces et les pourcentages de recouvrement. La liste des espèces dominantes est ensuite confrontée à la liste des espèces hygrophiles définies dans l'arrêté du 24 juin 2008.

Investigations pédologiques réalisées

GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude le 20 octobre 2025 afin de réaliser 25 sondages de sols à la tarière à main.

Les investigations pédologiques ont été réalisées par des conditions climatiques nuageuse avec de nombreuses précipitations avant et au moment des sondages. Les parcelles ayant été labourées et récemment semées, elles présentaient de jeunes pousses au moment des investigations.

Les sondages ont été localisés de manière à sonder au maximum les zones avec suspicion de zone humide ainsi que les points topographiques bas.

Les 25 sondages de sols, dénommés S1 à S25, ont été réalisés à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 5 cm) jusqu'à une profondeur maximale de 85 cm.

Les sondages ont été effectués jusqu'au refus. Compte tenu du contexte agricole du site et des travaux récents, le sol était particulièrement tassé.

Les sondages réalisés sont localisés sur la Figure ci-dessous.

Figure 95 : Localisation des sondages effectués



La description des sondages ainsi que le reportage photographique sont regroupées dans les fiches de sondages pédologiques en **Annexe 4**. Il est à noter que la localisation des sondages de sol présente une incertitude due à la précision GPS variant de 1 à 5 m lors du diagnostic.

Conformément à l'arrêté ministériel « Zones Humides » du 1er octobre 2009, chaque sondage a fait l'objet d'une caractérisation visuelle selon les critères suivants :

- Etat de surface : structure, humidité ;
- Végétation à proximité : densité, diversité, développement ;
- Identification des horizons pédologiques.

Pour chaque horizon identifié, ont été relevés les éléments suivants :

- Profondeur ;
- Texture : dominante argileuse, limoneuse ou sableuse ;
- Présence et caractéristiques des éléments grossiers (cailloux et débris divers) ;
- Etat de compacité ;
- Etat d'humidité ;
- Traces d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction, nodules de concrétion).

Pour plus de détails, se référer au rapport de l'étude en **Annexe 4**.

8.4 Méthodologie de réalisation de l'étude de perméabilité

Afin d'évaluer l'aptitude des sols superficiels à l'infiltration, 8 essais de perméabilité en fosse à charge variable ont été réalisés entre 0,7 m et 1,1 m de profondeur (type MATSUO), le 27 août 2025.

Les 8 sondages creusés pour la mise en place des essais ont été remplis d'eau et ont été suivis pendant 4 heures, afin d'obtenir une saturation des sols suffisante. Le plan d'implantation des essais est présenté ci-dessous. Les fiches de sondages sont présentées en **Annexe 3**.

Figure 96 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025



Source : GINGER BURGEAP

Les valeurs obtenues sont résumées dans le **Tableau 9** ci-dessous.

Tableau 34 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025

Essais	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08
Profondeur (m)	1.1	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	1,1	0,7
Vitesse d'infiltration (m/s)	$3{,}1.10^{-6}$	$7{,}3.10^{-6}$	$1{,}3.10^{-6}$	$1{,}2.10^{-5}$	$3{,}1.10^{-5}$	$2{,}7.10^{-6}$	$4{,}1.10^{-6}$	$2{,}7.10^{-6}$

Source: GINGER BURGEAP

ANNEXES



Annexe 1. Résumé Non Technique de l'étude d'impact

GINGER BURGEAP

Cette annexe contient 36 pages.

NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique
EVERY-GREGY-SUR-YERRE (77)

Résumé non technique de l'étude environnementale

Rapport

Réf : EDIF.P0124

EBU / ISZ

19/12/2025



GINGER BURGEAP Région Ile-de-France (Issy-Les-Moulineaux) • 143, avenue de Verdun
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél : 01 46 10 25 70 • burgeap.paris@groupeginger.com

NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique EVERY-GREGY-SUR-YERRE (77)

Résumé non technique de l'étude environnementale

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	19/12/2025	01	E. BURON 	I. ZETTI 	I. ZETTI 

RÉFÉRENCE DU RAPPORT	Réf : EDIF.P0124
DOMAINE TECHNIQUE H4i	DR01

Ce rapport a été complété, sur la partie Volet Naturel de l'Etude d'Impact, avec les éléments rédigés par le bureau d'études faune flore « ECOSPHERE » :

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 4
1.1 Contexte du projet 4
1.2 Contexte règlementaire 5
2. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET 7
3. DESCRIPTION DU PROJET 7
3.1 Objectifs & ambition du projet 7
3.2 Un nouveau modèle agroécologique et technologique 8
3.3 Description du projet retenu sur le site de EVRY-GREGY-SUR-YERRE 8
4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET 13
4.1 Alternatives de localisation du site 13
4.2 Alternatives de plan masse du projet 13
4.3 Justifications du projet retenu 13
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 15
5.1 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 15
5.2 Zoom sur les « enjeux forts » 22
6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) 25
6.1 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES 25
6.2 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 35
7. CONCLUSIONS 36

TABLEAUX

Tableau 1. Surface et localisation du site d'étude 4
Tableau 2. Synthèse de la situation du projet vis-à-vis des règlementations applicables 5
Tableau 3 : Chiffres clés du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE 11
Tableau 4 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE 12
Tableau 5 : Synthèse des enjeux de l'état initial et leur évolution avec et sans le projet 17

FIGURES

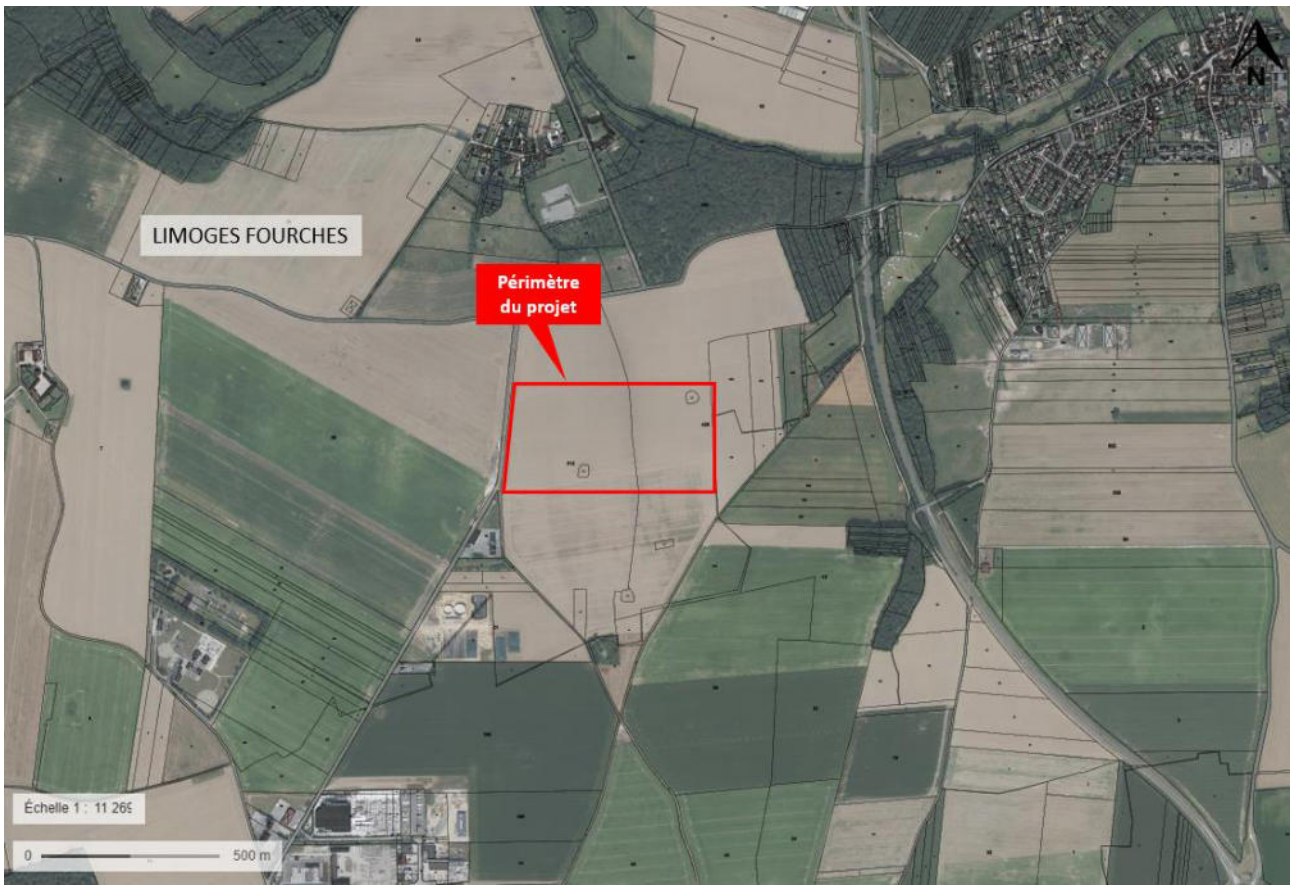
Figure 1 : Localisation du site d'étude 4
Figure 2 : Exemple de l'intérieur d'une ferme NéoFarm 7
Figure 3 : Plan masse du projet 9
Figure 4 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm 10
Figure 5 : Exemple de bras robotisé œuvrant à l'intérieur d'une serre NéoFarm 11
Figure 6 : Aires d'étude 16
Figure 7 : Synthèse des enjeux écologiques 23
Figure 8 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs 24

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte du projet

La présente étude d'impact environnementale concerne le projet de ferme technologique et agroécologique sur la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE, située dans le département de Seine et Marne (77), en région Ile-de-France. La commune appartient à la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC). Le projet, porté par la société NéoFarm, est situé sur un terrain à usage agricole d'une surface totale d'environ 18,3 ha.

Figure 1 : Localisation du site d'étude



Source : Géoportail

Tableau 1. Surface et localisation du site d'étude

Surface	
Surface	18,3 ha
Parcelles cadastrales	311, 312, 316 et 429 de la section OB

Localisation	
Commune	EVRY-GREGY-SUR-YERRE
Département	Seine et Marne (77)
Région	Ile-de-France

1.2 Contexte règlementaire

Le projet de ferme technologique et écologique à EVRY-GREGY-SUR-YERRE est soumis aux procédures listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2. Synthèse de la situation du projet vis-à-vis des règlementations applicables

PROCÉDURE	TEXTES RÉGLEMENTAIRES	APPLICATION AU PROJET
Évaluation Environnementale	Annexe à l'art. R.122-2 du Code de l'Environnement *Rubrique n°39 : Travaux, constructions et opérations d'aménagement* *a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que :* *-les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;* *-les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ;* *-les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ;*	**CONCERNÉ** Evaluation environnementale systématique car projet de construction de serres créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette de 18,3 ha
Loi sur l'Eau	Art. R.214-1 du Code de l'Environnement *Rubrique 2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :* *1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;* *2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).* *Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :* *1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;* *2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).*	**CONCERNÉ** Régime de Déclaration car : 2.1.5.0 : surface totale du projet de 18,3 ha (D) 3.3.1.0 : Non concerné car absence de zones humides.
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	Annexe à l'article R.511-9 du Code de l'Environnement.	**NON CONCERNÉ**

PROCÉDURE	TEXTES RÉGLEMENTAIRES	APPLICATION AU PROJET
Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)	Art. L181-1 du Code de l'Environnement. *Les 3 cas d'entrée dans la procédure de l'Autorisation Environnementale sont :* *1. Installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'art. L.214-3 ;* *2. Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'art. L.512-1 ;* *3. Projets mentionnés au deuxième alinéa du II de l'art. L. 122-1-1.*	**NON CONCERNÉ** Projet soumis à Déclaration Loi sur l'Eau Projet non soumis à la règlementation ICPE Projet soumis à Evaluation Environnementale
Evaluation des incidences Natura 2000	Art. R.414-19 du Code de l'environnement	**NON CONCERNÉ** Le volet naturel de l'étude de l'étude d'impact confirme que le projet n'aura pas d'impacts sur les zones Natura 2000 les plus proches (> 10 km)
Demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées	Art. L. 411-2 du Code de l'Environnement	**NON CONCERNÉ** Le volet naturel de l'étude de l'étude d'impact confirme que le projet n'aura pas d'impacts sur les espèces protégées
Demande d'autorisation de défrichement	Art. R.341-1 et suivants du Code forestier.	**NON CONCERNÉ** Aucun boisement n'est identifié au sein du site d'étude
Etude Préalable Agricole (EPA)	*Décret n°2016-1190 du 31 août 2016* *Art. D112-118 et suivants du Code rural et de la pêche maritime*	**NON CONCERNÉ** Le site maintiendra sa vocation agricole
Demande d'autorisation spéciale de travaux en site classé	Art. L. 341-7 et L. 341-10 du Code de l'Environnement	**NON CONCERNÉ** Aucun site classé n'est identifié dans le secteur d'étude
Code de l'Urbanisme	Articles R.421-1 à R.421-9 du Code de l'urbanisme	**CONCERNÉ** Le projet est soumis à Permis de Construire (P.C.)

2. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET

La société NéoFarm conçoit et accompagne des projets de ferme maraîchère robotisée, appliquant des pratiques agroécologiques. Les fermes sont situées à proximité des villes permettant une distribution locale des légumes bio produits.

NéoFarm a développé un modèle de ferme maraîchère d'un nouveau genre, hautement automatisé, capable de produire des légumes bio, de qualité potagère, à grande échelle. La force de ce modèle réside à la fois dans sa rentabilité économique et sa durabilité écologique, grâce à une quasi-autonomie en eau et une totale indépendance des énergies fossiles. Cette réussite est le fruit d'une alliance entre une robotique unique, une agronomie de pointe et un logiciel capable de s'adapter à la complexité du vivant.

NéoFarm a été fondée en 2018 et, en six ans, est devenue une entreprise pionnière en culture maraîchère et en automatisation agricole. Depuis sa fondation, NéoFarm a créé trois démonstrateurs industriels produisant 120 tonnes de légumes par an, permettant l'amélioration continue de ses performances : à Saint-Nom-la-Bretèche (78), Garancières-en-Beauce (28) et Lagny-le-Sec (60).

NéoFarm passe aujourd'hui à l'échelle, pour maximiser son impact économique et environnemental.

En 2025, la société lancé la construction de sa première grande ferme à Lisses, dans l'Essonne (91). Le projet reprend le modèle de micro-fermes développées.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Objectifs & ambition du projet

Dans ses projets, NéoFarm propose une solution au principal défi de la culture maraîchère traditionnelle : la monoculture. Actuellement, la monoculture est le modèle dominant car elle est simple à mettre en place, ne requiert pas beaucoup d'expertise et est maîtrisée par la majorité des producteurs. Cependant, elle puise indéfiniment les mêmes nutriments des sols, sans permettre aux écosystèmes de se régénérer, ce qui réduit la fertilité, détruit la biodiversité et finit par compromettre la productivité même du modèle économique.

La monoculture impose aussi un recours croissant aux intrants de synthèse, notamment aux fertilisants azotés, dont les coûts sont directement liés au prix du gaz. Cette dépendance au gaz est problématique : son prix a doublé en dix ans, entraînant une corrélation entre le prix des légumes et celui de l'énergie, largement injustifié étant donné que ce sont des produits qui ne subissent aucune transformation entre la récolte et la consommation.

En conséquence, les légumes frais ont vu leur prix augmenter de 73 % en 10 ans, ce qui correspond à une inflation annuelle de 6 %, bien supérieure à la moyenne économique de 2 %. La conséquence est claire : une forte augmentation des importations en provenance de pays où les coûts de production sont moins élevés, notamment en termes de main-d'œuvre, qui viennent compenser les coûts énergétiques.

Figure 2 : Exemple de l'intérieur d'une ferme NéoFarm



Source : site internet de NéoFarm (www.neo.farm)

3.2 Un nouveau modèle agroécologique et technologique

Pour évaluer et démontrer l'impact environnemental de ce modèle par rapport aux modèles traditionnels, NéoFarm a mené une analyse du cycle de vie (ACV) complète avec l'INRAE en 2023. À production équivalente, le modèle de NéoFarm émet quatre fois moins de CO_2 que le modèle traditionnel, qui, en plus, dégrade la biodiversité, appauvrit les sols et accroît la dépendance aux énergies fossiles.

À l'inverse, le modèle de NéoFarm augmente la biodiversité sur chaque site, améliore la fertilité des sols et est totalement indépendant des énergies fossiles. Ce dernier est ainsi plus écologique et plus rentable que le maraîchage traditionnel.

Le modèle NéoFarm, qui conserve les avantages du modèle agroécologique manuel tout en réduisant les coûts de main-d'œuvre par un facteur de trois, offre ainsi une rentabilité bien supérieure aux autres modèles.

Les portiques utilisés sont conçus et déployés par NéoFarm et ont une faible consommation énergétique (puissance maximale de la machine de 6 kW).

Afin de limiter leur consommation énergétique, il a aussi été décider de prendre des mesures concernant le bâtiment agricole qui est le consommateur principal du site (notamment avec la présence de la base de vie et de la chambre froide). Ainsi, le choix a été fait d'opter pour une pompe à chaleur réversible et de renforcer l'isolation du bâtiment et de la chambre froide pour limiter les pertes énergétiques vers l'extérieur.

Une réflexion a également été menée sur la consommation en eau du site, qui est l'une des ressources le plus importantes pour l'activité de la ferme. NéoFarm a pour objectif d'atteindre une quasi-autonomie et auto-suffisance en eau. Pour ce faire, les surfaces des citernes de récupération d'eau de pluie et des bassins d'orage ont considérablement été augmentées. Une capacité de stockages en citerne est prévue.

Afin d'améliorer l'impact sur la biodiversité, le projet a également évolué en intégrant des aménagements pour l'accueil de la biodiversité. Des infrastructures agroécologiques sont donc prévues au projet :

- 4 mares (bassins de biodiversité) ;
- Des haies composites ;
- Des bandes fleuries ou enherbées.

Enfin, pour limiter au maximum l'imperméabilisation des sols, le besoin den voiries sur le site a été réduit au strict minimum pour ce qui concerne la circulation des véhicules et engins.

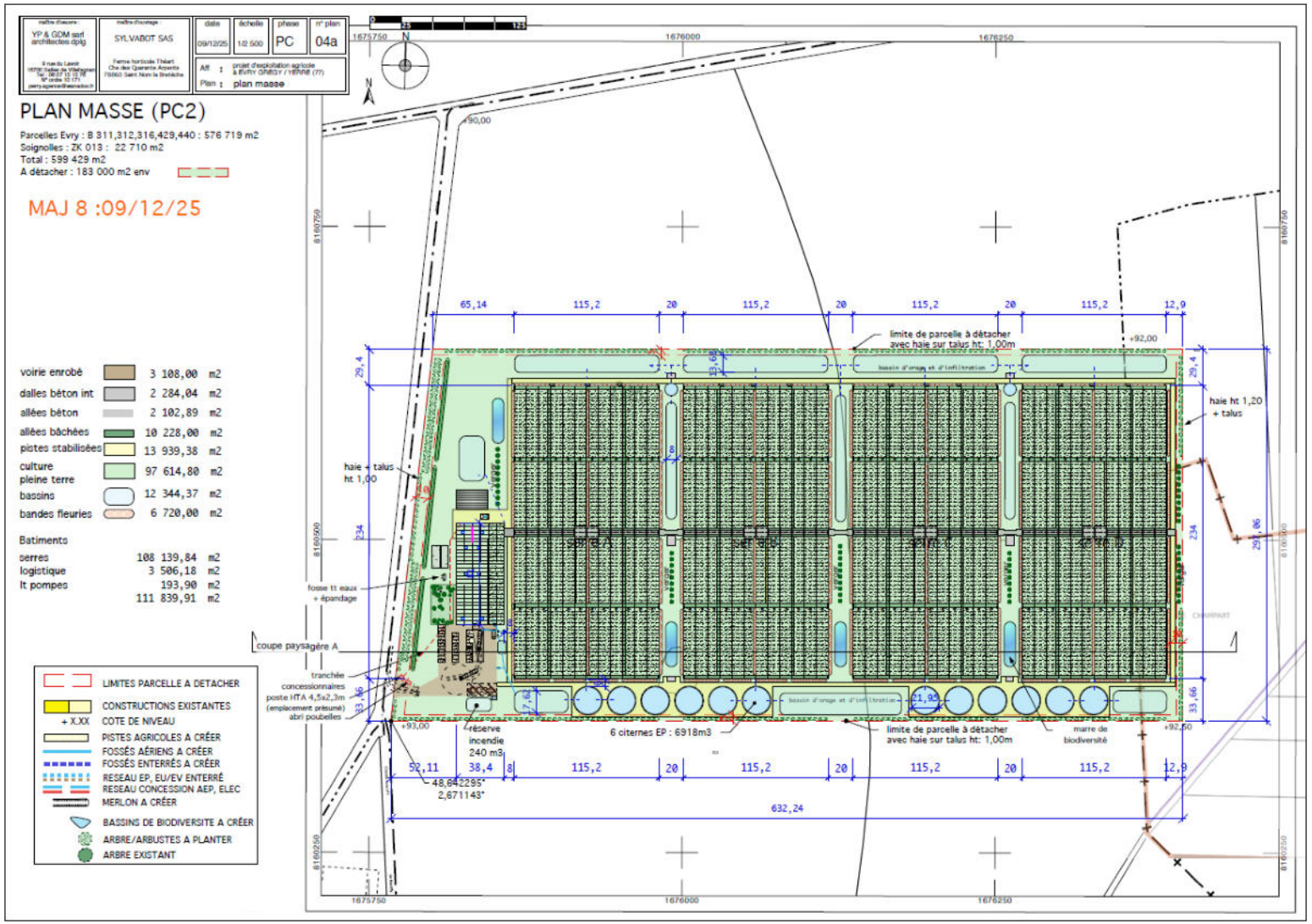
3.3 Description du projet retenu sur le site de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

◗ Présentation générale du projet et de ses composantes

Le projet prévoit la création d'une ferme maraîchère sur environ 18,3 ha. Il s'inscrit dans une dynamique visant à installer un modèle de ferme robotisée s'appuyant sur les principes de l'agroécologie. Le robot induit un gain de temps et d'efficacité, viabilisant le modèle économique et permettant l'accessibilité de produits locaux, bios et sains au plus grand nombre.

Le principal aménagement consiste à réaliser 4 blocs de serres agricoles orientées nord sud, afin d'épouser au mieux les formes du terrain tout en garantissant le bon ensoleillement des cultures. Le terrain sera aménagé pour de la production maraîchère et prévoit la mise en place des infrastructures présentées dans les paragraphes suivants.

Figure 3 : Plan masse du projet



Source : Neofarm, 09/12/2025

◗ Les serres et autres constructions

Le projet prévoit la mise en place des infrastructures suivantes dédiées à de la production maraîchère :

- **Quatre serres agricoles** d'environ 2,7 ha chacune pour la production maraîchère. Elles seront reliées entre elles et avec la base logistique par des allées de circulation. Chaque serre comprend des allées de circulation à l'intérieur et deux robots. Chaque serre est décomposée en deux zones, une zone NORD et une zone SUD. Chaque robot évolue dans une zone de la serre ;
- **Une base logistique sous forme de serre**, constituée de trois chapelles dont deux seront isolées l'une de l'autre. Dans la première chapelle isolée, on retrouvera une zone de vie pour les maraîchers avec vestiaires, sanitaires, douches, salle de restauration, salle de travail, accueil. Elle comprend également un atelier permettant des réparations diverses et un local technique électrique ;
- **Un bâtiment agricole** d'environ 2 300 m², utile à la production maraîchère et muni de panneaux solaires en toiture ;
- **12 réservoirs galvanisés pour la récupération et le stockage des eaux pluviales de toiture de serre**, de 1 153 m³ de capacité chacun soit 13 836 m³ à l'échelle du site ;
- **Quatre locaux techniques** de 24 m² chacun.

Figure 4 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm



Source : NéoFarm

Des **aménagements connexes**, permettant l'exploitation du site, sont également prévus :

- Des bassins de rétention et d'infiltration nécessaires à la gestion des eaux pluviales du site ;
- Une installation d'assainissement non collectif ;
- Des réseaux d'eau, d'électricité et de télécommunication.

Le projet prévoit une surface de culture maraîchère de près **de 2,7 ha par serre soit 10,8 ha à l'échelle des 4 serres**. Le modèle agroécologique de NéoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons.

Tableau 3 : Chiffres clés du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

SERRES	
Nombre de serres	4
Surface de chaque serre	2,7 ha
Surface totale de serres	10,8 ha
Surface du bâtiment agricole	2 300 m²

AUTRES CONSTRUCTIONS ANNEXES	
Nombre de locaux techniques	4
Nombre de réservoirs de stockage des EP	12
Capacité de chaque réservoir	1 153 m³
Capacité globale du stockage à l'échelle du site	13 836 m³

Source : NéoFarm

Figure 5 : Exemple de bras robotisé œuvrant à l'intérieur d'une serre NéoFarm



Source : NéoFarm

◗ Accès et circulations

L'**accès au site se fera par la RD35**.

Une **aire de stationnement** pour véhicules légers d'environ 30 places pour les employés sera également créée. Deux places seront réservées aux personnes à mobilité réduite, et quatre aux véhicules électriques.

◗ Aménagements paysagers et en faveur de la biodiversité

De nombreux **aménagements paysagers et en faveur de la biodiversité** sont prévus dans le cadre du projet, dans l'objectif d'attirer sur site des « auxiliaires de cultures » nécessaires au modèle d'exploitation agroécologique de la ferme NéoFarm.

Cela se traduit notamment dans la mise en place :

- De **vergers**, de **haies** de biodiversité et de brise-vents ;
- De surfaces extérieures (espaces de plein champ et talus) semées en **engrais vert** permettant l'amendement des zones maraîchères ;
- De **4 mares** de biodiversité permettant d'améliorer les flux d'auxiliaires de culture sur le site.

Une partie de la surface du projet sera aménagée en espace vert (environ 4 ha).

Ces espaces présentent plusieurs usages : engrais vert, prairie fleurie, arboriculture, bassin de gestion des eaux pluviales etc… De nombreuses dispositions et aménagement sont prévues au projet pour le maintien à demeure de la biodiversité floristique et surtout faunistique. Ces espaces vont permettre de dynamiser l'écologie du site en offrant des habitats favorables aux auxiliaires de culture indispensable à la lutte biologique.

Tableau 4 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de EVRY-GREGY-SUR-YERRE

AMENAGEMENTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE	
Espaces verts	Environ 4 ha
Mares de biodiversité	1 340 m²
Bandes fleuries	6 720 m²
Bassins de rétention / infiltration	12 344 m²

AUTRES AMENAGEMENTS	
Voirie enrobée	3 108 m²
Pistes stabilisées	13 939 m²
Dalles béton	2 284 m²
Allées béton (intérieur des serres)	2 103 m²

Source : NéoFarm

◗ Gestion des eaux pluviales

La ferme sera dotée d'un système de récupération des eaux pluviales pour l'irrigation des serres. Le dimensionnement et le positionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera étudié dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau (régime Déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 a minima) dont le dépôt est prévu au début de l'année 2026 et qui sera instruit par les Services de l'Etat (DDT77) en parallèle des démarches au titre de l'urbanisme.

◗ Raccordement aux réseaux

Le modèle agroécologique de NéoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons. Ainsi, **les serres de production ne nécessitent pas d'être chauffées l'hiver, ou refroidies l'été**, ce qui limite considérablement la consommation d'énergie du site.

Le projet prévoit le raccordement au réseau d'électricité via le poste de transformation existant à 150m à l'angle sud-ouest et la création d'un poste de transformation HTA/BT en limite sud du terrain d'une puissance maximale estimée à 240kVA.

◗ Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel du projet est le suivant :

- Dépôt du PC : décembre 2025 ;

- Démarrage des travaux : juin 2026 ;
- Livraison du projet : début 2027.

◗ Description de la phase exploitation

La surface au sol cultivée est d'environ 10 ha. Le modèle agroécologique de NeoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons.

Chaque ferme produit **plus de 20 variétés de légumes**, couvrant 90 % des besoins du marché en termes de diversité. Cette position en tant qu'interlocuteur unique est un avantage comparatif majeur, là où les clients doivent habituellement gérer plusieurs producteurs offrant seulement une ou deux variétés. La production de chaque ferme est identique, avec la même diversité, gestion de la biodiversité et itinéraires techniques.

La ferme de EVRY-GREGY-SUR-YERRE achètera l'ensemble de ses intrants auprès de fournisseurs très majoritairement français et locaux. Les cultures seront menées sur le site par le personnel maraîcher qui sera également chargé des récoltes, du lavage, du conditionnement et de la préparation des commandes.

Les travaux d'entretien et d'exploitation de la ferme s'articulent autour de plusieurs tâches quotidiennes (entretien courant du matériel, nettoyage des filtres des pompe d'irrigation, désherbage général, suivi des commandes des stocks, entretien des espaces non productifs, estimation des récoltes et tour des jardins, lavage des légumes récoltés, livraisons des légumes, mise à jour du fichier des stocks).

4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET

4.1 Alternatives de localisation du site

Parmi différents sites d'implantation potentiels, initialement identifiés pour le développement de NéoFarm au sein du département de Seine et Marne (77), le site d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE a été retenu car il présente un ensemble de caractéristiques favorables à l'implantation du projet, à savoir (cf. chapitre « 4.3 Justifications du projet retenu » en page 13) : taille de la surface disponible, faible pente, orientation du terrain, proximité d'un bassin de consommation, desserte du site, absence d'enjeux écologiques ou contraintes majeures, …

4.2 Alternatives de plan masse du projet

Les principales évolutions du plan de masse en phase de conception du projet sont retracées dans l'étude d'impact.

4.3 Justifications du projet retenu

Le projet propose un nouveau modèle de ferme maraichère qui se veut capable de produire des légumes bio à grande échelle tout en assurant une durabilité écologique du site et en préservant l'environnement.

◗ Choix du site

Au vu des contraintes techniques liées à l'aménagement des serres et annexes nécessaires à la mise en place du modèle de ferme maraichère de NeoFarm, aucun site déjà aménagé par des serres maraichères ou d'autres aménagements/structures agricoles n'a pu être utilisés. Les spécificités des aménagements projetés rendent le choix du site d'implantation très contraignants.

Une attention particulière est donc portée au choix du futur site d'implantation des fermes maraichères. Plusieurs sites ont été étudiés mais très peu ont permis de répondre à l'ensemble des critères décisionnels retenus par NeoFarm (présence d'un sol cultivable, orientation nord-sud, présence de voies de dessertes, absence d'enjeux écologiques et de contraintes majeurs…).

◗ Développement d'un modèle d'agriculture biologique sur un site initialement affecté à une agriculture intensive

Le projet développé par NeoFarm permet d'apporter une **solution alternative à la monoculture** (culture traditionnelle) qui impacte négativement la qualité et la productivité des sols. La monoculture entraine l'utilisation des mêmes nutriments du sol en permanence, ce qui ne permet pas aux écosystèmes de se régénérer. La fertilité en est alors impactée et la biodiversité détruite.

Pour pallier cette problématique, NeoFarm a donc lié l'utilisation des nouvelles technologies avec un modèle agronomique respectueux de l'environnement. L'exploitation des cultures sera réalisée grâce à l'aide de robots dirigés par un logiciel. Ainsi le besoin de main d'œuvre sera grandement réduit et la prise de décision est optimisée. NeoFarm met un point d'honneur à limiter au maximum son impact écologique tout en étant compétitif en termes de production agricole.

◗ Évitement d'émissions de gaz à effet de serre

Le changement climatique a des effets significatifs sur l'agriculture en France, affectant à la fois les rendements et la viabilité économique des exploitations agricoles. Le projet s'inscrit pleinement dans l'ambition de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), de sauvegarde et diversification de l'activité agricole et de développement des énergies renouvelables.

Les robots utilisés sont conçus et déployés par NeoFarm et ont une faible consommation énergétique (puissance maximale de la machine de 6 kW). Par ailleurs la toiture du bâtiment agricole principal sera équipée de panneaux photovoltaïques sur ses quatre versants.

◗ Optimisation de la consommation en eau

Une réflexion a été mené sur la consommation en eau du site, qui est l'une des ressources le plus importantes pour l'activité de NeoFarm. NeoFarm a pour objectif d'atteindre une quasi-autonomie et auto-suffisance en eau. Pour ce faire, les surfaces des citernes de récupération d'eau de pluie et des bassins d'orage ont considérablement été augmentées. Une capacité de stockages en citernes d'environ 13 800 m^3 est prévue.

◗ Intégration d'aménagements dédiés à la biodiversité

Afin d'améliorer l'impact du projet sur la biodiversité, ce dernier a également évolué en intégrant des aménagements pour l'accueil de la biodiversité.

Des infrastructures agroécologiques sont donc prévues au projet (mares, haies, bandes fleuries ou enherbées)..

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente une description de l'état initial de l'environnement dans lequel le projet s'insère, en mettant en évidence, pour chaque thématique, les enjeux concernant le projet, ainsi que les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par l'opération d'aménagement en objet de l'étude.

La présentation de l'état initial est structurée en 8 grandes thématiques :

- **Milieu physique** : climat & changement climatique, topographie, sol et sous-sol,
- **Milieu aquatique** : eaux superficielles et souterraines, gestion et usages de l'eau ;
- **Milieu naturel** : inventaire des protections règlementaires, continuités écologiques, biodiversité, zones humides, espaces agricoles et forestiers ;
- **Patrimoine et paysage** : inventaire des protections règlementaires, paysage, patrimoine archéologique ;
- **Occupation du sol** : occupation du sol, documents de planification, réseaux et servitudes d'utilité publique ;
- **Risques et pollutions** : risques naturels et technologiques, pollution des sols, de l'air, pollution lumineuse ;
- **Milieu humain et fonctionnel** : population, économie, équipements, mobilité et réseaux de transports ;
- **Santé et cadre de vie** : bruit, déchets, énergie & bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre, ilot de chaleur urbain.

5.1 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre bénéficie d'un climat océanique dégradé, marqué par des précipitations régulières tout au long de l'année, plus faibles en été et plus fortes au printemps, avec des températures maximales en juillet-août et minimales en janvier.

Le territoire, situé en plaine, repose sur une géologie composée de Calcaire de Brie et de limons des plateaux. À 650 mètres du site se trouve l'Yerres, dont la présence s'accompagne de sols superficiels présentant une bonne capacité d'infiltration, favorable à la gestion des eaux pluviales. Le Ru de Vaulois est également situé à 470m à l'est.

La commune dépend de la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux pour l'alimentation en eau potable, gérée par Suez ; la nappe phréatique se situe à environ 12 mètres de profondeur, et le site se trouve dans les aires de captage de la Fosse de Melun et du bassin versant de l'Hyères.

Le patrimoine architectural ne comprend aucun élément protégé sur le site du projet ; les monuments ou sites classés les plus proches se trouvent à plus d'un kilomètre. Le paysage appartient à l'unité du Val d'Yerres, caractérisée par une succession de vallons, coteaux boisés et fonds humides sculptés par les méandres de la rivière.

Le site étudié, entièrement agricole et bordé de routes et boisements, ne présente pas de risque archéologique connu. De manière générale, la commune reste majoritairement agricole, et le site, classé en zone A du PLU, n'est pas raccordé aux réseaux. Aucune servitude d'utilité publique ne s'y applique.

Le secteur présente un niveau de risque modéré à faible selon les typologies : retrait-gonflement des argiles moyen, risques d'inondation nuls, risque sismique très faible et risques climatiques modérés. Trois ICPE sont situées à proximité, dont Agri Biogaz à 300 mètres, et une canalisation de gaz passe au sud du site. Les bases de données BASOL, BASIAS et SIS n'identifient aucun site potentiellement pollué à proximité immédiate.

Les niveaux de pollution atmosphérique modélisés par Airparif restent inférieurs aux valeurs limites, et la pollution lumineuse est faible en raison du contexte rural.

Avec un peu plus de 3 200 habitants, la commune présente un cadre de vie résidentiel et calme, où les activités économiques restent limitées et concentrées notamment dans les zones d'activités proches du site. Les services essentiels se situent principalement dans les communes voisines, et la mobilité repose majoritairement sur la voiture, en l'absence de transports en commun et d'aménagements cyclables.

L'ambiance sonore est globalement calme, et le site se situe hors des zones d'exposition marquée aux nuisances. L'irradiation solaire élevée offre un bon potentiel photovoltaïque, tandis que la vocation agricole du site contribuent à un effet d'îlot de chaleur urbain très faible.

Les enjeux identifiés dans le cadre de l'état initial sont repris et catégorisés selon la sensibilité du site dans le tableau en page suivante :

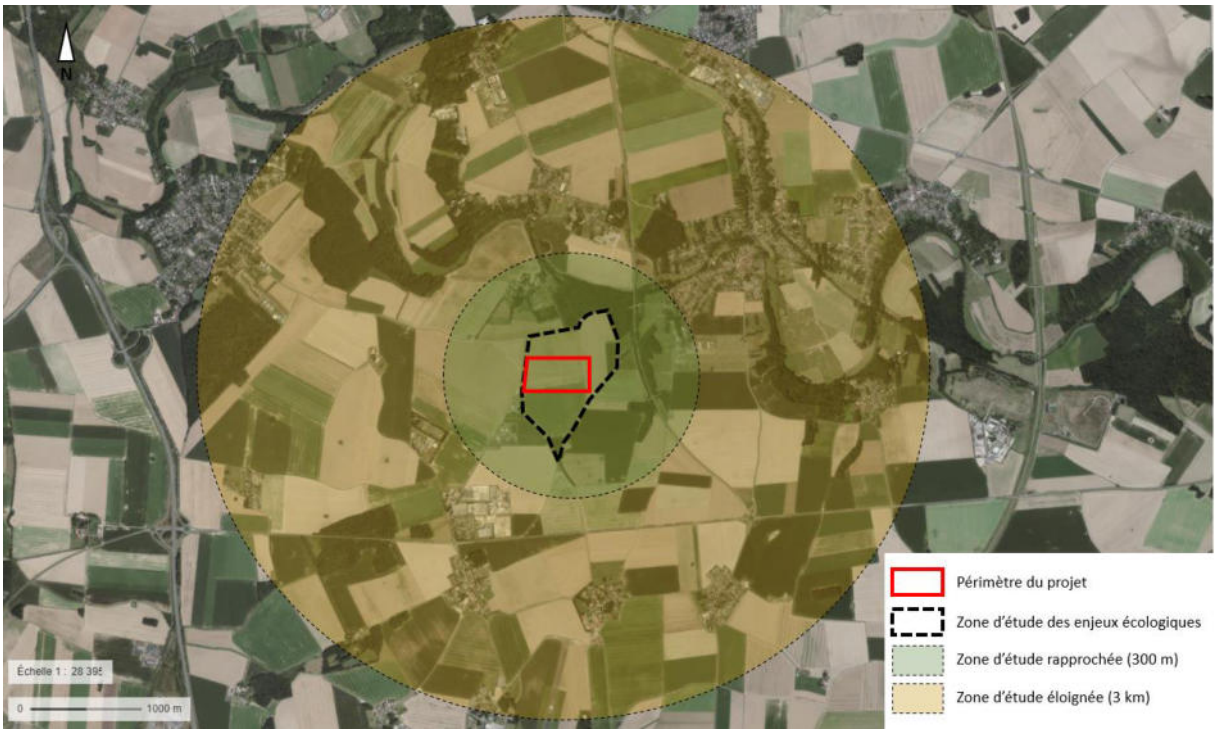
FORT	MODERE	FAIBLE	NUL

De plus, le tableau ci-dessous présente la comparaison des deux scénarios d'évolutions (avec projet ou sans le projet, avec l'hypothèse d'un maintien des activités agricoles. Le tableau de synthèse présente trois classes d'évolution :

- L'absence d'évolution notoire : le scénario d'aménagement est neutre vis-à-vis de la thématique environnementale pointée, il n'a pas d'effet sur le long terme.
- Une évolution négative : le scénario d'aménagement dégrade, sur le long terme, l'état actuel.
- Une évolution positive : le scénario d'aménagement améliore, sur le long terme, la situation actuelle.

Pour chaque thématique environnementale, le niveau d'enjeu est mis en avant : nul ou favorable, faible, modéré, fort. Vis-à-vis de certaines thématiques, il n'y a pas d'évolutions prévisibles attendues : dans ce cas, les cases du tableau sont marquées en tant que « sans objet ».

Figure 6 : Aires d'étude



Source : Annotations GINGER BURGEAP, fond de plan www.geoservices.ign.fr

Tableau 5 : Synthèse des enjeux de l'état initial et leur évolution avec et sans le projet

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	La Seine-et-Marne bénéficie d'un climat océanique dégradé. Il se caractérise par une pluviométrie répartie sur l'ensemble de l'année avec de plus faibles précipitations en été et de fortes précipitations au printemps. Les mois les plus chauds sont classiquement observés en juillet-aout et le plus froid en janvier. D'après les données de Météo France, on observe en France une hausse des températures moyennes de 1,4°C depuis 1900 avec une accentuation sensible du réchauffement au cours des 3 dernières décennies	Le changement climatique a des effets significatifs sur l'agriculture en France.	Le projet s'inscrit pleinement dans l'ambition de réduction des émissions de GES et de la consommation des ressources en eau du territoire, de promotion d'une activité agricole écologique et durable, et de développement des énergies renouvelables (des panneaux PV seront installés sur le toit du bâtiment agricole).
Topographie	La topographie du site d'étude est globalement plaine (varient entre 92 m NGF au nord-ouest et 95 m NGF au sud).	Sans objet.	Le terrain sera nivelé à la marge en phase de terrassement pour assurer au projet une assise sur une superficie plane.
Sol et sous-sol	La géologie au niveau du site d'étude est composée de Calcaire de Brie ainsi que du Limon des plateaux à l'est du site d'étude. La zone d'étude est située proche de la limite de territoires avec présence de Luvisols.	Sans objet.	Les terres ne seront que très peu remaniées dans le cadre de l'exploitation agricole, dans l'objectif de préserver les sols et leur composante vivante. Ainsi, les sols seront considérablement améliorés par rapport à la situation actuelle (mise en œuvre d'une agriculture biologique, régénération naturelle des sols, …).
MILIEU AQUATIQUE			
Eaux superficielles	L'aire d'étude élargie est concernée par la présence de deux cours d'eau. Il s'agit de l'Yerres, situé à environ 650 m au nord du périmètre du projet, et du Ru de Vaulois, à environ 470 m à l'est. L'analyse des données du RGE ALTI indique que la zone est globalement plate, avec une légère surélévation au centre-ouest et des écoulements orientés du sud vers le nord. Les essais de perméabilité réalisés au droit du site le 27/08/2025 mettent en évidence une capacité d'infiltration des sols superficiels favorable à une gestion des eaux pluviales par infiltration.	Le site lui-même ne présente pas d'écoulement superficiel de type ru ou ruisseau. Le site, aujourd'hui agricole, restera perméable aux eaux de pluie.	Le principe retenu prévoit l'acheminement gravitaire des eaux pluviales vers des ouvrages de rétention aériens, positionnés afin de faciliter la collecte gravitaire des écoulements. Conformément aux exigences de la DDT 77, les ouvrages seront dimensionnés pour compenser l'imperméabilisation nouvelle. Ces dispositifs permettront une gestion durable et conforme à la réglementation des eaux pluviales, en limitant leur impact sur le réseau hydrographique existant et le milieu récepteur. La vidange des ouvrages s'effectuera par infiltration directe dans le sol.
Eaux souterraines	L'aquifère susceptible d'être rencontré au droit du site est le « faciès de transition (marnes et calcaires) du Ludien de l'Éocène supérieur du Bassin Parisien » (entité hydrogéologique locale 113BA01).	L'usage de produits phytosanitaires dans le cadre de l'exploitation agricole actuelle pourrait mener à des pollutions de la nappe souterraine.	La réalisation du projet ne modifiera pas ni l'écoulement des nappes ni leur qualité biochimique. L'usage d'entrants sera réduit en agriculture biologique par rapport à la situation actuelle, limitant les pollutions supplémentaires.
Gestion et usages de l'eau	Le service « alimentation en eau potable » est organisé par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC). La gestion est faite en délégation à l'entreprise Suez Eau France pour la production, le transfert et la distribution de l'eau potable. Le réseau concerné est nommé « EVRY GREGY SUR YERRE – CDC BRC ». L'assainissement est également assuré par la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC). Le site se trouve au sein des aires de captage des eaux « AAC FOSSE DE MELUN » et « AAC BV DE L'YERRES ». Le projet est situé dans des aires de captage des eaux. Cependant, le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection des eaux.	Consommation en eau potable en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente au droit du site.	Le besoin en irrigation des cultures sera entièrement assuré par la récupération des eaux pluviales issues du ruissellement des toitures des serres en citernes et en bassins.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
MILIEU NATUREL			
Inventaire des protections réglementaires et autres zonages	Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet. Une ZNIEFF de type 2 est localisée à 4,5km. Il s'agit de la ZNIEFF « Forêt de la Lechelle et de Coubert » (110020154). Deux Espaces Naturels Sensibles sont également présents dans un rayon de 5 km autour du projet : - « Le Chemin des roses » à 1,7km ; - « Le bas de Verdun » à 2,9 km.	Sans objet.	Le projet n'aura pas d'impact sur la conservation des espèces et des habitats naturels qui ont permis la désignation des sites Natura 2000 et autres inventaires de protections réglementaires identifiés les plus proches.
Continuités écologiques	L'aire d'étude est concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale, en lien notamment avec la vallée de l'Yerres et ses abords.	Sans objet.	L'usage de la parcelle agricole sera modifié (grandes cultures vers cultures diversifiées sous serres automatisées et en agriculture biologique). Le caractère agricole de la parcelle sera conservé. Le projet prévoit la plantation de haies périphériques, de mares de biodiversité, de bandes fleuries. Cela contribuera au maintien de la trame arborée du site.
Biodiversité	Des inventaires ont été réalisés par ECSOPHERE de mars à aout 2025. Un passage en période hivernale sera réalisé en janvier 2026. Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 6 habitats. Ceux-ci sont soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée) et/ou très bien représentés au niveau régional (mare, friche, bosquet, lisière boisée). Ils ne présentent donc aucun enjeu écologique particulier. Concernant la flore, aucune espèce menacée ni floristique à enjeu n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des différents passages de 2025. Concernant la faune, il est recensé 15 espèces protégées sur l'aire d'étude dont : - 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ; - 10 chauves-souris en gîte ; - 1 reptile : Lézard des murailles ; - 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué. Parmi ces 15 espèces, 11 présentent un enjeu de conservation régional. Enfin, concernant les espèces exotiques envahissantes, le Laurier cerise peut être considéré comme problématique, avec un risque avéré de colonisation à plus large échelle sur l'aire d'étude en l'absence de mesures de gestion spécifiques.	Les parcelles agricoles continueraient à être exploitées et garderaient leur état actuel. En cas d'arrêt de cette activité, les parcelles évolueraient en friche post-culturale comme c'est le cas de la zone au nord-est du périmètre. La friche post-culturale non exploitées se refermerait avec l'apparition d'arbustes et ligneux. Le bosquet resterait en place en évoluant vers une sénescence des arbres. La mare située dans le bosquet continuerait de subir un phénomène d'envasement causé par l'accumulation de feuilles mortes en décomposition, et finirait par s'atterrir.	Le projet évite les zones à enjeux majeurs de biodiversité (11 oiseaux nicheurs, 10 chauves-souris, 1 reptile et 3 amphibiens protégés). ECOSPHERE a établi de nombreuses mesures limitant les impacts sur la faune et la flore identifiées sur site. Certaines mesures auront un effet bénéfique pour plusieurs espèces.
Zones humides	GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude le 20 octobre 2025 afin de réaliser 25 sondages de sols à la tarière à main. Les caractéristiques pédologiques, géologiques et hydrologiques permettent d'écarter de manière raisonnable la présence d'une nappe peu profonde présente suffisamment longtemps pour que les traces d'oxydation apparaissent, donc d'une zone humide sur l'aire d'étude. Il est donc possible de conclure à l'absence de zone humide dans l'aire d'étude selon le critère pédologique défini par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Selon le critère végétation, environ 1 007 m² de zone humide a été identifiée. Cette surface correspond à la mare permanente située au sud de l'aire d'étude. Cependant aucune zone humide n'est présente au sein du périmètre du projet.	Sans objet.	Sans objet
Espaces agricoles et forestiers	La parcelle est totalement occupée par des cultures. Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de l'orge et autres cultures industrielles en 2024. Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisées sont situés à environ 300m du projet.	Maintien en l'état de l'usage agricole (agriculture intensive) actuellement présent au droit du site.	La parcelle restera à vocation agricole (agriculture biologique). Le projet apportera de la diversité dans un contexte monoculturale.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Inventaire des protections règlementaires	Aucun Monument Historique, site classé ou inscrit, label architectural ou site patrimonial remarquable n'est présent sur le site du projet. Le Monument Historique le plus proche est l'église « Notre-Dame-de-l'Assomption », située à environ 1,5 km à l'est du site d'étude. Le site classé le plus proche se situe à environ 4,6 km au nord-ouest du site. Il s'agit du site « Yerres aval Seine-et-Marne - Ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur les communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Evry-Grégy-sur-Yerre ».	Sans objet.	Sans objet.
Paysage	La zone d'étude, située dans le département de la Seine-et-Marne, s'inscrit dans l'unité paysagère du « Val d'Yerres ». En une suite de boucles, l'Yerres draine d'est en ouest les plateaux de la Brie de Provins, de la Brie de Mormant, de la Brie boisée, de Melun-Sénart et de Brie-Comte-Robert. A la vallée proprement dite, s'ajoutent les sillons formés par ses nombreux affluents. Ainsi, l'ensemble du val d'Yerres constitue un réseau d'entailles. Le site d'étude s'implante à la pointe ouest de la commune d'Evry-Grégy-sur-Yerre (77). Évry-Grégy-sur-Yerre se situe dans la vallée aval de l'Yerres, un paysage de boucles fluviales où la rivière cisèle des méandres et crée un réseau de vallons et confluents. La commune appartient à l'unité paysagère de la Brie boisée / vallées de l'Yerres, caractérisée par l'alternance de coteaux boisés, de versants cultivés et de fonds de vallées humides. Le site d'étude est composé de parcelles agricoles bordées par des routes et des espaces boisés.	Maintien du paysage actuel, typique du milieu rural / agricole.	Le projet transformera le paysage par l'implantation de grandes serres et autres aménagements annexes. Des mesures sont prévues afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage (plantations, haies, merlons, …).
Patrimoine archéologique	D'après le site de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), aucune opération archéologique n'a été menée sur la commune de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses alentours. Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.	Sans objet.	Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une déclaration auprès de l'Administration. Le Maître d'ouvrage mettra en œuvre les préconisations de la DRAC.
OCCUPATION DU SOL			
Occupation du sol	Le territoire de la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE est majoritairement composé d'espaces agricoles (près de 75% en 2021). Depuis les années 1950, le site d'étude est occupé par des espaces agricoles. Les abords sont également concernés par des parcelles agricoles ou des espaces boisés. L'enjeu est considéré comme modéré, compte tenu de la tendance observée à l'échelle de la France en général et de l'Ile-de-France en particulier à une diminution progressive des espaces agricoles au profit des espaces urbanisés.	Maintien en l'état de l'usage agricole actuellement présent au droit du site.	Le projet ne comporte pas de changement majeur de l'affectation des sols, qui resteront dédiés à l'activité agricole.
Documents de planification	La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE est concernée par : • Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-E), • Le Schéma Régional Climat Air Énergie d'Île-de-France (SRCAE), • Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), • Le Plan Local d'Urbanisme communal (PLU) de Evry-Grégy-sur-Yerre (zones A : Agricole).	L'activité agricole actuellement présente au droit du site est compatible avec les destinations de la zone A du PLU de EVRY-GREGY-SUR-YERRE.	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE.
Réseaux et servitudes	Le site d'étude, se trouvant en zone agricole, n'est pas raccordé au réseau électrique, d'eau potable et d'assainissement. Selon la carte des servitudes du PLU de Évry-Grégy-sur-Yerre, le site d'étude n'est concerné par aucune servitudes d'utilité publique.	Sans objet.	Sans objet.
RISQUES ET POLLUTIONS			
Risques naturels	Le site du projet est concerné par les risques suivants : • Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen, • Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : nul, • Risque d'inondations par remontée de nappe : nul, • Risque sismique : très faible, • Risques climatiques majeurs : modéré.	Sans objet.	La réalisation du projet n'entraînera pas d'évolution prévisible des risques naturels.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
Risques technologiques	3 ICPE sont inventoriées à proximité du site d'étude. L'ICPE la plus proche du site d'étude se trouve à environ 300 m à l'ouest. Il s'agit de l'entreprise AGRI BIOGAZ DE LA BRIE spécialisée dans la production et distribution d'électricité de gaz, de vapeur et d'air conditionné. Le site du projet n'est pas directement traversé par une canalisation de Transport de Matières Dangereuses. La plus proche se situe à environ 200 m au sud de l'emprise du projet (il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel). Une canalisation d'hydrocarbures se situe également à environ 600 m du site d'étude. Parmi les voies routières desservant le secteur, la RD35 et RD48 sont susceptibles d'accueillir un transport de matières dangereuses.	Sans objet.	La réalisation du projet sera sans incidence en termes de risques technologiques.
Pollution des sols	Aucun site recensé dans la base de données BASOL n'est situé à moins de 3,5 km du site d'étude. Les sites les plus proches sont situés à Soignolles-en-Brie. Il s'agit de la Ferme de Mont Saint Sébastien et du Mont Saint Sébastien. La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données BASIAS. Au total, 4 sites recensés dans la base de données BASIAS ont été identifiés dans un rayon de 2 km autour du site d'étude. La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données SIS. Le site le plus proche (SSP0006252) se trouve sur la commune de Courbet, à environ 2 km au nord-est. Il s'agit d'une installation exploitée par la société INTERTUBE.	L'exploitation agricole actuelle nécessite l'usage de produits phytosanitaires (agriculture intensive).	L'agriculture biologique qui sera mise en place dans la cadre du projet se fera sans recours à pesticides ni engrais chimiques de synthèse.
Pollution de l'air	Au droit du site d'étude, les concentrations de fond modalisées par AIRPARIF restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles : • Concernant les particules PM2.5, la concentration moyenne annuelle modélisée dans le secteur est de 8 µg/m3 ; • Concernant l'ozone, il y a eu 1 jour où les concentrations d'ozone ont été supérieures à 120 µg/m³ pendant 8h ; • Concernant le dioxyde d'azote, la concentration moyenne annuelle modélisée dans le secteur est de 8 µg/m3.	L'exploitation agricole actuelle a un impact sur la qualité de l'air notamment avec l'utilisation de produits de synthèse nécessaires aux cultures et le rejet de pollutions dues au fonctionnement des engins agricoles.	La potentielle augmentation d'émissions de polluants atmosphériques en lien avec l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme est jugée non significative. A noter que le projet permet le développement d'une agriculture biologique, qui se fera sans recours à pesticides ni engrais chimiques de synthèse.
Pollution lumineuse	Situé en contexte rural, le site du projet est peu exposé à la pollution lumineuse car éloigné des principales sources. Les plus importantes sources de pollution lumineuse à proximité du site d'étude se trouvent à environ 6 km au nord-ouest (autour de l'agglomération de Brie-Comte-Robert), et à environ 10 km au sud (agglomération de Melun).	Sans objet.	En phase exploitation, aucun travail nocturne n'est prévu. Uniquement certaines parties du site feront l'objet d'éclairage extérieurs.
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL			
Population	En 2022, la commune d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait environ 3 236 habitants et 1 192 logements. Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 600 m de distance (hameau de Mardilly). Le centre-village est distant du site d'environ 3 km.	Sans objet.	Sans objet.
Économie	La commune de EVRY-GREGY-SUR-YERRE comptait 1 656 actifs en 2022. Le taux de chômage (5% en 2022), est largement inférieur à la moyenne nationale. Avec 426 emplois et 1 656 actifs en 2022 (taux d'emploi de 77%), la commune a fait l'objet d'une baisse du nombre de postes d'emploi par rapport à 2016 (492 emplois). Le secteur agricole est représenté par 3 établissements, employant environ 5 salariés en 2022. Les activités les plus proches du site d'études sont situées à proximité directe au sud-ouest. Il s'agit des entreprises Valfrance (entrepôt), Agribiogaz de la Brie et SIETOM Déchetterie.	Maintien de l'usage agricole du site en l'état.	La réalisation du projet contribue à la création de quelques emplois locaux et à l'innovation technologique en matière d'agriculture.
Équipements	L'offre en équipements à Évry-Grégy-sur-Yerre reste modeste mais présente quelques atouts : la présence d'équipements sportifs de base (gymnase, tennis, terrain de football) permet notamment une activité locale. Pour les services essentiels (santé, enseignement secondaire, grande distribution), la population dépend largement des communes voisines (notamment Brie-Comte-Robert, Melun, Lieusaint, …), ce qui peut limiter l'attractivité résidentielle ou nécessiter des déplacements. Le manque d'équipements culturels majeurs ou d'infrastructures d'accueil touristique est un facteur à prendre en compte dans une stratégie de développement local. Le site d'étude est relativement éloigné des premiers équipements. Les plus proches sont situés à 1,5km (commune de Soignolles-en-Brie) et 2km (centre de la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre).	Sans objet.	Sans objet.

Thématique	Sensibilité du site et enjeux vis-à-vis du projet (rappel du code couler de l'enjeu : Nul Faible Modéré Fort)	Évolution prévisible sans le projet	Évolution prévisible avec le projet
Mobilité et réseaux de transport	Au total, 91% des actifs de la commune travaillent à l'extérieur du territoire d'EVRY-GREGY-SUR-YERRE. Le moyen de transport utilisé est principalement la voiture (85% des déplacements domicile-travail). L'aire d'étude est desservie par deux routes : la route de Soignolles et la Rue du Parc. La commune n'est pas desservie par une ligne ferroviaire. La gare la plus proche se trouve sur la commune de Lieusaint-Moissy à environ 8 km de distance. Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude. Aucun aménagement cyclable ni piéton n'est présent aux abords du site.	Sans objet.	La réalisation du projet n'aura pas d'impact sur les réseaux de transport existant. La potentielle l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme est jugée non significative.
SANTE ET CADRE DE VIE			
Bruit	La commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre présente une ambiance sonore globalement calme à modérément perturbée, typique d'un environnement semi-rural mêlant espaces agricoles, hameaux et zones d'activités. Les principales sources de bruit proviennent du trafic routier local, en particulier de la RD 471 au nord-est du site, ainsi que des activités agricoles ponctuelles. Le site d'étude, situé au nord de Limoges-Fourches et à l'ouest de Soignolles-en-Brie, se trouve à plus de 800 m de l'autoroute A5 et à environ 300 m de la RD 471. D'après la cartographie stratégique du Bruit (DDT 77 – échéance 4), le périmètre du projet se situe hors des zones d'exposition directe (>55 dB(A)) et correspond à une zone calme, avec un niveau sonore inférieur à 55 dB(A) Lden. Seule une influence atténuée de la RD 471 peut être perçue en limite nord-est du site.	L'exploitation agricole actuelle nécessite l'emploi d'engins relativement bruyants pour réaliser certaines tâches.	La potentielle augmentation de bruit en lien avec l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme est jugée non significative. Par ailleurs, l'utilisation de robots pour la réalisation de tâches agricoles permet d'éviter l'utilisation d'engins agricoles à plus fort impact acoustique.
Déchets	La commune est membre du Syndicat Intercommunal pour l'Enlèvement et le Traitement des Ordures Ménagères de la région Tournan-en-Brie (SIETOM). Il a pour compétences la collecte et le traitement des déchets ménagers des 39 communes composant son territoire. La déchetterie la plus proche est située à environ 400 m au sud-ouest du site d'étude et fait partie du réseau du SIETOM.	Production de déchets en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente au droit du site.	
Energie & BEGES	Le site Agri Biogaz de la Brie (Limoges-Fourches / Évry-Grégy-sur-Yerre) valorise des déchets agricoles et organiques pour produire du biométhane. Une filière locale de biogaz est donc déjà active. L'irradiation solaire moyenne au droit du secteur d'étude est d'environ 3,76 kWh/m²/jour, soit un bon potentiel pour le développement du photovoltaïque. Le chauffage à partir d'énergies renouvelables (bois, biomasse, pompes à chaleur) concerne environ 11 % des logements, indiquant une présence modérée mais existante de ces solutions. Le site et l'activité agricole aujourd'hui réalisée entraine des émissions de GES de 1 444 tCO2e, liés à l'utilisation d'engrais ainsi qu'à l'utilisation de carburant pour les machines agricoles.	Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre (GES) en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente (1 444 tCO_2/an).	Grace aux mesures mises en place (serres non chauffées, installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole, mise en place d'une pompe à chaleur réversible, gestion optimisée de la chambre froide, …) les consommations du projet seront maitrisées. Les émissions de GES sont estimées à 7 917 tCO_2 sur le cycle de vie complet du projet.
Ilot de chaleur urbain	Le périmètre du projet est situé au sein d'emprises de type « Pelouses, prairies, cultures ». Il accueille actuellement des cultures contribuant peu à l'effet d'ilot de chaleur urbain. D'autre part, il n'existe aucun arbre sur le site d'étude pouvant créer de l'ombre et de l'évapotranspiration permettant de réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain. Aux abords du projet, les seules emprises contribuant à l'effet d'ilot de chaleur urbain sont la RD35 et la RD48 et les quelques bâtiments présents au niveau de la petite zone d'activité en limite sud de l'aire d'étude.	Sans objet	Sans objet

5.2 Zoom sur les « enjeux forts »

◗ Biodiversité du site

Source : Étude Faune-Flore, ECOSPHERE, 1/12/2025

Des inventaires ont été réalisés par ECSOPHERE de mars à aout 2025. Un passage en période hivernale sera réalisé en janvier 2026.

Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 6 habitats. Ceux-ci sont soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée) et/ou très bien représentés au niveau régional (mare, friche, bosquet, lisière boisée). Ils ne présentent donc aucun enjeu écologique particulier.

Concernant la flore, aucune espèce menacée ni floristique à enjeu n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des différents passages de 2025.

Concernant la faune, il est recensé 15 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ;
- 10 chauves-souris en gîte ;
- 1 reptile : Lézard des murailles ;
- 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué.

Parmi ces 15 espèces, 11 présentent un enjeu de conservation régional.

Enfin, concernant les espèces exotiques envahissantes, le Laurier cerise peut être considéré comme problématique, avec un risque avéré de colonisation à plus large échelle sur l'aire d'étude en l'absence de mesures de gestion spécifiques.

Figure 7 : Synthèse des enjeux écologiques



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 12/12/2025

◗ Espaces agricoles et forestiers

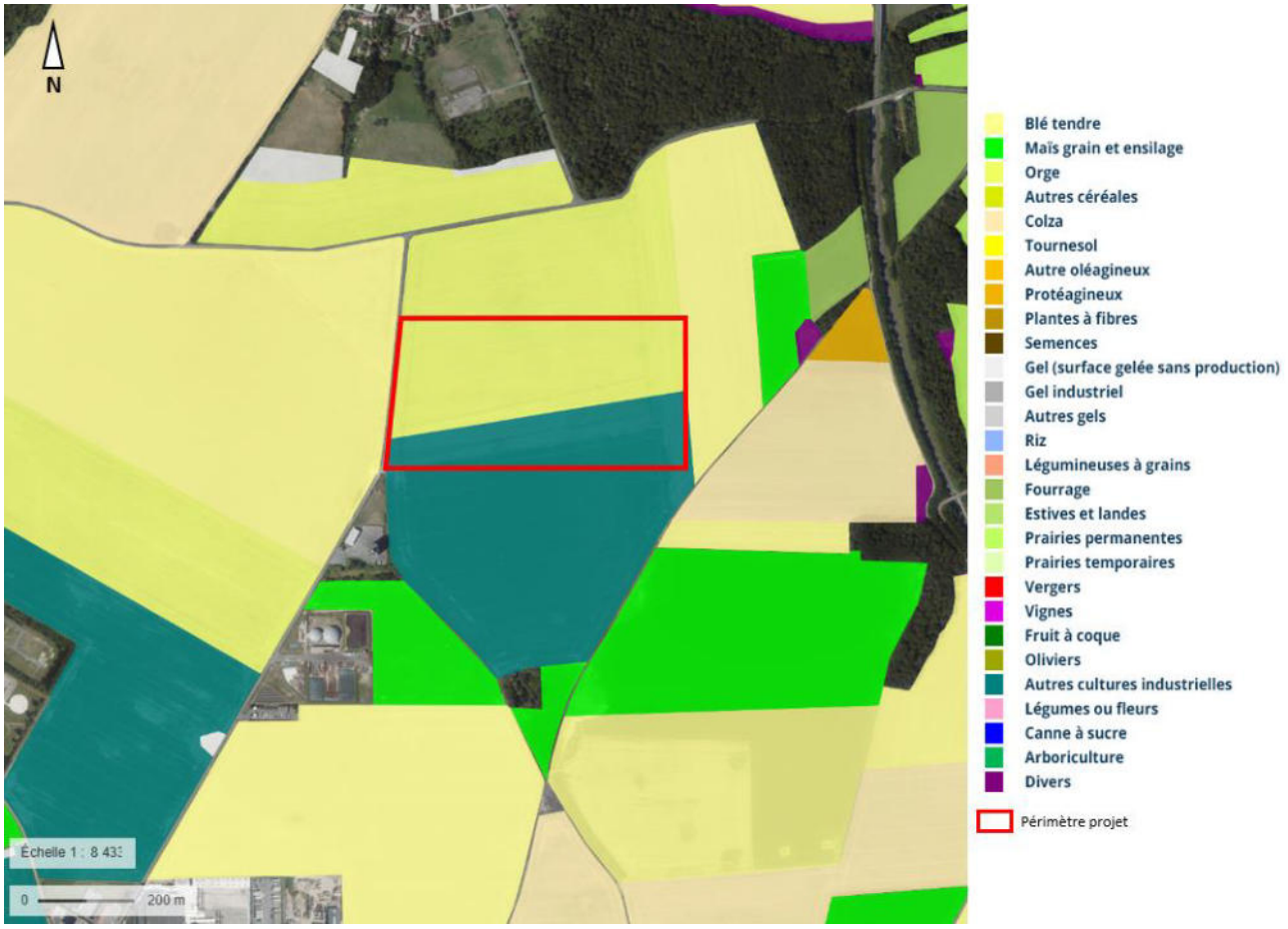
Sources : Géoportail / AGRESTE – Chiffrés clés du recensement agricole en IDF (2024) / https://fdsea77.fr/lagriculture-en-seine-et-marne

La parcelle est totalement occupée par des cultures. Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de l'orge et autres cultures industrielles en 2024.

Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisées sont situés à environ 300 m du projet.

Le site est occupé par des parcelles agricoles en exploitation. Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de l'orge et autres cultures industrielles.

Figure 8 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs



Source : www.geoportail.gouv.fr/

6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C)

Suivant l'article R.122-5 du Code de l'environnement, cette partie traite des **potentiels effets** du projet sur l'environnement et sur la santé humaine, qu'ils soient :

- **Temporaires,**
- **Permanents,**
- **Négatifs,**
- **Positifs,**
- **Directs,**
- **Indirects,**
- **Induits**.

Dans l'étude d'impact, un premier chapitre est dédié à l'analyse des effets temporaires liés à la **phase de construction** du projet. Un second chapitre traite des effets permanents liés à la **phase d'exploitation** du projet.

Les incidences du projet sur chaque compartiment de l'environnement défini dans l'état initial, sont dans un premier temps qualifiées, quantifiées et localisées.

En deuxième lieu, des **mesures** sont proposées afin d'**éviter, réduire** et, lorsqu'il n'y a pas d'alternative, **compenser** les effets négatifs notables liés au projet (« mesures E-R-C »). Des mesures d'**accompagnement** (A) peuvent également être proposées.

Des **modalités de suivi** et une estimation des **coûts** des mesures sont proposées, le cas échéant.

6.1 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts potentiels du projet en phases travaux et exploitation et présente les mesures ERC associées.

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE					
Climat et vulnérabilité au changement climatique		T	Les engins de chantier intervenant en phase travaux sur le site généreront des rejets atmosphériques.	MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier » ; MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.	Faible
		P	Aucune activité susceptible de générer des émissions atmosphériques massives pouvant modifier les facteurs climatiques locaux (ensoleillement, hygrométrie) n'est prévue dans le cadre de l'opération. Le projet n'aura donc pas d'incidence négative directe sur le climat local.	-	-
Topographie, sol et sous-sol		T	Le projet aura des impacts limités sur les sols, liés surtout au terrassement et au léger nivellement du terrain. Les installations resteront au niveau du terrain naturel pour faciliter la circulation des engins. Les déblais provenant des bassins, du quai et des fondations seront réutilisés pour créer des merlons au sud et à l'est du site.	MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.	Nul
		P	L'impact sur les sols sera très faible, car les terres ne seront que très peu remaniées dans le cadre de l'exploitation agricole, dans l'objectif de préserver les sols et leur composante vivante.	MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée ; MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol.	Positif
MILIEU AQUATIQUE					
Eaux superficielles		T	La phase chantier ne nécessite aucun prélèvement d'eau.	MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier ;	NUL

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			La phase de travaux peut engendrer des pollutions très occasionnelles des ressources en eau souterraine et superficielle, d'origine mécanique ou chimique.	MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier.	
		P	A l'état projet, l'occupation des sols sera modifiée via l'aménagement de serres, voirie d'accès et parking.	MESURE R 16 – Gestion des eaux pluviales in situ	NUL
Eaux souterraines		T/P	Le système d'irrigation projeté permet d'éviter les prélèvements en eau dans la nappe phréatique car il sera assuré par un système au goutte à goutte avec des apports assurés uniquement par de l'eau de pluies. L'emprise du projet est aujourd'hui utilisée par de la grande culture, fortement consommatrice en eau issue de la nappe souterraine	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures	Positif
Gestion et usages de l'eau		T	La phase de chantier n'exigera presque pas d'eau potable. Un léger arrosage des pistes pourra être nécessaire pour limiter les poussières, mais rarement compte tenu du climat. Les besoins en eau pour les sanitaires seront également négligeables.	-	-
		P	En phase d'exploitation, le projet aura une consommation en eau potable d'environ 60 650 m3/an.	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures ; MESURE R 18 – Mise en place d'un système d'arrosage performant.	Faible
MILIEU NATUREL					
Inventaires des protections réglementaires et autres zonages		T/P	L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire. Les ZNIEFF et ENS situés dans un périmètre de 5 km autour du projet ne présentent pas de lien fonctionnel avec ce dernier.	-	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Continuités écologiques		T/P	L'aire d'étude est directement concernée par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet s'inscrira dans cette continuité en renforçant la fonctionnalité de ce corridor de la trame herbacée. Les éléments plus éloignés de l'aire d'étude, liés à la vallée de l'Yerres ne seront pas impactés par le projet.	-	-
Biodiversité		T	D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants : • Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ; • Destruction d'habitats naturels ; • Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ; • Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …	MESURE R 3 – (MRT1 ECOSPHERE) Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts ; MESURE R 4 – (MRT2 ECOSPHERE) Limitation des risques de pollutions ; MESURE R 5 – (MRT3 ECOSPHERE) Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives). MESURE A 1 – (MA1 ECOSPHERE) Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue	Nul
		P		MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne. MESURE A 3 – (MA2 ECOSPHERE) Suivi environnemental en phase de fonctionnement MESURE A 4 – (MA3 ECOSPHERE) Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers MESURE A 5 – (MA4 ECOSPHERE) Mise en place d'un parking drainant	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
				MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité	
Zones humides		T/P	-	-	-
Espaces agricoles et forestiers		T	Lors de la phase chantier, la mise en œuvre du projet aura une incidence sur l'activité agricole actuellement présente sur site.	MESURE R 6 – Phasage des travaux	Faible
		P	Le projet consiste en l'implantation d'une ferme maraichère assurant ainsi la continuation de l'exploitation agricole du site. Le projet permettra par ailleurs une diversification dans la production du secteur apportant des légumes dans un contexte plutôt de grandes cultures céréalières.	MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures	Positif
PATRIMOINE ET PAYSAGE					
Inventaire des protections du patrimoine		P	Le monument historique le plus proche est à 1,5 km au nord-est, mais la végétation et le village créent une barrière visuelle malgré une possible covisibilité. Une légère covisibilité existe aussi avec l'Église Saint-Pierre à 2,5 km, atténuée par quelques arbres le long de la route. Aucun site classé ou inscrit n'est proche. En raison de la topographie, l'impact visuel est évalué comme modéré.	MESURE R 21 – Création de haies multi-strates et merlons.	Faible
Paysage		T	En phase de chantier, les différents travaux participeront à dégrader temporairement la qualité paysagère du site du fait de la présence d'engins de chantier, locaux techniques, palissades, …. Cependant l'impact ne sera que très local et limité dans le temps.	MESURE R 7 – Nettoyage et entretien du chantier	Faible
		P	Le site, actuellement en monoculture, sera transformé par la construction d'une ferme maraîchère avec de grandes serres (jusqu'à 6,6 m	MESURE R 21 – Création de haies multi-strates et merlons.	Faible

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			de haut), un bâtiment agricole et des citernes. Ces installations, visibles dans ce paysage plat, modifieront l'horizon surtout depuis les routes proches. Les matériaux réfléchissants des serres pourraient créer des jeux de lumière accentuant l'artificialisation du paysage. Le caractère traditionnel agricole sera remplacé par un espace plus technique et géométrique, créant une rupture visuelle importante. Cependant, à l'est, un boisement masque le site, limitant la visibilité depuis le village voisin.		
Patrimoine archéologique		T	Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.	MESURE R 8 – Mise en œuvre des préconisations de la DRAC	Nul
OCCUPATION DU SOL					
Occupation du sol		P	Le projet aura un impact positif sur l'occupation du sol du site, permettant le passage d'une monoculture (agriculture extensive) à un usage plus diversifié et riche du point de vue écologique.	-	Positif
Documents de planification		P	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de EVRY-GREGY-SUR-YERR, et notamment avec le règlement de la zone A à vocation agricole.	-	-
Réseaux et servitudes d'utilité publique		T	Le site d'étude n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique. Les possibles incidences sur les réseaux sont liées au risque de contact avec ces ouvrages en phase chantier, ce qui peut comporter des accidents pour les travailleurs ou bien affecter l'intégrité de ces éléments.	MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT	Nul
		P	Le projet prévoit un raccordement aux réseaux de distribution d'eau potable et réseau électrique.	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures	Faible

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
RISQUES ET POLLUTIONS					
Risques naturels		T	Divers risques naturels ont été identifiés sur le site d'étude : aléa de retrait-gonflement des argiles (moyen), risques climatiques (modéré) et risque sismique (très faible). Aucune fondation pouvant interagir avec la nappe n'est prévue. Les risques liés aux mouvements des argiles seront pris en compte lors de la réalisation des études géotechniques à venir.	-	-
		P	Le projet n'a pas vocation à participer au changement climatique. De plus, les risques liés aux mouvements des argiles seront pris en compte lors de la réalisation des études géotechniques à venir.	MESURE R 21 – Réalisation d'une étude géotechnique	Nul
Risques technologiques		T/P	Une canalisation de gaz se situe à environ 300m du projet et une canalisation d'hydrocarbures se situe à environ 600m du projet. Le projet en lui-même n'induira pas de risques technologiques supplémentaires.	MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT	Nul
Pollution des sols		T	Les travaux peuvent engendrer des pollutions et nuisances occasionnelles pouvant perturber temporairement le déplacement et le développement des espèces au droit du site. Cette phase n'a pas d'incidence à moyen et long terme.	MESURE R 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier	Faible
		P	Le projet de ferme maraîchère en agriculture biologique exclut les produits de synthèse et les OGM, et cultivera 7 ha selon des pratiques respectueuses de l'environnement. Des espaces verts favorisant la biodiversité seront créés, dont des zones d'engrais verts associant graminées et légumineuses pour améliorer la structure et la fertilité des sols. Globalement, le projet apportera une amélioration notable de la qualité biologique et structurelle des sols.	MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse).	Positif

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Pollution de l'air		T	Les principaux impacts sur la qualité de l'air du projet en phase chantier se traduiront par de possibles envolées de poussières dues aux travaux, et des émissions de polluants atmosphériques liées à la circulation des engins de chantier et des camions.	MESURE R 9 – Arrosage des pistes de chantier par temps sec	Faible
		P	La phase exploitation du projet pourra impacter la qualité de l'air notamment avec l'utilisation de produits de synthèse nécessaires aux cultures et le rejet de pollutions dues au fonctionnement des engins agricoles et l'augmentation du trafic routier en lien avec l'exploitation de la ferme.	MESURE E 5 – Exploitation en agriculture biologique (sans recours à pesticides ou autres produits de synthèse)	Nul
Pollution lumineuse		T	Aucun éclairage n'est prévu dans le cadre des travaux (pas de travaux de nuit), excepté l'hiver tôt le matin ou après 17h où un éclairage pourra être nécessaire.	MESURE R 10 – Orientation de l'éclairage vers le bas et vers l'intérieur du site en phase travaux	Nul
		P	En phase exploitation, aucun travail nocturne n'est prévu. Uniquement certaines parties du site feront l'objet d'éclairage extérieurs, en lien avec les opérations de livraison qui ont notamment lieu le matin très tôt.	MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne.	Faible
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL					
Contexte socio-économique		T	Le chantier créera de la main-d'œuvre pour la construction du projet.	MESURE A 2 – Information des riverains pendant la durée du chantier	Faible
			Les travaux auront un impact faible sur la population ou l'habitat, les centres-villages, les hameaux étant éloignés de la zone du projet.		
		P	Le projet n'a pas d'impact sur la démographie de la commune ni sur la population actuelle.	-	Positif

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			Le projet de ferme maraîchère agroécologique aura un impact positif sur l'économie locale en produisant des légumes bio de proximité et en créant environ 35 emplois. La ferme vise aussi à réduire la pénibilité du travail grâce à la robotisation et à offrir des perspectives de carrière avec formation et évolution professionnelle.		
Mobilité et réseaux de transport		T	La circulation des engins et camions entraînera nécessairement un flux supplémentaire sur les voiries existantes. Cette circulation ne devrait pas occasionner de gêne majeure pour l'utilisation des voies par les usagers.	MESURE R 11 – Organisation de la circulation et des accès du chantier ; MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site	Nul
		P	En phase d'exploitation, le site accueillera environ 2 poids lourds et 30 véhicules légers par jour.	MESURE R 22 – Création d'un accès au site sur la RD 35 ; MESURE A 7 – Création d'un parking avec 30 places de stationnement	Faible
SANTE ET CADRE DE VIE					
Bruit		T	Les travaux entraîneront un trafic supplémentaire limité, sans modifier notablement l'environnement sonore. En revanche, les terrassements et constructions généreront des nuisances continues en journée, principalement entre 8 h et 18 h.	MESURE R 12 – Solutions de réduction du bruit en phase chantier	Faible
		P	Le projet entrainera des nuisances acoustiques très limitées lors de la phase exploitation. En effet, l'utilisation de robots pour la réalisation de tâches agricoles (préparation du sol, semi, désherbage…) permet d'éviter l'utilisation d'engins agricoles à plus fort impact acoustique.	-	-
Déchets		T	Par leur nature, les travaux de construction généreront des déchets spécifiques (terres, gravats, bois, chutes, emballages en plastique,	MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier ; MESURE R 13 – Collecte, stockage et réutilisation de la terre végétale in situ.	Faible

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			papier/carton, métal, peintures, mastic, aérosol, goudron…).		
		P	La phase exploitation du projet produira majoritairement des déchets verts ou légumes déclassés (« résidus de cultures »). Outre cela, quelques déchets d'activité sont à prévoir (bâches plastiques, résidus de palissage, palettes, caisses, déchets courants, ...)	MESURE R 23 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures	Faible
Energie et BEGES		T	En phase de réalisation, le projet est susceptible d'avoir des impacts liés aux terrassements, à la construction des installations, au changement d'usage des sols et à la gestion globale du chantier.	MESURE E 6 - Mise en œuvre de serres non chauffées MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier MESURE R 24 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole MESURE R 25 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible MESURE R 26 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie MESURE R 27 – Gestion optimisée de la chambre froide MESURE R 28 – Utilisation d'engrais organiques	Nul
		P	En phase de réalisation, le projet est susceptible d'entrainer des émissions de GES liées aux consommations énergétiques, aux procédés et émissions fugitives, au fret et aux mobilités. En fin de vie, des émissions supplémentaires sont liées à la déconstruction et à la gestion des déchets.		
Ilot de chaleur urbain		P	Compte tenu du milieu rural dans lequel le site s'intègre, et de la nature du projet (ferme maraichère), l'impact de ce dernier sur la contribution à l'effet d'îlot de chaleur urbain est jugé comme négligeable.	-	-

6.2 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

L'étude d'impact environnementale intègre un volet spécifique aux effets cumulatifs liés à la présence d'autres projets connus alentour.

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

- Ont fait l'objet d'une étude d'impact environnementale au titre du présent Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'Autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Un projet a été recensé dans un rayon de 3 km autour du projet. Il s'agit du projet d'unité de méthanisation Agri BIOGAZ de la Brie à Evry-Grégy-sur-Yerre (77). L'unité de méthanisation dispose d'un forage pour alimenter le procédé de méthanisation. Le projet a fait l'objet de la décision de la DRIEAT n°UD77/134 du 23 septembre 2021 d'exemption d'étude d'impact. Le projet, situé à 300 m du site d'étude a depuis été réalisé.

Le projet étant déjà réalisé, aucun n'impact cumulé en phase travaux n'est à prévoir.

Compte tenu de la complémentarité de la programmation, des impacts cumulés positifs ou synergies pourraient se développer entre l'unité de méthanisation et le projet de ferme agroécologique porté par NéoFarm (emploi de déchets agricoles issus de la ferme dans le procédé de l'unité de méthanisation).

Concernant le paysage, des impacts cumulés pourraient être à prévoir au vu de l'implantation de 2 constructions voisines sur un même secteur initialement agricole.

Enfin, le trafic sera également augmenté avec environ 2 poids lourds/jours (10 pl/semaine) ainsi que 30 véhicules légers/jours (150 vl/semaine) pour la ferme NeoFarm et environ 6,2 trajets par jour pour le site d'Agri Biogaz selon la demande d'examen au cas par cas.

7. CONCLUSIONS

Le projet développé par NeoFarm permet d'apporter une solution alternative à la monoculture traditionnelle qui impacte négativement la qualité et la productivité des sols, ainsi que les écosystèmes et la biodiversité.

Avec l'utilisation d'une nouvelle technologie, combiné à un modèle agronomique respectueux de l'environnement, le projet de NEOFARM permettra l'installation d'une ferme maraîchère exploitée selon des principes agrobiologiques dans un contexte de monocultures céréalières, permettant la diversification des cultures et la production locale de légumes bio à une grande échelle.

Les impacts de cette agriculture seront réduits, grâce notamment à :

- Une autonomie en eau pour l'irrigation des cultures, via une réutilisation des eaux pluviales, particulièrement bénéfique dans un contexte beauceron avec un aquifère très sollicitée ;
- L'absence d'apports en entrants chimiques, avec des retombées positives en termes de qualité des sols, des eaux souterraines, de l'air ;
- Moins de travail « pénible » pour les agriculteurs, grâce au robot mécanisé qui accomplit les principales tâches ;
- Le compostage et réutilisation des déchets verts en engrais naturel ;
- Une indépendance aux énergies fossiles et production d'énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques) …

Les cultures seront, pour toutes ces mêmes raisons, plus résilientes par rapport au changement climatique et aux évènements climatiques extrêmes (sécheresse, tempête…).

Le site ne présente pas d'enjeux en termes de zones humides ou biodiversité, sauf pour l'avifaune typique du milieu agricole. Les impacts sur l'avifaune seront limités et pris en compte en phase définitive par la conservation d'espaces verts variés : haies périmétrales, arbres fruitiers, mares de biodiversité, bandes fleuries…Cela permettra également le renforcement des continuités écologiques.

Les robots prévus par NEOFARM permettront de réduire la pénibilité pour les employés (35 nouveaux emplois agricoles à forte valeur ajoutée seront créés) tout en consommant très peu d'énergie et ne produisant pas de nuisances acoustiques majeures.

Les éventuels impacts paysagers liés à l'implantation des serres, du bâtiment agricole et des citernes de stockage des eaux pluviales seront limités par la végétalisation du site déjà évoquée (haies, bosquet-verger…) et par la création de merlons paysagers.

Le projet est compatible avec les documents de planification, notamment le PLU de Evry-Grégy-sur-Yerre et ses servitudes. Le raccord aux différents réseaux sera mené dans les règles de l'art.

Pendant la phase travaux, les impacts potentiels seront évités et limités par l'organisation et le nettoyage du chantier, la communication avec les riverains, la mise en place de mesures visant à limiter les potentielles pollutions ... Il est à noter que la phase travaux sera courte : durée d'une dizaine de mois. La phase la plus impactante sera la phase de terrassement et de nivellement.

En conclusion, le projet NEOFARM permettra le renouvellement de l'activité agricole sur la commune et s'inscrit fortement avec les enjeux actuels d'adaptation au changement climatique, de production locale et agrobiologique de denrées alimentaires, de renforcement de la biodiversité et de valorisation des professions agricoles.

Annexe 2. Etude faune-flore

ECOSPHERE

12/12/2025

Cette annexe contient 176 pages.



NEOFARM

Projet de ferme écologique

Évry-Grégy-sur-Yerre (77)

Volet milieux naturels de l'étude d'impact

12/12/2025

écosphère

CONSEIL ET INGÉNIERIE POUR LA NATURE
ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

INFORMATIONS & CONTACTS

Projet de ferme écologique

Évry-Grégy-sur-Yerre (77)

12/12/2025

EVRY_G_25

ÉTUDE RÉALISÉE POUR :

NeoFarm

-

-

Contact client : Isabella ZETTI

06.82.57.72.29

i.zetti@groupeginger.com

ÉTUDE RÉALISÉE PAR :

ÉCOSPHÈRE Agence Bassin parisien

5 avenue du Chemin de Presles, 94410 SAINT-MAURICE

01 45 11 24 30

Contact Écosphère : Christelle BASTIDE

06 56 69 84 65

christelle.bastide@ecosphere.fr

Intervenants et coordination générale	
Coordination technique et scientifique :	*Christelle BASTIDE*
Inventaires et analyses floristiques, phytoécologiques et zones humides	*Lucas HERNANDEZ*
Inventaires et analyses faunistiques	*Ornella ALBERTI* *Anaïs LEMONNIER*
SIG et cartographie :	*Patrice FILLON* *Léna LI*

Historique des modifications :		
Version :	Date :	Remarque :
V0	*12/12/2025*	-

Photos de couverture : Parcelle agricole de l'aire d'étude

Citation recommandée : Écosphère, 2025 – Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77), Volet Milieux Naturels de l'Étude d'Impact. 135 p. + annexes. Étude réalisée pour la société NeoFarm.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, hors du cadre des besoins de la présente étude, et faite sans le consentement de l'entreprise auteur est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L.122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal

Référence étude : Evry_G_25

RESUME NON TECHNIQUE

Ce résumé présente les éléments essentiels à retenir, exposés de manière synthétique, et se veut pédagogique. Le détail des descriptions et des analyses permettant de comprendre précisément les enjeux écologiques, les impacts et les mesures se trouve dans le corps du rapport.

LE PROJET ET LA MISSION D'ECOSPHERE

La société NeoFarm projette de réaliser une ferme écologique sur les communes d'Evry-Grégy-sur-Yerre, Limoges-Fourches et Soignolles-en-Brie dans le département de la Seine-et-Marne (77). La société Écosphère est sollicitée afin de réaliser le diagnostic écologique visant la rédaction du volet milieux naturels de l'étude d'impact.

LOCALISATION DU PROJET ET CONTEXTE ECOLOGIQUE

L'aire d'étude, d'une superficie d'environ 70 hectares, se trouve en contexte de grandes cultures (région de la Brie). Un boisement est présent au niveau de sa limite nord-est. La plus grande partie de l'aire d'étude se situe sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre (77), la pointe sud se trouve sur la commune de Limoges-Fouches et une petite zone à l'est de l'aire d'étude se situe sur la commune de Soignolles-en-Brie.

L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire. Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et deux Espaces Naturels Sensibles (ENS) se trouvent dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude. De par les milieux en présence sur l'emprise projet, aucun lien fonctionnel n'est à signaler entre l'aire d'étude et les zonages d'inventaire et de protection.

Un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes concerne directement l'aire d'étude. Ce dernier rejoint notamment la continuité écologique que représente la vallée de l'Yerres localisée au nord de l'aire d'étude.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

FLORE ET VEGETATION

Les inventaires de terrain ont permis l'identification de 6 habitats sur l'aire d'étude. Le principal habitat identifié correspond à des cultures céréalières (plus de 90 % de la surface totale de l'aire d'étude).

Concernant la flore, 143 espèces ont été recensées sur l'ensemble de l'aire d'étude.

FAUNE

Les prospections se sont déroulées en fonction de l'écologie des espèces des différents groupes, de **mars à août 2025**.

Sur l'aire d'étude ont été recensées :

- 16 espèces d'oiseaux nicheurs, 3 nicheuses supplémentaires aux abords proches, et 8 espèces non nicheuses ;
- 5 espèces de mammifères terrestres ;
- 10 espèces de chauves-souris et 4 groupes ;
- 4 espèces d'amphibiens ;
- 1 espèce de reptiles ;
- 4 espèces de libellules ;

- 11 espèces de papillons de jour ;
- 7 espèces d'orthoptères et assimilés (criquet, mantes, grillons et sauterelle).

ÉVALUATION DES ENJEUX SPECIFIQUES

Sur les **6 habitats identifiés sur l'aire d'étude, aucun ne présente un enjeu** de conservation sur le site.

Concernant **la flore, aucune espèce à enjeu** n'a été identifiée.

S'agissant de la **faune, les enjeux spécifiques** recensés concernent **12 espèces** :

- 5 espèces d'oiseaux nicheurs de niveaux d'enjeu « Fort » à « Moyen » : Bruant proyer (enjeu de niveau « Fort »), Alouette des champs, Linotte mélodieuse (enjeu de niveau « Assez fort »), Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière (enjeu de niveau « Moyen ») ;
- 6 espèces de chauves-souris de niveaux d'enjeu « Fort » à « Moyen » : Murin de Daubenton (enjeu de niveau « Fort »), Murin à oreilles échancrées, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius (enjeu de niveau « Moyen »). Ces espèces ne sont pas considérées comme gîtant sur l'aire d'étude ;
- 1 espèce d'amphibiens de niveau d'enjeu « Assez fort » : Triton ponctué.

EVALUATION DES ENJEUX FONCTIONNELS

La majeure partie de l'aire d'étude, à savoir les parcelles de grande culture, ne présente pas d'intérêt particulier en tant que réservoir de biodiversité, cet habitat étant très bien représenté dans le secteur. Malgré sa taille réduite, le bosquet situé au sud de l'aire d'étude présente un intérêt écologique de par son rôle de refuge et de zone de reproduction pour bon nombre d'espèces d'oiseaux des milieux arborés et arbustifs. Ainsi, il constitue un réservoir de biodiversité à l'échelle de l'aire d'étude et un maillon de connexion des éléments boisés du secteur. La mare qui s'y trouve joue également un rôle important dans la trame bleue morcelée de cette grande plaine agricole.

EVALUATION DES ENJEUX REGLEMENTAIRES

On recense 15 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ;
- 0 chauves-souris en gîte ;
- 1 reptile : Lézard des murailles ;
- 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les enjeux écologiques se retrouvent sur la zone du bosquet ainsi que sur les parcelles cultivées (notamment de par la présence de l'Alouette des Champs, de la Bergeronnette printanière et du Bruant proyer.

LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Lors des prospections, 2 espèces exotiques envahissantes ont été observées dont 1 espèce végétale exotique envahissantes considérée comme potentiellement problématique : le Laurier cerise.

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

L'étude pour la délimitation des zones humides sur le périmètre d'investigation a permis d'identifier environ **1 007 m² de zone humide sur l'emprise de l'aire d'étude** selon les critères « habitat » et « espèces indicatrices » de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 fixant les critères de délimitation des zones humides. Il s'agit d'une mare permanente située en dehors de l'emprise projet, au sud de l'aire d'étude.

ANALYSE DES IMPACTS BRUTS

L'analyse des impacts bruts (avant mesures) du projet permet de dégager les points suivants :

- Habitats : les impacts bruts sur les habitats sont considérés de niveau « Négligeable » ou non impacté par le projet ;
- Espèces floristiques : les impacts bruts sur la flore sont considérés de niveau « Négligeable » (aucune espèce floristique à enjeu recensée dans l'aire d'étude) ;
- Espèces animales : les impacts bruts concernent l'avifaune nicheuse (2 espèces), un impact de niveau « Faible » est attendu en phase chantier ;
- Fonctionnalités écologiques : les composantes fonctionnelles sont très réduites au droit de l'aire d'étude et limitent ainsi la contribution de cette dernière au réseau écologique. Aucun impact n'est relevé sur les milieux naturels reconnus localement ;
- « Zones humides » : aucun impact sur les zones humides.

Ainsi, les impacts bruts du projet sur les différents éléments sont au maximum de niveau « faible ».

MESURES

Les mesures proposées dans le cadre du projet suivent la doctrine ERC-A. Les mesures envisagées sont les suivantes.

MESURES DE REDUCTION (MR)

Six (6) mesures de réduction ont été prises :

- **Mesures de réduction en phase travaux (MRT) :**
  - → **MRT1** : Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts ;
  - → **MRT2** : Limitation des risques de pollutions ;
  - → **MRT3** : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives).
- **Mesure de réduction en phase de fonctionnement (MRF) :**
  - → **MRF1** : Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne.
- **Mesures de réduction en phase de démantèlement (MRD) :**
  - → **MRD1** : Audit écologique préalable au démantèlement ;
  - → **MRD2** : Réalisation des travaux de démantèlement dans le respect des mesures d'évitement et de réduction de la phase chantier et hors période écologique sensible.

MESURES DE COMPENSATION (MC)

A l'issue de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, aucune mesure de compensation n'est nécessaire pour les habitats, la flore, la faune et les zones humides.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA)

Plusieurs mesures d'accompagnement sont prises :

- **MA1** : Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue ;
- **MA2** : Suivi environnemental en phase de fonctionnement ;
- **MA3** : Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers ;
- **MA4** : Mise en place d'un parking drainant ;
- **MA5** : Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité.

IMPACTS RESIDUELS

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction permet d'aboutir à un impact résiduel négligeable (non significatif). Certaines mesures auront un effet bénéfique pour plusieurs espèces.

ANALYSE SPECIFIQUE DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES

Les 15 espèces protégées effectuant tout ou partie de leur cycle biologique au sein de l'aire d'étude immédiate ont fait l'objet d'une analyse des impacts du projet.

Le projet n'aura pas d'impact direct et indirect sur la majorité de ces espèces. Aucune espèce protégée n'a été contactée sur la zone d'implantation du projet. Aucune demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées n'est ainsi nécessaire.

ANALYSE DES EFFETS CUMULES

La consultation de l'autorité environnementale a révélé qu'aucun projet n'est à signaler dans les environs proches de l'aire d'étude.

Ainsi, le projet de ferme écologique n'aura pas d'effet cumulé avec d'autres projets.

ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation préliminaire des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 révèle que la zone d'implantation du projet ne se superpose à aucun site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches de l'aire d'étude se situent à plus de 11 km, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » et des ZSC et ZPS du « Massif de Fontainebleau ». Ces sites ne présentent pas de lien fonctionnel avec les milieux sur lesquels s'implante le projet. Ainsi, le projet n'engendrera aucune incidence négative significative sur le réseau local des sites Natura 2000.

SOMMAIRE

INFORMATIONS & CONTACTS **2**
RESUME NON TECHNIQUE **3**
SOMMAIRE **7**
LISTE DES CARTES **11**
LISTE DES TABLEAUX **11**
1 AIRES D'ETUDE **13**
1.1 LOCALISATION ET JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE 13
1.1.1 Localisation de l'aire d'étude 13
1.1.2 Méthodologie de délimitation de l'aire d'étude 13
1.1.3 Historique de l'aire d'étude 15
1.2 CONTEXTE ECOLOGIQUE 16
1.2.1 Zones d'inventaire et de protection 16
1.2.2 Le réseau écologique Trame Verte et Bleue 19
2 METHODE D'INVENTAIRE ET D'EVALUATION DES ENJEUX **24**
2.1 STRUCTURES CONSULTEES ET INFORMATIONS COLLECTEES 24
2.2 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE 24
2.2.1 Données consultées 24
2.2.2 Groupes ciblés, dates de passage et techniques mises en œuvre 25
2.3 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES 27
2.4 LIMITES EVENTUELLES 27
3 ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES ET FLORISTIQUES **28**
3.1 LES HABITATS 28
3.1.1 Description des habitats et des végétations 28
3.1.2 Evaluation des enjeux phytoécologiques 32
3.2 LA FLORE 33
3.2.1 Description de la flore 33
3.2.2 Evaluation des enjeux floristiques 33
4 ENJEUX FAUNISTIQUES **34**
4.1 LES OISEAUX 34
4.1.1 Description des cortèges 34
4.1.2 Enjeux spécifiques 36
4.1.3 Synthèse des enjeux avifaunistiques 39
4.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES 39
4.2.1 Description des cortèges 39
4.2.1 Enjeux spécifiques 40
4.2.2 Synthèse des enjeux mammalogiques 40
4.3 LES CHAUVES-SOURIS 40
4.3.1 Appréciation des potentialités de gîtes 41
4.3.2 Description des cortèges 42
4.3.3 Analyse de la fréquentation chiroptérologique 47
4.3.4 Enjeux spécifiques 53
4.3.5 Synthèse des enjeux chiroptérologiques 56

4.4 LES REPTILES 57
4.4.1 Description des cortèges 57
4.4.2 Enjeux spécifiques 58
4.4.3 Synthèse des enjeux liés aux reptiles 58
4.5 LES AMPHIBIENS 58
4.5.1 Description des cortèges 58
4.5.2 Enjeux spécifiques 59
4.5.3 Synthèse des enjeux liés aux amphibiens 59
4.6 LES PAPILLONS DE JOUR ET ZYGENES 60
4.6.1 Description des cortèges 60
4.6.2 Enjeux spécifiques 62
4.6.3 Synthèse des enjeux lépidoptérologiques 62
4.7 LES ODONATES (LIBELLULES) 63
4.8 LES ORTHOPTERES 63
4.8.1 Description des cortèges 63
4.8.2 Enjeux spécifiques 64
4.8.3 Synthèse des enjeux liés aux orthoptères 64
4.9 SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES 64
5 ENJEUX FONCTIONNELS 66
5.1 INTERPRETATION DU SRCE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE 66
5.2 ANALYSE DES FONCTIONNALITES 66
6 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES 69
7 ENJEUX REGLEMENTAIRES 72
7.1 FLORE 72
7.2 AVIFAUNE 72
7.3 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) 73
7.4 CHIROPTERES 73
7.5 REPTILES 73
7.6 AMPHIBIENS 73
7.7 ENTOMOFAUNE 74
7.8 SYNTHESE DES ENJEUX REGLEMENTAIRES 74
8 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 77
8.1 ESPECES VEGETALES 77
8.2 ESPECES ANIMALES 78
9 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES 80
9.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE 80
9.2 METHODOLOGIE 82
9.3 PRESENTATION DES RESULTATS 84
9.3.1 Critère « végétation » 84
9.3.2 Critère pédologique 84
9.4 CONCLUSION SUR LES ZONES HUMIDES 86
10 EVOLUTION PROBABLE DES MILIEUX NATURELS EN L'ABSENCE DE PROJET 88
11 ANALYSE DES IMPACTS 89
11.1 PRINCIPES GENERAUX 89

11.2 DESCRIPTION DU PROJET 90
11.2.1 Phase fonctionnement 90
11.2.2 Phase chantier 91
11.2.3 Remise en état du site après la fin de l'exploitation 93
11.3 IMPACTS BRUTS 95
11.3.1 Impacts sur les facteurs écologiques du milieu 95
11.3.2 Impacts sur les habitats 96
11.3.3 Impacts sur la flore à enjeu 96
11.3.4 Impacts sur la faune à enjeu 96
11.4 BILAN DES IMPACTS BRUTS 98
11.5 ANALYSE DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES 99
11.5.1 Les oiseaux nicheurs 99
11.5.2 Les mammifères terrestres 100
11.5.3 Les chiroptères (chauves-souris) 100
11.5.4 Les amphibiens 100
11.5.5 Les reptiles 100
11.5.6 L'entomofaune 101
12 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 102
12.1 MESURES D'EVITEMENT 103
12.2 MESURES DE REDUCTION 103
12.2.1 Mesures de réduction en phase travaux (MRT) 103
12.2.2 Mesures de réduction en phase de fonctionnement (MRF) 106
12.2.3 Mesure de réduction en phase de démantèlement (MRD) 108
13 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION 110
13.1 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LES HABITATS 110
13.2 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FLORE 110
13.3 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FAUNE 110
13.4 IMPACTS RESIDUELS SUR LES ZONES HUMIDES 110
14 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 111
15 SYNTHESE DES MESURES ERC-A 122
16 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LES ESPECES PROTEGEES 123
17 COUT DES MESURES (MISE EN ŒUVRE, GESTION, SUIVI) 125
18 EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS ENVIRONNANTS 127
18.1 CADRE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE 127
18.2 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE 127
18.3 EVALUATION DES EFFETS CUMULES 127
19 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 128
19.1 LE RESEAU NATURA 2000 128
19.2 CONTENU DE L'EVALUATION D'INCIDENCE 128
19.3 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 129
19.3.1 Présentation du projet 132
19.3.2 Le projet est-il susceptible d'avoir des incidences sur le réseau Natura 2000 ? 132
19.4 CONCLUSION SUR L'INCIDENCE DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000 132
20 BIBLIOGRAPHIE 133

21 ANNEXES 136

LISTE DES CARTES

Carte 1. Aire d'étude 14
Carte 2. Contexte écologique – Zonages d'inventaires 17
Carte 3. Contexte écologique – Zonages réglementaires 18
Carte 4. Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France 20
Carte 5. Objectifs de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France 22
Carte 6. Habitats de l'aire d'étude 31
Carte 7. Activité chiroptérologique 52
Carte 8. Enjeux faunistiques 65
Carte 9. Synthèse des enjeux écologiques 71
Carte 10. Espèces protégées 76
Carte 11. Espèces végétales exotiques envahissantes 79
Carte 12. Zones humides : critères « Habitat » et floristique 85
Carte 13. Zones humides : délimitation 87
Carte 14. Contexte écologique : Natura 2000 131
Carte 15. Méthodologie de l'inventaire chiroptérologique 143

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Description des zonages d'inventaire et de protection à proximité de l'aire d'étude 16
Tableau 2. Structures et bases de données consultées et informations collectées 24
Tableau 3. Dates, intervenants et techniques d'inventaire 26
Tableau 4. Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000 28
Tableau 5. Description des habitats 29
Tableau 6. Répartition des espèces par classe de menace régionale 33
Tableau 7. Peuplement d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude 34
Tableau 8. Évaluation des enjeux spécifiques des oiseaux nicheurs 37
Tableau 9. Synthèse des enjeux avifaunistiques 39
Tableau 10. Espèces contactées sur l'aire d'étude selon leur écologie et la période phénologique 43
Tableau 11. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive en été 47
Tableau 12. Richesse spécifique en chiroptères aux points d'écoute en période estival (hors complexe d'espèces) 47
Tableau 13. Résultat des écoutes actives 49
Tableau 14. Richesse spécifique en chiroptères aux points d'écoute en période estival (hors complexe d'espèces) 50
Tableau 15. Enjeux chiroptérologiques sur l'aire d'étude 53
Tableau 16. Cortège de reptiles sur l'aire d'étude 57
Tableau 17. Cortège d'amphibiens sur l'aire d'étude 58
Tableau 18. Évaluation des enjeux spécifiques des amphibiens 59
Tableau 19. Synthèse des enjeux liés aux amphibiens 60
Tableau 20. Peuplement de papillons de jour et zygènes sur l'aire d'étude 61
Tableau 21. Peuplement d'orthoptères sur l'aire d'étude 63

Tableau 22. Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude 64
Tableau 23. Synthèse de l'analyse fonctionnelle 67
Tableau 24. Synthèse des enjeux écologiques par habitat 69
Tableau 25. Aide de lecture de la carte des espèces protégées 75
Tableau 26. Espèces végétales pouvant impacter les écosystèmes de l'aire d'étude 77
Tableau 27. Zones humides : critère « habitat » 84
Tableau 28. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse à enjeu 97
Toutes les espèces de chauves-souris inventoriées sur l'aire d'étude utilisent cette dernière pour chasser ou bien en transit. Aucun enjeu gîte n'a été identifié sur l'emprise projet et plus globalement sur l'aire d'étude. 98
Tableau 29. Analyse des impacts sur les amphibiens à enjeu 98
Tableau 30. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse protégée 99
Tableau 31. Analyse des impacts sur les amphibiens protégés 100
Tableau 32. Analyse des impacts bruts sur les reptiles protégés 100
Tableau 33. Périodes de sensibilité de la faune 109
Tableau 34. Impacts résiduels et mesures sur l'avifaune 110
Tableau 35. Synthèse des mesures ERC-A du projet 122
Tableau 36. Bilan des impacts et mesures sur les espèces protégées 123
Tableau 37. Coût des mesures 125
Tableau 38. Dates et conditions météorologiques pour chaque passage 141
Tableau 39. Référentiel Écosphère basé sur la Valeur Maximal d'Activité (VMA) 142
Tableau 40. Méthode d'analyse de la sensibilité des espèces à la fragmentation du paysage 149
Tableau 41. Définition de l'intensité de l'impact 153
Tableau 42. Définition des niveaux d'impacts 154

1 AIRES D'ETUDE

1.1 LOCALISATION ET JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE

1.1.1 LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude est localisée à l'est de la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre au centre ouest de la Seine-et-Marne (77). Une petite partie de l'aire d'étude est située sur la commune de Limoges-Fourches. L'aire d'étude est principalement entourée de parcelles agricoles, bien qu'un boisement (Bois de Mardilly) jouxte sa partie nord-est.

L'aire d'étude du projet s'étend sur environ 70 hectares. La délimitation de l'aire d'étude écologique est précisée ci-après.

1.1.2 METHODOLOGIE DE DELIMITATION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des espèces susceptibles d'interagir avec les milieux visés par un projet. Il s'agit alors de définir la zone d'influence du projet :

- pour la flore, les impacts potentiels sont souvent circonscrits aux emprises ainsi qu'à leurs proches abords, lors des phases de travaux ;
- pour la faune, plus mobile, les impacts peuvent concerner un périmètre plus large.

Le périmètre d'inventaire (= aire d'étude écologique) doit être adapté aux enjeux potentiellement présents, aux types de milieux traversés et à la sensibilité des groupes faunistiques concernés, de façon à prendre en compte la zone d'influence du projet.

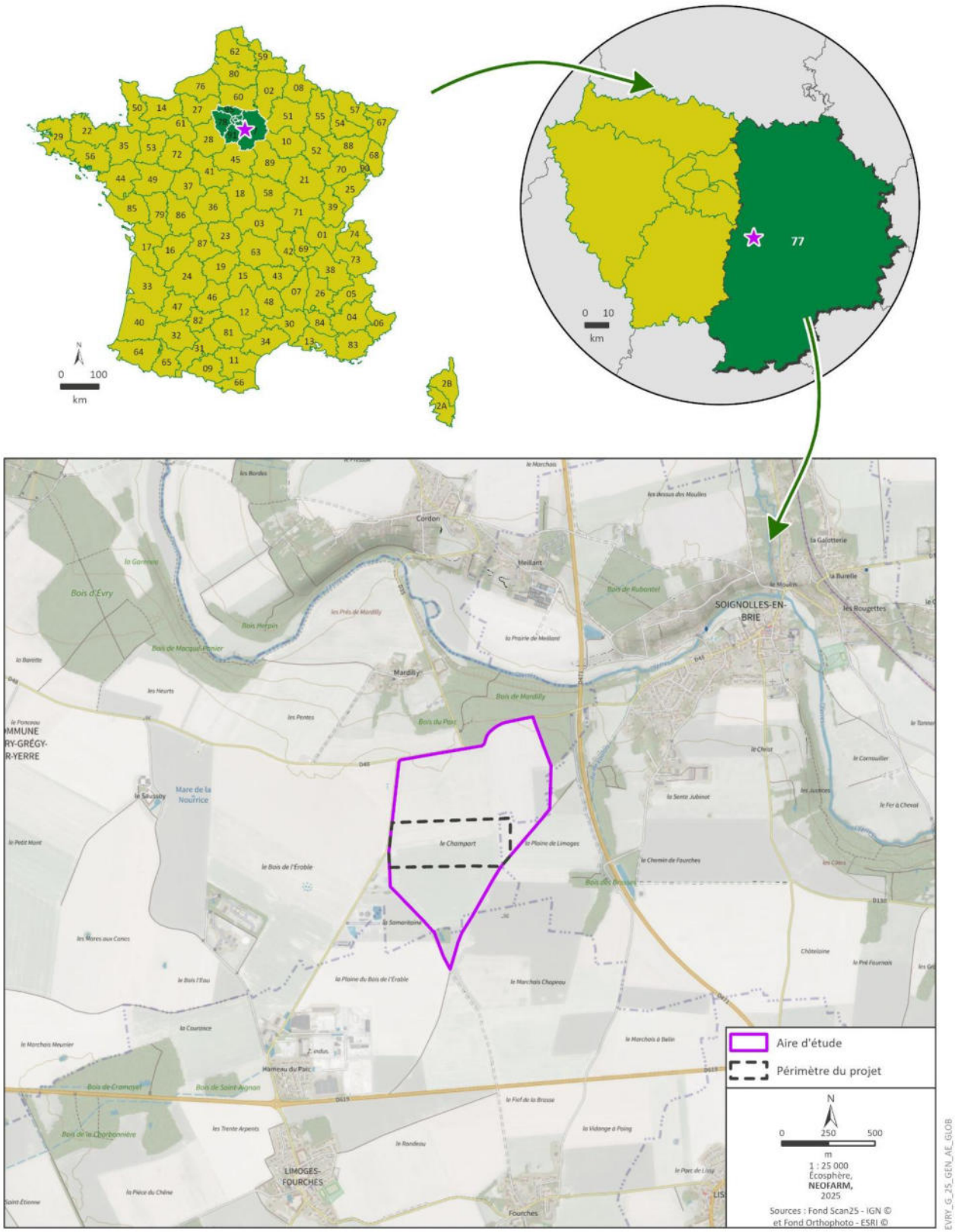
Dans le cadre du présent projet**, les inventaires concernant la faune, la flore et les habitats naturels porteront sur le périmètre du projet et les parcelles adjacentes.** L'aire d'étude écologique concerne ainsi une surface de 70 hectares.

Pour les continuités écologiques et les axes de déplacement supra-locaux de la faune, l'analyse sera menée en se basant sur les prospections de terrain au sein de l'aire d'étude ainsi que sur les éléments de la trame verte et bleu locale et une analyse paysagère plus globale à partir des photographies aériennes, dans l'environnement élargi du projet.

L'aire d'étude est représentée sur la Carte 1 page suivante.

Aire d'étude - vue générale

Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77)



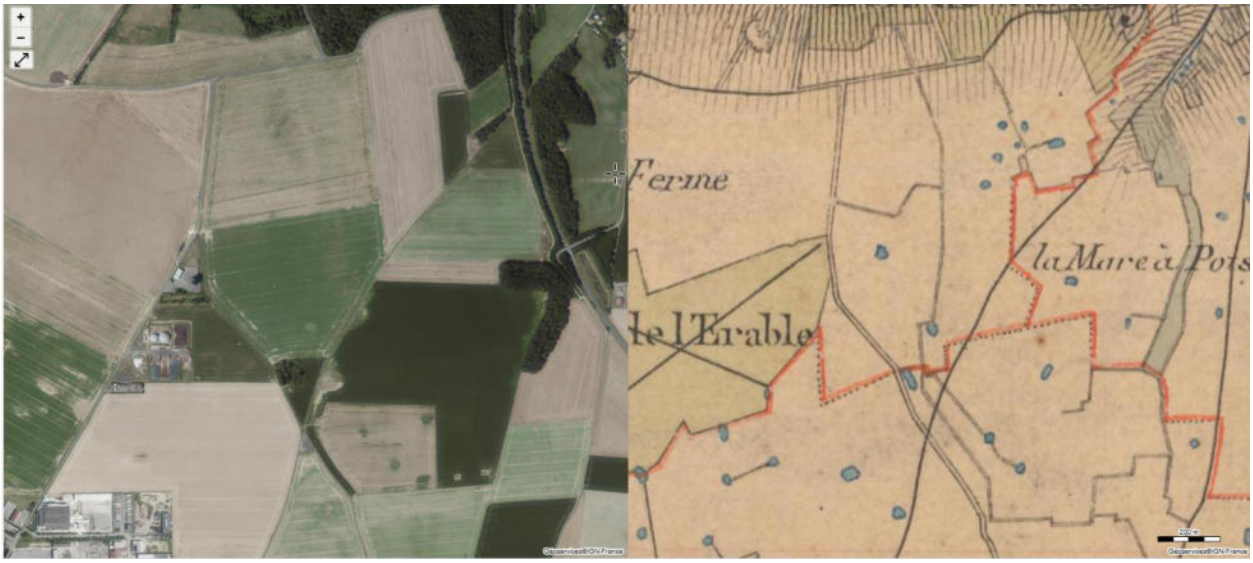
Carte 1. Aire d'étude

1.1.3 HISTORIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

Les cartes anciennes et photographies aériennes permettent d'analyser l'évolution des milieux naturels et l'historique du site. Elles rendent possible une meilleure interprétation des données naturalistes ainsi qu'une meilleure appropriation du diagnostic écologique.

Avant les années 1900, l'aire d'étude semblait déjà faire partie d'une trame agricole uniformisée. La carte de l'état-major permet de constater la présence de plusieurs mares. Assez peu d'évolution est à noter jusque dans les années 1950 où le petit réseau de mares au nord-est a disparu.

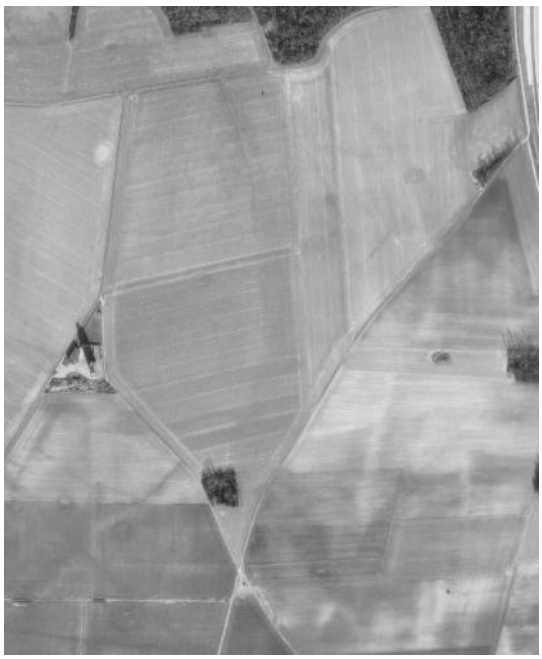
La photographie aérienne de 2000 montre une uniformisation du paysage d'autant plus prégnante, notamment de par la perte des bosquets et des mares (autres que la mare du bosquet toujours présente actuellement). Une modification du parcellaire agricole est également à souligner.



Comparaison entre la vue actuelle et la carte de l'état-major (1820-1866) : zone présentant un réseau de mares



1949 – Plaine agricole présentant quelques bosquets, mares et traces de mouillères



2000 – Plaine agricole uniformisée

Figure 1. Prises de vue commentées de l'historique de l'aire d'étude (© Remonterletemps.ign.fr)

1.2 CONTEXTE ECOLOGIQUE

1.2.1 ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte rural au sein des communes d'Évry-Grégy-sur-Yerre et Limoges-Fourches (77).

Elle n'est concernée directement par :

- Aucune Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- Aucune zone protégée au titre de la législation sur les milieux naturels (Réserve naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Espace Naturel Sensible, …) ;
- Aucun espace d'intérêt écologique reconnu au titre de l'application des directives européennes « Oiseaux » 79/409/CEE (Zone de Protection Spéciale – ZPS) ou « Habitats » 92/43/CEE (Zone Spéciale de Conservation – ZSC).

Par ailleurs, le projet se situe à proximité d'une ZNIEFF de type 2 :

- « Forêt de la Lechelle et de Coubert » (110020154).

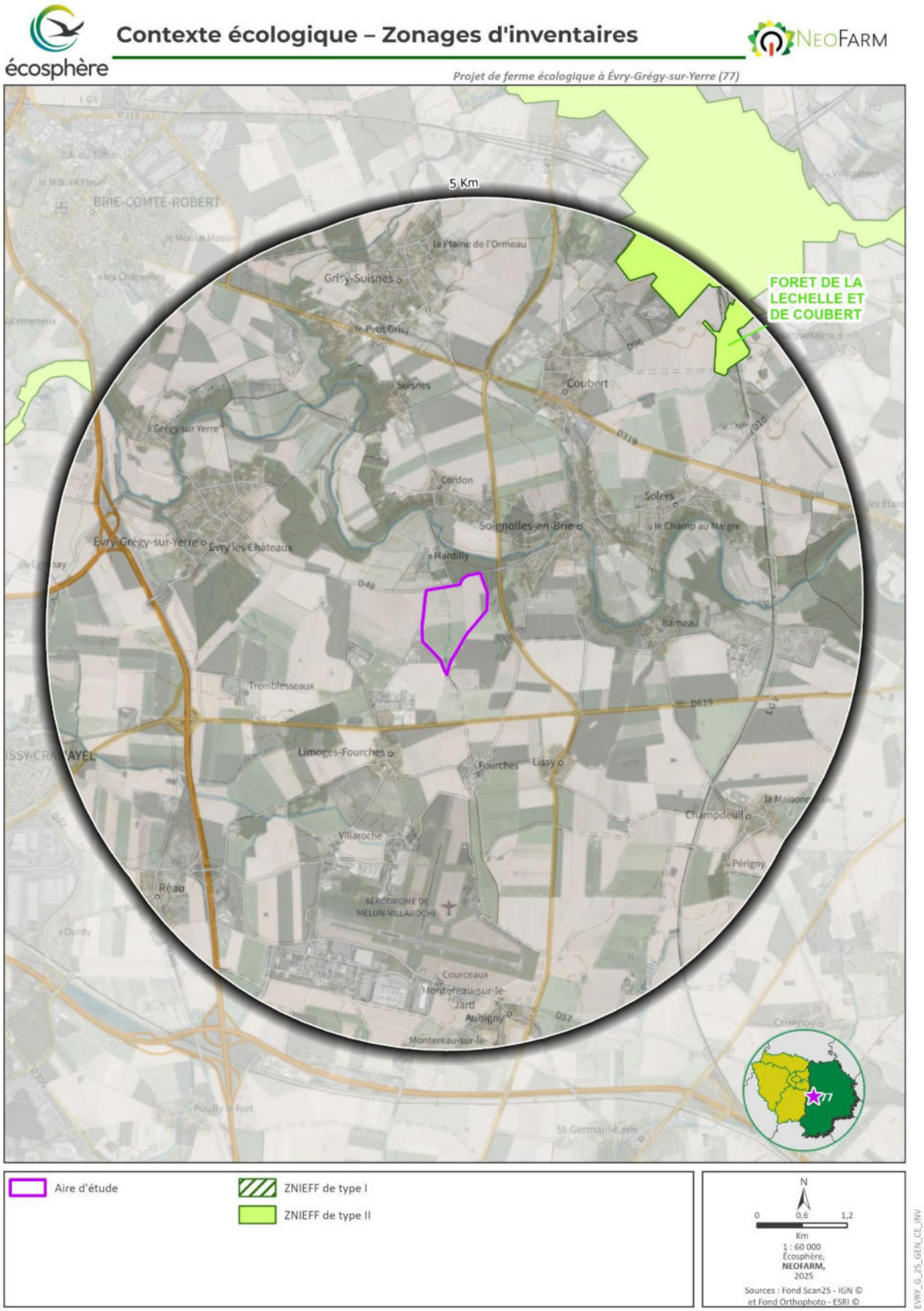
Deux Espaces Naturels Sensibles sont également présents dans un rayon de 5 km autour du projet :

- « Le Chemin des roses » ;
- « Le bas de Verdun ».

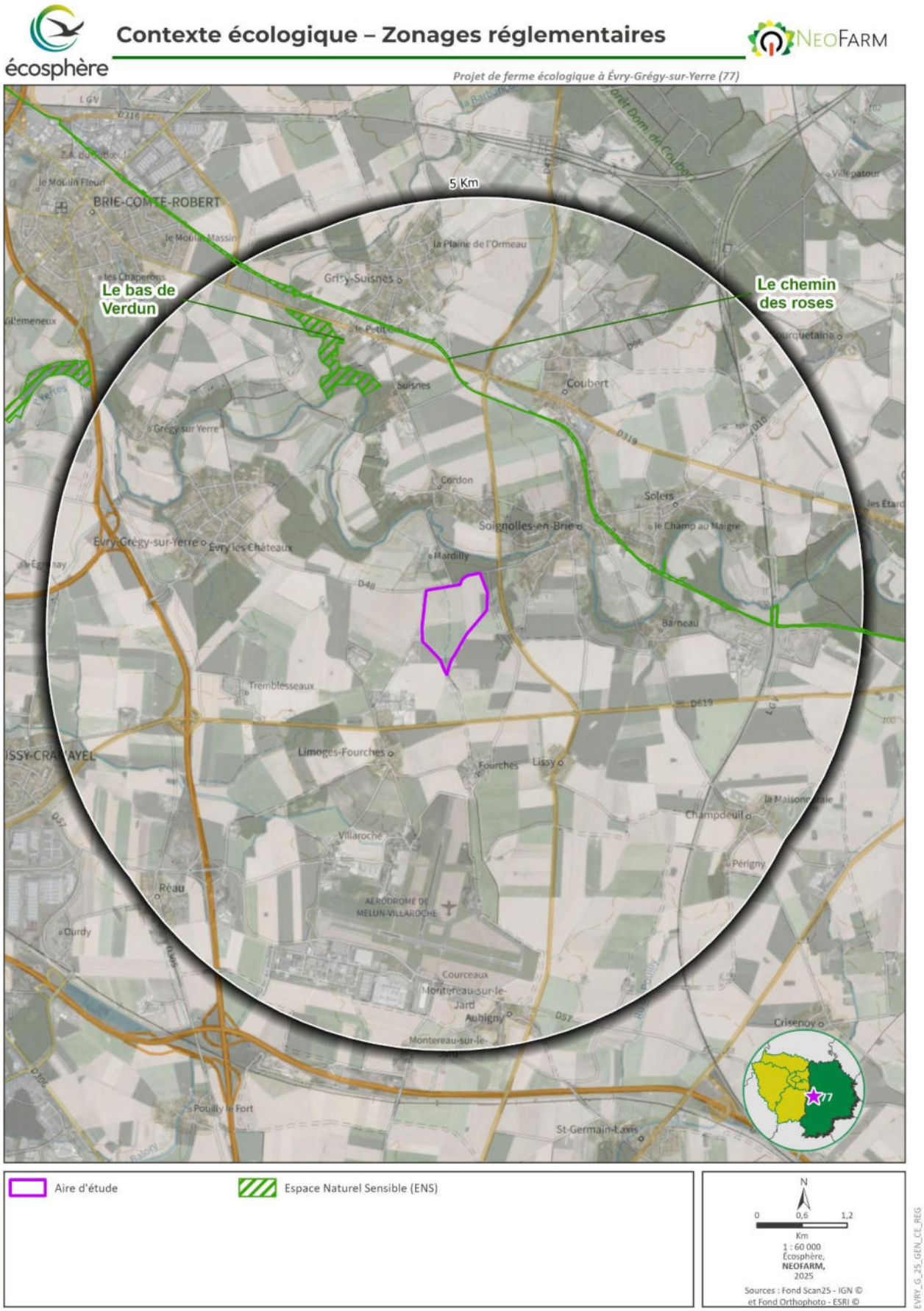
Le tableau suivant décrit les zones d'inventaire et de protection dans un rayon de 5 km de l'aire d'étude.

Tableau 1. Description des zonages d'inventaire et de protection à proximité de l'aire d'étude

Nom et identifiant du périmètre (*identifiant*)	**Distance de l'aire d'étude**	**Caractéristiques**
ZNIEFF de type 2 « Forêt de la Lechelle et de Coubert » *(110020154)*	4,5 km	Cette ZNIEFF est un massif forestier comprenant de nombreuses mares. L'intérêt de la zone se situe principalement au niveau de la flore, des amphibiens et des insectes. Trois (3) habitats déterminants sont liés aux milieux humides (eau, communauté amphibie). Concernant les espèces, quatre (4) espèces végétales et trois (3) espèces animales sont déterminantes.
ENS Le Chemin des roses	1,7 km	Ancienne voie ferrée réhabilitée sur un tronçon de 17 km. L'intérêt de cet ENS repose sur la présence de bordures herbacées ou boisées conférant au linéaire un rôle important de trame verte.
ENS Le bas de Verdun	2,9 km	Espace naturel principalement composé de boisement, dont une partie borde l'Yerres.



Carte 2. Contexte écologique – Zonages d'inventaires



Carte 3. Contexte écologique – Zonages réglementaires

1.2.2 LE RESEAU ECOLOGIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

Selon le SRCE d'Île de France, l'aire d'étude est directement concernée par une composante :

- Corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes (corridor de la sous-trame herbacée).

Trois autres corridors liés à la vallée de l'Yerres sont présents au nord de l'aire d'étude :

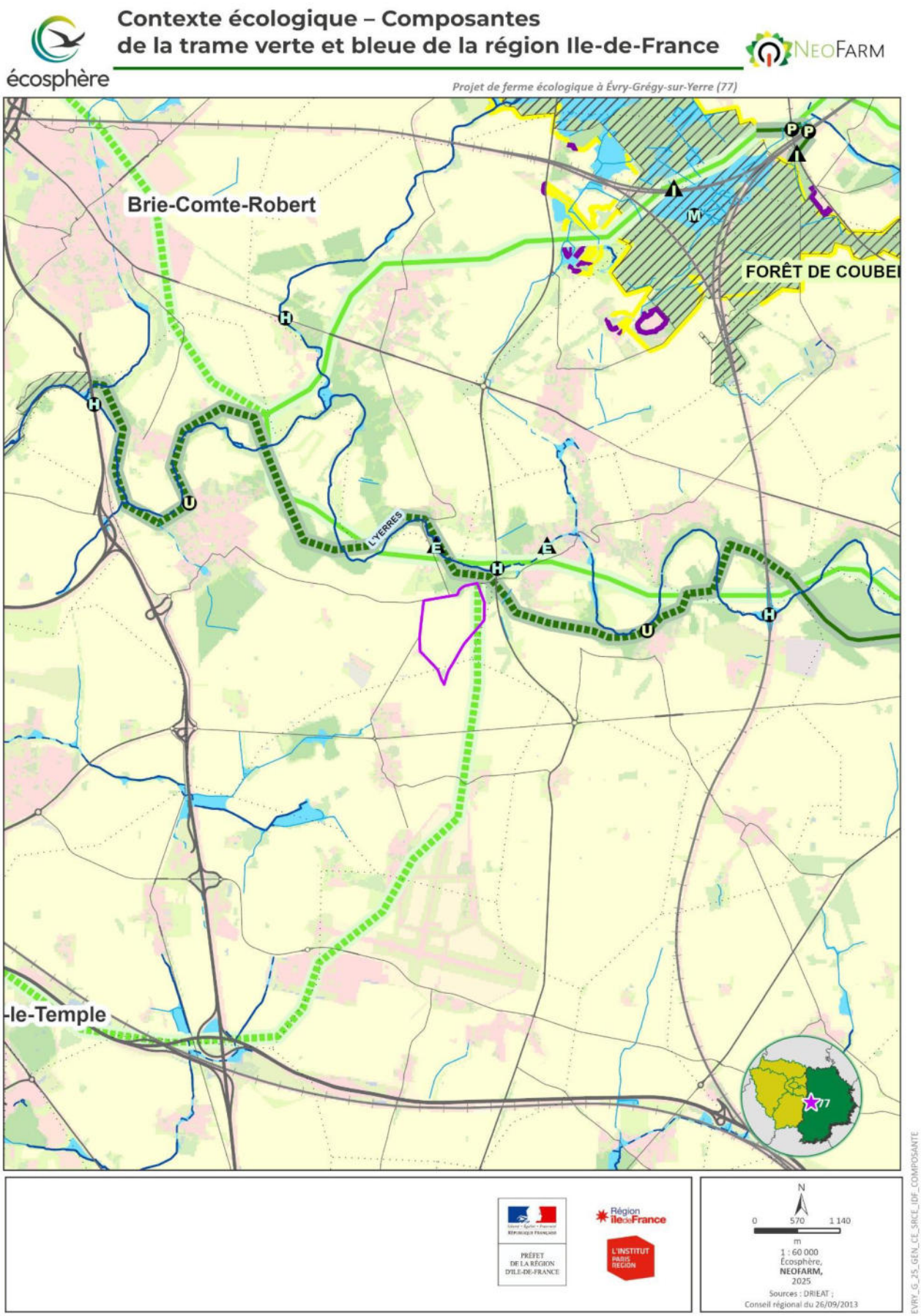
- Corridor à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité (corridor de la sous-trame arborée) ;
- Corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes (corridor de la sous-trame herbacée) ;
- Cours d'eau et canaux fonctionnels (corridor et continuum de la sous-trame bleue).

S'agissant des objectifs locaux de la Trame Verte et Bleue régionale, l'aire d'étude est concernée par :

- Un corridor alluvial multitrames à préserver le long des fleuves et rivières au niveau de sa limite nord ;
- Un élément d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques sur sa partie est : Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares situés sur les principaux corridors arborés.

Ainsi, l'aire d'étude est concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale, en lien notamment avec la vallée de l'Yerres et ses abords.

Cette approche globale à l'échelle du SRCE est précisée à l'échelle locale de l'aire d'étude dans le chapitre des fonctionnalités.



Carte 4. Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France

Contexte écologique – Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France (légende)

Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77)

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

- Autres espaces d'intérêt écologique (hors IdF)

Corridors de la sous-trame arborée

- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Obstacles des corridors arborés

- Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires

- Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue

- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Point de fragilité des corridors arborés

- (R) Routes présentant des risques de collisions avec la faune
- (P) Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- (U) Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
- (C) Passages prolongés en cultures
- (X) Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires

- (B) Coupures boisées
- (A) Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue

- (M) Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- (H) Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

OCCUPATION DU SOL

Occupation du sol

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares

Infrastructures de transport

	routières	ferroviaires
majeures		
importantes		
de 2e ordre		

Les cartes sont exploitables au 1:550 000 et ne doivent pas faire l'objet de zoom pour leur interprétation. Pour plus de précision, se référer aux planches au 1:100 000.

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE

Région Ile de France

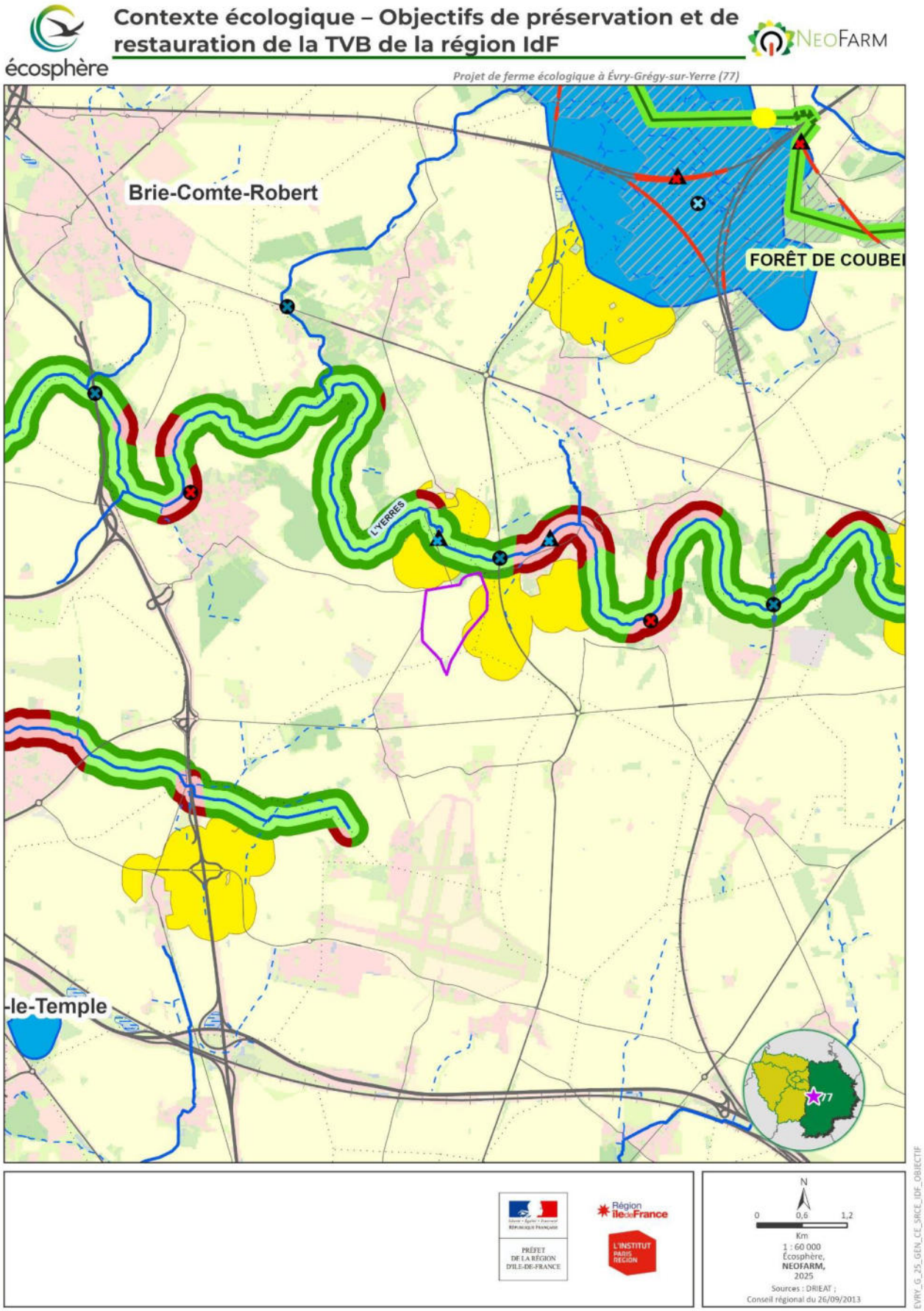
L'INSTITUT PARIS REGION

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

- Aire d'étude

Écosphère, NEOFARM, 2025
Sources : DRIEAT ; Conseil régional du 26/09/2013

EVRY_G_25_GEN_CE_SRCE_IDF_COMPOSANTE_LEG



Carte 5. Objectifs de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France

Contexte écologique – Objectifs de préservation et de restauration de la TVB de la région IdF (légende)

écosphère — NEOFARM

Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77)

CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER

Principaux corridors à préserver

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors de la sous-trame herbacée

Corridors alluviaux multitrames

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

Principaux corridors à restaurer

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors des milieux calcaires

Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

Réseau hydrographique

- Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer
- Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

Connexions multitrames

- (F) Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux
- (C) Autres connexions multitrames

ÉLÉMENTS À PRÉSERVER

- Réservoirs de biodiversité
- Milieux humides

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée

- Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes
- Principaux obstacles
- Points de fragilité des corridors arborés

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue

- Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture
- Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)
- Obstacles sur les cours d'eau
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR

pour le fonctionnement des continuités écologiques

- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Mosaïques agricoles
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

OCCUPATION DU SOL

Occupation du sol

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain

Infrastructures de transport

	routières	ferroviaires
majeures		
importantes		
de 2e ordre		

Les cartes sont exploitables au 1:550 000 et ne doivent pas faire l'objet de zoom pour leur interprétation. Pour plus de précision, se référer aux planches au 1:100 000.

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE — Région Île-de-France — L'INSTITUT PARIS REGION

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

- Aire d'étude

Écosphère, NEOFARM, 2025
Sources : DRIEAT ; Conseil régional du 26/09/2013

EVRY_G_25_GEN_CE_SRCE_IDF_OBJECTIF_LEG

2 METHODE D'INVENTAIRE ET D'EVALUATION DES ENJEUX

La méthode est présentée de manière simplifiée ici ; le détail des techniques, méthodes d'inventaire et d'évaluation des enjeux sont présentés en ANNEXE 1 à ANNEXE 4.

2.1 STRUCTURES CONSULTEES ET INFORMATIONS COLLECTEES

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des références consultées et informations collectées dans le cadre de cette étude.

Tableau 2. Structures et bases de données consultées et informations collectées

Groupes taxonomiques	Structures et documentations consultées	Informations recueillies
Habitats et Flore vasculaire	Base de données *Lobelia* (CBNBP) Carte phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Île-de-France (CBNBP) Date de consultation : juin 2025	Aucune donnée disponible sur l'aire d'étude et ses abords immédiats
Faune	Bases de données : • Faune-Ile de France (LPO) • GéoNat'IdF (ARB-IDF) Date de consultation : octobre 2025	L'aire d'étude ne dispose pas de données naturalistes récentes (entre 2015 et 2025), toutes les observations recensées sur les bases de données sont à l'échelle communale. La majorité des observations sont en effet localisées au nord du bourg d'Évry-Grégy-sur-Yerre, à proximité de l'Yerres. Ainsi, ces données n'ont pas été intégrées dans l'étude. En effet, les habitats présents sur l'aire d'étude ne sont pas favorables aux espèces mentionnées sur les bases de données.

CBNBP : Conservatoire botanique du Bassin parisien ; LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux ; ARB : Agence Régionale de la Biodiversité ; IDF : Île-de-France

2.2 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

2.2.1 DONNEES CONSULTEES

Différentes sources de données bibliographiques ont été exploitées pour constituer un diagnostic écologique le plus représentatif possible des enjeux en présence sur l'aire d'étude :

- **Les bases de données régionales :** Base de données du CBNBP, Faune Île-de-France, GéoNat'IdF. Aucune donnée précise n'est présente sur l'aire d'étude.

Les données consultées n'ont pas été intégrées dans l'étude car ces dernières sont plutôt éloignées de l'aire d'étude (principalement à plus de 2 km). Les habitats que présente cette dernière ne sont également pas favorables aux cortèges identifiés sur les bases de données.

2.2.2 GROUPES CIBLES, DATES DE PASSAGE ET TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE

Le détail des méthodes et techniques d'inventaire est présenté en ANNEXE 2 et ANNEXE 3.

Le diagnostic écologique réalisé est ajusté avec la nature des aménagements et travaux prévus et les incidences prévisibles sur l'environnement et répond ainsi au principe de proportionnalité.

Les inventaires floristiques ont porté sur :

- les habitats naturels ;
- la flore phanérogamique (plantes à fleurs) et les ptéridophytes (fougères).

Concernant la faune, les groupes suivants ont été étudiés en 2025 :

- les oiseaux nicheurs ;
- les mammifères terrestres ;
- les chiroptères (chauves-souris) ;
- les amphibiens ;
- les reptiles ;
- les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ;
- les orthoptères (sauterelles, criquets et grillons).

Les zones humides ont également été étudiées selon le critère floristique.

Une équipe de naturalistes aux compétences complémentaires a été mobilisée pour ces inventaires. Le détail de leurs interventions est donné dans le tableau suivant.

Tableau 3. Dates, intervenants et techniques d'inventaire

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
Flore et habitats naturels	Lucas HERNANDEZ	23/06/2025	Temp. : 22°C / Nébulosité : 50-75 % / Vent : Faible	Cartographie des habitats Inventaires botaniques Relevés floristiques zone humide
		10/07/2025	Temp. : 25°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Faible	
Oiseaux nicheurs	Ornella ALBERTI	05/05/2025	Temp. : 8°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	Recherche à vue (jumelle et longue-vue) et auditive diurne
		11/06/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Moyen	
Mammifères terrestres	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	24/07/2025	Temp. : 19°C / Nébulosité : 50-65 % / Vent faible / Légère pluie dans la nuit	Pose de matériels enregistreurs passifs durant une nuit complète
		29/09/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 25-50 % / Vent : Faible	
Reptiles	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Recherche à vue
Amphibiens	Ornella ALBERTI et Guillaume PENAGER	10/03/2025	Temp. : 12°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	Recherche et dénombrement des pontes, écoutes nocturnes des mâles chanteurs
Papillons de jour	Ornella ALBERTI	A chaque passage		Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour. Capture au filet à insectes Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
Orthoptères		12/08/2025	Temp. : 24 à 29°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible	

2.3 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une **définition**, une **localisation** et une **hiérarchisation des enjeux écologiques**. La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée succinctement ci-après. Elle est précisée et détaillée en ANNEXE 4.

Le niveau d'enjeu d'une espèce inventoriée (enjeu spécifique) est défini :

- prioritairement en fonction du niveau de menace défini par la liste rouge des espèces menacées ;
- secondairement (en l'absence de liste rouge), en fonction de sa rareté au niveau régional et de nos connaissances (aire de répartition, dynamique des populations…)

Une correspondance entre le niveau de menace et le niveau d'enjeu spécifique a été définie de la façon suivante :

Menace régionale (liste rouge régionale)	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très fort
EN (En danger)	Fort
VU (Vulnérable)	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Faible

Des ajustements peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté régionale ou infra-régionale des espèces, de la taille et de l'état de conservation de la population concernée et/ou de son habitat au sein de l'aire d'étude. Pour la faune, le rôle de l'aire d'étude dans le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce est pris en compte : reproduction, alimentation, repos, transit, etc.

Au final, les enjeux spécifiques confèrent aux habitats d'espèces, un **niveau d'enjeu stationnel**. Une cartographie de la répartition des différents niveaux d'enjeu est proposée.

Sont considérés à enjeu les espèces ou les habitats dont le niveau d'enjeu est au moins « Moyen ».

2.4 LIMITES EVENTUELLES

Les inventaires ont été réalisés aux périodes favorables pour couvrir la phénologie des groupes taxonomiques visés, à savoir de mars 2025 à août 2025. Les passages ont été réalisés sur des fenêtres météorologiques optimales. Par conséquent, nous considérons que les résultats obtenus sont suffisamment complets pour évaluer les enjeux écologiques de l'aire d'étude.

Un passage en période hivernale sera réalisé en janvier 2026.

3 ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES ET FLORISTIQUES

Dans un premier temps, l'expertise a consisté en une **collecte des informations disponibles** sur les habitats et les espèces végétales, en particulier les espèces à enjeu : espèces protégées, espèces inscrites en liste rouge, espèces peu fréquentes. Dans ce cadre, la base de données *Lobelia* du Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP) a été consultée.

En complément, des inventaires sur le site ont été réalisés à l'occasion des visites du 23 juin et du 10 juillet 2025. L'objectif de ces visites était :

- d'identifier les habitats présents ;
- de réaliser un inventaire qualitatif de la flore et de localiser d'éventuelles espèces remarquables.

3.1 LES HABITATS

3.1.1 DESCRIPTION DES HABITATS ET DES VEGETATIONS

Les inventaires réalisés en 2025 ont permis de recenser **6 habitats.** Ces habitats sont listés dans un premier tableau (cf. Tableau 4 ci-dessous) en appliquant les correspondances aux différentes typologies en vigueur (CORINE Biotopes, EUNIS et Natura 2000). Puis dans un second tableau, ils sont décrits et localisés au sein de l'aire d'étude (cf. Tableau 5 ci-après).

Tableau 4. Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000

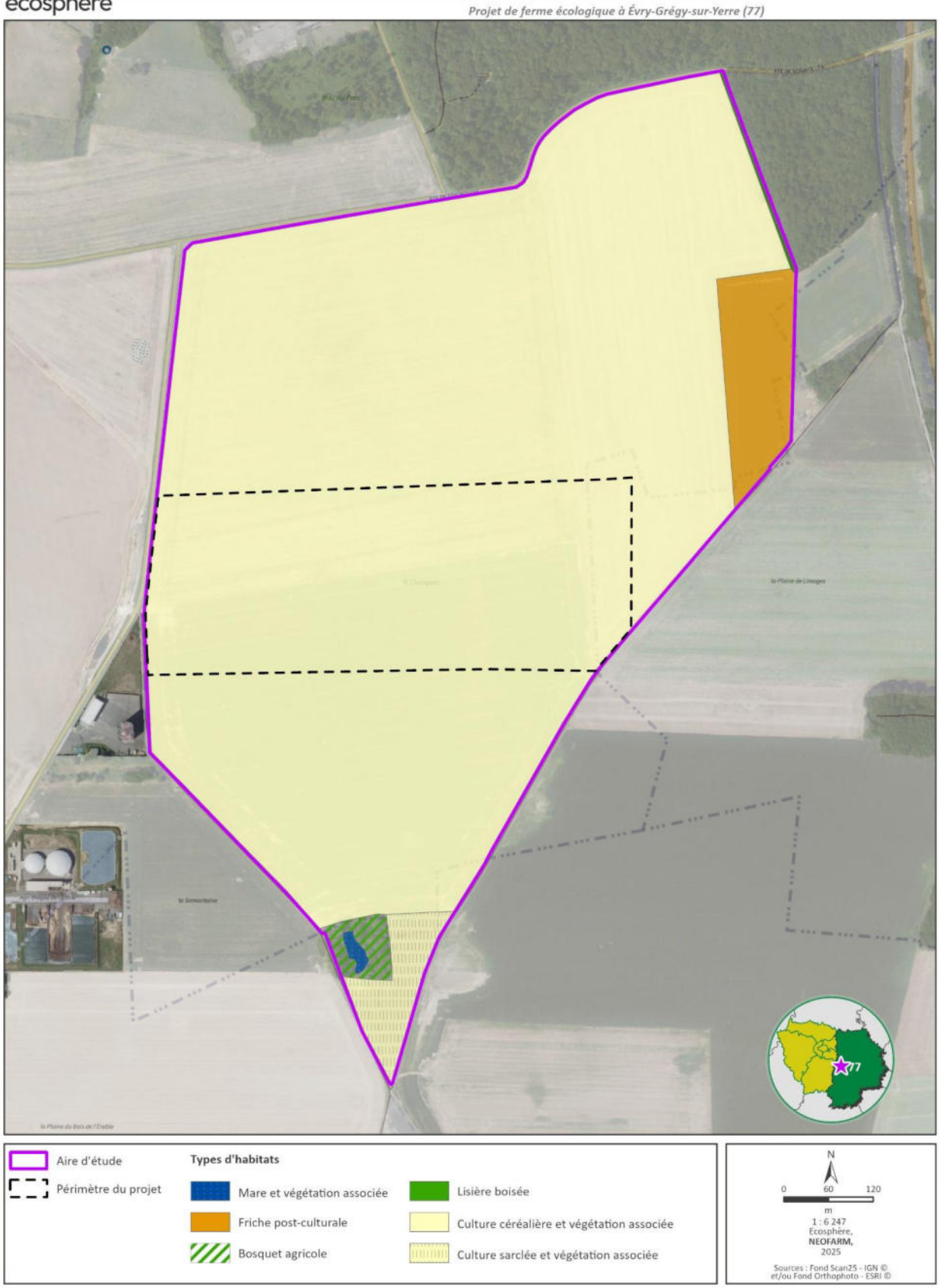
Habitat	Code CORINE biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha) *(% aire d'étude)*
Mare et végétation associée	**22.14** - Eaux dystrophes	**C1.4 -** Lacs, étangs et mares permanents dystrophes	-	0,10 *(0,15)*
Friche post-culturale	**87.1** - Terrains en friche	**I1.53 -** Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	-	2,45 *(3,61)*
Bosquet agricole	**84.3 -** Petits bois, bosquets	**G5.2 -** Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	-	0,52 *(0,76)*
Lisière boisée	**41.2 -** Chênaies-charmaies	**G1.A1 -** Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*	-	0,10 *(0,15)*
Culture céréalière et végétation associée	**82 -** Cultures	**X07 -** Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	-	63,42 *(93,42)*
Culture sarclée et végétation associée	**82 -** Cultures	**X07 -** Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	-	1,29 *(1,90)*

Tableau 5. Description des habitats

Intitulé	Description de l'habitat	Principales espèces végétales	Illustration
Mare et végétation associée	Mare permanente située au sud de l'aire d'étude, au sein d'un bosquet arboré (cf. description ci-après). Dépression inondée toute l'année, seules les berges en pente douce sont exondées en été. Cette mare dystrophe est recouverte d'un voile de Lentille d'eau mineure et est dépourvue de végétation herbacée. Seuls quelques pieds isolés de Menthe aquatique ou de Rorippe des marais ont été observés au niveau des berges exondées. Présence du Saule marsault, du Saule cendré et du Saule blanc formant une strate arbustive haute à arborée (quelques individus matures de Saule blanc observés) en ceinture	Strate herbacée : Lentille d'eau mineure (*Lemna minor*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Rorippe des marais (*Rorippa palustris*) Strate arbustive à arborée (ceinture) : Saule marsault (*Salix caprea*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Saule blanc (*Salix alba*)	
Friche post-culturale	Habitat situé à l'est de l'aire d'étude. Parcelle laissée en jachère entre deux rotations de cultures lors des prospections. Cette friche herbacée spontanée est développée sur une ancienne culture de maïs. Le cortège qui s'exprime est majoritairement composé d'espèces annuelles fréquemment observées en contexte agricole, avec une forte présence du Laiteron épineux, du Chénopode blanc et de l'Echinochloa pied-de-coq principalement. Quelques vivaces peuvent également être observées en mélange en proportions plus ou moins importantes, principalement sur les marges de la parcelle. On peut notamment citer la Patience à feuilles obtuses, le Dactyle aggloméré et l'Ivraie vivace	Laiteron épineux (*Sonchus asper*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Echinochloa pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*), Matricaire inodore (*Tripleurospermum inodorum*), Coquelicot commun (*Papaver rhoeas*), Persicaire maculée (*Persicaria maculosa*)	
Bosquet agricole	Végétation arbustive à arborée située au sud de l'aire d'étude. La strate arborée de ce bosquet est principalement structurée par le Chêne pédonculé et le Merisier. D'autres essences peuvent également être observées en mélange ponctuellement, comme le Peuplier tremble ou l'Orme champêtre (individus matures). Strate arbustive dense, structurée par divers ligneux fréquemment rencontrés sur sol profond et riche en nutriments, comme le Sureau noir, le Prunellier, l'Aubépine à un style, l'Orme champêtre ou le Sureau yèble. Forte présence de la Ronce commune également, formant des ronciers hauts et denses localement. Strate herbacée caractérisée par des espèces associées aux sous-bois rudéralisés, essentiellement dominée par la Ronce commune et le Lierre grimpant. D'autres herbacées plus ou moins nitrophiles peuvent également être observées, comme l'Ortie dioïque, la Circée de Paris, le Gaillet gratteron ou le Lierre terrestre	Strate arborée : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Merisier (*Prunus avium*), Peuplier tremble (Po*pulus tremula*), Orme champêtre (*Ulmus minor*) Strate arbustive : Ronce commune (*Rubus* sp.), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Orme champêtre (*Ulmus minor*), Sureau yèble (*Sambucus ebulus*), Noisetier (*Corylus avellana*), Rosier des chiens (*Rosa canina*), Lierre grimpant (*Hedera helix*) Strate herbacée : Ronce commune (*Rubus* sp.), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Benoîte commune (*Geum urbanum*)	

Intitulé	Description de l'habitat	Principales espèces végétales	Illustration
Lisière boisée	Habitat situé sur la frange nord-est de l'aire d'étude, correspondant à la lisière d'une Chênaie adjacente à l'aire d'étude. Strate arborée principalement structurée par le Chêne pédonculé et l'Erable champêtre. Présence secondaire du Frêne élevé et du Merisier. Strate arbustive dense, caractérisée par divers ligneux fréquemment observés dans les lisières forestières mésophiles (Orme champêtre, Fusain d'Europe, Prunellier, Aubépine à un style, Erable champêtre, Ronce commune). Strate herbacée structurée par diverses espèces d'ourlet forestier plus ou moins exposé et riche en nutriments (Brachypode des bois, Torilis des champs, Grande bardane, Ronce commune, Millepertuis perforé)	Strate arborée : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Merisier (*Prunus avium*), Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) Strate arbustive : Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Orme champêtre (*Ulmus minor*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Ronce commune (*Rubus* sp.) Strate herbacée : Ronce commune (*Rubus* sp.), Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), Torilis des champs (*Torilis arvensis*), Grande bardane (*Arctium lappa*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*)	
Culture céréalière et végétation associée	Habitat majoritaire sur l'aire d'étude, correspondant à des parcelles cultivées (orge lors des prospections). Diverses espèces commensales des cultures peuvent être observées en bordure ou en mélange (Coquelicot commun, Matricaire inodore, Chénopode blanc, Avoine folle). Au niveau des chemins agricoles adjacents, un cortège graminéen s'exprime (Fromental élevé, Agrostide stolonifère, Brome mou, Ivraie vivace, Chiendent rampant). Diverses herbacées à faibles exigences écologiques et/ou adaptées aux sols tassés par le passage des engins agricoles sont également présentes (Plantain élevé, Plantain lancéolé, Potentille rampante, Trèfle des prés, Grande berce)	Espèce cultivée : Orge carrée (*Hordeum vulgare*) Espèces commensales des cultures : Coquelicot commun (*Papaver rhoeas*), Matricaire inodore (*Tripleurospermum inodorum*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Avoine folle (*Avena fatua*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Lysimaque des champs (*Lysimachia arvensis*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*) Espèces des chemins agricoles : Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Chiendent rampant (*Elytrigia repens*), Plantain élevé (*Plantago major*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Grande berce (*Heracleum sphondylium*)	
Culture sarclée et végétation associée	Parcelle cultivée située en pointe sud de l'aire d'étude, correspondant à une culture de betteraves lors des prospections. Les espèces commensales observées sur cette parcelle diffèrent légèrement de celles observées au niveau des parcelles d'orge : Véronique luisante, Amarante blette, Mercuriale annuelle, Lipandra polysperme. Diverses espèces commensales précédemment citées pour les cultures d'orge sont également présentes. Le cortège des chemins agricoles adjacents est similaire à celui décrit précédemment pour les cultures d'orge	Espèce cultivée : Betterave commune (*Beta vulgaris*) Espèces commensales des cultures : Véronique luisante (*Veronica polita*), Amarante blette (*Amaranthus blitum*), Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), Lipandra polysperme (*Lipandra polysperma*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Lysimaque des champs (*Lysimachia arvensis*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) Espèces des chemins agricoles : Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Chiendent rampant (*Elytrigia repens*), Plantain élevé (*Plantago major*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Grande bardane (*Arctium lappa*)	

Les habitats décrits précédemment sont illustrés sur la Carte 6 page suivante.



Carte 6. Habitats de l'aire d'étude

3.1.2 EVALUATION DES ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES

L'analyse des enjeux associés aux habitats présents au sein de l'aire d'étude est basée sur leur rareté régionale, sur leur état de conservation à l'échelle locale, ainsi qu'en référence à la liste rouge régionale des habitats naturels (CBNBP, 2019). La méthodologie détaillée est présentée en *ANNEXE 4*.

Les habitats de l'aire d'étude sont soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée) et/ou très bien représentés au niveau régional (mare, friche, bosquet, lisière boisée). Ils ne présentent donc aucun enjeu écologique particulier.

Les enjeux liés aux habitats apparaissent de niveau « Faible ».

3.2 LA FLORE

3.2.1 DESCRIPTION DE LA FLORE

La liste complète des espèces végétales de l'aire d'étude est présentée en ANNEXE 7.

Après consultation de la base de données *Lobelia* (CBNBP), aucune donnée bibliographique vérifiée et récente (moins de 5 ans) n'est disponible sur l'aire d'étude et ses abords immédiats.

Les inventaires réalisés sur l'aire d'étude en 2025 ont permis d'identifier les habitats naturels ainsi que **143 espèces végétales, dont 127 sont considérées indigènes en Île-de-France.**

Le tableau ci-dessous présente la distribution de l'ensemble des espèces végétales recensées sur le site par classe de menace régionale.

Tableau 6. Répartition des espèces par classe de menace régionale

Liste Rouge Ile-de-France				
RE	**Eteint dans la région**	**0**	**0,0%**	**0 % d'espèces menacées**
CR	**En danger critique d'extinction**	**0**	**0,0%**	
EN	**En danger**	**0**	**0,0%**	
VU	**Vulnérable**	**0**	**0,0%**	
NT	Quasi-menacé	0	**0,0%**	
LC	Préoccupation mineure	122	**85,3%**	
DD	Données insuffisantes	1	**0,7%**	
NA	Non applicable	4	**2,8%**	
-	Non évalué	16	**11,2%**	
D'après le CBNBP		**143**	**100,0%**	

En référence à la liste rouge régionale, **aucune espèce végétale menacée** n'a été recensée sur l'aire d'étude.

3.2.2 EVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

Les enjeux spécifiques sont évalués selon la méthodologie détaillée en ANNEXE 4.

Aucune espèce menacée (d'après la liste rouge régionale d'Ile-de-France) **n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des différents passages de 2025.**

Ainsi, **aucune espèce floristique à enjeu** n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude lors des passages du 23 juin et 10 juillet 2025.

Les enjeux liés à la flore apparaissent donc de niveau « Faible ».

4 ENJEUX FAUNISTIQUES

4.1 LES OISEAUX

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été mené à l'occasion de deux (2) passages réalisés le 05/05/2025 et 11/06/2025.

4.1.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Vingt-sept (27) espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats (cf. ANNEXE 9). Parmi elles, on recense :

- 16 espèces nicheuses sur l'aire d'étude ;
- 3 espèces nicheuses aux abords ;
- 8 espèces supplémentaires non nicheuses.

4.1.1.1 Données bibliographiques

Les bases de données naturalistes consultées (Faune Île-de-France et GéoNat'IdF), ont permis de dénombrer soixante-quatre (64) espèces nicheuses sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre. Aucune donnée bibliographique n'a été collectée sur l'aire d'étude du projet. Ainsi, il a été réalisé une sélection des espèces susceptibles de fréquenter l'aire d'étude et s'y reproduire.

Parmi ces soixante-quatre (64) espèces, trente-deux (32) possèdent un enjeu de conservation de niveau « Moyen » à « Fort ». Cependant, aucune n'est susceptible de nicher sur l'aire d'étude.

4.1.1.2 Les oiseaux nicheurs de l'aire d'étude

Seize (16) espèces nicheuses sont retenues sur l'aire d'étude.

Ces espèces peuvent se distinguer en plusieurs groupes avifaunistiques suivant leurs préférences de nidification. Le tableau, ci-dessous, présente les groupes identifiés sur l'aire d'étude. Notons que les espèces sont amenées à fréquenter d'autres formations en dehors du site de nidification, notamment dans le cadre de leur quête alimentaire.

Tableau 7. Peuplement d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces		**Espèces**	**Photos** (Écosphère)
8 espèces liées aux milieux boisés et aux lisières dont certaines sont :	Ubiquistes des formations boisées	Pigeon ramier Pinson des arbres	 *Accenteur mouchet*
	Liées aux formations boisées matures (à cavités)	Mésange charbonnière	
	Liées aux sous-bois	Accenteur mouchet Fauvette à tête noire Merle noir Pouillot véloce Rougegorge familier	

Habitats d'espèces		Espèces	Photos (Écosphère)
3 espèces liées aux formations arbustives :	Fourrés, fruticées, haies	Fauvette grisette Linotte mélodieuse Rossignol philomèle	 *Linotte mélodieuse*
4 espèces liées aux milieux ouverts dont certaines sont :	Liées aux étendues herbacées	Alouette des champs Bergeronnette printanière Bruant proyer	 *Bruant proyer*
	Ubiquistes des milieux ouverts	Faisan de Colchide	
1 espèce liée au milieu aquatique	Plans d'eau	Gallinule poule-d'eau	

Le cortège des oiseaux liés aux milieux boisés et aux lisières est le plus représenté sur l'aire d'étude. Ce dernier représente en effet 50 % des espèces nicheuses. Les espèces concernées utilisent le bosquet situé au sud de l'aire d'étude pour leur nidification.

Les espèces liées aux milieux ouverts sont également bien représentées dans les cortèges. Tout comme les espèces des formations arbustives. Ces dernières utilisent principalement le bosquet pour leur nidification, celui-ci représente une zone de refuge dans un contexte paysager cultivé.

Les photographies en Figure 2 illustrent les différents habitats de reproduction évoqués ci-dessus.



Bosquet au sud de l'aire d'étude



Lisière du bosquet formant une végétation arbustive



Milieu ouvert cultivé



Milieu humide situé au cœur du bosquet

Figure 2. Habitats favorables à la nidification des oiseaux sur l'aire d'étude

4.1.1.3 Les oiseaux nicheurs aux abords de l'aire d'étude

Trois (3) espèces supplémentaires sont considérées comme nicheuses aux abords de l'aire d'étude. Elles se reproduisent dans un rayon de quelques dizaines à centaines de mètres aux abords de l'aire d'étude (voire quelques kilomètres pour certaines d'entre elles). Elles sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude de manière plus ou moins régulière, notamment lors de leur recherche alimentaire.

Ces espèces peuvent être classées dans les cortèges suivants :

- 1 espèce liée aux lisières ou haies arborées : Chardonneret élégant ;
- 2 espèces liées aux milieux anthropiques ou artificialisés : Bergeronnette grise, Moineau domestique.

4.1.2 ENJEUX SPECIFIQUES

En l'absence de regroupement d'espèces d'intérêt aux passages migratoires, aucun enjeu spécifique pour l'avifaune migratrice n'a été mis en évidence. La bibliographie ne mentionne aucun enjeu particulier pour l'avifaune hivernante sur l'aire d'étude. Pour rappel, un passage spécifique sera réalisé en janvier 2026 afin de s'assurer de l'absence d'enjeu du site pour les oiseaux hivernants.

Par conséquent, l'évaluation des enjeux repose uniquement sur l'avifaune nicheuse.

Seize (16) espèces d'oiseaux nicheurs ont été inventoriées sur l'aire d'étude, soit 10 % de l'avifaune nicheuse régulière en Ile-de-France (167 espèces). Cela représente une richesse avifaunistique nicheuse faible de par le contexte paysager uniformément composé de grandes cultures.

Parmi ces espèces, cinq (5) ont un enjeu de conservation au niveau régional. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8. Évaluation des enjeux spécifiques des oiseaux nicheurs

Nom français (*Nom scientifique*)	**Directive « oiseaux »**	**Liste Rouge Régionale**	**Rareté régionale**	**Enjeu spécifique**	**Remarque sur l'écologie, la répartition et l'état de conservation de l'espèce et sa situation sur l'aire d'étude**	**Illustration**
Bruant proyer (*Emberiza calandra*)	-	EN	C	**Fort**	Nicheur commun en Ile-de-France, l'espèce fréquente exclusivement les milieux agricoles. L'abondance de l'espèce n'est pas répartie de manière homogène. Elle est d'autant plus abondante que les surfaces agricoles d'un seul tenant sont plus vastes. L'espèce accuse un déclin de 40% en 10 ans (2004-2014) lié aux traitements phytosanitaires, la réduction des terres agricoles par l'urbanisation (CORIF, 2017). **Aire d'étude** : Un mâle chanteur a été contacté au niveau du bosquet de l'aire d'étude. Un autre individu a été entendu vers la haie bordant un bassin de rétention d'eau à l'ouest de l'aire d'étude.	 *Écosphère – S. Siblet*
Alouette des champs (*Alauda arvensis*)	-	VU	TC	**Assez fort**	Nicheur très commun en Ile-de-France, l'espèce fréquente les milieux ouverts et surtout les parcelles agricoles. L'espèce est quasiment nicheuse sur la totalité de la région (les paysages agricoles couvrant plus de la moitié de la région). L'espèce accuse un déclin régional de 33% et national de 18 % (CORIF, 2017) lié aux cultures d'hivers (trop hautes et denses pour la reproduction au printemps), l'usage des produits phytosanitaires. **Aire d'étude** : Deux mâles chanteurs ont été contactés dans les parcelles cultivées de l'aire d'étude. Ces derniers ont aussi été observés en vol territorial.	 *Écosphère – L. Spanneut*
Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)	-	VU	C	**Assez fort**	Nicheur commun en Ile-de-France, l'espèce niche dans les paysages ouverts de type friches, landes, lisières et clairières forestières. Elle reste rare au sein des grandes agglomérations franciliennes. La densité de l'espèce en Ile-de-France est nettement inférieure à la densité nationale et a subi une baisse d'effectif de 46% depuis 2004, notamment liée à la disparition des zones herbacées hautes en zone agricole comme en zone bâtie (CORIF, 2017). **Aire d'étude** : Plusieurs individus chanteurs dont des couples ont été observés au niveau du bosquet.	 *Écosphère – P. Bossard*

Nom français (*Nom scientifique*)	**Directive « oiseaux »**	**Liste Rouge Régionale**	**Rareté régionale**	**Enjeu spécifique**	**Remarque sur l'écologie, la répartition et l'état de conservation de l'espèce et sa situation sur l'aire d'étude**	**Illustration**
Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)	-	NT	TC	**Moyen**	Nicheur très commun en Ile-de-France, l'espèce se reproduit dans les taillis et buissons. Ses habitats de reproduction sont variés (jeunes boisements, clairières forestières, paysages de bocage, parcs et jardins). L'espèce est présente dans toute la région. Une baisse notable des effectifs nicheurs (35 % entre 2004 et 2014) est indiquée (diminution des ressources en insectes, usages de pesticides, diminution des zones buissonnantes) (CORIF, 2017). **Aire d'étude** : Un mâle chanteur a été contacté au niveau du bosquet.	 *Écosphère – S. Siblet*
Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)	-	NT	C	**Moyen**	Nicheur commun en Ile-de-France, l'espèce occupe les herbages humides, les zones humides et leurs abords et a également su s'adapter aux champs des plaines céréalières (pois fourragers, colza, blé et orge). L'espèce est présente sur la quasi-totalité de la région (en dehors de la petite couronne). Elle est en régression sur l'ensemble de la région depuis le siècle dernier. **Aire d'étude** : L'espèce a été contactée à trois reprises sur l'aire d'étude : 1 couple dans la parcelle cultivée au sud du périmètre du projet, 1 mâle chanteur au nord du périmètre du projet et 3 individus au niveau de la friche post-culturale au nord de l'aire d'étude.	 *Écosphère – S. Siblet*

Statut de menace : EN = en danger ; VU = Vulnérable ; NT = quasi-menacée

Statut de rareté : C = Commun ; TC = Très Commun

4.1.3 SYNTHESE DES ENJEUX AVIFAUNISTIQUES

Seize (16) espèces nicheuses sont considérées sur l'aire d'étude, dont cinq (5) espèces à enjeu de conservation régional, allant de « Moyen » à « Fort ». Ces enjeux sont attribués aux habitats de l'aire d'étude dans le tableau ci-dessous, et localisés sur la Carte 8.

Tableau 9. Synthèse des enjeux avifaunistiques

Habitat	Espèce à enjeu	Localisation	Enjeu habitat d'espèce
Culture céréalière et végétation associée	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Bergeronnette printanière** 1 espèce à enjeu de niveau « Assez fort » **Alouette des champs**	Parcelles cultivées	**Assez fort**
Culture sarclée et végétation associée	1 espèce à enjeu de niveau « Fort » **Bruant proyer**	Lisière de bosquet	**A ponctuellement fort**
Bosquet agricole	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Accenteur mouchet** 1 espèce à enjeu de niveau « Assez fort » **Linotte mélodieuse**	Bosquet au sud de l'aire d'étude	**Assez fort**

4.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES

L'inventaire des mammifères terrestres repose sur des observations directes et sur des indices de présence tels que les empreintes, les coulées, les fèces, les terriers, les reliefs de repas ou encore les cadavres.

S'agissant des micromammifères, aucun inventaire dédié n'a été mis en œuvre.

4.2.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.2.1.1 Données bibliographiques

La base de données naturalistes consultée (GéoNat'IdF), a permis de dénombrer six (6) espèces de mammifères sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre, dont quatre (4) non observées sur l'aire d'étude. Aucune de ces dernières n'est considérée comme fréquentant l'aire d'étude du fait des habitats qu'elle présente.

4.2.1.2 Les mammifères terrestres de l'aire d'étude

Cinq (5) espèces de mammifères terrestres sont considérées sur l'aire d'étude :

- Le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) ;
- Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ;
- Le Lièvre commun (*Lepus europaeus*) ;
- Le Renard roux (*Vulpes vulpes*) ;
- Le Sanglier (*Sus scrofa*).



Bosquet représentant une zone de refuge pour la faune

Figure 3. Habitats favorables aux mammifères terrestres sur l'aire d'étude (Écosphère, 2025)

4.2.1 ENJEUX SPECIFIQUES

La richesse mammalogique terrestre atteint 5 espèces sur le site d'étude, soit 12 % des espèces présentes en Ile-de-France (43 espèces). Il s'agit d'une richesse classique pour les milieux présents sur l'aire d'étude.

Toutes les espèces contactées sur l'aire d'étude sont communes et non menacées en Ile-de-France (sans enjeu de conservation) ni enjeu réglementaire.

4.2.2 SYNTHESE DES ENJEUX MAMMALOGIQUES

Les enjeux liés aux mammifères terrestres sont de niveau « Faible ».

4.3 LES CHAUVES-SOURIS

L'aire d'étude a été prospectée en cherchant à évaluer son usage par les chauves-souris en tant que :

- Gîte potentiel (gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transit) : Les arbres en place peuvent accueillir les chauves-souris au niveau de cavités arboricoles, d'écorces décollées, de branches cassées, *etc.* ;
- Territoires de chasse : les boisements mais également les parties ouvertes peuvent être exploitées par les chauves-souris dans le cadre de leur recherche alimentaire ;
- Axes de déplacement : les alignements d'arbres et chemins arborés sont généralement des supports de déplacement pour ces espèces.

Des prospections acoustiques passives ont été réalisées en été durant la période de mise bas (le 24 juillet 2025) et en automne[1] durant la période de reproduction et dispersion (le 29 septembre 2025).

Au total, **4 détecteurs-enregistreurs** automatiques de type **SM4BAT™**ont été posés durant la nuit entière pour mesurer l'activité chiroptérologique. Les enregistrements relevés ont ensuite été analysés à l'aide des logiciels Analook® et BatSound®. La localisation des points d'écoute ainsi que la méthodologie sont détaillées en ANNEXE 3.

[1] Dans le cadre de l'étude chiroptérologique, les saisons sont basées sur l'écologie des espèces : ainsi, l'été correspond à la période de mai à juillet (mise-bas et élevage des jeunes) et l'automne d'août à novembre (envol des jeunes, transit automnal et « swarming »).

4.3.1 APPRECIATION DES POTENTIALITES DE GITES

L'appréciation des potentialités de gîtes sur l'aire d'étude a portée sur les gîtes arborés.

L'aire d'étude est majoritairement composée de champ cultivé. Un bosquet est présent au sud de l'aire d'étude. Il concentre l'essentiel des arbres gîtes potentiels du site. L'aire d'étude est bordée à l'ouest et au nord par des routes départementales. Au nord-est de l'aire d'étude, on observe une lisière avec un boisement rudéral comprenant une mare temporaire.



Figure 4. Arbre gîte potentiel du bosquet sud - 05/05/2025

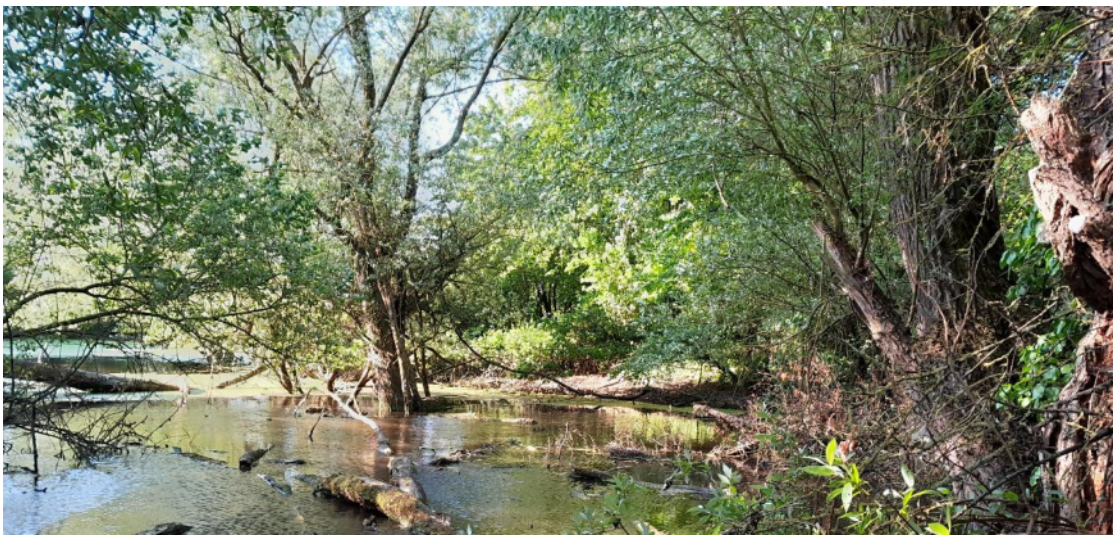


Figure 5. Arbres gîtes potentiels aux abords de la mare - 05/05/2025

Plusieurs espèces ayant été contactées sur l'aire d'étude sont susceptibles de gîter durant la période estivale et automnale, et d'utiliser les cavités arboricoles comme gîte de maternité, de reproduction et/ou d'hibernation.

4.3.2 DESCRIPTION DES CORTEGES

Dix (10) espèces et quatre (4) groupes d'espèces de chauves-souris ont été identifiés sur l'aire d'étude en 2025, parmi les 20 espèces recensées en Ile-de-France. La richesse spécifique est qualifiée de « moyenne » (50% des espèces franciliennes).

Parmi les 10 espèces identifiées, on recense :

- 2 espèces à caractère anthropophile (qui gîtent fréquemment dans le bâti) : Pipistrelle de Kuhl et Murin à oreilles échancrées ;
- 3 espèces inféodées aux boisements (arboricoles) : Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius ;
- 5 espèces à la fois anthropophiles et arboricoles : Pipistrelle commune, Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Daubenton et Murin de Natterer.

A noter, certaines observations n'ont pas fait l'objet d'une identification à l'espèce. Seuls les sonogrammes les plus caractéristiques ont été déterminés et les identifications incertaines ont été regroupées dans un groupe d'espèce (Murin sp., Sérotules [2] etc.). En effet, des limites subsistent quant à l'identification catégorique de certaines espèces.

Les groupes d'espèces identifiés en 2025 sont les Murins sp. ; Sérotules ; Pipistrelle commune /Nathusius ; Pipistrelles de Kuhl/ Nathusius.

[2] Le groupe des « Sérotules » regroupe trois espèces : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune.

Tableau 10. Espèces contactées sur l'aire d'étude selon leur écologie et la période phénologique

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	**Ecologie (typologie de gîtes)**	**Illustration par groupe d'espèces**
Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)	Le **Murin à moustaches** fréquente divers milieux en chasse, ouverts, semi-ouverts et même boisés (prairies, milieux agricoles, lisières, rives de cours d'eau…). • Gîtes estivaux : bâtiments, écorces décollées • Gîtes hivernaux : souterrains naturels et artificiels Espèce contactée en automne sur l'aire d'étude	 Murin à museau sombre (complexe Murin à moustaches/Murin d'Alcathoé/Murin de Brandt) – M. Baneux
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	Le **Murin à oreilles échancrées** chasse surtout en milieu bocager ou forestier en glanant des insectes sur les feuilles. • Gîtes estivaux : bâtiments de ferme, combles d'église et grenier • Gîtes hivernaux : cavernicole (caves, carrières, champignonnières, grottes…) Espèce contactée en automne sur l'aire d'étude.	 Murin à oreilles échancrées – Ecosphère

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	**Ecologie (typologie de gîtes)**	**Illustration par groupe d'espèces**
Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii)*	Le **Murin de Daubenton** est surtout lié aux milieux aquatiques, bien qu'il fréquente aussi tous les types de boisements. Il est souvent observé en chasse au-dessus de l'eau et gîte dans des cavités d'arbres en berges ou dans des anfractuosités de divers ouvrages tels que des ponts. • Gîtes estivaux : arborés (cavités) et ponts • Gîtes hivernaux : cavernicole (caves, carrières, champignonnières, grottes…) Espèce contactée en automne sur l'aire d'étude.	 Murin de Daubenton – L. Arthur
Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)	Le **Murin de Natterer** utilise des habitats très variés. Les individus chassent aussi bien en milieux forestiers, boisés, en prés-vergers, prairies et en bordure d'eau. • Gîtes estivaux : arboricole (cavités), gîtes artificiels (bâtiments, briques creuses) • Gîtes d'hiver : cavernicole (galeries souterraines, grottes, caves) Espèce contactée en automne sur l'aire d'étude.	 Murin de Natterer - Ecosphère
Murin sp. (*Myotis sp*.)	On retrouve les individus du groupe des Murins dans des milieux variés dépendant de l'espèce. Les individus gîtent dans le milieu forestier ou bien dans des bâtiments. On retrouve des lieux de chasse dans des milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts ou bien dans des milieux aquatiques. • Gîtes estivaux : bâtiment, ponts, arborés • Gîtes hivernaux : milieux souterrains (frais avec très forte hygrométrie), cavernicole, arboré Groupe espèce contacté en été et en automne sur l'aire d'étude.	

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	**Ecologie (typologie de gîtes)**	**Illustration par groupe d'espèces**
Noctule commune (*Nyctalus noctula*)	La **Noctule commune** exploite une grande diversité de territoires pour la chasse (cultures, villages, zones humides, boisements…), et gîte tout au long de l'année dans les arbres mais aussi dans des ouvrages d'art et des grands immeubles. • Gîtes estivaux : arborés (loges de pics), bâtiments (immeubles modernes, ouvrages d'art) • Gîtes hivernaux : arborés, bâtiments Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	 Noctule de Leisler – L. Arthur
Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleiri*)	La **Noctule de Leisler** chasse dans tous types d'habitats, incluant les plaines cultivées, le milieu urbain et les boisements, et gîte principalement dans les arbres, été comme hiver. • Gîtes estivaux : arborés, bâtiments • Gîtes hivernaux : arborés Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	
Oreillard roux (*Plecotus auritus*)	**L'Oreillard roux** chasse en milieux variés, en milieux ouverts (vergers, parcs, jardins) ou en forêt. • Gîtes estivaux : Bâtiments, cavités arboricoles • Gîtes hivernaux : Milieux souterrains naturels et artificiels, cavités arboricoles, fentes rocheuses Espèce contactée en été sur l'aire d'étude.	 Oreillards roux – Ecosphère

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	**Ecologie (typologie de gîtes)**	**Illustration par groupe d'espèces**
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	La **Pipistrelle commune**, espèce sédentaire assez ubiquiste concernant ses habitats de chasse. Elle fréquente aussi bien les lisières forestières que le milieu urbain, les plaines agricoles… • Gîtes estivaux : bâtiments (toiture, façade), arbres • Gîtes hivernaux : bâtiments (toiture, façade, églises), arbres, sites souterrains (ancienne carrière, pont) Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	 Pipistrelle commune – L. Lejour
Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)	La **Pipistrelle de Kuhl** est une espèce proche de la Pipistrelle commune mais davantage méridionale. Ses mœurs et ses gîtes sont similaires. Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	La **Pipistrelle de Nathusius**, cette autre espèce de Pipistrelle gîte dans les arbres creux. Au niveau national, elle est principalement migratrice et reste mal connue en période de mise-bas • Gîtes estivaux : Cavités arboricoles, fissure et décollement d'écorce, bâtiments • Gîtes hivernaux : Cavités arboricoles, fissure et décollement d'écorce, bâtiments, nichoirs Espèce contactée en automne sur l'aire d'étude.	 Pipistrelle de Nathusius, INPN – L. Arthur

4.3.3 ANALYSE DE LA FREQUENTATION CHIROPTEROLOGIQUE

L'ensemble des données brutes issues des inventaires acoustiques sont présentées en ANNEXE 17.

4.3.3.1 Résultat des points d'écoute en été

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute passif, le nombre de contacts par espèce et l'activité le 24/07/2025.

Tableau 11. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive en été

	24/07/2025				
Technique d'inventaire	**SM4bat (toute la nuit)**				
Localisation	**E1 Centre-champ**	**E2 Lisière champ de maïs- boisement**	**E3 Mare temporaire est**	**E4 Boisement-mare sud**	**Nombre de contacts total par espèce**
Murin indéterminé		8	1		9
Noctule commune	1				1
Noctule de Leisler	4	14	1	3	22
Oreillard roux		1			1
Pipistrelle commune	14	43	199	227	483
Pipistrelle commune/Nathusius			2		2
Pipistrelle de Kuhl	2	1			3
Pipistrelles de Kuhl/Nathusius	2	1			3
Sérotules		3		1	4
Nombre de contacts total par point d'écoute	**23**	**71**	**203**	**231**	**528**
Niveau d'activité du point d'écoute (à partir de la meilleure heure de la nuit)	**Faible (15 contacts sur la meilleure heure)**	**Faible (31 contacts sur la meilleure heure)**	**Importante (127 contacts sur la meilleure heure)**	**Importante (156 contacts sur la meilleure heure)**	
Niveau d'activité moyen sur la nuit entière	**Très faible (3 contacts par heure en moyenne sur la nuit)**	**Très faible (8 contacts par heure en moyenne sur la nuit)**	**Faible (24 contacts par heure en moyenne sur la nuit)**	**Faible (27 contacts par heure en moyenne sur la nuit)**	

Un total de 528 contacts a été enregistré durant la nuit du 24 juillet 2025 par les 4 enregistreurs automatiques. Le niveau d'activité varie de « faible » à « important ». L'activité importante est très largement dominée par des contacts de Pipistrelles communes sur les points E3 et E4.

La **richesse spécifique** par point d'écoute est présentée sur le tableau suivant. Elle est d'environ 3 espèces par point.

Tableau 12. Richesse spécifique en chiroptères aux points d'écoute en période estival (hors complexe d'espèces)

Point d'écoute	Richesse spécifique
E1	4
E2	4
E3	2
E4	2

Le graphique suivant représente le nombre de contacts de chauves-souris (toutes espèces confondues) par quart d'heure la nuit du 24 juillet 2025.

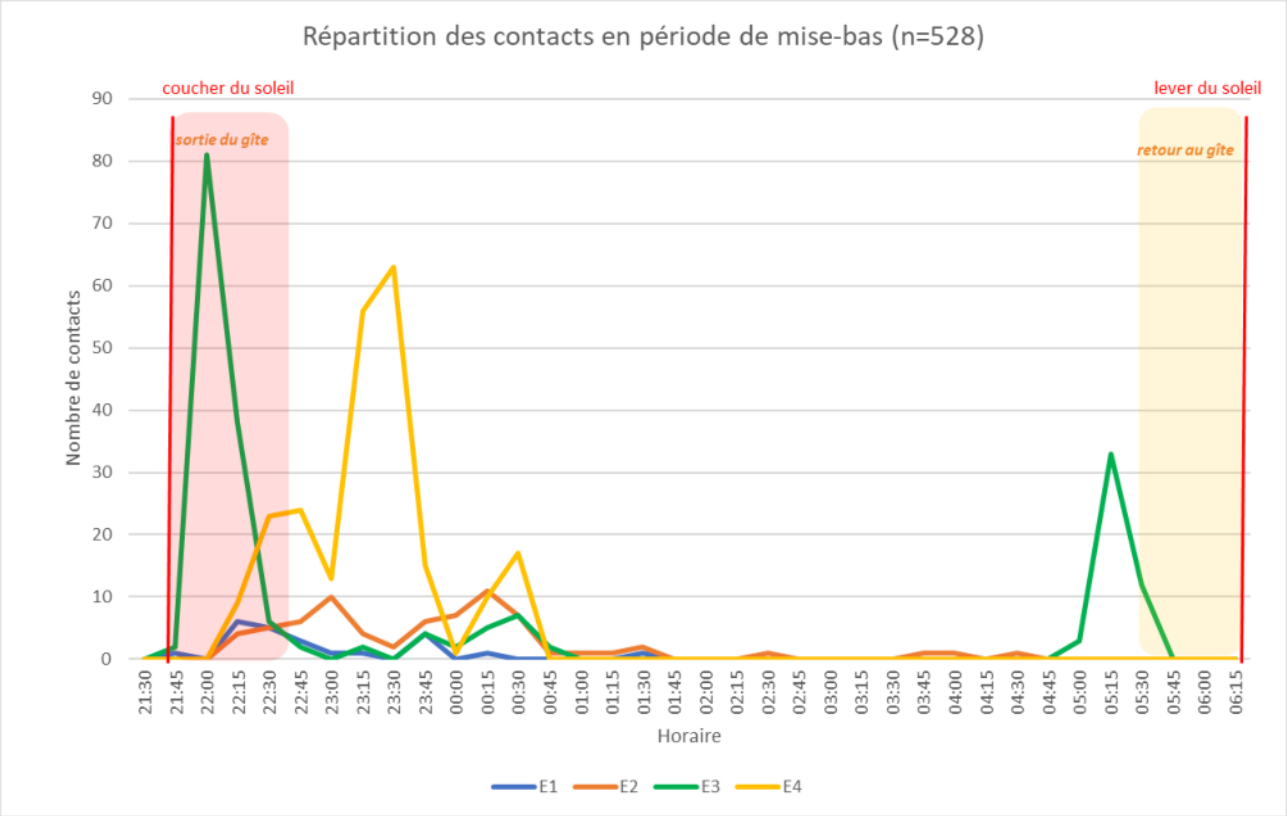


Figure 6. Répartition des contacts sur la nuit en période de mise-bas

La répartition des contacts montre des pics d'activité en début et fin de nuit pour le point E3 et une concentration de l'activité sur le début de nuit pour le point E4. Ces points d'écoute sont tous les deux dominés à 98% par de l'activité de Pipistrelle commune et sont situés à moins d'1km l'un de l'autre. Le point E3 enregistre un pic d'activité entre 20 et 30 minutes suivant le coucher du soleil avec 75 contacts de Pipistrelles communes. Un deuxième pic d'activité est enregistré une heure avant le lever du soleil. Ainsi, un gîte de Pipistrelles communes semble présent aux abords de l'aire d'étude. En effet le point E3 est situé en bordure d'aire d'étude, or le second pic d'activité ne correspond pas à un horaire de retour au gîte et laisse supposer que le gîte est situé dans les boisements ou bâtis proches de l'aire d'étude. Le pic d'activité au point E4 entre 23h15 et 23h45 pourrait englober une partie des individus retrouvés au point E3 venu chasser à proximité de la mare du bosquet sud de l'aire d'étude.

4.3.3.2 Résultat des points d'écoute en automne

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute actif, le nombre de contacts par espèce et l'activité le 29 septembre2025.

Tableau 13. Résultat des écoutes actives

	29/09/2025				
Technique d'inventaire	**SM4bat (toute la nuit)**				
Localisation	**A1 Centre-champ**	**A2 Lisière champ de maïs- boisement**	**A3 Mare temporaire est**	**A4 Boisement-mare sud**	**Nombre de contacts total par espèce**
Murin à moustaches				1	1
Murin à oreilles échancrées				3	3
Murin de Daubenton				4	4
Murin de Natterer				3	3
Murin indéterminé			1	279	280
Noctule commune		8	12	3	23
Noctule de Leisler		2	11	3	16
Pipistrelle commune	4	5	548	1874	2431
Pipistrelle commune/Nathusius			1	5	6
Pipistrelle de Kuhl			8	20	28
Pipistrelle de Nathusius			5	1	6
Pipistrelles de Kuhl/Nathusius			5	17	22
Sérotules			1		1
Nombre de contacts total par point d'écoute	**4**	**15**	**592**	**2213**	**2824**
Niveau d'activité du point d'écoute (à partir de la meilleure heure de la nuit)	**Très faible (3 contacts sur la meilleure heure)**	**Faible (13 contacts sur la meilleure heure)**	**Importante (195 contacts sur la meilleure heure)**	**Très importante (411 contacts sur la meilleure heure)**
Niveau d'activité moyen sur la nuit entière	**Très faible (moins d'un contact par heure en moyenne sur la nuit)**	**Très faible (1 contact par heure en moyenne sur la nuit)**	**Faible (54 contacts par heure en moyenne sur la nuit)**	**Importante (200 contacts par heure en moyenne sur la nuit)**

Un total de 2824 contacts a été enregistré durant la nuit du 29 septembre 2025 par les 4 enregistreurs automatiques, soit 5 fois plus de contacts qu'en été par le détecteur 4. Le niveau d'activité varie de « très faible » à « très important » entre les 4 points d'écoute. L'activité « très importante » est retrouvée sur le point E4 et correspond pour 83% à de l'activité de Pipistrelle commune et pour 13% à de l'activité de Murins.

La **richesse spécifique** par point d'écoute est présentée sur le tableau suivant. Elle est d'environ 5 espèces par point. Son minimum est de 1 espèce : la Pipistrelle commune au niveau du point A1 situé dans le champ, alors que la richesse spécifique maximale atteint 9 espèces au niveau du détecteur A4 placé dans le bosquet sud.

Tableau 14. Richesse spécifique en chiroptères aux points d'écoute en période estival (hors complexe d'espèces)

Point d'écoute	Richesse spécifique
A1	1
A2	3
A3	5
A4	9

Le graphique suivant représente le nombre de contacts de chauves-souris (toutes espèces confondues) par quart d'heure la nuit du 29 septembre 2025.

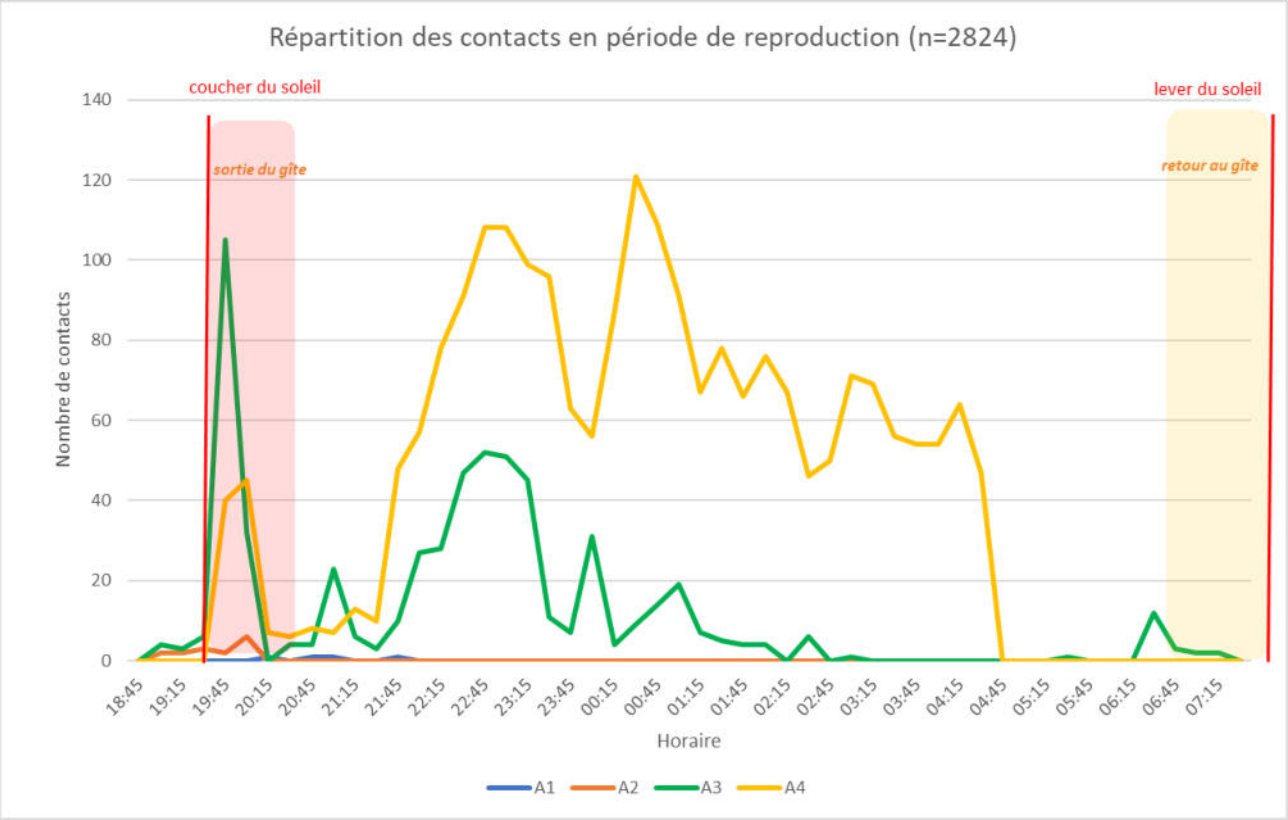


Figure 7. Répartition des contacts sur la nuit en période de reproduction

La répartition des contacts en période de mise-bas montre une activité constante tout au long de la nuit sur les points A3 et A4. On note un pic d'activité en période de sortie de gite correspondant à environ 130 contacts de Pipistrelles communes et 12 contacts de Noctules communes pour le point A3 et 80 contacts de Pipistrelles communes pour le point A4. On ne constate pas de pic d'activité en période de retour au gîte ne témoignant pas de la présence d'un gîte au sein de l'aire d'étude. Concernant l'activité des Murins, elle est surtout présente en milieu de nuit sur le point A4 et correspond à une activité de chasse et de déplacement. Les premiers contacts de Murins apparaissent 1 heure après le coucher du soleil avec notamment la présence de Murin de Natterer identifié.

4.3.3.3 Cortège d'espèce de chiroptères sur l'aire d'étude

La Pipistrelle commune domine largement le cortège chiroptérologique en été et en automne avec 87 % de la part d'activité. Les Murins représentent une part non négligeable du cortège avec 9% de la part d'activité.

Ils sont très peu représentés en été (9 contacts), et plus largement représentés en automne avec un cumul de 291 contacts.

La figure ci-dessous représente la répartition des contacts par espèce durant les inventaires.

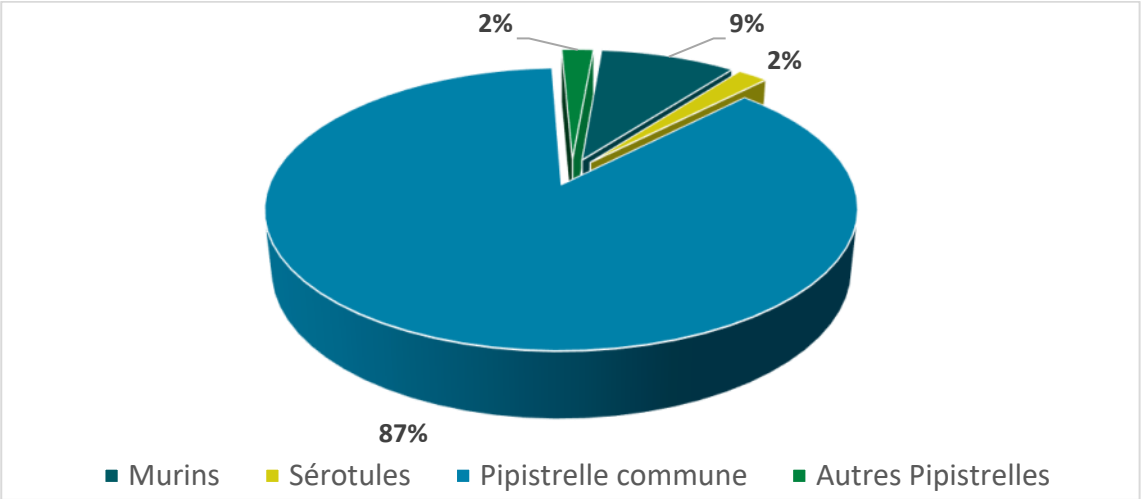
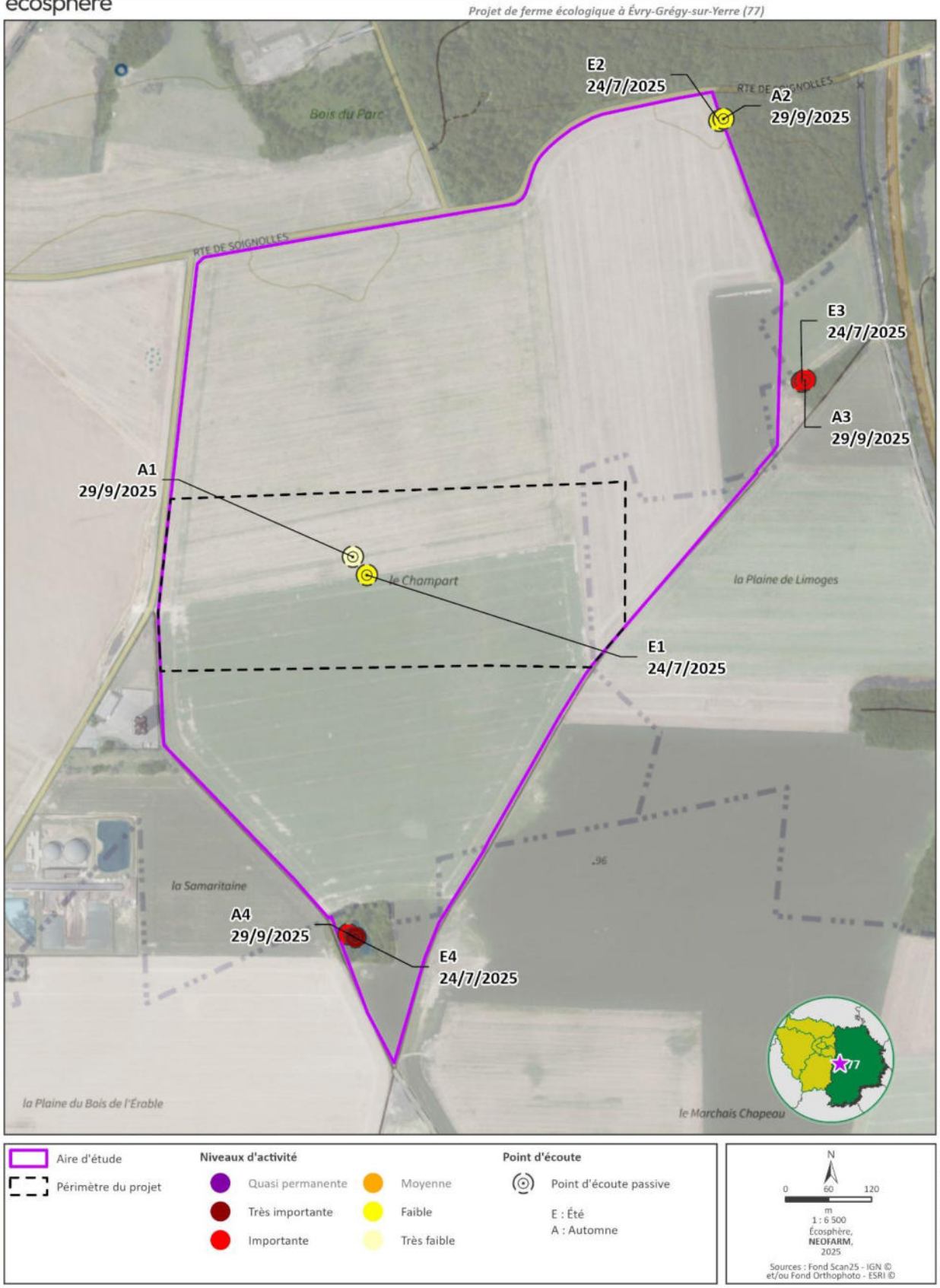


Figure 8. Répartition du cortège d'espèces



Carte 7. Activité chiroptérologique

4.3.4 ENJEUX SPECIFIQUES

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation des enjeux sur l'aire d'étude pour l'ensemble des espèces contactées.

Pour rappel, les prospections suivantes ont été menées par période :

- Eté : Ecoutes nocturnes ;
- Automne : Ecoutes nocturnes ;

Tableau 15. Enjeux chiroptérologiques sur l'aire d'étude

Espèces	Liste Rouge Régionale	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional	Période de contact de l'espèce		Conclusion sur l'usage de l'aire d'étude par l'espèce	Enjeu local
				Eté *24/07/2025*	Automne *29/09/2025*		
Murin à moustaches	LC	AC	f	Absence de contact certain pour cette espèce. Elle peut être retrouvée dans les contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**1 contact certain au niveau du point A4** à 21h40 situé dans le bosquet sud. Le Murin à moustaches peut faire partie des contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**Chasse, Transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Murin à oreilles échancrées	NT	TR	M	Absence de contact certain pour cette espèce. Elle peut être retrouvée dans les contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**3 contacts certains au niveau du point A4** entre 23h30 et 01h15 situé dans le bosquet sud. Le Murin à oreilles échancrées peut être retrouvé dans les contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**Chasse, Transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Murin de Daubenton	EN	C	Fo	Absence de contact certain pour cette espèce. Elle peut être retrouvée dans les contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**4 contacts certains au niveau du point A4** à 22h00 et 23h35, situé dans le bosquet sud. Le Murin de Daubenton peut être retrouvé dans les contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**Chasse , transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Murin de Natterer	LC	AC	f	Absence de contact certain pour cette espèce. Elle peut être retrouvée dans les contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**3 contacts certains au niveau du point A4** à 20h44 et 23h29, situé dans le bosquet sud. Le Murin de Natterer peut faire partie des contacts appartenant au groupe des « Murins sp. »	**Chasse, Transit**	**Pas d'enjeu gîte**

Espèces	Liste Rouge Régionale	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional	Période de contact de l'espèce		Conclusion sur l'usage de l'aire d'étude par l'espèce	Enjeu local
				Eté *24/07/2025*	**Automne** *29/09/2025*		
Murins sp.				Ce groupe espèce a été contacté au point E2 et E3 en déplacement le long de la lisière. **Cumul total de 9 contacts**	Ce groupe d'espèces est contacté quasi **exclusivement au point A4**. Un seul contact apparait au point A3. On observe une activité de chasse de milieu de nuit au niveau du bosquet sud de l'aire d'étude. Les premiers contacts apparaissent plus d'une heure après le coucher du soleil et les contacts les plus tardifs ont lieu plus de 2h avant le lever du soleil, Ainsi il est peu probable que des murins gîtent sur le site en automne. **Cumul total de 280 contacts**	**Chasse, Transit**	-
Noctule commune	NT	AC	M	1 seul contact sur le point E1 situé dans le champ. L'individu a survolé le site.	Espèce retrouvée sur le point A3 majoritairement. 8 contacts retrouvés entre 23h30 et 00h30 sur le point A2, probablement des individus survolant le site. Sur le point A3, l'ensemble des contacts (12) de l'espèce apparaissent entre 20 minutes avant le coucher du soleil et 10 minutes après le coucher du soleil. **Cumul total de 23 contacts**	**Transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Noctule de Leisler	NT	AR	M	Espèce contactée sur tous les points du site, mais retrouvée en majorité sur le point E2 avec 14 contacts. Il n'y a pas de contact en période de sortie de gîte ou de retour au gîte. **Cumul total de 22 contacts**	Espèce retrouvée en majorité sur le point A3 situé en bordure d'aire d'étude. On retrouve 11 contacts dont 1 contact au moment du coucher du soleil et 2 contacts dans la demi-heure précédant le lever du soleil. **Cumul total de 16 contacts**	**Transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Oreillard roux	LC	AR	f	1 seul contact de cette espèce sur le point A2 à 01h22. Espèce chassant en milieu boisé. Cet individu semble survoler le site pour rejoindre un boisement à proximité.	Absence de contact pour cette espèce en automne.	**Transit**	**Pas d'enjeu gîte**

Espèces	Liste Rouge Régionale	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional	Période de contact de l'espèce		Conclusion sur l'usage de l'aire d'étude par l'espèce	Enjeu local
				Eté *24/07/2025*	**Automne** *29/09/2025*		
Pipistrelle commune	NT	TC	M	Espèce contactée sur tous les points du site avec une majorité de contact pour les points E3 et E4. Quelques contacts pendant la période de sortie de gîte et 1heure avant le lever du soleil sur le point E3. **Cumul total de 483 contacts**	Espèce contactée sur tous les points du site, l'essentiel des contacts sont retrouvés en A3 et A4. On note 2,5 fois plus de contacts sur A3 et 8 fois plus de contacts sur A4 qu'en été. On retrouve également de nombreux cris sociaux d'individus en période de sortie de gîte sur A3 en milieu de nuit sur A4. Le point A4 témoigne donc d'une forte activité de chasse de l'espèce. **Cumul total de 2431 contacts**	**Chasse, Transit**	**Pas d'enjeu gîte (gîte probable sur le boisement limitrophe à l'aire d'étude : point A2)**
Pipistrelle de Kuhl	LC	AC	f	Espèce contactée sur les points E1 et E2 vers 23h. Activité de transit. **Cumul total de 3 contacts**	Espèce contactée sur les points A3 et A4 en milieu de nuit associé à une activité de chasse. **Cumul total de 28 contacts**	**Chasse, Transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Pipistrelle de Nathusius	NT	AR	M	Absence de contact certain pour cette espèce en automne.	**Cumul total de 6 contacts certains** sur les points A3 en majorité (transit) et A4 entre 22h00 et 01h00.	**Chasse, Transit**	**Pas d'enjeu gîte**
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius		AC/AR	f/M	Groupe espèce contacté sur les points E1 et E2 entre 22h30 et 23h30 probablement associé à des contacts de Pipistrelle de Kuhl. Activité de transit. **Cumul total de 3 contacts**	Groupe espèce contacté sur les points A3 et A4. Activité de chasse en A4. **Cumul total de 22 contacts**	**Chasse, Transit**	-
Pipistrelle commune/Nathusius		TC/AR	f/M	**Cumul total de 2 contacts** retrouvé sur le point E3 à 23h57.	Groupe espèce contacté sur les points A3 et A4. Activité de chasse en A4 probablement associé à des contacts de Pipistrelle de Nathusius. **Cumul total de 6 contacts**	**Chasse, Transit**	-
Sérotules		AC/AR	M/AF	**Cumul total de 4 contacts** sur les points E2 et E4 au milieu de la nuit.	1 seul contact sur le point A3 à 7h26.	**Transit**	**-**

Légende : Liste rouge – DD : Données Insuffisante, LC : Non Concerné, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En Danger Critique ; Rareté - TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare ; Enjeu – f : faible, M : Moyen, AF : Assez Fort, Fo : Fort, TF : Très Fort.

Le cortège d'espèces présent sur l'aire d'étude regroupe des espèces anthropophiles (qui gîtent dans le bâti), des espèces arboricoles (qui gîtent dans les arbres) et des espèces pouvant s'adapter à plusieurs types de gîtes (arbres, bâti).

Le bosquet sud présent dans l'aire d'étude semble être une zone de chasse pour certaines espèces (Pipistrelles et Murins). Les points E2 et A2 situés dans l'aire d'étude, en lisière d'un boisement, semblent révéler la présence de gîte de Pipistrelles commune dans le boisement ou les habitations proches.

Dans ce contexte, aucun enjeu stationnel lié aux espèces fréquentant l'aire d'étude n'a été identifié.

4.3.5 SYNTHESE DES ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES

Au final, dix (10) espèces fréquentent l'aire d'étude, ce qui représente environ 50 % du cortège chiroptérologique présent en Ile de France (20 espèces recensées). Les enjeux régionaux varient d'un niveau « Faible » à « fort » suivant les espèces. L'activité chiroptérologique sur l'aire d'étude immédiate varie de « Faible » à « Importante » en été et de « Très faible » à « très importante » en automne. Cette activité est concentrée en une activité de transit au niveau de la lisière champ/forêt et une activité de chasse au niveau du bosquet sud de l'aire d'étude.

Les enjeux liés aux chiroptères sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ». En effet aucune espèce contactée ne semble gîter sur l'aire d'étude.

Les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques sont détaillés au chapitre 5.

4.4 LES REPTILES

L'inventaire des reptiles s'est axé sur une prospection des éléments potentiellement attractifs tels que les lisières, les tas de branches, les tas de pierres qui offrent des points d'ensoleillement idéaux pour la thermorégulation des reptiles.

4.4.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.4.1.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques consultées sur GéoNat'IdF indiquent que deux espèces de reptiles sont connues sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre : la Couleuvre helvétique et le Lézard des murailles. La Couleuvre helvétique n'est pas considérée comme pouvant fréquenter l'aire d'étude. Seul le Lézard des murailles est retenu ; ce dernier a de plus été observé sur l'aire d'étude.

4.4.1.2 Les reptiles de l'aire d'étude

Une (1) espèce de reptiles est présente sur l'aire d'étude : le Lézard des murailles (données issues de la bibliographie et des observations de terrain). Cette espèce est attribuée à son habitat dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16. Cortège de reptiles sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces	**Espèces**	**Localisation**	**Illustration** (Écosphère)
Murets, rocailles, etc.	Lézard des murailles	Fourré arbustif longeant l'aire d'étude à l'ouest, à hauteur du silo.	



Chemin rocailleux bordant les parcelles cultivées.

Figure 9. Milieux favorables aux reptiles sur l'aire d'étude (Ecosphère, 2025)

4.4.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Une (1) espèce est présente sur l'aire d'étude, elle représente 7 % des espèces de reptiles régulières de la région (14 espèces). Il s'agit d'une richesse spécifique faible, liée au fait que l'aire d'étude soit globalement défavorable à ce taxon.

Cette espèce est commune et ne possède pas d'enjeu de conservation, elle est cependant protégée à l'échelle nationale.

4.4.3 SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX REPTILES

Les enjeux liés aux reptiles sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ».

4.5 LES AMPHIBIENS

L'aire d'étude dispose de quelques points d'eau ou humides pouvant potentiellement accueillir des espèces d'amphibiens (mares, ornières, …). Ces entités ont donc été ciblées pour la recherche d'individus ou de pontes ; des points d'écoute nocturnes ont été réalisés le 10 mars 2025.

4.5.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.5.1.1 Données bibliographiques

Seul le groupe des Grenouilles vertes (*Pelophylax* sp.) est connu sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre d'après les données bibliographiques issues de la base de données régionales GéoNat'IdF.

4.5.1.2 Les amphibiens de l'aire d'étude

Quatre (4) espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur l'aire d'étude. Ces espèces sont attribuées aux grands types d'habitats dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17. Cortège d'amphibiens sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces	**Espèces**	**Localisation**	**Illustration** (Écosphère)
1 espèce ubiquiste	Groupe des Grenouilles vertes	Mare située dans le bosquet au sud de l'aire d'étude	 *Photographie prise in situ.*
3 espèces préférentielles des milieux boisés	Triton crêté Triton palmé Triton ponctué		 *Triton crêté femelle (individu trouvé mort sur la berge)*



Mare située au sein du bosquet

Figure 10. Milieux favorables aux amphibiens sur l'aire d'étude (Ecosphère, 2025)

4.5.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Quatre (4) espèces sont présentes sur l'aire d'étude, elles représentent 24 % des espèces d'amphibiens régulières de la région (17 espèces). Il s'agit d'une richesse classique pour le type de milieux rencontrés (mare de bosquet).

Parmi ces quatre (4) espèces, une présente un enjeu régional de conservation : le Triton ponctué, espèce « Vulnérable » à l'échelle régionale. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous et cartographiée sur la Carte 8.

Tableau 18. Évaluation des enjeux spécifiques des amphibiens

Nom français (*Nom scientifique*)	Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)	 *Écosphère – S. Siblet*
Directive Habitats	-	
Liste rouge régionale	VU	
Rareté régionale	AR	
Enjeu spécifique régional	**Assez fort**	
Remarques sur l'écologie, la répartition et l'état de conservation de l'espèce	Espèce « Vulnérable » en Ile-de-France. Il s'agit d'un urodèle de petite taille, on le retrouve dans les plaines et les collines, les zones de marais, ainsi que dans une assez grande diversité de zones en eau (mares, ruisseaux, marais, fossés, bras morts…) où il se reproduit lors de sa phase aquatique (printemps/été). En phase terrestre (automne/hiver), son lieu de prédilection se trouve dans les boisements mais aussi dans les milieux ouverts riches en abris, où il se cache pour hiverner. La disparition croissante des mares constitue le principal impact sur ses populations. Le Triton ponctué a une répartition globalement homogène en Ile-de-France. Il trouve de plus en plus refuge dans les milieux forestiers du fait de la disparition des mares agricoles.	

4.5.3 SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX AMPHIBIENS

Les enjeux liés aux amphibiens sur l'aire d'étude sont de niveau « Assez fort ». Les enjeux sont attribués aux habitats de l'aire d'étude dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19. Synthèse des enjeux liés aux amphibiens

Habitat	Espèce à enjeu	Localisation	Enjeu habitat d'espèce
Mare et végétation associée	1 espèce à enjeu « Assez fort » **Triton ponctué**	Mare du bosquet	Assez fort

4.6 LES PAPILLONS DE JOUR ET ZYGENES

L'ensemble de l'aire d'étude (milieux ouverts et lisières) a été parcouru à la recherche à vue des individus volants (imagos) et des chenilles œuvrant sur la végétation. Les prospections ont eu lieu entre 10 et 18 heures par conditions météorologiques favorables : températures supérieures à 15°c, couverture nuageuse restreinte et vent faible.

4.6.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.6.1.1 Données bibliographiques

Les sources de données ayant contribué à la bancarisation des espèces avérées et/ou susceptibles de se reproduire sur l'aire d'étude sont :

- Le base de données naturalistes régionale (GéoNat'IdF).

Pour chaque espèce non observée en 2025 et présente dans la bibliographie, un avis a été émis sur la probabilité réelle de présence de l'espèce sur l'aire d'étude. Cette évaluation, visant à juger de l'intégration ou non de l'espèce dans le cortège, a été effectuée à travers :

- la présence de l'habitat favorable à l'espèce (plante hôte) ;
- les données connues de présence de l'espèce au plus proche de l'aire d'étude.

Dix (10) espèces ont été questionnées, toutefois aucune n'est considérée présente sur l'aire d'étude.

4.6.1.2 Les papillons et zygènes de l'aire d'étude

Onze (11) espèces de papillons diurnes fréquentent l'aire d'étude (cf. ANNEXE 14). Ils sont rattachés aux différents milieux en présence : bermes herbacées, friche, lisière de bosquet. Ainsi, parmi l'ensemble de ces espèces, on distingue plusieurs groupes répartis suivant leur habitat de reproduction préférentiel (voir tableau ci-dessous).

Tableau 20. Peuplement de papillons de jour et zygènes sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces		Espèces	Illustration (Écosphère)
4 espèces des ourlets herbacés et des lisières forestières ou arbustives plus ou moins ensoleillés, dont certaines sont :	Polyphages	Sylvaine	 *Carte géographique*
	Liées surtout aux orties	Carte géographique Paon du jour Vulcain	
7 espèces des milieux ouverts herbacés plus ou moins secs dont certaines sont :	Liées à diverses Graminées (dactyles, brachypodes…)	Fadet commun Myrtil	 *Myrtil*
	Liées à diverses Fabacées (lotiers, luzernes, genets, ajoncs…)	Argus bleu	 *Argus bleu*
	Liées à diverses Malvacées	Hespérie de l'Alcée	 *Hespérie de l'Alcée*
	Liées à diverses Brassicacées (colza, moutardes…)	Piéride de la Rave Piéride du Chou	
	Ubiquistes	Belle Dame	



Berme herbacée de bord de parcelle cultivée



Friche post-culturale



Lisière de bosquet

Figure 11. Habitats favorables aux papillons de jour et zygènes sur l'aire d'étude

4.6.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Onze (11) espèces de papillons de jour ont été observées sur l'aire d'étude, ce qui représente environ 12 % des espèces reproductrices régulières d'Ile-de-France (90 espèces). Il s'agit d'une richesse spécifique faible s'expliquant par l'importante surface que représentent les parcelles cultivées peu favorables à ce groupe taxonomique.

Toutes les espèces inventoriées sont fréquentes dans la région. Aucune ne possède d'enjeu de conservation ni d'enjeu réglementaire.

4.6.3 SYNTHESE DES ENJEUX LEPIDOPTEROLOGIQUES

Les enjeux liés aux lépidoptères sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ».

4.7 LES ODONATES (LIBELLULES)

Les odonates n'ont pas fait l'objet d'un inventaire particulier, au regard de l'absence de milieu favorable à leur reproduction au droit de l'emprise projet. Les espèces présentes dans la bibliographie n'ont pas été retenues, car principalement inféodées aux eaux courantes. Toutefois, les passages sur l'aire d'étude ont permis de contacter plusieurs espèces probablement liées à la présence de la mare située au sein du bosquet.

Ainsi, quatre (4) espèces ont été inventoriées à l'occasion des passages sur l'aire d'étude. Une espèce, le Caloptéryx éclatant, est considérée comme n'étant que de passage sur l'aire d'étude puisqu'il s'agit d'une espèce fréquentant les eaux courantes. Les trois autres espèces sont susceptibles de fréquenter la mare de l'aire d'étude pour leur reproduction : l'Agrion porte-coupe, la Libellule écarlate et l'Orthétrum réticulé.

Ces espèces sont toutes fréquentes et ne présentent pas d'enjeu de conservation ni d'enjeu réglementaire.

Les enjeux liés aux odonates sur l'aire d'étude sont donc de niveau « Faible ».

4.8 LES ORTHOPTERES

L'ensemble de l'aire d'étude a été parcouru à la recherche d'individus, soit par observation directe, soit par écoute des stridulations, ou soit par capture au filet pour les espèces dont l'identification nécessite une prise en main. Les inventaires concernant ce groupe ont été réalisés de juin à août 2025. Le détail méthodologique est précisé en ANNEXE 3.

4.8.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.8.1.1 Données bibliographiques

Les sources de données consultées ont apporté très peu d'informations sur ce cortège. Deux espèces ont été notées sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre aucune n'est considérée présente sur l'aire d'étude.

4.8.1.2 Les orthoptères et espèces assimilées de l'aire d'étude

Sept (7) espèces d'orthoptères ont été répertoriées sur l'ensemble des milieux herbacés et arbustifs de l'aire d'étude et les lisières.

Ces espèces se distinguent en plusieurs groupes classés selon leur habitat de reproduction (voir tableau ci-dessous).

Tableau 21. Peuplement d'orthoptères sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces		Espèces	Illustration (Écosphère)
1 espèce des milieux arbustifs à herbacés plus ou moins frais		Conocéphale bigarré	 *Conocéphale bigarré*
6 espèces des milieux herbacés plus ou moins clairsemés, dont certaines sont liées préférentiellement aux :	Végétations mésophiles à mésohygrophiles	Criquet verte-échine	
	Végétations mésophiles (friches, prairies)	Decticelle bariolée Criquet des mouillères Criquet des pâtures	
	Végétations xérothermophiles à végétation clairsemée	Criquet duettiste Grillon bordelais	

Habitats d'espèces		Espèces	Illustration (Écosphère)
	(tonsures, pelouses, affleurements)		*Grillon bordelais*

La plupart des espèces ont été contactées au niveau des bermes herbacées entourant les parcelles cultivées ainsi qu'au niveau de la friche post-culturale.



Friche post-culturale



Berme herbacée

Figure 12. Habitats favorables aux orthoptères sur l'aire d'étude

4.8.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Sept (7) espèces ont été recensées sur l'aire d'étude. Cette richesse spécifique représente 12 % des espèces régulières d'Ile-de-France (60 espèces). Il s'agit d'une diversité spécifique faible où l'on retrouve les cortèges classiques des milieux prairiaux.

Parmi ces espèces, aucune ne possède d'enjeu de conservation ni d'enjeu réglementaire. Toutes sont fréquentes dans la région.

4.8.3 SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX ORTHOPTERES

Les enjeux liés aux Orthoptères sur l'aire d'étude sont de niveau « Faible ».

4.9 SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES

Le tableau ci-dessous résume les enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude.

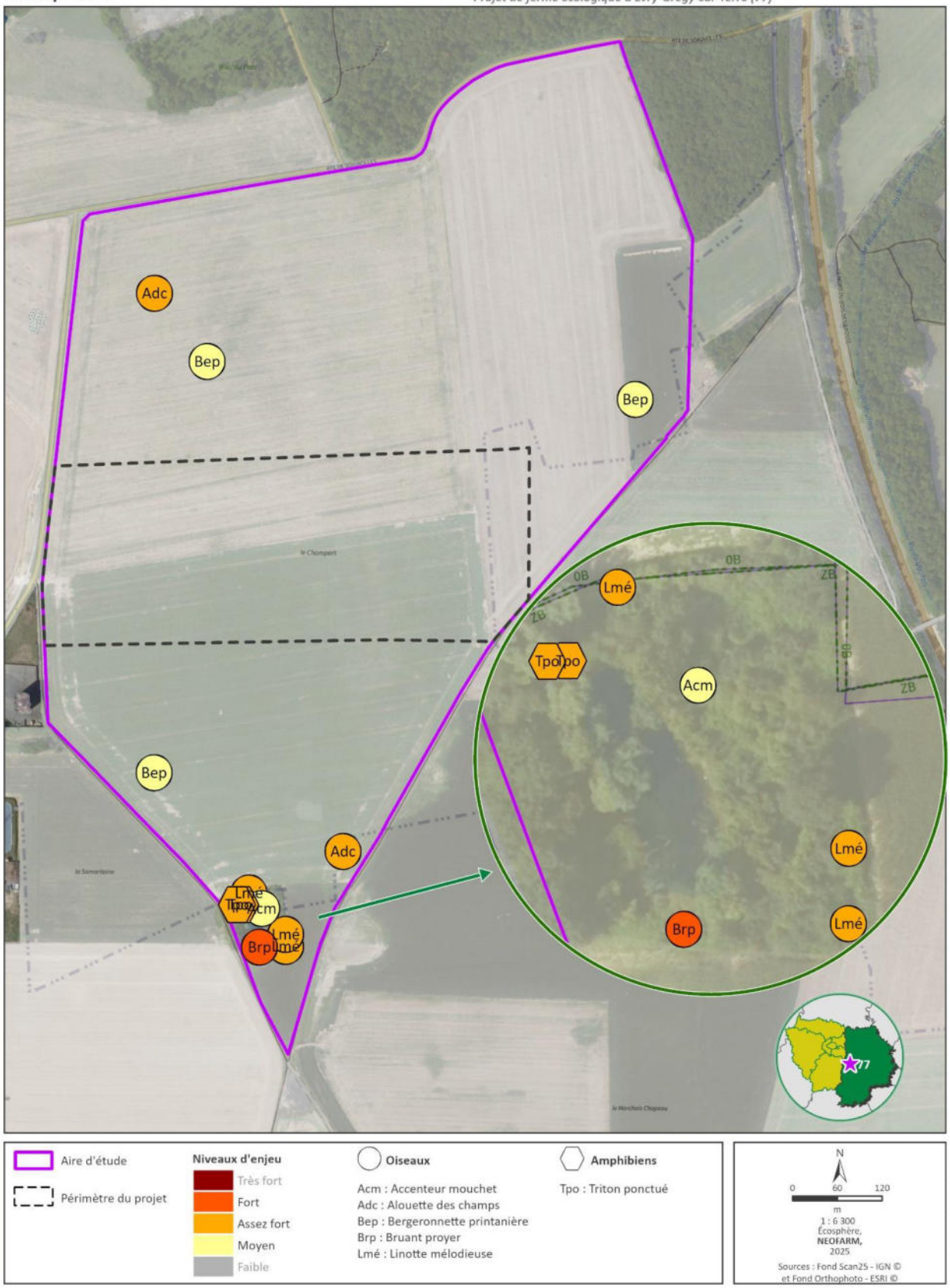
Tableau 22. Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude

Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces à enjeu				TOTAL
	Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	
Oiseaux nicheurs	-	1	2	2	**5**
Mammifères terrestres	-	-	-	-	**0**
Chauves-souris	Absence de gîte				**0**
Reptiles	-	-	-	-	**0**
Amphibiens	-	-	1	-	**1**
Papillons de jour	-	-	-	-	**0**
Libellules	-	-	-	-	**0**
Orthoptères	-	-	-	-	**0**
TOTAL	**0**	**1**	**3**	**2**	**6**

La Carte 8 page suivante présente la synthèse des enjeux faunistiques.

Enjeux faunistiques

Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77)



Carte 8. Enjeux faunistiques

5 ENJEUX FONCTIONNELS

Le détail de la méthode utilisé pour évaluer les enjeux fonctionnels est présenté en ANNEXE 5.

5.1 INTERPRETATION DU SRCE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE

Pour rappel, à l'échelle d'interprétation du SRCE d'Ile-de-France, l'aire d'étude est directement concernée par une composante (corridor de la sous-trame herbacée lié aux prairies, friches et dépendances vertes) et se situe aux abords de corridors de la sous-trame arborée, de la sous-trame herbacée et de la sous-trame bleue (cf. chap. 1.2.2).

Ainsi, l'aire d'étude est donc directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale, du fait de sa proximité avec la vallée de l'Yerres.

Localement, les observations de terrain permettent d'apprécier les corridors identifiés au titre des SRCE et de mettre en évidence certaines trames locales constituées par les éléments du paysage et utilisées par les espèces en présence. Les enjeux fonctionnels locaux sont traités ci-après.

5.2 ANALYSE DES FONCTIONNALITES

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte local rural, la grande majorité de sa surface est en effet constituée de cultures. Le tableau ci-après synthétise les enjeux fonctionnels identifiés sur l'aire d'étude. Les fonctionnalités (alimentation, reproduction, repos, corridor…) et les groupes qu'elles concernent sont commentés.

Tableau 23. Synthèse de l'analyse fonctionnelle

Grands types d'habitats	Ensemble d'habitats ou d'éléments paysagers	Commentaire
Formations ligneuses	Bosquet agricole	Le bosquet situé au sud de l'aire d'étude représente une zone de refuge, pour les espèces des milieux arborés et arbustifs. Ce dernier, connecté au Bois de Mardilly au nord et au Bois des Brosses à l'est, est utilisé pour la reproduction et l'alimentation d'espèces d'oiseaux et de mammifères terrestres. Il constitue également une zone de halte pour les déplacements d'espèces. Notons la présence d'arbres à cavités offrant des capacités de gîtes pour les chauves-souris.
	Lisière boisée	La lisière bordant le Bois de Mardilly au nord-est, est utilisée comme zone de transit et de chasse par les chauves-souris. Il est possible que le boisement présente des gîtes potentiels pour la Pipistrelle commune dont de nombreux contacts ont été obtenus en sortie de gîte.
Formations herbacées et arbustives	Friche post-culturale	Cet habitat est principalement représenté au nord-est de l'aire d'étude. Sur le plan de la végétation, les milieux en présence ne présentent pas d'intérêt particulier notamment du fait de leur origine anthropique marquée (habitat post-exploitation). Il est à noter que la zone en question compte la présence d'une espèce végétale exotique envahissante (EVEE) : le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*). Concernant la faune, deux (2) espèces d'oiseaux à enjeu de conservation ont été observées sur la zone de friche post-culturale : la Bergeronnette printanière et le Chardonneret élégant. Les espèces ont utilisé la zone pour leur alimentation.
Milieux cultivés	Culture céréalière et végétation associée	Cet habitat représente la majorité de la surface de l'aire d'étude. Deux (2) espèces de milieux ouverts à enjeu de conservation y ont été inventoriés (Bergeronnette printanière et Alouette des champs). Une (1) espèce supplémentaire, contactée au niveau du bosquet est également considérée nicheuse au niveau de cet habitat : le Bruant proyer.
	Culture sarclée et végétation associée	
Milieux humides	Mare et végétation associée	La mare située au sein du bosquet au sud de l'aire d'étude, constitue une zone refuge dans un contexte de grandes cultures pour les espèces inféodées aux milieux humides. Quatre (4) espèces d'amphibiens y ont été observées montrant l'intérêt particulier de cet élément au sein de la matrice agricole et à proximité de l'Yerres. Notons toutefois une forte eutrophisation de cette dernière. Le miroir d'eau est en effet recouvert de plus de moitié par des lentilles d'eau et la mare présente une quantité importante de matière végétale en décomposition.
Milieux artificiels	Chemin et végétation associée	Ces milieux artificiels ne présentent pas d'intérêt fonctionnel particulier.

Pour conclure, la majeure partie de l'aire d'étude, à savoir les parcelles de grande culture, ne présente pas d'intérêt particulier en tant que réservoir de biodiversité, cet habitat étant très bien représenté dans le secteur.

Malgré sa taille réduite, le bosquet situé au sud de l'aire d'étude présente un intérêt écologique de par son rôle de refuge et de zone de reproduction pour bon nombre d'espèces d'oiseaux des milieux arborés et arbustifs. Ainsi, il constitue un réservoir de biodiversité à l'échelle de l'aire d'étude et un maillon de connexion des éléments boisés du secteur. La mare qui s'y trouve joue également un rôle important dans la trame bleue morcelée de cette grande plaine agricole.

6 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Le tableau page suivante synthétise les enjeux liés aux habitats, les enjeux spécifiques liés à la flore et aux différents groupes faunistiques. Les éléments de synthèse dans les dernières colonnes sont à considérer de la façon suivante :

- lorsque le niveau minimal d'enjeu attribué à un habitat est « Faible », celui-ci n'est pas précisé. Ex. « localement Assez fort » signifie que l'enjeu de base est « Faible » avec, en certaines localités de cet habitat, la présence d'enjeux de niveau « Assez fort » ;
- lorsque de multiples niveaux d'enjeux sont présents sur un habitat, seul l'habitat de plus fort enjeu est mentionné pour faciliter la lecture. Ex. « Moyen à Fort » peut également contenir des enjeux de niveau « Assez fort » ;
- la distinction entre « localement » (concerne un polygone de l'habitat considéré) et « ponctuellement » (concerne la présence ponctuelle d'une espèce sur un ou plusieurs polygones de l'habitat).

Tableau 24. Synthèse des enjeux écologiques par habitat

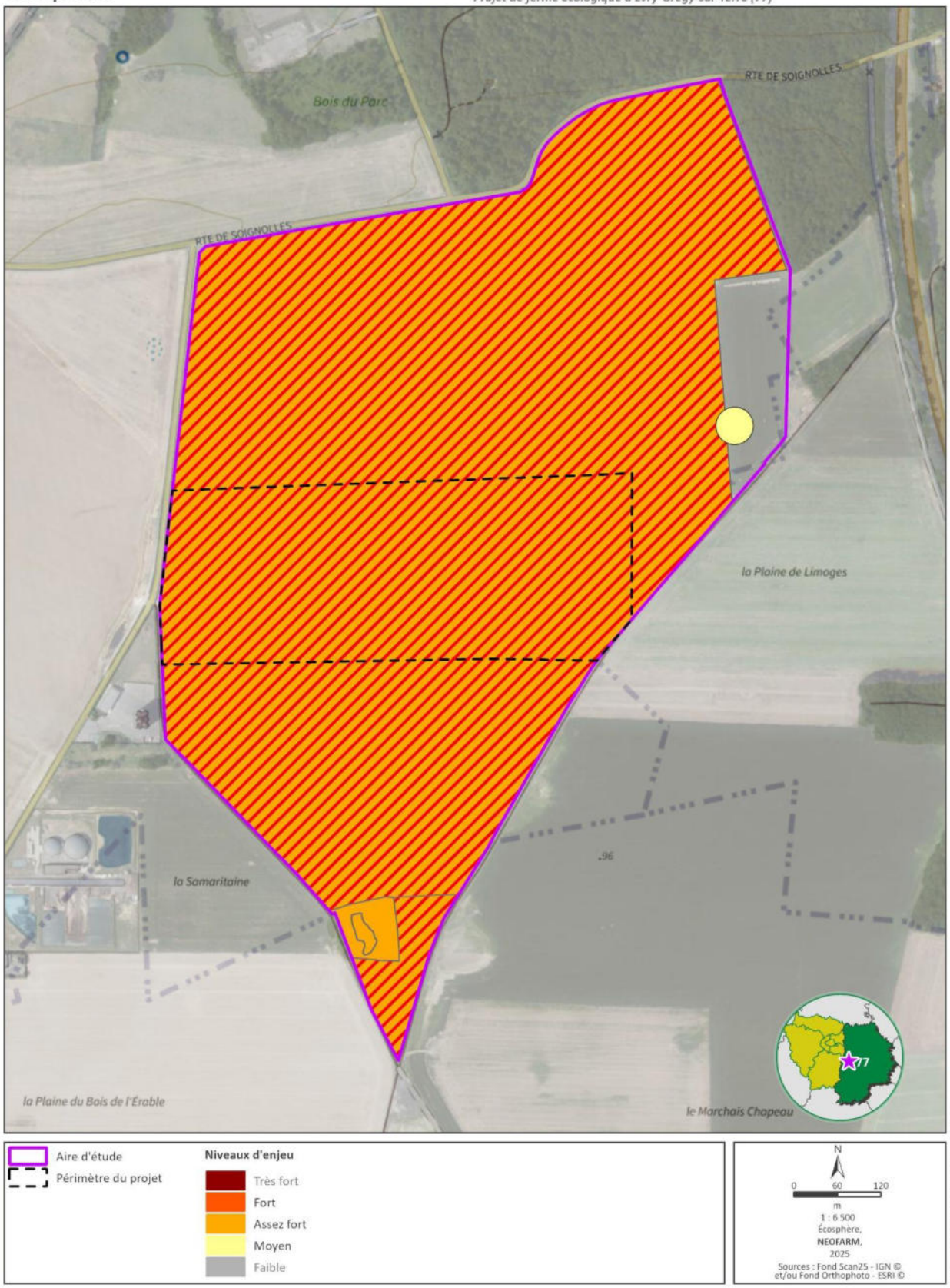
Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Bosquet agricole	-	-	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Accenteur mouchet** 1 espèce à enjeu de niveau « Assez fort » **Linotte mélodieuse**	Zone de reproduction, d'alimentation et de repos dont la présence est notable au sein du contexte paysager. Zone de chasse des chiroptères notamment le Murin de Daubenton en transit automnal	**Assez fort**
Friche post-culturale	-	-	-	Zone d'alimentation pour les oiseaux.	**Faible**
Culture céréalière et végétations associées	-	-	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Bergeronnette printanière** 1 espèce à enjeu de niveau « Assez fort » **Alouette des champs** 1 espèces à enjeu de niveau « Fort » **Bruant proyer**	Zone de reproduction et d'alimentation pour les espèces des milieux ouverts. Habitat bien représenté aux abords de l'aire d'étude située en contexte de grandes parcelles agricoles.	**Assez fort (enjeu diffus)**
Culture sarclée et végétation associée					**à Fort (enjeu diffus)**

Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Mare et végétation associée	-	-	1 espèce à enjeu « Assez fort » **Triton ponctué**	Zone de reproduction pour les amphibiens. Cette zone humide semble déconnectée de la trame bleue et constitue donc une zone de refuge pour les espèces inféodées aux milieux humides.	**Assez fort**
Lisière boisée	-	-	-	Zone de transit et de chasse pour les chauves-souris.	**Faible**

La carte page suivante rend compte de la répartition des enjeux évalués sur l'aire d'étude.

Synthèse des enjeux écologiques

Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77)



Carte 9. Synthèse des enjeux écologiques

7 ENJEUX REGLEMENTAIRES

7.1 FLORE

L'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par les arrêtés du 31 août 1995 et du 14 décembre 2006 fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français. Il interdit « en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I ».

Aucune espèce protégée au niveau national n'a été détectée sur l'aire d'étude.

L'arrêté du 11 mars 1991 fixe la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France, complétant la liste nationale. Il stipule les mêmes dispositions que l'arrêté précédent.

Aucune espèce protégée au niveau régional n'a été détectée sur l'aire d'étude.

7.2 AVIFAUNE

L'ensemble des espèces non chassables sont protégées par la loi. L'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats : « sont interdites […] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, […] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ». Les oiseaux nicheurs sont répartis sur la quasi-totalité des habitats terrestres et une attention devra être portée non seulement sur les sites de nid réguliers, mais également sur les zones d'alimentation et de repos importantes.

Onze (11) des seize (16) espèces nicheuses probables à certaines sur l'aire d'étude sont protégées : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier.

Parmi ces espèces, **quatre (4) présentent un enjeu de conservation en Ile-de-France**. Elles sont soulignées ci-dessus.

7.3 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « *Sont interdites […] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée […] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* ». Ce dernier a été modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (publié au JO du 6 octobre 2012) en y ajoutant notamment une nouvelle espèce protégée au titre de ses individus et de ses habitats de reproduction, de repos et d'alimentation, le Campagnol amphibie.

Aucune espèce de mammifère terrestre fréquentant l'aire d'étude n'est protégée, ni ne possède d'enjeu de conservation régional.

7.4 CHIROPTERES

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « Sont interdites […] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée […] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».

Sur **les 10 espèces recensées sur l'aire d'étude, toutes sont protégées**.

Aucune des espèces recensées sur l'aire d'étude ne semble gîter sur l'aire d'étude.

7.5 REPTILES

L'Arrêté du 8 janvier 2021 fixe la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

L'arrêté fixe :

- la liste des espèces qui bénéficient d'une protection individuelle et de leurs habitats de reproduction et de repos (celles citées à l'article 2) ;
- la liste des espèces protégées à titre individuel (celles citées à article 3) ;
- la liste des espèces qui ont une protection dite « partielle » (celles citées à l'article 4) ne faisant pas l'objet de demande spécifique.

La seule espèce de reptile présente sur l'aire d'étude est protégée :

- Protection au titre des individus (destruction, mutilation, perturbation et détention/commercialisation) et de l'habitat (reproduction, repos, gîte) : Lézard des murailles.

L'espèce ne possède pas d'enjeu de conservation régional.

7.6 AMPHIBIENS

L'Arrêté du 8 janvier 2021 fixe la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

L'arrêté fixe :

- la liste des espèces qui bénéficient d'une protection individuelle et de leurs habitats de reproduction et de repos (celles citées à l'article 2) ;

- la liste des espèces protégées à titre individuel (celles citées à article 3) ;
- la liste des espèces qui ont une protection dite « partielle » (celles citées à l'article 4) ne faisant pas l'objet de demande spécifique.

Parmi les quatre (4) espèces d'amphibiens présentes sur l'aire d'étude, trois (3) sont considérées protégées dans le cadre du projet. En effet, les espèces protégées dans le cadre de la mutilation et la commercialisation (Grenouille rousse, Grenouille verte) ne sont pas retenues.

Ainsi, les **trois (3) espèces protégées retenues** sont :

- Protégées au titre des individus (destruction, mutilation, perturbation et détention/commercialisation) : Triton palmé et Triton ponctué ;
- Protégées au titre des individus (destruction, mutilation, perturbation et détention/commercialisation) et de l'habitat (reproduction, repos, gîte) : Triton crêté.

Une de ces espèces, le Triton ponctué, présente un enjeu de conservation régional.

7.7 ENTOMOFAUNE

L'arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 6 mai 2007, fixe les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les espèces protégées au titre des individus et des habitats de reproduction et de repos sont listées à l'article 2. Celles protégées au titre des individus sont précisés à l'article 3.

Aucune espèce d'insecte protégée au niveau national n'est présente sur l'aire d'étude.

En complément, l'arrêté du 22 juillet 1993 dresse la liste des insectes protégés en région Ile-de-France. Il s'agit d'une protection individuelle.

Aucune espèce d'insecte protégée au niveau régional n'est présente sur l'aire d'étude.

Aucune ne présente un enjeu de conservation régional.

7.8 SYNTHESE DES ENJEUX REGLEMENTAIRES

Au final, on recense 15 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ;
- 0 chauves-souris en gîte ;
- 1 reptile : Lézard des murailles ;
- 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué.

Parmi ces 15 espèces, 11 présentent un enjeu de conservation régional.

La répartition de ces espèces protégées sur l'aire d'étude fait l'objet d'une représentation cartographique (Carte 10). Sur cette carte, les espèces sont rattachées aux grands types de milieux présents. Cette représentation n'est pas l'exacte reflet de la réalité mais tant à s'y approcher tout en permettant une lecture facilitée. Le Tableau 25 page suivante accompagne la lecture de cette carte pour sa parfaite compréhension (apport de précisions concernant certaines espèces et/ou groupes d'espèces).

À noter :

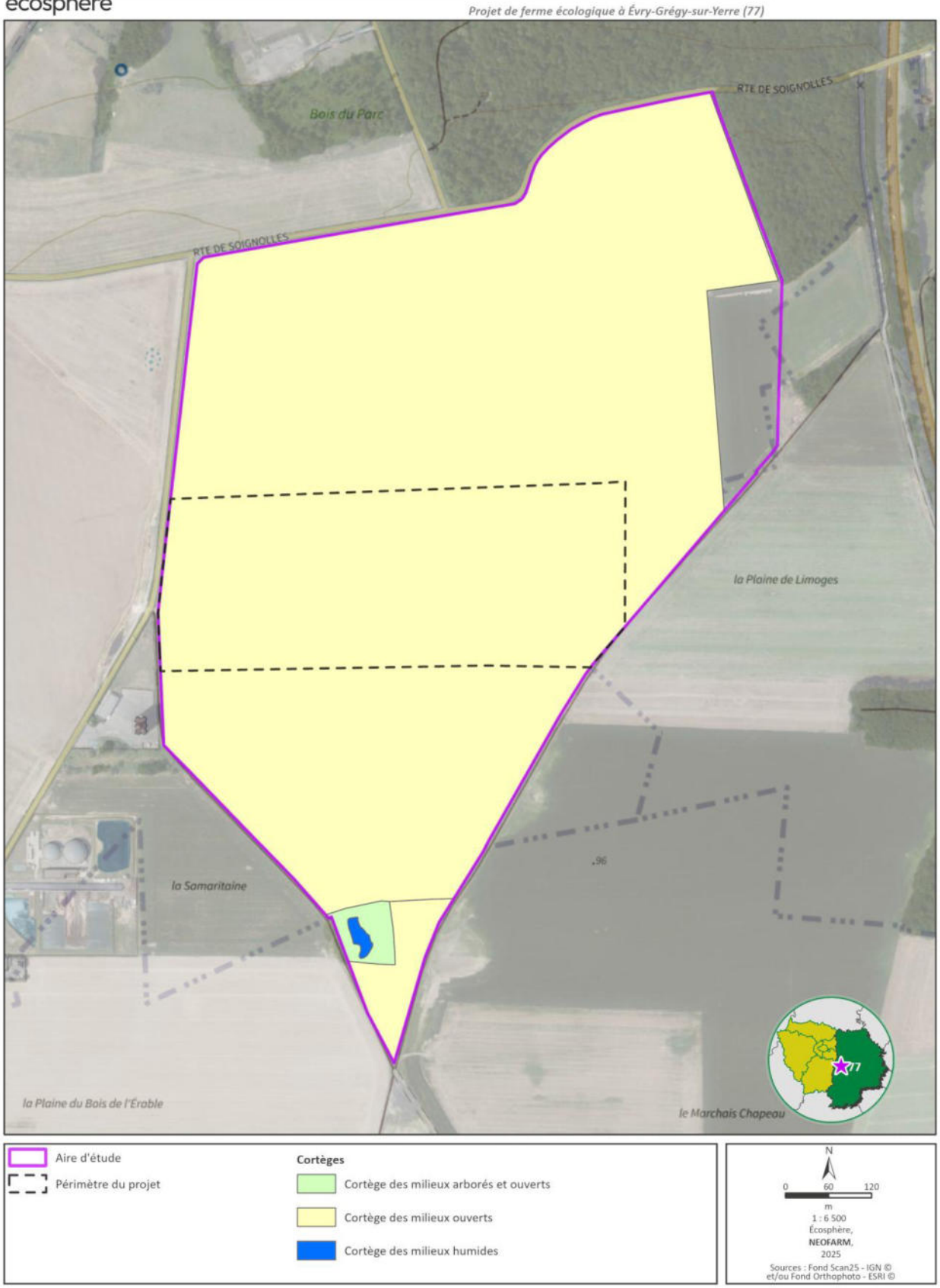
- une espèce peut être attribuée à plusieurs habitats ;
- les espèces animales à enjeu de conservation sont marquées d'une * : leur présence ne concerne pas nécessairement tout l'habitat considéré. Se référer aux cartes des espèces à enjeux pour les localités précises (Carte 8).

Tableau 25. Aide de lecture de la carte des espèces protégées

*Les espèces à enjeu sont précisées par un astérisque**

Cortège d'espèces par grand type de milieux	Espèces associées	Nombre d'espèces / groupe	Représentations cartographiques générales retenues …	… et précisions de lecture concernant celles-ci
Cortège des milieux ouverts				
Oiseaux nicheurs	Bergeronnette printanière*, Bruant proyer*	2	Habitats « Culture céréalière et végétation associée », « Culture sarclée et végétation associée »	Le Bruant proyer niche principalement dans les milieux herbacés, toutefois l'espèce utilise les arbres et arbustes en poste de chant. L'individu observé sur l'aire d'étude chantait d'ailleurs au niveau du bosquet sud.
Reptiles	Lézard des murailles	1		-
Cortège des milieux arborés et ouverts				
Oiseaux nicheurs	Accenteur mouchet*, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse*, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier.	9	Habitat « Bosquet agricole »	-
				-
Cortège des milieux humides				
Amphibiens	Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué*	3	Habitat « Mare et végétation associée »	-

Espèces protégées



Carte 10. Espèces protégées

8 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'une des définitions « d'espèce exotique envahissante » admise par l'Inventaire National de Patrimoine Naturel est « *Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives* » (UICN 2000).

Les espèces exotiques envahissantes ne constituent pas un enjeu écologique. En revanche, leur présence induit une contrainte pour le projet et un risque de dissémination dans des habitats ou des populations d'espèces d'intérêt patrimonial. Elles doivent donc être prises en compte afin de limiter leur expansion.

8.1 ESPECES VEGETALES

La région Ile-de-France possède une liste hiérarchisée des espèces pouvant impacter les écosystèmes qui a été produite par le CBNBP en 2018 et actualisée en 2022. Elle comporte 4 catégories :

- **espèces exotiques envahissantes avérées implantées** (EAI) : espèces invasives largement répandues en Ile-de-France ;
- **espèces exotiques envahissantes avérées émergentes** (EAE) : espèces invasives encore localisées en Ile-de-France ;
- **espèces exotiques envahissantes potentielles implantées** (EPI) : espèces exotiques envahissantes présentes uniquement dans les milieux rudéralisés mais qui pourraient coloniser les milieux naturels à l'avenir ;
- **liste d'alerte** (LA) : espèces émergentes présentant un risque important de devenir invasives.

Au total, 2 espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur l'aire d'étude (les espèces plantées ou cultivées ne sont pas prises en compte). Elles sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26. Espèces végétales pouvant impacter les écosystèmes de l'aire d'étude

Catégories des espèces exotiques envahissantes	Espèces présentes sur l'aire d'étude
EAI	Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*)
EAE	-
EPI	Lyciet de Barbarie (*Lycium barbarum*)
LA	-

Parmi ces espèces, seul le Laurier cerise (espèce exotique envahissante avérée) peut être considéré comme réellement problématique, avec un risque avéré de colonisation à plus large échelle sur l'aire d'étude en l'absence de mesures de gestion spécifiques.

La localisation du Laurier cerise dans l'aire d'étude est illustrée sur la Carte 11.

8.2 ESPECES ANIMALES

Les espèces animales exotiques envahissantes considérées ici sont celles réglementées au niveau métropolitain par les arrêtés du 14 février 2018 et 10 mars 2020.

L'arrêté dresse différentes listes :

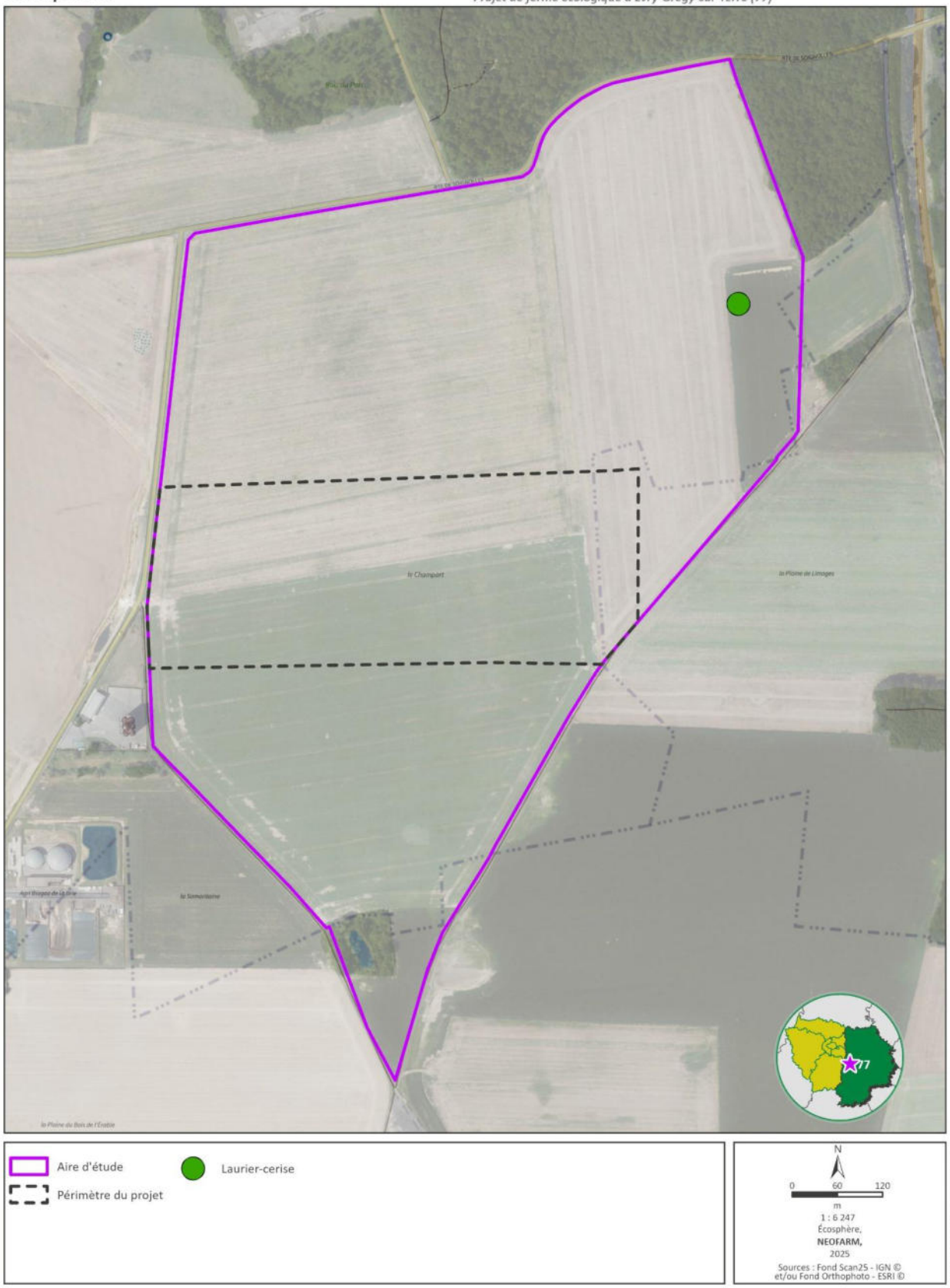
- Article 2 – Annexe I : liste des espèces pour lesquelles est interdit sur tout le territoire métropolitain : l'introduction dans le milieu naturel (sauf autorisation particulière sous conditions) ;
- Article 3 – Annexe II : liste des espèces pour lesquelles sont interdit sur tout le territoire métropolitain : l'introduction sur le territoire, le transit sous surveillance douanière, l'introduction dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achets de spécimens vivants ;

Des exceptions à l'article 3 étaient possibles pour certaines des espèces détenues en tant qu'animal de compagnie et sous réserve de régularisation par les détenteurs avant les dates réglementaires (écrouées en 2020). Elles sont précisées en Article 4. Au même titre l'Article 5, et Annexe II-1 rattachée, fixe les conditions de détention et transport de stock commerciaux des espèces de l'Annexe II et les modalités d'épuisement du stock.

Aucune espèce animale exotique envahissante au titre des arrêtés de 2018 et 2020 n'a été observée sur l'aire d'étude.

Espèces Exotiques Envahissantes

Projet de ferme écologique à Évry-Grégy-sur-Yerre (77)



Carte 11. Espèces végétales exotiques envahissantes

9 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

9.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE

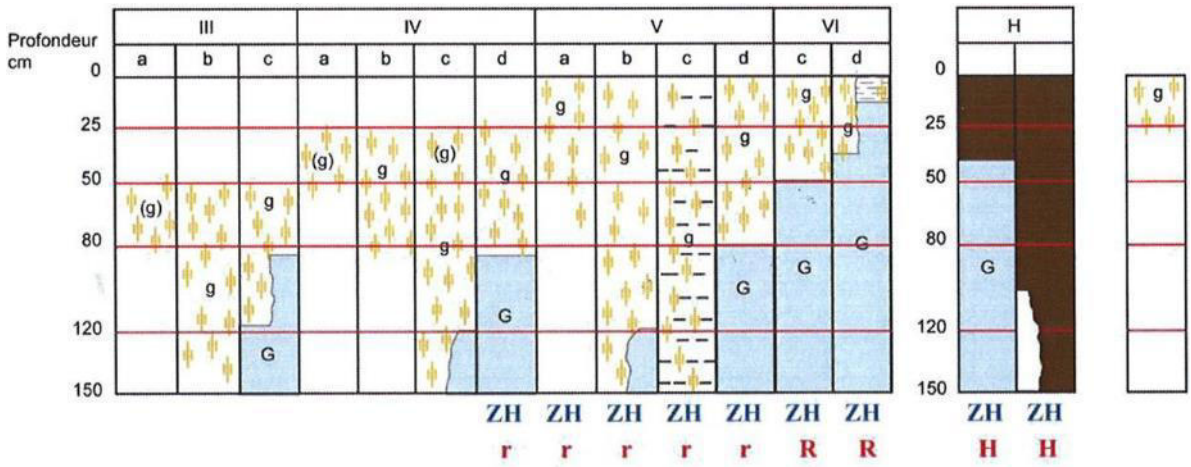
L'article L.211-1 du code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019, qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, vise entre autre à assurer la préservation des zones humides, dont il donne la définition suivante : *« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».*

L'arrêté du 30 janvier 2007 précise que « *les cours d'eau, les plans d'eau et les canaux ainsi que les infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées et des eaux pluviales* » ne sont pas considérées comme des zones humides au sens de l'article L211-1.

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'Environnement. La circulaire du 18 janvier 2010, relative à cet arrêté, détaille la méthodologie à appliquer pour statuer sur le caractère humide ou non d'une zone. Les critères d'évaluation sont fondés sur les habitats, la flore et la pédologie.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, « un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- la végétation, si elle existe, est caractérisée :
  - → soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
  - → soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.
- les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2.
  - → tous les histosols (sols tourbeux) car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées [classes d'hydromorphie H du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié)] ;
  - → tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol (classes VI c et d du GEPPA) ;
  - → autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA)
  - → autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, avec apparition de traits réductiques entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV d du GEPPA).



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

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Pour certains types de sol (fluviosol et podzol), l'excès d'eau prolongée ne se traduisant pas par des traits d'hydromorphie facilement reconnaissables, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres du sol.

9.2 METHODOLOGIE

L'identification des zones humides s'organise habituellement en 4 temps :

1) **Une phase préliminaire d'analyse des données bibliographiques** disponibles en consultant les inventaires déjà réalisés dans le cadre des SDAGE, des SAGE… par les agences de l'eau, les EPTB, les départements… ;

2) **L'identification des habitats naturels considérés comme humides ou potentiellement humides**, conformément à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié qui liste les habitats humides ou potentiellement caractéristiques de zone humide [humides pour partie (p)] en se fondant sur la nomenclature du prodrome des végétations de France au niveau de l'alliance phytosociologique ou la typologie Corine Biotope. Cette étape est réalisée lors des inventaires faune/flore/habitats ;

   Pour les habitats considérés comme potentiellement caractéristiques de zones humides ou non mentionnés par l'arrêté, des relevés floristiques permettent de vérifier si les espèces déterminantes de zones humides y sont dominantes ou pas afin de pouvoir trancher sur le caractère humide ou non humide de ces habitats conformément à la législation en vigueur.
   La **réalisation de relevés floristiques** est conforme au protocole défini à l'annexe 2.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, à savoir :

- réaliser un relevé de la végétation sur une placette circulaire, d'un rayon de 3 à 10 mètres (milieu herbacé à arborescent), en notant pour chaque strate, le pourcentage de recouvrement de toutes les espèces ;
- par strate, établir une liste comprenant les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé atteignent au minimum 50%, puis ajouter celles dont les pourcentages de recouvrement individuel dépassent 20% ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste : si la moitié au moins des espèces de cette liste (toutes strates confondues) figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée à l'annexe 2.1 de l'arrêté, la végétation peut être qualifiée d'humide.
- En cas de variations importantes de la flore au sein de l'habitat, plusieurs relevés peuvent y être réalisés sur un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide. Chaque relevé de végétation est localisé au GPS.

3) **La réalisation de sondages pédologiques à la tarière manuelle.** L'analyse pédologique consiste en la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main, de préférence au printemps ou en automne, et l'analyse de la carotte. Elle porte essentiellement sur la recherche des traces d'hydromorphie. Les profils sont décrits avec mention des profondeurs d'apparition des éléments les plus caractéristiques. La profondeur du profil est au maximum de 1,2 m. Les sondages sont géoréférencés afin de pouvoir délimiter précisément les contours des zones humides. Lorsque cela est nécessaire, plusieurs sondages sont réalisés selon un transect perpendiculaire à la limite présumée de la zone humide.

   En cas d'impossibilité de réaliser un sondage à la tarière à main compte-tenu de la nature du sol ou du sous-sol, un deuxième sondage sera localisé à proximité. En cas de nouvelle impossibilité, le sondage sera réputé achever et les causes seront relevées.

4) **Délimitation *in situ* des zones humides.** La délimitation précise des zones humides est un exercice difficile du fait de la nature même de ces milieux. De nombreuses zones humides sont soumises à des variations plus ou moins saisonnières ou aléatoires qui peuvent les faire passer d'un état sec à un état temporairement humide. Enfin, les aménagements hydrauliques et les activités humaines, notamment agricoles, peuvent modifier leur aspect, jusqu'à masquer leur caractère humide.

Par ailleurs, la délimitation varie fortement en fonction de l'échelle d'analyse du fait du caractère fractal des zones humides. Elle est fondée sur les critères suivants :

- les habitats naturels identifiés comme déterminants de zone humide (la frontière entre une unité de végétation humide et une unité de végétation non humide) ;
- les résultats des relevés pédologiques (passage d'un relevé positif à un relevé négatif avec toutefois une analyse du contexte local) ;
- la topographie et le contexte local.
- l'analyse fine du terrain in situ.

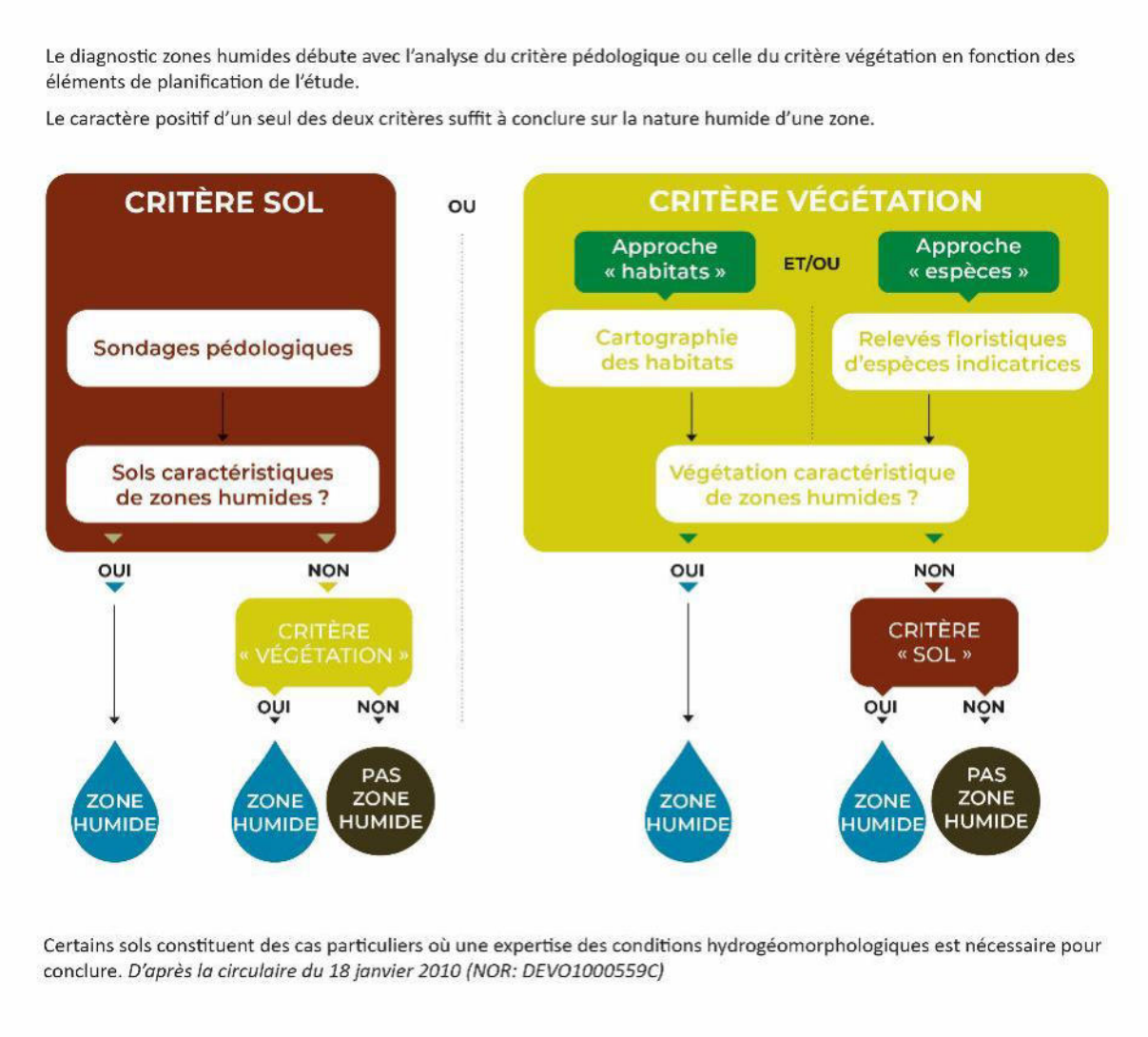


Figure 13. Schéma récapitulatif de la méthodologie (Ecosphère, 2023)

Dans le cadre de la présente étude, la mission d'Ecosphère concernait uniquement le critère « végétation », avec la réalisation de la cartographie des habitats et de relevés floristiques d'espèces indicatrices. Le critère « sol » a été traité par GINGER Burgeap.

9.3 PRESENTATION DES RESULTATS

9.3.1 CRITERE « VEGETATION »

9.3.1.1 Critère « Habitat »

Le tableau ci-dessous synthétise, pour les 6 habitats identifiés, leur statut selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Tableau 27. Zones humides : critère « habitat »

Habitat	Code CORINE	Statut dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
Mare et végétation associée	**22.14** - Eaux dystrophes	*NC*
Friche post-culturale	**87.1** - Terrains en friche	*Pro parte*
Bosquet agricole	**84.3 -** Petits bois, bosquets	*Pro parte*
Lisière boisée	**41.2 -** Chênaies-charmaies	*Pro parte*
Culture céréalière et végétation associée	**82 -** Cultures	*Pro parte*
Culture sarclée et végétation associée	**82 -** Cultures	*Pro parte*

NC : Non considéré dans l'arrêté en vigueur ; Pro parte : Habitat potentiellement humide

Selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, parmi les 6 habitats identifiés :

- Cinq habitats sont considérés « *Pro parte* » : Friche post-culturale, Bosquet agricole, Lisière boisée, Culture céréalière et végétation associée, Culture sarclée et végétation associée ;
- Un habitat n'est pas considéré dans l'arrêté (NC) : Mare et végétation associée.

L'habitat « Mare et végétation associée », non considéré dans l'arrêté, peut être considéré « Humide » en raison de la présence du Saule blanc et du Saule cendré en ceinture, deux espèces déterminantes de zone humide d'après l'arrêté en vigueur.

Concernant les habitats « *Pro parte* » identifiés, il n'est pas possible de conclure sur leur nature humide à l'aide du critère « Habitat » uniquement. Les secteurs correspondants devront être caractérisés selon le critère floristique et pédologique (cf. parties suivantes).

9.3.1.2 Critère floristique

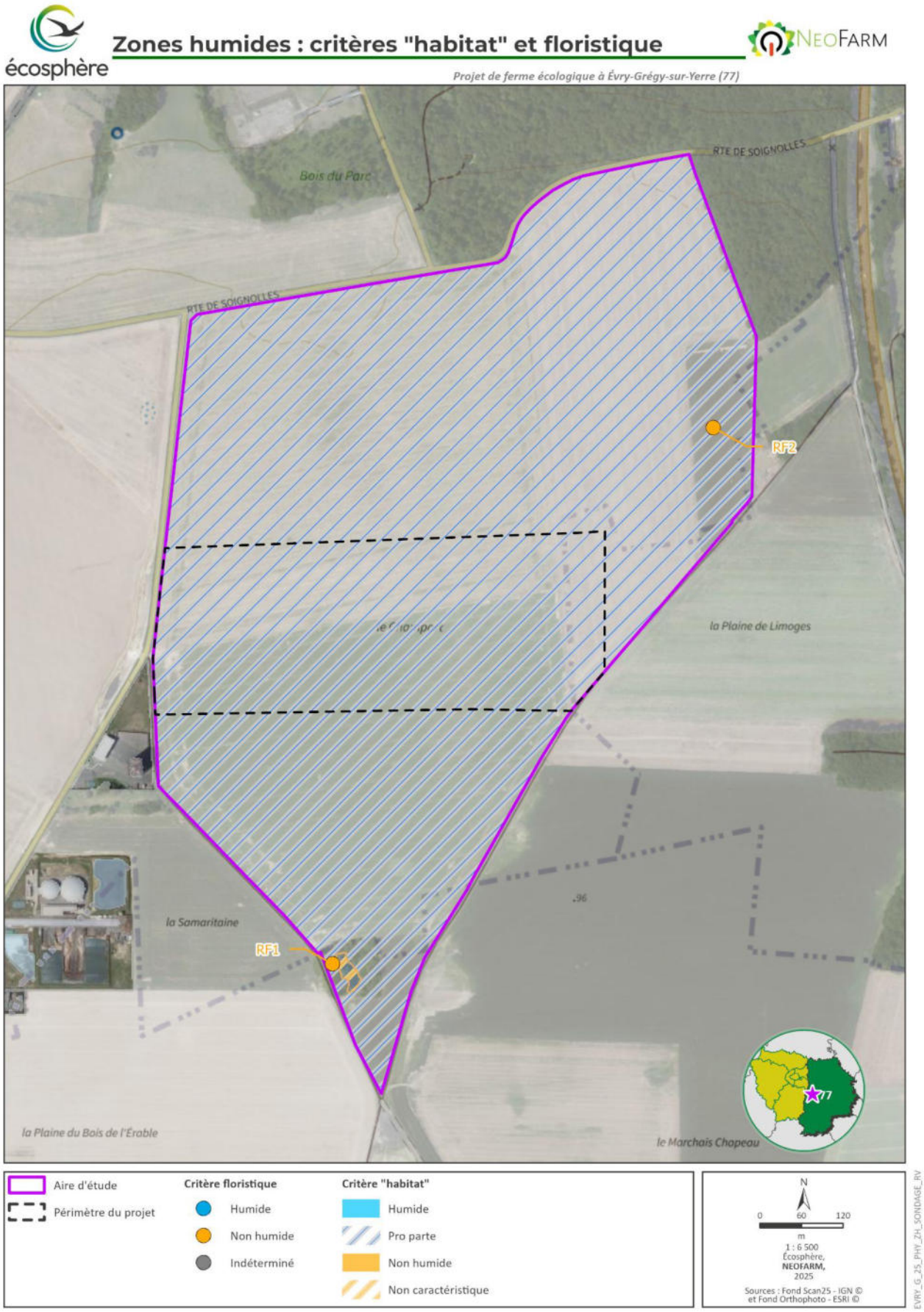
Le détail de la méthode utilisée pour évaluer le critère « floristique » est présentée en 9.2.

Deux relevés floristiques ont été réalisés, respectivement au niveau du bosquet agricole au sud de l'aire d'étude et dans la friche post-culturale à l'est. Le détail des relevés est présenté en ANNEXE 18. Les relevés sont localisés dans l'aire d'étude sur la Carte 12 présentée ci-après.

Les deux relevés réalisés ont répondu négativement au critère floristique.

9.3.2 CRITERE PEDOLOGIQUE

L'étude pédologique réalisée par GINGER Burgeap, centrée sur l'emprise projet et ses abords immédiats, a conclu à l'absence de zone humide selon le critère pédologique.



Carte 12. Zones humides : critères « Habitat » et floristique

9.4 CONCLUSION SUR LES ZONES HUMIDES

Au regard des résultats de la présente étude pour la délimitation des zones humides, **environ 1 007 m² de zone humide a été identifiée** selon les critères « Habitat » et « espèces indicatrices » de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 fixant les critères de délimitation des zones humides. Cette surface correspond à la mare permanente située au sud de l'aire d'étude.

La délimitation des zones humides identifiées dans l'aire d'étude est présentée sur la Carte 13 ci-dessous.

Zones humides : délimitation



Carte 13. Zones humides : délimitation

10 EVOLUTION PROBABLE DES MILIEUX NATURELS EN L'ABSENCE DE PROJET

La dernière modification de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement (Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 10) précise que l'étude d'impact doit comporter « une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles".

Ce chapitre permet d'inclure au diagnostic écologique une composante temporelle et ainsi de le replacer dans la dynamique naturelle de son milieu. Cela permet également de recontextualiser les enjeux en présence et la portée de l'impact attendu.

Les terrains en place au sein de l'aire d'étude concernent essentiellement des espaces cultivés. Les espaces périphériques à l'aire d'étude présentent un bosquet comprenant une mare, ainsi qu'une friche post-culturale.

En l'absence de projet et de gestion de l'aire d'étude, les habitats évolueraient différemment en fonction de leur nature :

- Les parcelles agricoles continueraient à être exploitées et garderaient leur état actuel. En cas d'arrêt de cette activité, les parcelles évolueraient en friche post-culturale comme c'est le cas de la zone au nord-est du périmètre ;
- La friche post-culturale non exploitées se refermerait avec l'apparition d'arbustes et ligneux ;
- Le bosquet resterait en place en évoluant vers une sénescence des arbres ;
- La mare située dans le bosquet continuerait de subir un phénomène d'envasement causé par l'accumulation de feuilles mortes en décomposition, et finirait par s'atterrir.

11 ANALYSE DES IMPACTS

Ce chapitre vise à évaluer en quoi le projet risque de modifier les caractéristiques écologiques de l'aire d'étude. L'objectif est de définir les différents types d'impact (analyse prédictive) et d'en estimer successivement l'intensité puis le niveau d'impact.

Le détail de la méthode utilisé pour l'analyse des impacts bruts est présenté en ANNEXE 6.

11.1 PRINCIPES GENERAUX

Les différents types d'impacts suivants sont classiquement distingués :

- Les impacts directs sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts directs, il faut prendre en compte à la fois les emprises de l'aménagement mais aussi l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (zone d'emprunt et de dépôts, pistes d'accès...) ;
- Les impacts indirects correspondent aux conséquences des impacts directs, conséquences se produisant parfois à distance de l'aménagement (par ex. cas d'une modification des écoulements au niveau d'un aménagement, engendrant une perturbation du régime d'alimentation en eau d'une zone humide située en aval hydraulique d'un projet) ;
- Les impacts induits sont des impacts indirects non liés au projet lui-même mais à d'autres aménagements et/ou à des modifications induites par le projet (par ex. remembrement agricole après passage d'une grande infrastructure de transport, développement de ZAC à proximité des échangeurs autoroutiers, augmentation de la fréquentation par le public entrainant un dérangement accru de la faune aux environs du projet) ;
- Les impacts permanents sont les impacts liés à l'exploitation, à l'aménagement ou aux travaux préalables et qui seront irréversibles ;
- Les impacts temporaires correspondent généralement aux impacts liés à la phase travaux. Après travaux, il convient d'évaluer l'impact permanent résiduel qui peut résulter de ce type d'impact (par ex. le dépôt temporaire de matériaux sur un espace naturel peut perturber l'habitat de façon plus ou moins irréversible) ;
- Les effets cumulés correspondent à l'accentuation des impacts d'un projet en association avec les impacts d'un ou plusieurs autres projets. Ces impacts peuvent potentiellement s'ajouter (addition de l'effet d'un même type d'impact créé par 2 projets différents) ou être en synergie (2 types d'impact s'associant pour en créer un troisième). Ne sont pris en compte que les impacts d'autres projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'autorité environnementale a été rendu public), quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée.

D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants :

- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ;
- Destruction d'habitats naturels ;
- Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …

11.2 DESCRIPTION DU PROJET

11.2.1 PHASE FONCTIONNEMENT

11.2.1.1 Présentation des aménagements prévus

Le projet a pour objectif de construire des serres pour une exploitation maraîchère sur la commune d'Évry-Grégy-sur-Yerre. Le projet vise à construire, sur un site d'environ 70 hectares actuellement occupé par des parcelles de grandes cultures céréalières, une exploitation maraîchère robotisée dite « agroécologique » composée de :

- Quatre serres agricoles en tunnels chacune dédiées à la culture maraîchère en pleine terre ;
- Six citernes à eau ;
- Onze bassins d'orage et d'infiltration ;
- Un réservoir incendie ;
- Quatre locaux techniques (stations de pompage) ;
- Un bâtiment agricole utile à la production maraîchère ;
- Un poste de transformation HTA/BT ;
- Quatre mares de biodiversité permettant l'accueil et les flux d'auxiliaires de culture sur le site,
- Une installation d'assainissement non collectif ;
- Voirie pour l'accès au site, réseaux d'eau, d'électricité et de télécommunication ;
- Une zone de parking pour les employés ;
- Un quai de chargement et déchargement.

Le projet prévoit l'ajout de :

- Vergers et bandes fleuries ;
- Linéaire de haies ;
- Surfaces prairiales semées en engrais vert qui pourront permettre l'amendement des zones maraîchères.



Figure 14. Exemple d'exploitation maraîchère de NeoFarm (Source : NeoFarm)

La société NeoFarm a pour objectif de cultiver des produits maraîchers en pleine terre en s'inspirant notamment des principes de la permaculture. La culture se fera sans engrais chimiques ni pesticides de synthèse. La volonté de la société est de réserver de l'espace à la flore et à la faune sauvage au sein de son emprise afin de créer un système résilient.

11.2.1.2 Entretien du site

Les travaux d'entretien et d'exploitation de la ferme s'articulent autour de plusieurs tâches quotidiennes :

- Entretien courant du matériel (rotofile verger, motoculteur, etc.) ;
- Nettoyage des filtres des pompe d'irrigation ;
- Désherbage général ;
- Suivi des commandes des stocks (paille, matériel, produit) ;
- Entretien des espaces non productifs ;
- Estimation des récoltes et tour des jardins ;
- Lavage des légumes récoltés ;
- Livraisons des légumes ;
- Mise à jour du fichier des stocks.

11.2.1.3 Fréquentation attendue

Le site n'a pas vocation à recevoir du public. Seuls les salariés agricoles fréquenteront le site de production. Il est prévu une fréquentation moyenne annuelle du site de l'ordre de **35 personnes** environ.

Il est estimé une fréquentation logistique (poids lourds) d'environ 2 poids lourds/jours (10 pl/semaine) ainsi que 30 véhicules légers/jours (150 vl/semaine).

11.2.2 PHASE CHANTIER

11.2.2.1 Planning des travaux

Le planning prévisionnel du projet est le suivant :

- Dépôt du permis de construire : décembre 2025 ;
- Démarrage des travaux : entre mai et août 2026 ;
- Durée des travaux : estimée à 10 mois ;
- Livraison du projet : début 2027.

11.2.2.2 Phases des travaux

- **PREPARATION DU SITE & TERRASSEMENTS**

Le plus gros poste du chantier concerne le terrassement et remaniement des sols superficiels. Les travaux de terrassement seront engagés en premier lieu et comprendront les décapages de la terre végétale sur l'emprise des serres, des parkings, des voies de circulation, des zones de manœuvre de camions et des dalles extérieures. Les terres végétales seront stockées puis réutilisées pour la reconstitution des sols cultivés des serres.

Une fois le sol préparé, il est prévu la mise en place des voiries et enrobés. Après réception des plateformes des terrassements, la réalisation des fondations pourra commencer.

CONSTRUCTION DU BATIMENT AGRICOLE ET DES SERRES

La priorité du chantier sera donnée au montage du bâtiment central agricole. À partir du moment où le bâtiment sera protégé des intempéries, les travaux à l'intérieur pourront commencer avec l'installation des différents réseaux et équipements techniques : chauffage, ventilation, électricité courants forts et faibles, équipements logistiques et de sûreté.

Les serres seront montées et mises en service une après l'autre. Ainsi, la première mise en culture de la serre A est programmée pour janvier 2027 et le montage de la dernière serre est prévu sur la période de mars à mai 2027.

AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Les aménagements extérieurs se feront en parallèle des aménagements structurels du projet. Les espaces verts seront plantés en période favorable pour la bonne prise et l'enracinement.

Les bassins de gestion des eaux pluviales seront réalisés dès la phase de terrassement afin de recevoir les eaux pluviales issues de lessivage des sols.

Afin de réduire l'impact du transport lors de la phase travaux, il est prévu de favoriser une collaboration avec des entreprises locales (société TP, électricité, plomberie, menuiserie, *etc*.).

Lors des travaux, il sera exigé auprès de la société de génie civil retenue, de recycler *in situ* les terres excavées, afin de ne pas générer de transport hors du site. Ces terres d'excavation (des bassins par exemple), sont soient réinjectées au moment de la préparation de sol des serres, soient servent à la création de talus.

Ces talus, de 1,5 m de hauteur, seront positionnés en bordure de site et serviront à implanter des haies dédiées à l'accueil de biodiversité, ainsi que des perchoirs en bois.

GESTION DU CHANTIER

Toutes les précautions seront prises durant la phase chantier afin de limiter les incidences sur le milieu naturel, de prévenir les pollutions accidentelles, de limiter la production des déchets, ….

Par ailleurs, NeoFarm a une politique extrêmement exigeante auprès des sociétés de génie civil, et exige des pratiques singulières lors des travaux. Par la nature des méthodes de production agroécologiques, le respect de la vie du sol est un enjeu déterminant pour l'obtention de bons rendements des cultures. Ainsi, la préparation du sol est la phase la plus complexe et importante des travaux. Pour limiter l'impact du tassement du sol par les engins, et réduire le temps nécessaire à l'obtention des rendements optimaux, il est demandé :

- Le décapage de la terre végétale fertile sur 30cm de profondeur au démarrage du chantier ;
- Le stockage associé à un entretien optimal de cette terre végétale, le temps des travaux ;
- Des opérations de décompactage du sol, à l'issue du montage des charpentes métalliques (serres) ;
- La mise en service de l'arrosage, avant la couverture des serres, afin de maintenir la vie microbiologique du sol en lui assurant un apport régulier en eau ;
- Le remblai des terres végétales sur les zones de culture lorsque les serres sont complètement montées ;
- Un apport de compost complémentaire sur 5 à 7cm d'épaisseur, afin de contribuer à améliorer la fertilité physique, biologique et chimique du sol.

11.2.3 REMISE EN ETAT DU SITE APRES LA FIN DE L'EXPLOITATION

En fin d'exploitation, l'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvénient. Notamment :

- Les serres et bâtiments logistiques sont considérés comme des « aménagements légers », ainsi ils seront démontés et exportés du site dès qu'ils n'auront plus d'utilité ;
- Les bassins de gestion des eaux, une fois asséchés, seront comblés par des remblais et recouverts de terre végétale ;
- Les merlons de terre mis en place en limite de site seront démantelés dès qu'ils n'auront plus d'utilité. La terre servira aux travaux de réaménagement des terrains proches.
- La terre végétale issue du décapage sera régalée en surface des remblais sur une épaisseur moyenne de 0,4 m, ce qui correspond à l'épaisseur initiale au droit des terrains.
- Les terrains seront réaménagés de manière à rendre les terrains cultivables immédiatement.

L'ensemble de ces dispositions assurera une remise en état du site dans des conditions proches de l'état initial de celui-ci.

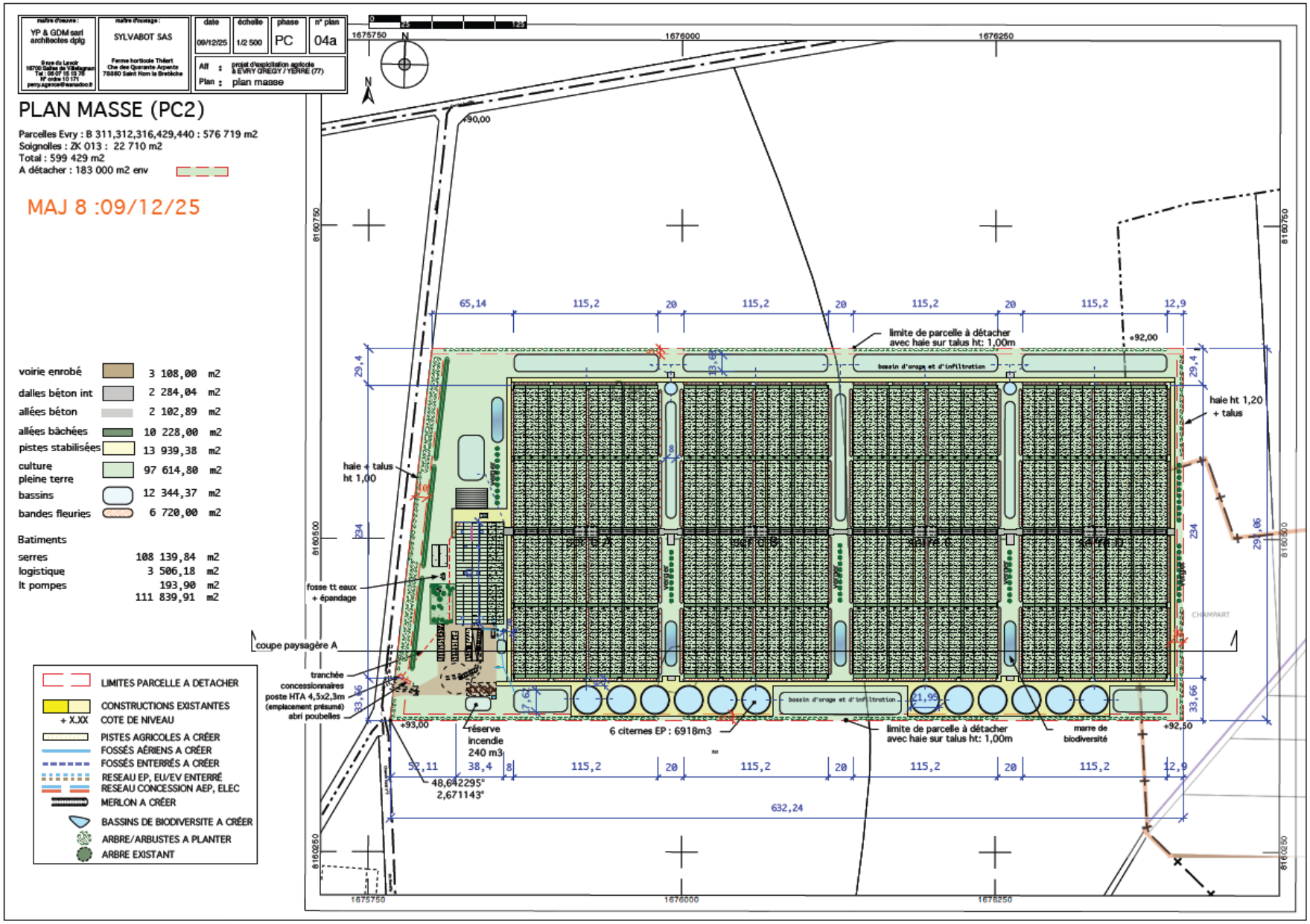


Figure 15.Plan de masse

11.3 IMPACTS BRUTS

11.3.1 IMPACTS SUR LES FACTEURS ECOLOGIQUES DU MILIEU

Le couvert végétal, et par conséquent les communautés animales, sont conditionnés par un certain nombre de facteurs écologiques primordiaux comme la nature du sol, l'alimentation en eau, le modelé... Le projet entraînera des conséquences sur ces paramètres, tant sur le site d'implantation lui-même qu'à sa périphérie immédiate.

11.3.1.1 Modifications de la topographie et de la nature du sol

Le projet prévoit des voiries enrobées, un parking, des citernes de récupération d'eau de pluie, des locaux techniques (stations de pompage), un bâtiment agricole, un poste de transformation et un quai de déchargement sur des parcelles actuellement agricoles. L'artificialisation du sol est moindre proportionnellement à la vocation de culture en pleine terre qui est la principale vocation de l'emprise du projet. La topographie ne sera que peu modifiée.

11.3.1.2 Impacts sur les écoulements

- **IMPACTS SUR LES NAPPES**

Le rabattement de nappe n'est pas envisagé dans le cadre du projet. Il n'est pas attendu d'impact particulier sur les nappes.

- **IMPACTS SUR LES ZONES HUMIDES**

Aucune intervention sur la mare au sud de l'aire d'étude n'est prévue ; aucun impact n'est attendu.

11.3.1.3 Impacts sur l'ambiance nocturne

Aucun éclairage n'est prévu dans le cadre des travaux (pas de travaux de nuit) ni dans le cadre de l'exploitation du site. Seul un éclairage ponctuel, limité aux accès, au parking et au quai de chargement, est prévu. Par conséquent, il n'est pas attendu d'impact particulier sur l'ambiance lumineuse.

11.3.1.4 Risques de pollution

Un risque de pollution accidentelle résultant de l'utilisation du matériel lors de la phase des travaux (rejet d'huiles usagées, hydrocarbures, etc.) doit être envisagé. Ces pollutions sont susceptibles d'atteindre les habitats présents à proximité directe des secteurs en travaux.

En conséquence, la mise en place d'une gestion du chantier avec des mesures de maîtrise des risques permettra de réduire ce risque.

Dans le cadre du projet, le risque principal concerne une pollution des sols. Pour limiter les risques de pollution en phase travaux, il est prévu de :

- contrôler les éventuelles sources de pollution à proximité du chantier comme l'absence de rejet direct en milieu naturel ;
- maintenir un niveau d'alerte élevé pour réagir rapidement en cas de pollution accidentelle.

11.3.1.5 Bruit

Les impacts sonores du projet sont réduits aux travaux en phase chantier. Ces derniers restent temporaires.

11.3.1.6 Impact sur les fonctionnalités écologiques

L'aire d'étude est directement concernée par un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet s'inscrira dans cette continuité en renforçant la fonctionnalité de ce corridor de la trame herbacée.

Les éléments plus éloignés de l'aire d'étude, liés à la vallée de l'Yerres ne seront pas impactés par le projet.

11.3.1.7 Impact sur les ZNIEFF et les zones naturelles protégées

Pour rappel, l'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire. Les ZNIEFF et ENS situés dans un périmètre de 5 km autour du projet ne présentent pas de lien fonctionnel avec ce dernier. En effet la quasi-totalité de l'aire d'étude est composée de parcelles cultivées dont les enjeux ne sont pas en lien avec les espèces et habitats représentés au sein des zonages précités.

11.3.2 IMPACTS SUR LES HABITATS

Les impacts théoriques sur la végétation peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats naturels ;
- Disparition d'espèces végétales remarquables ;
- Artificialisation des milieux.

Aucun habitat remarquable n'a été recensé dans l'aire d'étude. Ainsi, un impact brut de niveau « Négligeable » est retenu sur les habitats naturels.

11.3.3 IMPACTS SUR LA FLORE A ENJEU

Les impacts théoriques sur la végétation peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats naturels ;
- Disparition d'espèces végétales remarquables ;
- Artificialisation des milieux.

Aucune espèce végétale à enjeu de conservation n'a été recensée dans l'aire d'étude. Ainsi, **aucun impact n'est retenu concernant la flore à enjeu.**

11.3.4 IMPACTS SUR LA FAUNE A ENJEU

Les impacts théoriques sur la faune peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces animales ;
- Destruction d'espèces animales remarquables lors des travaux ;
- Dérangement ou perturbation de la faune durant la phase travaux (faune fréquentant la zone d'étude et/ou ses abords immédiats).

11.3.4.1 Les oiseaux nicheurs

Le tableau suivant détaille l'analyse des impacts bruts sur les **5 espèces d'oiseaux nicheurs** à enjeu de conservation recensés sur l'aire d'étude.

Tableau 28. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse à enjeu

<table>
<tr><th>Espèce à enjeu</th><th>Niveau d'enjeu stationnel</th><th>Intensité de l'impact
(croisement de la sensibilité/ la portée)</th><th>Niveau d'impact brut</th></tr>
<tr><td colspan="4">Espèces liées aux arbustes et lisières (2 espèces)</td></tr>
<tr><td>Accenteur mouchet</td><td>Moyen</td><td rowspan="2"><u>Non impactés</u>
Les deux espèces sont localisées au niveau du bosquet au sud de l'aire d'étude. Ce dernier constitue une zone favorable à leur reproduction.
Le projet ne prévoit pas d'intervenir sur cette zone, ainsi aucun impact n'est attendu sur l'Accenteur mouchet et la Linotte mélodieuse.
Il est prévu la plantation d'arbustes afin de constituer des linéaires de haies autour de la zone d'implantation du projet. Ces haies fourniront, à terme, un habitat favorable supplémentaire pour ces deux espèces.</td><td rowspan="2">Pas d'impact à impact positif</td></tr>
<tr><td>Linotte mélodieuse</td><td>Assez fort</td></tr>
<tr><td colspan="4">Espèces liées aux milieux ouverts (3 espèces)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bergeronnette printanière</td><td rowspan="2">Moyen</td><td rowspan="3"><u>Faible en phase chantier</u>
Les deux espèces ont été contactées hors du périmètre projet en 2025, toutefois leur habitat de reproduction représente la quasi-totalité de l'aire d'étude. Ainsi, si les prochaines nichées se font sur l'emprise projet et selon la période d'intervention des travaux, il existe un risque de destruction d'individus en période de reproduction (jeunes et œufs).

<u>Négligeable en phase de fonctionnement</u>
L'implantation du projet n'aura pas d'impact significatif sur la disponibilité en zones de reproduction pour les deux espèces qui pourront toujours nicher sur l'aire d'étude et/ou ses abords.</td><td>Négligeable en phase chantier</td></tr>
<tr><td>Négligeable en phase de fonctionnement</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Alouette des champs</td><td rowspan="2">Assez fort</td><td>Faible en phase chantier</td></tr>
<tr><td>Négligeable en phase de fonctionnement</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bruant proyer</td><td rowspan="2">Fort</td><td><u>Faible en phase chantier</u>
Selon la période d'intervention des travaux, il existe un risque de destruction d'individus en période de reproduction (jeunes et œufs) si les prochaines nichés se font sur l'emprise projet. En effet, la quasi-totalité de l'aire d'étude représente un habitat favorable à la reproduction de l'espèce.
<u>Négligeable en phase de fonctionnement</u>
Un individu chanteur a été observé en lisière du bosquet situé au sud de l'aire d'étude. L'espèce peut confectionner son nid au sol au sein d'une prairie ou d'un champ, mais aussi en pied de buisson ou dans une haie.
Comme mentionné pour les autres espèces à enjeu de conservation, le bosquet ne sera pas impacté par le projet et l'implantation de ce dernier permettra toujours à l'espèce de nicher sur l'aire d'étude et/ou ses abords. Les haies qui seront plantées pourront également être favorables au Bruant proyer.</td><td>Faible en phase chantier</td></tr>
<tr><td>Négligeable en phase de fonctionnement</td></tr>
</table>

En résumé, le projet présente des impacts de niveau « Négligeable » à « Faible en phase chantier » concernant les espèces à enjeu de conservation.

11.3.4.2 Les mammifères terrestres

En l'absence d'espèces de mammifères terrestres à enjeu de conservation sur l'aire d'étude, aucun impact n'est attendu sur ce taxon.

11.3.4.3 Les chiroptères (chauves-souris)

Toutes les espèces de chauves-souris inventoriées sur l'aire d'étude utilisent cette dernière pour chasser ou bien en transit. Aucun enjeu gîte n'a été identifié sur l'emprise projet et plus globalement sur l'aire d'étude.

De plus, aucune intervention n'est prévue sur les zones arborées, aucun impact n'est donc attendu sur ce taxon.

11.3.4.4 Les amphibiens

Le tableau suivant détaille l'analyse des impacts bruts sur **l'espèce d'amphibien** à enjeu recensée sur l'aire d'étude.

Tableau 29. Analyse des impacts sur les amphibiens à enjeu

Espèce à enjeu	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/ portée)	Niveau d'impact brut
Triton ponctué	Assez fort	Non impacté L'espèce a été observée dans la mare située dans le bosquet au sud de l'aire d'étude. Cette dernière constitue un habitat de reproduction favorable à l'espèce. Le projet ne prévoit pas d'intervention sur cette zone, ainsi aucun impact n'est attendu sur l'espèce.	*Pas d'impact*

11.3.4.5 Les reptiles

La seule espèce de reptiles inventoriée sur l'aire d'étude ne présente pas d'enjeu de conservation, ainsi aucun impact n'est attendu sur ce taxon.

11.3.4.6 L'entomofaune

En l'absence d'espèces d'insectes à enjeu de conservation sur l'aire d'étude, aucun impact n'est attendu sur ce taxon.

11.4 BILAN DES IMPACTS BRUTS

Au final, les impacts bruts du projet sont les suivants :

- Habitats : l'ensemble des impacts bruts sur les habitats est considéré de niveau « Négligeable » ou non impacté par le projet ;
- Espèces floristiques : l'ensemble des impacts bruts sur la flore est considéré de niveau « Négligeable » (aucune espèce floristique à enjeu recensée dans l'aire d'étude) ;
- Espèces animales : l'ensemble des impacts bruts sur la faune est considéré de niveau « Négligeable » à « Faible ».
- Fonctionnalités écologiques : il n'y a pas d'impacts négatifs majeur sur les milieux reconnus d'intérêt local (trame arborée, herbacée et aquatique) ;
- « Zones humides » : aucun impact sur les zones humides (en dehors de l'emprise projet).

Ces impacts bruts nécessitent la mise en place de mesures de réduction. Ces mesures sont présentées au chapitre 12.

11.5 ANALYSE DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES

Pour rappel, **on recense 25 espèces protégées sur l'aire d'étude** dont :

- 11 oiseaux nicheurs : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier ;
- 10 chauves-souris : Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius ;
- 1 reptile : Lézard des murailles ;
- 3 amphibiens : Triton crêté, Triton palmé, Triton ponctué.

Parmi ces 25 espèces, **11 présentent un enjeu de conservation régional**.

L'impact du projet sur ces espèces est analysé dans les tableaux ci-après. La carte page suivante présente le projet au regard des habitats d'espèces protégées.

11.5.1 LES OISEAUX NICHEURS

Sur les seize (16) espèces nicheuses de l'aire d'étude, onze (11) sont protégées. L'impact du projet sur ces espèces est présenté ci-dessous.

Tableau 30. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse protégée

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
Espèces liées aux milieux forestiers, lisières, parcs arborés, sous-bois (6 espèces)			
Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier	**Faible**	Non impactés Les espèces nichent dans le bosquet au sud de l'aire d'étude. Cette zone n'étant pas concernée par l'emprise du projet, aucun impact n'est attendu.	*Pas d'impact*
Accenteur mouchet	**Moyen**	Non impacté Cf. Tableau 28	*Pas d'impact*
Espèces liées aux milieux arbustifs (3 espèces)			
Fauvette grisette, Rossignol philomèle	**Faible**	Non impactés Les espèces nichent dans le bosquet au sud de l'aire d'étude. Cette zone n'étant pas concernée par l'emprise du projet, aucun impact n'est attendu.	*Pas d'impact*
Linotte mélodieuse	**Assez fort**	Non impacté Cf. Tableau 28	*Pas d'impact*
Espèces liées aux milieux ouverts (2 espèces)			
Bergeronnette printanière	**Moyen**	Faible en phase chantier et négligeable en phase de fonctionnement Cf. Tableau 28	*Négligeable*
Bruant proyer	**Fort**	Faible en phase chantier et négligeable en phase de fonctionnement	**Faible** en phase chantier

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
		Cf. Tableau 28	*Négligeable en phase de fonctionnement*

11.5.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES

Aucun mammifère protégé n'a été recensé sur l'aire d'étude. Par conséquent, aucun impact n'est attendu vis-à-vis des mammifères terrestres.

11.5.3 LES CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

Aucune chauve-souris identifiée n'est considérée comme gîtant sur l'aire d'étude. Ainsi, aucun impact n'est attendu concernant ce taxon.

11.5.4 LES AMPHIBIENS

Parmi les quatre (4) espèces présentes sur l'aire d'étude, trois (3) sont protégées au titre des individus et/ou des habitats.

Tableau 31. Analyse des impacts sur les amphibiens protégés

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Degré de protection	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/ portée)	Niveau d'impact brut
Triton crêté	**Faible**	Individus et habitats	Non impactés Les trois espèces ont été observées dans la mare du bosquet situé au sud de l'aire d'étude. Celles-ci ne sont ainsi pas concernées par la destruction de leur habitat. Le projet prévoit de construire des mares de biodiversité qui pourront, à terme, servir de zone de reproduction pour les espèces.	*Pas d'impact*
Triton palmé	**Faible**	Individus		*Pas d'impact*
Triton ponctué	**Assez fort**	Individus		*Pas d'impact*

11.5.5 LES REPTILES

Une espèce de reptile a été observée sur l'aire d'étude : le Lézard des murailles. L'analyse des impacts bruts sur cette espèce protégées est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 32. Analyse des impacts bruts sur les reptiles protégés

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Degré de protection	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/ portée)	Niveau d'impact brut
Lézard des murailles	**Faible**	Individus et habitats	Négligeable Un individu adulte a été observé dans la haie bordant l'emprise où se situe le silo, à l'ouest de l'aire d'étude. L'habitat occupé par l'espèce n'est pas concerné par les travaux. Le risque est donc très réduit.	*Négligeable*

11.5.6 L'ENTOMOFAUNE

Parmi les 22 espèces d'insectes recensées (11 Lépidoptères rhopalocères, 4 Odonates et 7 Orthoptères), aucune n'est protégée. Ainsi, aucun impact n'est attendu.

12 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

La prise en compte du milieu naturel dans les projets s'articule autour de trois axes, selon la séquence ERC conformément à la loi biodiversité de 2016 :

- L'évitement des sites d'intérêt écologique lors de la conception du projet ;
- La mise en place de mesures de réduction des impacts en phases chantier et d'exploitation ;
- La mise en place de mesures compensatoires si l'impact résiduel, après mise en œuvre de mesure de réduction, demeure significatif ;
- La mise en œuvre de mesures d'accompagnement afin de renforcer les mesures précédentes (hors cadre réglementaire).

Afin de faciliter l'appropriation des présentes propositions de mesures ERC, chacune d'entre-elles est classifiée selon la codification établie dans le guide d'aide à la définition des mesures ERC en date du 31 janvier 2018. Pour le libellé exact des mesures codifiées, se reporter au guide CEREMA.

Par ailleurs, la codification suivante est utilisée dans la suite du rapport : Type-de-Mesure + Phase-du-projet.

- Type de mesure :
  - → Mesure d'Évitement = ME ;
  - → Mesure de Réduction = MR ;
  - → Mesure de Compensation = MC ;
  - → Mesure d'Accompagnement = MA.
- Phase du projet :
  - → Conception = C ;
  - → Travaux = T ;
  - → Fonctionnement = F ;
  - → Démantèlement = D.

Ainsi, pour exemple, une mesure d'évitement en phase travaux sera nommée « MET ». Les mesures sont ensuite numérotées au sein de leur catégorie (ex. MET1, MET2, etc.).

A noter, les modalités de suivi des mesures sont précisées pour chaque mesure dans la fiche qui lui est dédiée. Le coût de chaque mesure est quant à lui précisé dans un chapitre dédié (cf. chapitre 17, Tableau 37).

A noter, les mesures prises sont détaillées autant que possible pour un stade AVP. Les grandes lignes d'actions à mener sont données, et les détails techniques seront formalisés au stade PRO.

12.1 MESURES D'EVITEMENT

Une **mesure d'évitement** est définie comme étant une « *mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait* » (CEREMA, 2018). Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. On parlera d'évitement lorsque la solution retenue garantit la suppression totale d'un impact. Si la mesure n'apporte pas ces garanties, il s'agira d'une mesure de réduction.

Aucune mesure d'évitement n'est proposée dans le cadre du projet.

12.2 MESURES DE REDUCTION

Une mesure de réduction est définie comme étant une « *mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation* » (CEREMA, 2018). Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de l'emprise du projet ou à sa proximité immédiate. Elles sont mises en œuvre au plus tard au démarrage de la phase travaux.

12.2.1 MESURES DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX (MRT)

▶ MRT1 : DIMINUTION DE L'ATTRACTIVITE DE L'EMPRISE DES TRAVAUX POUR LES ESPECES A ENJEU DES MILIEUX OUVERTS

Il est prévu que les travaux démarrent sur la période printemps/été, soit entre mai et août. Cette mesure a donc pour objectif de réduire les risques d'impacts sur les espèces des milieux ouverts à enjeu de conservation, en l'occurrence l'Alouette des champs, le Bruant proyer et la Bergeronnette printanière. Ces dernières ont été notées nicheuses hors emprise des travaux, toutefois l'habitat de grande culture qui la compose est favorable à leur reproduction. Ainsi, un dispositif d'éloignement est proposé.

Intitulé de la mesure	**Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts**
Codification Cerema	R2.1.i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
Objectifs	Éviter la nidification des espèces à enjeu des milieux ouverts sur la zone d'emprise des travaux ainsi que sur une zone tampon de 5 mètres autour de l'emprise
Entités cibles	Espèces avifaunistiques : Alouette des champs, Bruant proyer et Bergeronnette printanière
Descriptifs	Plusieurs options sont proposées : • Mise en place d'un semis d'une culture défavorable aux attentes écologiques des espèces cibles. Dans le cas de l'Alouette des champs et de la Bergeronnette printanière, il est possible de mettre en place une culture de maïs qui ne sera pas fréquentée par les espèces. Toutefois il n'est pas exclu que d'autres espèces puissent s'y installer. De fait, le passage d'un écologue au démarrage des travaux (**Mesure MA1**) est essentiel pour s'assurer qu'aucun enjeu n'est présent sur l'emprise du chantier. • Maintien d'un sol nu ou d'un couvert végétal de faible hauteur limitant l'installation des espèces. Cela nécessite des passages réguliers sur l'emprise afin de limiter la pousse par des fauches ou des tontes.
Temporalité	• Maintien d'un sol nu ou d'un couvert végétal de faible hauteur **dès février** (période approximative de migration pré-nuptiale de l'Alouette des champs). • Semis du maïs : mars
Durée	De février jusqu'au démarrage des travaux.

Intitulé de la mesure	Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts
Modalités de gestion	Concernant le maintien d'un sol nu ou d'un couvert végétal de faible hauteur, une fauche ou tonte toutes les deux semaines est préconisée. La fréquence nécessaire dépendra toutefois des conditions météorologiques plus ou moins favorables.
Indicateur(s)	Absence de nidification sur l'emprise chantier au démarrage des travaux.
Modalités de suivi	Vérification de l'absence de reproduction d'espèce à enjeu sur l'emprise du projet au démarrage des travaux.
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux

- **MRT2 : LIMITATION DES RISQUES DE POLLUTION**

Intitulé de la mesure	Limitation des risques de pollutions
Codification Cerema	R2.1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
Objectifs	Limiter les effets du chantier sur les habitats naturels et les espèces
Entités cibles	Faune, flore, habitats
Descriptifs	Il s'agit de mesures de prévention classiques permettant de réduire le risque lié aux pollutions : • Formation de l'ensemble des chefs d'équipe et du personnel encadrant sur les procédures à suivre en cas d'incident ; • Mise en place de matériels d'interception d'une pollution accidentelle (produits absorbants, filtres à pailles). Ces dispositifs seront facilement accessibles et disposés de manière à pouvoir les mettre en œuvre rapidement en cas de survenue d'une pollution ; • Présence d'un nombre suffisant de kits anti-pollution au sein de la base vie et au sein des véhicules présents en permanence sur le chantier ; • Utilisation de machines en bon état général (entretien préventif et vérification adaptée des engins) ; • Mise en place d'un ramassage régulier des déchets (y compris déchets du personnel intervenant sur site) et export vers une filière de traitement/stockage/valorisation appropriée.
Temporalité	Equipements prêts au démarrage du chantier.
Durée	Durant toute la phase de préparation et de réalisation des travaux.
Modalités de gestion	-
Indicateur(s)	Absence de survenue de pollution dans les milieux naturels.
Modalités de suivi	Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande (en lien avec la mesure **MA1**).
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux.

MRT3 : DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (ACTIONS PREVENTIVES ET CURATIVES)

Intitulé de la mesure	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Codification Cerema	R2.1.f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Objectifs	Eviter l'apport / la propagation d'espèces exotiques envahissantes au sein de l'aire d'étude.
Entités cibles	Prévention des milieux naturels à enjeu, curage spécifique des EVEE.
Descriptifs	• **Actions préventives** Afin d'éviter l'apport de nouvelles espèces sur le chantier, il sera demandé un soin particulier à l'entreprise sur la propreté de son matériel intervenant sur le chantier. Afin d'éviter toute dispersion d'EVEE, l'entreprise s'assurera que tout engin entrant sur le site est propre (roue, chenille, belle). Le chef de chantier, appuyé de l'écologue référent au chantier (cf. mesure **MA1**) pourra refuser l'accès à un matériel s'il est constaté un manquement de propreté. Par ailleurs, à l'issue de son intervention sur l'aire d'étude, le prestataire est tenu de nettoyer son matériel avant d'embaucher sur un autre site, toujours dans le but de limiter le risque de dissémination d'EVEE. Ce dernier point de contrôle ne pourra être réalisé par le responsable de chantier et tient de la responsabilité du prestataire engagé. En effet, si des engins sont recouverts de quelques propagules, certaines espèces pourraient alors coloniser le chantier. Il s'agit de mettre en œuvre un ensemble d'actions préventives. Ainsi une attention particulière sera apportée à : → La propreté des engins à leur arrivée sur le site des travaux ; → L'absence de déplacement de ces derniers de « travaux en travaux » ou à défaut, le nettoyage systématique avant d'entrée sur le site ; → Une veille sur le développement possible de foyers d'installation ; → Circulation strictement interdite des engins sur des zones infestées. Si ces actions préventives s'avéraient insuffisantes, des **actions curatives** devront être engagées. Le protocole curatif sera à définir précisément au regard des espèces concernées (arrachage manuel ponctuel, éradication manuelle, traitement particulier de terres contaminées et/ou des végétaux concernés, *etc*.). • **Actions curatives** Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). En plus des impacts sur les milieux naturels, les EVEE peuvent à terme modifier les paysages. Pour rappel, **une (1) espèce végétale exotique envahissante a été observée au nord-est de l'aire d'étude.** Treize (13) pieds de Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) ont été observés au sein de la friche post-culturale située hors emprise des travaux et de la future zone d'implantation du projet. Une surveillance de la station sera à réaliser par un écologue (dans le cadre des mesures **MA1 et MA2**)
Temporalité	Préparation et réalisation du chantier
Durée	Durant la phase chantier
Modalités de gestion	A définir selon l'espèce végétale concernée.
Indicateur(s)	Absence de nouvelle EVEE au sein de la zone d'implantation.
Modalités de suivi	Vérification de l'intégration de ces mesures dans les documents de consultation des entreprises.

Intitulé de la mesure	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
	Validation des procédures de gestion avant travaux. Vérification par un écologue du respect de la mesure sur le terrain en phase chantier. Recherche spécifique de la présence d'EVEE dans le périmètre des travaux. ⇨ Modalités de suivi en lien avec la mesure **MA1**
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux

12.2.2 MESURES DE REDUCTION EN PHASE DE FONCTIONNEMENT (MRF)

▶ MRF1 : MISE EN PLACE D'UN ECLAIRAGE ADAPTE A LA FREQUENTATION DU SITE PAR LA FAUNE NOCTURNE

Le projet ne prévoit un éclairage ponctuel que sur les zones de passages (allées, accès, quai de chargement, parking, …). Les dispositifs de limitation des nuisances lumineuses envers la faune sont repris ici afin d'en éditer une « fiche mesure » permettant d'en définir les modalités et faciliter leur suivi dans le temps.

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne
Codification Cerema	R2.2.C : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune
Objectifs	• Limiter le dérangement de la faune et les risques de mortalité ; • Réduire les effets de barrière dus à la pollution lumineuse ; • Maintenir les fonctionnalités écologiques (trame noire) Espèces visées : • Faune nocturne (chiroptères, insectes, mammifères terrestres, oiseaux, amphibiens)
Entités cibles	Concerne l'entièreté des éclairages ponctuels prévus sur l'emprise.
Descriptifs	L'éclairage artificiel nocturne engendre non seulement un important gaspillage énergétique, mais il a également des effets négatifs sur les êtres vivants. De nombreuses espèces sont impactées (insectes, amphibiens, chauves-souris, oiseaux migrateurs…). Il constitue la seconde cause de mortalité chez les insectes après les pesticides. Cette mesure doit se conformer aux dispositions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, notamment en respectant les horaires tels que définis ainsi **dans l'article 2 de l'arrêté** : • A - Cas des bâtiments d'activités de toutes sortes (Art. 2, paragraphe III) : « Les éclairages des bâtiments non résidentiels définis au d [de l'art. 1er[3]] sont allumés au plus tôt au coucher du soleil. Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel sont éteints au plus tard une heure après la fin de l'occupation de ces locaux et sont allumés à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt ». • B - Cas des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts (Art. 2, paragraphe IV) – (en lien avec les bâtiments d'activités) :

[3] [aux installations d'éclairage] Des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péages.

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne
	« Les éclairages des parcs de stationnement définis au e [de l'art. 1er[4]], qui sont annexés à un lieu ou zone d'activité sont allumés au plus tôt au coucher du soleil et sont éteints 2 heures après la cessation de l'activité. Ces éclairages peuvent être rallumés à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt ». • C - Cas des chantiers en extérieur (Art. 2, paragraphe V) – (infrastructures linéaires, notamment) : « Les éclairages des chantiers extérieurs définis au g [de l'art. 1er[5]], sans préjudice des articles R.4534-1 et suivants du code du travail, sont allumés au plus tôt au coucher du soleil et sont éteints au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité » **L'article 3** dispose de prescriptions spécifiques quant aux aspects techniques des éclairages mis en place, en agglomération ou hors agglomération, dont notamment : • La proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale : inférieure à 1% ; • Et pour les bâtiments non résidentiels définis au d et les parcs de stationnement définis au e de l'article 1er *(cas A et B précités)* : que la température couleur[6] ne dépasse pas la valeur maximale de 3 000 K. **L'article 5** dispose des obligations inhérentes au gestionnaire : les éléments que celui-ci doit tenir à disposition des agents réalisant les contrôles de conformité et les éléments permettant au contrôleur de vérifier la conformité des installations. **Quelques recommandations supplémentaires sont à prendre en compte dans le plan d'éclairage :** • **Éviter les lampadaires près des espaces verts naturels prévus dans le cadre du projet** (linéaires de haies, espaces prairiaux, servant de zones de repos et reproduction des oiseaux, corridors pour les chauves-souris et autres mammifères terrestres, *etc.*) ; • **Réduire le temps d'éclairage nocturne** : à partir d'une certaine heure, les zones concernées par la nécessité d'un éclairage ponctuel peuvent être dotées de **détecteurs de mouvements ou de programmateurs** ; • Optimiser le choix du type de lumière. **Préférer un éclairage à spectre lumineux jaune-orange** : longueur d'onde entre 575 et 700 nanomètres (sauf pour amphibiens, poissons et oiseaux qui restent **impactés par tout type d'éclairage**) ; • Privilégier les lampes à sodium basse pression (SBP) voire les LED ambrées à spectre étroit ; • **Éviter** les lampes aux iodures métalliques dont le spectre d'émission est large ainsi que **les LED blanches**. Globalement les **lumières blanches ou bleues sont à éviter** car trop proches de la lumière naturelle et trop perturbantes pour la faune ; • Choisir des luminaires émettant le moins possible vers le ciel afin de diminuer les halos lumineux.
Temporalité	Permanente
Durée	Permanente
Modalités de gestion	-
Indicateur(s)	Nuit noire *a minima* en cœur de nuit.

[4] [aux installations d'éclairage] Des parcs de stationnements non couverts à semi-couverts.

[5] [aux installations d'éclairage] Des chantiers en extérieur.

[6] Caractérisation des sources de lumière par comparaison à un matériau idéal émettant de la lumière uniquement par l'effet de la chaleur ; unité : Kelvins

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne
Modalités de suivi	Suivi de mise en œuvre (en lien avec les mesures **MA1** et **MA2**) : vérification de l'inscription des prescriptions dans le cahier des charges des entreprises travaux ; Vérification de la conformité de l'installation.
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux

12.2.3 MESURE DE REDUCTION EN PHASE DE DEMANTELEMENT (MRD)

Le démantèlement des installations est prévu dès la phase de développement du projet. Dans le cadre du présent projet, la durée de vie prévisionnelle d'exploitation est de 30 ans.

▶ MRD1 : AUDIT ECOLOGIQUE PREALABLE AU DEMANTELEMENT

Intitulé de la mesure	Audit écologique préalable au démantèlement
Codification Cerema	R2.1.t : Autre : Réduction des impacts en phase de démantèlement
Objectifs	Mettre à jour les connaissances sur les sensibilités écologiques présentes sur le périmètre de la production afin d'en tenir compte lors du chantier de démantèlement
Entités cibles	Cette mesure concerne l'ensemble des groupes faunistiques
Descriptifs	Préalablement aux travaux de démantèlement, un audit écologique du site sera réalisé afin d'identifier et localiser les éventuelles espèces d'intérêt. Cet audit sera mené durant le printemps et été précédant le démantèlement et portera sur la faune (avifaune et entomofaune) et la flore. L'audit sera composé *a minima* de deux (2) passages floristiques et trois (3) passages faunistiques selon la temporalité suivante : Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août Flore : *1* (Juin) ; *2* (Juillet) Faune : *1* (Avril) ; *2* (Mai–Juin) ; *3* (Juillet) Ces prospections viseront la recherche des espèces patrimoniales (rares et/ou menacées et/ou protégées). A cette fin, elles seront menées de façon itinérante sur l'ensemble du périmètre. S'agissant de l'avifaune, le comportement précis des individus observés sera consigné : la nidification devra être prouvée par des comportements permettant l'attribution d'un code d'atlas « certain » ou « probable ». Des précautions particulières devront être prises afin de limiter les impacts sur les enjeux écologiques identifiés. De manière générale, les travaux devront être réalisés en dehors des périodes de sensibilité de la faune pour le dégagement des emprises, à savoir débuter dès la fin de l'été (fin août/début septembre) et se poursuivre sans discontinuité les mois suivants (cf. MRD2). Cette période est considérée de moindre impact pour la majorité des espèces en capacité de fuite.
Temporalité	Printemps et été précédant le démantèlement de l'exploitation
Durée	5 mois
Modalités de gestion	Sans objet
Indicateur(s)	Sans objet

Intitulé de la mesure	Audit écologique préalable au démantèlement
Modalités de suivi	• Rapport d'expertise de l'audit écologique.
Coût estimatif	A minima 5 passages faune/flore + 3 jours de rédaction = 8 jours min. → ± 6 800 €

MRD2 : REALISATION DES TRAVAUX DE DEMANTELEMENT DANS LE RESPECT DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DE LA PHASE CHANTIER ET HORS PERIODE ECOLOGIQUE SENSIBLE

Intitulé de la mesure	Réalisation des travaux de démantèlement dans le respect des mesures d'évitement et de réduction de la phase chantier et hors période écologique sensible
Codification Cerema	R2.1.t : Autre : Réduction des impacts en phase de démantèlement
Objectifs	Prendre en compte les sensibilités écologiques lors du chantier de démantèlement de l'exploitation.
Entités cibles	Enjeux (habitats, flore, faune) identifiés lors de l'audit écologique préalable (cf. **MRD1**)
Descriptifs	Les mesures de réduction mises en œuvre lors de la construction de l'exploitation (MRT2, MRT3) seront mises en place pour la réalisation des travaux de démantèlement tout en les adaptant aux enjeux constatés du moment. Les enjeux écologiques à prendre en compte lors de l'application de ces mesures seront ceux qui auront été identifiés à l'issue de l'audit écologique préalable (cf. **MRD1**). Une mesure supplémentaire sera à intégrer au démantèlement : **l'adaptation du démarrage des travaux vis-à-vis des périodes de sensibilité de la faune**. Les premiers travaux de dégagement des emprises seront ainsi à réaliser en septembre/octobre. Le tableau ci-dessous précise les périodes de sensibilité de la faune : Tableau 33. Périodes de sensibilité de la faune **Groupe / Espèce** — **Période sensible à éviter** / **Période moins sensible à privilégier** / **Période sensible sous conditions** — **Zones concernées** Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juill. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. Oiseaux nicheurs : Reproduction (Mars–Août) — Tous milieux confondus Chauves-souris : Hibernation (Janv.–Mars) | Mise bas (Juin–Août) | Swarming (Août–Sept.) | Hibernation (Nov.–Déc.) — Bâti et boisement Mammifères terrestres : Hiv. / Hib. (Janv.–Fév.) | Reproduction (Mars–Oct.) | Hiv. / Hib. (Déc.) — Tous milieux confondus Amphibiens et Reptiles : Hibernation (Janv.–Avril) | Reproduction (Avril–Août) | Hib. (Déc.) — Milieux herbacés et arbustifs Insectes : Reproduction (Avril–Sept.) — Milieux herbacés et arbustifs
Temporalité	Phase de démantèlement
Durée	Durée du démantèlement
Modalités de gestion	Sans objet
Indicateur(s)	Sans objet
Modalités de suivi	Vérification du respect des mesures de réduction en phase chantier
Coût estimatif	Intégré au coût du projet

13 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION

Les tableaux suivants rendent compte de façon synthétique des différents impacts et indiquent les éventuelles mesures à mettre en œuvre. Certaines mesures spécifiques seront profitables à d'autres espèces non impactées de façon significatives. Seules les espèces dont l'impact brut est supérieur ou égal à « Faible » sont traitées ci-dessous. Outre les mesures ERC, des mesures d'accompagnement sont proposées. Elles sont développées en chapitre 14.

13.1 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LES HABITATS

Le projet n'aura aucun impact brut significatif sur les habitats. Par conséquent, aucun impact résiduel sur les habitats n'est traité dans cette partie.

13.2 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FLORE

Le projet n'aura aucun impact brut significatif sur la flore. Par conséquent, aucun impact résiduel sur la flore n'est traité dans cette partie.

13.3 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FAUNE

Seuls les groupes d'espèces pour lesquels des espèces présentent un impact brut de niveau au moins « Faible » sont repris dans cette partie. Le groupe concerné est les oiseaux nicheurs.

Tableau 34. Impacts résiduels et mesures sur l'avifaune

Espèces à enjeu	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et/ou de réduction proposées	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Oiseaux nicheurs					
Alouette des champs	Faible en phase chantier	MRT1, MRT2, MRF1, MRD1, MRD2	Négligeable	-	MA1, MA2
Bruant proyer	Faible en phase chantier	MRT1, MRT2, MRF1, MRD1, MRD2			MA1, MA2, MA3

A l'issue des mesures de réduction, les impacts résiduels sont de niveau « négligeable » sur la faune.

13.4 IMPACTS RESIDUELS SUR LES ZONES HUMIDES

Le projet n'aura aucun impact sur les zones humides. Par conséquent, aucun impact résiduel sur les zones humides n'est traité dans cette partie.

14 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de diminuer l'impact du projet sur la biodiversité. Si des impacts résiduels subsistent, des mesures compensatoires sont nécessaires.

Les mesures d'accompagnement viennent en complément des mesures ERC définies précédemment. Elles constituent des mesures additionnelles volontaires, non justifiées par une obligation de compensation, mais permettant d'apporter une plus-value écologique au projet. Elles visent également à assurer l'insertion du projet dans son environnement et à prendre en compte la nature « ordinaire » aux différentes phases du projet. Les propositions de mesures engagent le maître d'ouvrage dans leur mise en œuvre.

MA1 : SUIVI DU CHANTIER ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT PAR UN ECOLOGUE

Intitulé de la mesure	**Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue**
Codification Cerema	A6.1.A : Organisation administrative du chantier
Objectifs	Suivre le chantier par un écologue afin d'assister le Maître d'ouvrage dans la mise en place et le bon respect des mesures environnementales. Cette aide sera périodique afin de proposer un appui lors des phases déterminantes du chantier.
Entités cibles	Ensemble des habitats et espèces, notamment protégés et/ou à enjeu de conservation
Descriptifs	L'écologue aura en charge de s'assurer de la **bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures de réduction en phase chantier (MRT1 à MRT3) (mise en œuvre des mesures conditionnée par l'avancement des travaux et donc à déclencher selon le calendrier)**. Pour autant, il pourra avoir la responsabilité de la mise œuvre des suivis spécifiques de chaque mesure (assurant ainsi une cohérence globale écologique sur le projet). Durant la phase chantier, quatre grandes étapes sont identifiées : • Avant le démarrage du chantier → vérification de l'absence d'espèce nicheuse sur l'emprise projet et de nouvelle contrainte écologique (EVEE) ; • Durant les travaux → vérification du respect des prescriptions écologiques (dont espèces utilisées pour la végétalisation des espaces verts) ; • En fin de chantier → validation de la réception des travaux et la conformité avec les prescriptions environnementales. L'écologue sera l'interlocuteur privilégié des entreprises travaux pour tous les sujets ayant traits à la biodiversité sur le site. Avant le début du chantier, un rappel aux équipes travaux sera fait sur les enjeux environnementaux spécifiques au site et les mesures environnementales à mettre en œuvre (milieux et espèces à enjeu, *etc.*). Parmi les éléments de contrôle, on citera par exemple (non exhaustif) : • Période de survenue des travaux → contrôler l'absence d'espèces nicheuses sur l'emprise projet avant le démarrage du chantier ; • Contrôle de l'état des engins (entretien, kit antipollution, propreté vis-à-vis des risques de propagation – import, export – d'espèces exotiques envahissantes, etc.) ; • Contrôle des emprises chantier, signaler tout débordement et faire effectuer les travaux de remise en état immédiatement le cas échéant ; • *Etc.* Pour ce suivi, les interventions seront définies en fonction de la nature des opérations. Une mobilisation plus importante devra être organisée au démarrage des travaux notamment lors du

Intitulé de la mesure	Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue
	dégagement des emprises. Le chiffrage de la mesure est basé sur un forfait prévisionnel de 10 jours pour 10 mois de travaux ; il pourra être adapté au lancement de la mission.
Temporalité	Au lancement des opérations de chantier (dès la consultation des entreprises – validation du CCTP) ; au démarrage du chantier ; pendant le chantier et jusqu'à sa réception.
Durée	Ponctuelle
Modalités de gestion	-
Indicateur(s)	Suivi des prescriptions environnementales et des mesures prévues.
Modalités de suivi	Vérification de la bonne mise en œuvre des mesures pendant le chantier. Vérification en début et fin de chantier.
Coût estimatif	Visites de chantier + rédaction de comptes rendus/échanges → forfait de 10j x 850 € HT = ± 8 500 € HT

▶ MA2 : SUIVI ENVIRONNEMENTAL EN PHASE DE FONCTIONNEMENT

Intitulé de la mesure	Suivi environnemental en phase de fonctionnement
Codification Cerema	A4.1.b : Suivi environnemental et adaptatif de l'évolution écologique d'un site impacté
Objectifs	Cette mesure vise à proposer un suivi environnemental par un écologue mandaté en phase d'exploitation. Ce suivi vise à : • Vérifier la bonne mise en œuvre et l'efficacité des mesures en phase d'exploitation ; • Actualiser les enjeux au sein du site et les viser par des mesures écologiques notamment concernant la faune, la flore ; • Ajuster les modalités de gestion en fonction des observations écologiques et de l'évolution des milieux. Les enjeux clés incluent la sensibilité des espèces patrimoniales, le contrôle des espèces exotiques envahissantes (EEE) et la fonctionnalité des zones prairiales.
Entités cibles	Ensemble des habitats et espèces, notamment protégés et/ou à enjeu de conservation
Descriptifs	L'objectif sera, notamment de : • Vérifier que le système d'éclairage est conforme aux prescriptions et qu'il ne constitue pas un effet barrière pour la faune nocturne (**MRF1**) ; • Vérifier que les espaces verts du projet sont gérés de manière à respecter le cycle de vie des espèces (fauche annuelle, vieillissement des arbres, *etc.*) (**MA3**) ; • Réaliser des suivis faunistiques et floristiques afin de constater de l'évolution des milieux et leur utilisation par la faune. Ainsi, durant la phase d'exploitation, il s'agira d'identifier si les espèces se réapproprient le site. Toute autre observation (dysfonctionnement, non-conformité, dégradations, présence de nouvelles espèces, etc.) sera renseignée. Les inventaires viseront la recherche des cortèges ainsi que des espèces patrimoniales (rares et/ou menacées et/ou protégées). A cette fin, ils seront menés sur l'ensemble de l'emprise projet et ses abords.

Intitulé de la mesure	Suivi environnemental en phase de fonctionnement
Temporalité / Durée	Suivi à réaliser en phase de fonctionnement les années n+1, n+3, n+5, n+10 et n+20
Modalités de gestion	-
Indicateur(s)	• Absence d'EVEE sur site ; • Suivi de la végétation et de la flore (richesse et composition floristique + espèces à enjeu) ; • Indices de fréquentation du site par la petite faune (terriers, coulées, fèces, empreintes, *etc.*) ; • Un suivi global des cortèges faunistiques sera réalisé sur l'ensemble des milieux de l'emprise projet et ses abords.
Modalités de suivi	Transmission des rapports de suivi auprès de l'administration.
Coût estimatif	Les inventaires seront menés entre mars et août à l'occasion de 7 passages : • 2 passages pour les formations végétales et la flore ; • 5 passages pour la faune (mars à août) dont : → 1 pour les chauves-souris (août) avec pose d'enregistreurs automatiques sur *a minima* 2 nuits consécutives ; → 1 pour les amphibiens (mars) ; → 2 pour l'avifaune/entomofaune/reptiles (entre avril et juin) ; → 1 passage complémentaire pour l'entomofaune (juillet/août). 7 passages faune/flore + 6 jours de rédaction = 13 jours min. (à adapter selon les compléments éventuels de mesures ou de gestion à mettre en place) par année de suivi -> ± 850 € HT soit = ± 11 050 €/année de suivi. Cinq (5) années de suivi prévues = ± 55 250 € HT

MA3 : CHOIX DES ESPECES VEGETALES POUR LA CONCEPTION DES ESPACES VEGETALISES DE L'EMPRISE DU PROJET ET GESTION EXTENSIVE DE CES DERNIERS

Le projet prévoit l'ajout de vergers, de bandes fleuries, de haies composites, de talus brise-vents et de semis d'engrais verts permettant l'amendement des zones maraîchères. Les aménagements d'espaces verts au sein de l'emprise de la future ferme écologique sont repris ici afin d'en éditer une « fiche mesure » permettant d'en définir les modalités et faciliter leur suivi dans le temps.

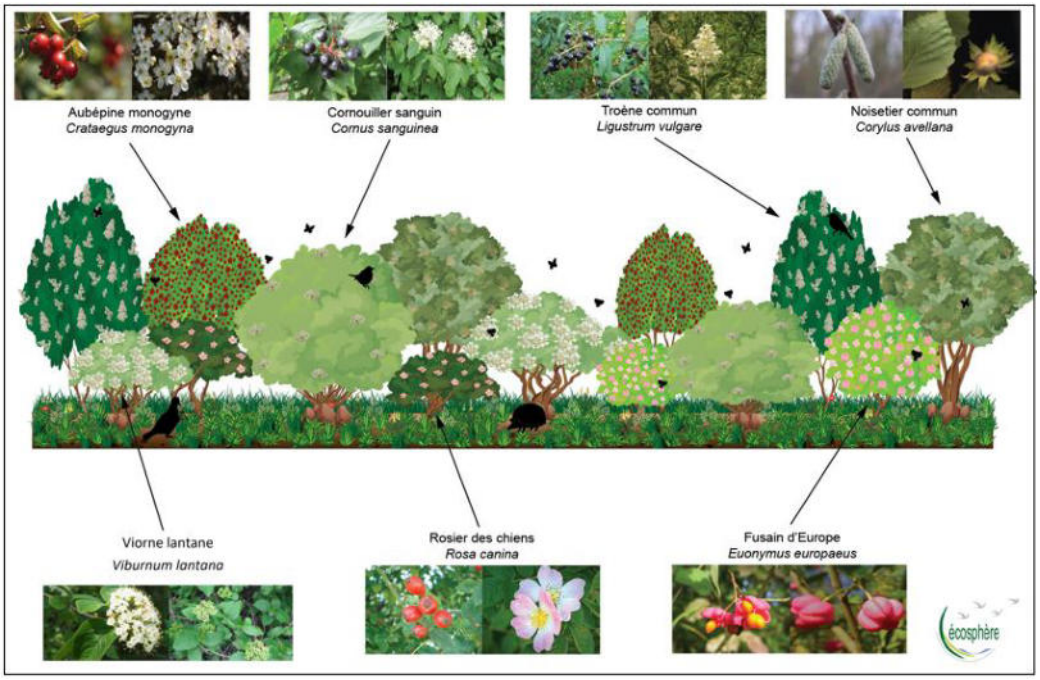
Intitulé de la mesure	**Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers**
Codification Cerema	A7.a : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises
Objectifs	Créer des milieux favorables à l'ensemble des espèces des milieux prairiaux et arbustifs.
Entités cibles	Zones prairiales (dont bassins d'infiltration), linéaires arbustifs et arborés
Descriptifs	• **Zones prairiales** Cette mesure vise à créer une zone prairiale sur les parties hors serres non imperméabilisées. La liste non exhaustive des espèces préconisées est présentée ci-après. Les semis seront idéalement issus du label Végétal Local (Région Bassin Parisien Nord). → Graminées : Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Fétuque rouge (*Festuca rubra*), Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), Fléole des prés (*Phleum pratense*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Fétuque élevée (*Schedonorus arundinaceus*), Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*). → Légumineuses : Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), Trèfle commun (*Trifolium pratense*). Ces espèces locales sont favorables au développement d'une faune indigène associée et améliorent les possibilités de réappropriation du site, notamment pour l'entomofaune et l'avifaune. Il est préconisé de réaliser les semis en fin d'été. • **Bandes fleuries** Le projet prévoit plusieurs bandes fleuries autour et sous les serres de production maraîchère. Dans un objectif d'accompagnement dans le choix des espèces, la liste suivante est proposée. Les semis seront idéalement issus du label Végétal Local (Région Bassin Parisien Nord) : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Anthrisque sauvage (*Anthriscus sylvestris*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Centaurée jacée (*Centeurea jacea*), Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*), Coronille bigarrée (*Coronilla varia*), Bleuet (*Cyanus segetum*), Julienne des dames (*Hesperis matronalis*), Millepertuis (*Hypericum perforatum*), Knautie des champs (*Knautia arvensis*), Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Mauve des bois (*Malva sylvestris*), Luzerne cultivée (*Medicago sativa*), Origan commun (*Origanum vulgare*), Petit boucage (*Pimpinella saxifraga*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), Réséda des teinturiers (*Reseda luteola*), Tanaisie (*Tanacetum vulgare*), Trèfle blanc (*Trifolium repens*), Mélilot officinal (*Trigonella officinalis*), Véronique à feuille de lierre (*Veronica hederifolia*), Vipérine (*Echium vulgare*). • **Linéaires de haie** Cette mesure vise également à créer un habitat favorable au cortège des oiseaux nicheurs liés aux haies et fourrés arbustifs, notamment : Accenteur mouchet, Chardonneret élégant (nicheur aux abords directs de l'aire d'étude), Linotte mélodieuse. Comme pour les espèces herbacées, les essences composant la haie seront idéalement issues du label Végétal Local (Région Bassin Parisien Nord). La liste est présentée ci-après :

Intitulé de la mesure	Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers

Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Troène vulgaire (*Ligustrum vulgare*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Viorne lantane (*Viburnum lantana*), Viorne obier (*Viburnum opulus*).

La plantation de la haie suivra les préconisations suivantes :

- Plantation en quinconce sur deux (2) rangs ;
- Espacement des plants de 1,5 m au sein d'un même rang ;
- Espacement des rangs de 1 m ;
- Plantation en mélange (pas plus de 2-3 individus de la même espèce plantés de proche en proche) ;
- Suivant les disponibilités en pépinière, les plants d'arbustes auront 3 à 5 branches de 80/100 cm de haut (cépée) ;
- Plantation de la haie entre octobre et fin décembre.



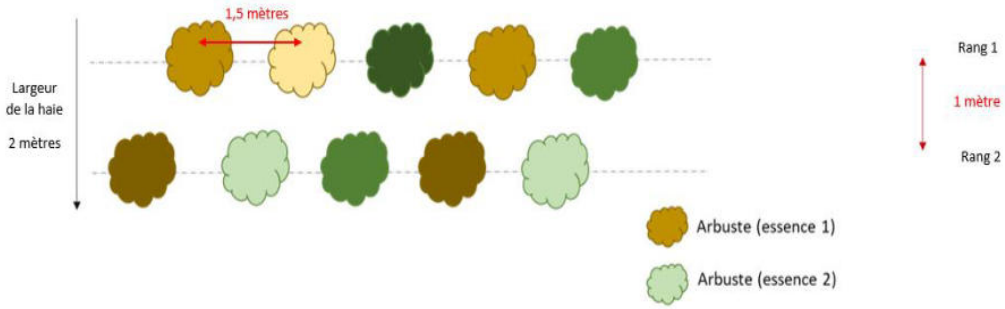
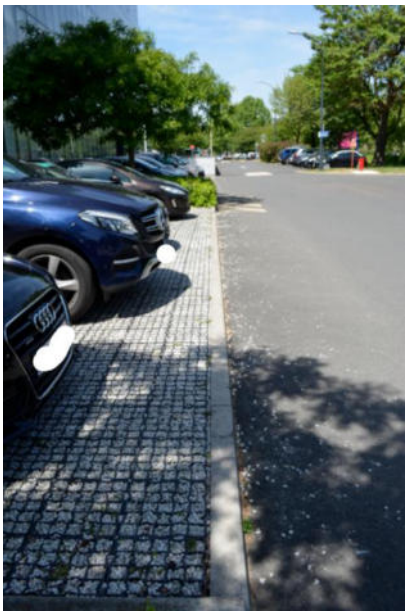


Figure 16. Schéma de principe pour la plantation

Intitulé de la mesure	Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers
	• **Linéaires arborés – Verger** Le projet prévoit des linéaires de vergers non destinés à la production mais à l'attractivité des pollinisateurs sauvages. Afin de préserver un patrimoine génétique et culturel, il est préconisé de choisir des variétés locales d'Île-de-France, par exemple : → Pommiers : Belle de Pontoise, Reinette Abry → Pruniers : Reine-Claude tardive de Chambourcy → Cerisiers : Montmorency
Temporalité / Durée	Plantation des haies en période de repos végétatif (entre novembre et février).
Modalités de gestion	• **Zones prairiales** La gestion des zones prairiales devra se faire par fauche annuelle tardive avec export des résidus de fauche. La fauche devra être réalisée de manière centrifuge afin de permettre à la petite faune de s'enfuir vers l'extérieur. La hauteur de coupe devra être d'au moins 10 cm, idéalement 20 cm. Faucher si possible par tiers (un tiers par an). • **Bandes fleuries** Comme pour les zones prairiales, une fauche annuelle tardive avec export est recommandée. Il est recommandé de maintenir une hauteur de coupe d'au moins 10 cm. Dans les deux cas précédents, il est possible de laisser une partie de la végétation non fauchée afin de maintenir une zone refuge pour la petite faune. • **Linéaire de haie et verger** La reprise des plants sera évaluée en fin d'été suivant l'année de plantation (fin septembre) ; les plants n'ayant pas repris seront remplacés l'automne suivant et le remplacement du paillage pourra être fait au besoin. L'entretien des plants sera, dans la mesure du possible, limité au strict minimum (objectif de « haie libre »). Toutes les tailles éventuelles devront être réalisées entre fin novembre et fin janvier pour limiter l'impact sur la faune, et faciliter la cicatrisation des végétaux. Sur la totalité de l'emprise projet : Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires.
Indicateur(s)	Occupation des espaces végétalisés par la petite faune
Modalités de suivi	Se référer à la mesure **MA2**
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux

MA4 : MISE EN PLACE D'UN PARKING DRAINANT

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un parking drainant
Codification Cerema	A7.a : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises
Objectifs	Eviter l'imperméabilisation d'une partie de l'emprise travaux
Entités cibles	Futur parking destiné aux salariés
Descriptifs	**Vérification préalable que le sol sous l'emprise du futur parking n'est ni imperméable (par exemple sol argileux) ni soluble (par exemple présence de gypse).** Plusieurs types de parkings perméables existent : • Dalle béton et gazon :  Source illustration : Écosphère • Gravillons :  Source illustration : Écosphère

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un parking drainant
	• Alternance gazon/béton :  Source illustration : Écosphère
Temporalité / Durée	Permanente
Modalités de gestion	-
Indicateur(s)	-
Modalités de suivi	-
Coût estimatif	Non chiffré

▶ MA5 : AMENAGEMENT, VEGETALISATION ET GESTION DES MARES FAVORABLES A LA BIODIVERSITE

Cette mesure vise à accompagner la création de mares prévues sur l'emprise du projet.

Intitulé de la mesure	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité
Codification Cerema	A7.a : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises
Objectifs	Renforcer les capacités d'accueil de la faune sur le site.
Entités cibles	Faune et flore des milieux humides
Descriptifs	Le projet prévoit la création de plusieurs mares destinées à accueillir la biodiversité sur le site. Afin de favoriser l'accueil de la faune et de la flore des milieux humides sur site, certaines mesures peuvent être mises en place : • Rendre le sol imperméable pour retenir l'eau de pluie en le recouvrant d'une couche d'argile (épaisseur d'au moins 20 à 30 cm) ; si nécessaire, une membrane imperméable peut être utilisée afin d'assurer l'étanchéité de la mare. • Créer des contours sinueux afin que le linéaire de berge soit plus important ; • Diversifier les profondeurs afin de fournir plusieurs conditions de vie ;

<table>
<tr><th>Intitulé de la mesure</th><th>Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité</th></tr>
<tr><td></td><td>

Créer des berges en pente douce (<30°) afin de faciliter l'implantation des végétaux et l'accessibilité à la faune ;
Ensemencer des plantes liées au milieu humide : Iris jaune, Salicaire commune, etc ;
Interdire l'accès des bords de mare afin d'éviter le piétinement.

Si elle est bien réalisée, la mare peut-être un élément important de l'aménagement écologique du site en favorisant une faune non présente initialement. En effet, il s'agit d'un milieu riche d'une biodiversité spécialiste liée aux milieux humides ou aquatiques. La mare intervient à la fois comme un soutien pour ces espèces (ce sont des oiseaux, des amphibiens et des insectes telles que des libellules) et comme un support pédagogique.

La végétalisation est faite en deux ceintures successives : une ceinture hélophytique, composée d'espèces indigènes ayant besoin d'un contact avec l'eau pendant au moins une partie de l'année ; et une ceinture prairiale hygrophile, composée d'espèces indigènes adaptées à des sols humides mais non détrempés. L'ensemble de cette végétation est herbacé.

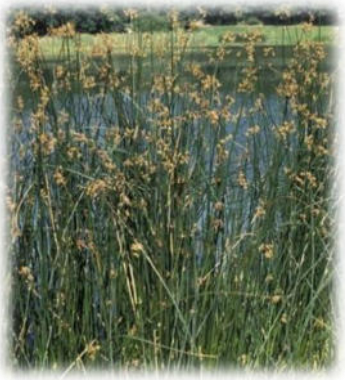
La gestion a pour but d'empêcher la fermeture progressive de la mare et de garantir la bonne croissance des végétaux de zone humide. Elle est extensive, car la mare n'est pas ouverte au public.

Elle consiste en un faucardage des hélophytes tous les trois à cinq ans, selon nécessité (développement excessif des hélophytes, masse importante de végétation morte). Environ un tiers de la mare doit être en eau libre. Au-delà, la régulation des végétaux est nécessaire.

Tous les cinq à dix ans, selon le besoin (vitesse d'envasement), un curage de la mare devra être réalisé, en prenant garde à ne pas excaver la terre végétale (il vaut mieux laisser une épaisseur de vase).

Le point critique est la préservation de la couche d'étanchéité, qui est une couche d'argile. La couche d'argile a une épaisseur d'environ cinquante centimètres en fond de mare et est protégée par un grillage antirongeurs, puis une couche de terre végétale d'environ vingt à trente centimètres. Si nécessaire, une membrane imperméable peut être utilisée afin d'assurer l'étanchéité de la mare.

Espèces hélophytiques à planter sur le pourtour de la mare :
<table>
<tr><th>Nom vernaculaire</th><th>Nom scientifique</th><th>Illustration</th></tr>
<tr><td>Laîche des rives</td><td>Carex riparia</td><td>  </td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Intitulé de la mesure	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité		
	Laîche des marais	*Carex acutiformis*	
	Jonc des chaisiers	*Schoenoplectus lacustris*	
	Iris jaune	*Iris pseudacourus*	
	Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	 
	Lycope d'Europe	*Lycopus europaeus*	

<table>
<tr><td>Intitulé de la mesure</td><td colspan="3">Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"><table>
<tr><td>Lysimaque commune</td><td>Lysimachia vulgaris</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Véronique des ruisseaux</td><td>Veronica beccabunga</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Menthe aquatique</td><td>Mentha aquatica</td><td>  </td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td><u>Temporalité / Durée</u></td><td colspan="3">Permanent</td></tr>
<tr><td><u>Modalités de gestion</u></td><td colspan="3">Faucardage des hélophytes : tous les 3 à 5 ans selon le développement de la végétation (octobre – novembre)
Curage de la mare : tous les 5 à 10 ans, seulement si nécessaire (octobre – novembre)</td></tr>
<tr><td><u>Indicateur(s)</u></td><td colspan="3">Fréquentation des mares par la faune</td></tr>
<tr><td><u>Modalités de suivi</u></td><td colspan="3">Se référer à la mesure MA2</td></tr>
<tr><td><u>Coût estimatif</u></td><td colspan="3">Intégré au coût des travaux</td></tr>
</table>

15 SYNTHESE DES MESURES ERC-A

Après analyse des enjeux puis des impacts, les mesures proposées sont les suivantes.

Tableau 35. Synthèse des mesures ERC-A du projet

Numéro attribué à la mesure	Intitulé
6 mesures de réduction	
Phase travaux	
MRT1	Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts
MRT2	Limitation des risques de pollutions
MRT3	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Phase de fonctionnement	
MRF1	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne
Phase de démantèlement	
MRD1	Audit écologique préalable au démantèlement
MRD2	Réalisation des travaux de démantèlement dans le respect des mesures d'évitement et de réduction de la phase chantier et hors période écologique sensible
5 mesures d'accompagnement	
MA1	Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue
MA2	Suivi environnemental en phase de fonctionnement
MA3	Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers
MA4	Mise en place d'un parking drainant
MA5	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité

16 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LES ESPECES PROTEGEES

Parmi les espèces recensées, certaines bénéficient d'une protection stricte définie par l'article L. 411-1 du code de l'environnement. Si le projet est de nature remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologique des espèces concernées, une demande de dérogation à leur protection stricte peut être demandée comme prévu à l'article L. 411-2 (4°) du Code de l'environnement (sous condition de ne pas remettre en cause l'état de conservation des populations de ces espèces).

D'après le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » (MEDDE, 2012), « *la dérogation aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux d'espèces protégées s'applique, selon les termes des arrêtés de protection, aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables, au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon fonctionnement de ces cycles biologiques* ». Cette condition conduit donc à considérer que certains impacts sur les aires de repos et les sites de reproduction sont acceptables, en particulier dans la mesure où le bon fonctionnement des cycles biologiques des espèces considérées, au niveau de la population présente sur le territoire impacté et à sa périphérie, ne sont pas remis en cause.

N.B. par soucis de lisibilité, les mesures sont citées par leur numéro dans le tableau ci-dessous. Se référer au tableau de synthèse page précédente pour l'intitulé exact de la mesure (cf. Tableau 35).

Tableau 36. Bilan des impacts et mesures sur les espèces protégées

Espèces protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
Oiseaux (11 espèces)							
Espèces liées aux milieux forestiers, lisières, parcs arborés (6 espèces)							
Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier	Faible	Pas d'impact	MRT2, MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3	NON
Accenteur mouchet	Moyen				-		
Espèces liées aux milieux arbustifs (3 espèces)							
Fauvette grisette, Rossignol philomèle	Faible	Pas d'impact	MRT2, MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3	NON
Linotte mélodieuse	Assez fort				-		
Espèces liées aux milieux ouverts (2 espèces)							
Bergeronnette printanière	Moyen	Négligeable	MRT1, MRT2, MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3	NON

Espèces protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
Bruant proyer	Fort	Faible en phase chantier Négligeable en phase de fonctionnement	MRT1, MRT2, MRF1, MRD1, MRD2	Négligeable	-	MA1, MA2, MA3	NON
Chauves-souris (10 espèces)							
Espèces liées aux milieux anthropiques (2 espèces)							
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Pas d'impact	MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3, MA5	NON
Murin à oreilles échancrées	Moyen						
Espèces liées aux milieux boisés (3 espèces)							
Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius	Moyen	Pas d'impact	MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3, MA5	NON
Espèces liées aux milieux anthropiques et aux milieux boisés (5 espèces)							
Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Natterer	Faible	Pas d'impact	MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3, MA5	NON
Pipistrelle commune	Moyen						
Murin de Daubenton	Fort						
Amphibiens (3 espèces)							
Triton crêté	Faible	Pas d'impact	MRT2, MRT3	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA5	NON
Triton palmé	Faible						
Triton ponctué	Assez fort						
Reptiles (1 espèce)							
Lézard des murailles	Faible	Négligeable	MRT2, MRT3	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3	NON

17 COUT DES MESURES (MISE EN ŒUVRE, GESTION, SUIVI)

Le tableau suivant rend compte des coûts des mesures d'évitement, réduction et accompagnement ainsi que des suivis associés.

Tableau 37. Coût des mesures

Mesure (sous-action)	**Intitulé**	**Mise en œuvre (dont suivi d'effectivité)**	**Suivi d'efficacité**	**Gestion**
Mesures de réduction				
MRT1	Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts	Intégré au coût des travaux	Voir MA1	-
MRT2	Limitation des risques de pollutions	Intégré au coût des travaux	Voir MA1	-
MRT3	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Intégré au coût des travaux	Voir MA1	Voir MA2
MRF1	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne	Intégré au coût des travaux	Voir MA2	-
MRD1	Audit écologique préalable au démantèlement	A minima 5 passages faune/flore + 3 jours de rédaction = 8 jours min. → ± 6 800 €	-	-
MRD2	Réalisation des travaux de démantèlement dans le respect des mesures d'évitement et de réduction de la phase chantier et hors période écologique sensible	Intégré au coût des travaux	-	-
Mesures d'accompagnement				
MA1	Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue	Visites de chantier + rédaction de compte rendu/échanges → forfait de 10j x 850 € HT = ± 8 500 € HT	-	-

Mesure (sous-action)	**Intitulé**	**Mise en œuvre (dont suivi d'effectivité)**	**Suivi d'efficacité**	**Gestion**
MA2	Suivi environnemental en phase de fonctionnement	7 passages faune/flore + 6 jours de rédaction = 13 jours (à adapter si besoin) par année de suivi -> ± 850 € HT soit = ± 11 050 €/année de suivi. Cinq (5) années de suivi prévues = ± 55 250 € HT	-	-
MA3	Choix des espèces végétales pour la conception des espaces végétalisés de l'emprise du projet et gestion extensive de ces derniers	Intégré au coût des travaux	-	Gestion prévue par le projet
MA4	Mise en place d'un parking drainant	Non chiffré	-	-
MA5	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité	Intégré au coût des travaux	-	Gestion prévue par le projet

18 EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS ENVIRONNANTS

18.1 CADRE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE

Le 5° e) du II de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement modifié par décret n°2019-474 du 21 mai 2019 dispose que l'étude d'impact doit présenter le « *cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets. C'est une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement. Les effets cumulés sur une entité donnée sont le résultat des actions passées, présentes et à venir.

L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais collectivement importantes :

- des impacts élémentaires faibles (par exemple des impacts secondaires) mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants peuvent engendrer des incidences notables : pollution des milieux, contamination des chaînes alimentaires, etc.
- le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences que la simple addition des impacts élémentaires (notion de synergie, effet décuplé).

18.2 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE

Dans le cadre de cette analyse, une recherche a été réalisée dans les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe ces 5 dernières années (2021 à 2025 inclus) et s'implantant dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude. La consultation des avis a été réalisée en novembre 2025 et n'a pas permis d'identifier de projet dans le rayon décrit ci-avant.

18.3 EVALUATION DES EFFETS CUMULES

De par l'absence de projet dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude, aucun effet cumulé n'est attendu.

19 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

19.1 LE RESEAU NATURA 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique communautaire de conservation de la nature. Chaque pays de l'Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d'en assurer la conservation à long terme.

Ce réseau Natura 2000 est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application de la directive « Habitats » et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en application de la directive « Oiseaux ».

Pour maintenir ces zones dans un état de conservation favorable, les États Membres peuvent utiliser des mesures complémentaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

L'objectif de ce réseau est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la directive « Oiseaux ».

Ce réseau européen de sites Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre du concept de développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composent les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales. Ces sites ne sont donc pas des zones protégées d'où l'homme serait exclu, et encore moins des sanctuaires de nature. Ils sont simplement des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Ainsi, la désignation des sites ne conduit pas les États membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernées (objet de l'évaluation des incidences).

19.2 CONTENU DE L'EVALUATION D'INCIDENCE

Le contenu de l'évaluation des incidences est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation des incidences se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales) pour lesquels le site a été désigné.

L'évaluation des incidences porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. La transposition en droit français de ces directives a été achevée par les articles L.414-1 à 7 et les articles R.414-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Cette analyse d'incidences est menée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » ainsi qu'au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

L'évaluation des incidences doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire en relation avec l'importance (a priori) des effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (Art. R 414-23).

Suivant l'ampleur des impacts prévisibles du projet, l'analyse des incidences doit comprendre :

- A minima, **une évaluation préliminaire** : description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport au réseau Natura 2000) et analyse de ses éventuels effets significatifs/notables, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du (ou des) site(s) Natura 2000. S'il apparaît que le projet n'engendre aucun effet significatif/notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du (ou des) site(s) Natura 2000, l'évaluation des incidences est terminée. Dans le cas contraire, une évaluation détaillée est requise ;
- **Une évaluation détaillée**, dans le cas où un projet est susceptible d'avoir une incidence dommageable significative/notable. Elle précise les incidences du projet et propose des mesures pour supprimer ou réduire les effets dommageables du projet sur les objectifs de conservation du (ou des) site(s) Natura 2000.

Après la mise en œuvre des mesures précitées, une analyse des éventuels effets dommageables résiduels doit être réalisée. Elle doit conclure sur l'effet significatif/notable ou non de l'impact résiduel.

Si les mesures prévues ne suffisent pas à supprimer ou réduire les effets significatifs/notables dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le dossier doit alors présenter les justifications concernant la réalisation du projet (raison impérative d'intérêt public majeur), les différentes solutions possibles et les raisons de l'absence de solution alternative satisfaisante.

Des mesures compensatoires sont alors prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Elles sont décrites avec une estimation des dépenses correspondantes et des modalités de prise en charge par le maître d'ouvrage.

L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB (Document d'Objectifs).

L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

L'atteinte à l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant justifié la désignation du site constitue un effet dommageable notable. Dans ce cas, le projet remet en cause l'intégrité écologique du site Natura 2000.

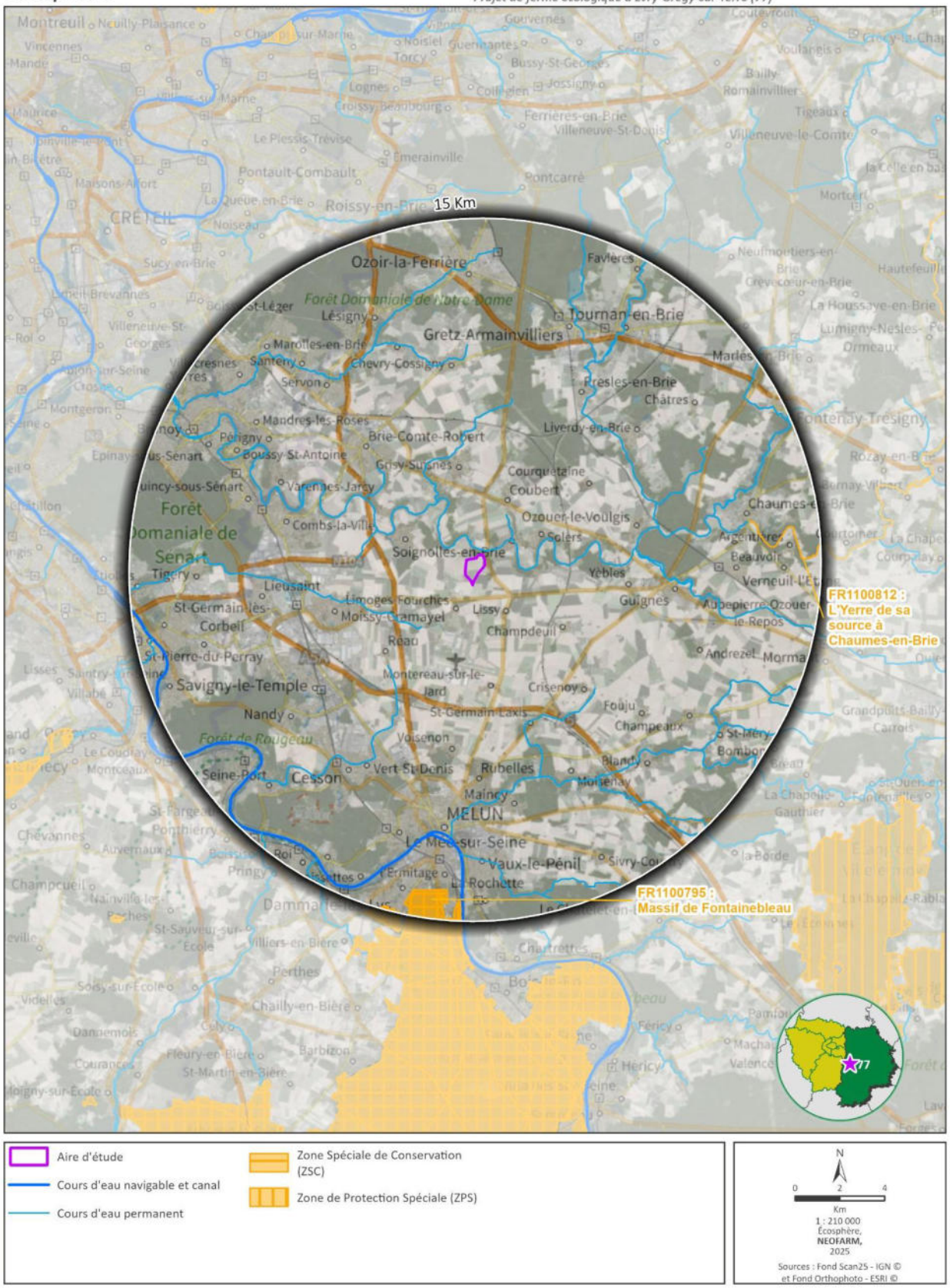
19.3 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Pour rappel, l'aire d'étude n'intercepte aucun site Natura 2000. Il n'y a donc pas d'incidence directe du projet sur le réseau Natura 2000.

De même, aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet. Le site Natura 2000 le plus proche est à environ 11 km, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » (FR1100812). La ZSC (FR1100795) et la ZPS (FR1110795) du « Massif de Fontainebleau » se situent pour leur part à environ 14 km de l'aire d'étude. :

- **ZSC « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » (FR1100812)** : D'une superficie de 18 hectares, ce site Natura 2000 s'étend sur 13 communes riveraines de l'Yerres. Deux habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sont présents sur ce périmètre : les rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* ainsi que les sources pétrifiantes avec formation de tuf. Le tronçon de rivière concerné par le zonage possède des eaux de bonne qualité permettant notamment la présence de la Lamproie de Planer et du Chabot fluviatile (espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE). Le site présente également une végétation aquatique rare en Île-de-France.

- **ZSC et ZPS « Massif de Fontainebleau » (FR1100795 et FR1110795)** : Situé à environ 14 km de l'aire d'étude, et d'une superficie de plus de 28 000 hectares, le Massif de Fontainebleau est réparti sur 28 communes. Ce dernier est défini pour son intérêt paysager, géomorphologique et écologique reposant essentiellement sur les platières et chaos gréseux et la diversité des substrats géologiques. Ce site accueille 31 espèces d'oiseaux de l'article 4 de la Directive Oiseaux et 11 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats (3 chauves-souris, 1 mousse, 1 plante à fleurs, 1 lépidoptère, 1 amphibien, 4 coléoptères). Aucun lien fonctionnel n'est attendu entre ce site et l'aire d'étude. Par conséquent, le projet n'aura pas d'incidence sur ce site Natura 2000.



Carte 14. Contexte écologique : Natura 2000

19.3.1 PRESENTATION DU PROJET

Cf. chapitre 11.2 de la présente étude.

19.3.2 LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000 ?

Les trois sites Natura 2000 recensés les plus proches du projet (11 et 14 km) ne présentent pas de lien fonctionnel avec les milieux sur lesquels s'implante le projet. Cela notamment du fait de la nature des habitats et/ou espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 majoritairement liés soit au milieu aquatique ou soit aux grands massifs forestiers.

19.4 CONCLUSION SUR L'INCIDENCE DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

En conclusion, à l'issue de cette évaluation aucune incidence directe, indirecte, temporaire ou permanente n'est attendue sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches du projet. Les fonctions écologiques principales seront maintenues ; le projet, tel que défini avec ses mesures d'évitement et de réduction, n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation ou les objectifs des sites du réseau Natura 2000.

Par conséquent, en l'absence d'incidence sur les espèces et les habitats naturels, aucune incidence du projet n'est attendue sur le réseau Natura 2000.

20 BIBLIOGRAPHIE

FLORE ET VEGETATION

AZUELOS L., RENAULT O., 2013. *Les milieux naturels et les continuités écologiques de Seine-et-Marne*. Illustria / Librairie des Musées. 415 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. et TOUFFET J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p. (Patrimoines naturels 31).

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C., 2001. *Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne*. 4ème édition, Belin, Paris, 640 p.

DETREE J., FERREIRA L., FERNEZ T., MONTICOLO J., RAMBAUD M., BRESSAUD H., AZUELOS L., CAUSSE G., FILOCHE S., VALLET J., WEGNEZ J.,2019. *Liste rouge des végétations menacées d'Île-de-France*. 72 p. (CRIF)

FERNEZ T. et CAUSSE G. 2015. Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Version 1 - avril 2015. Conservatoire botanique national du Bassin parisien -Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 89p.

FERNEZ T., LAFON P., et F. (coord.), 2015 – Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.

FILOCHE S., 2014 - *Mise à jour de la Liste rouge de la Flore vasculaire de l'Île-de-France*. Paris, Conservatoire Botanique national du bassin parisien, 46 p.

JAUZEIN, P. NAWROT O., 2011. Flore d'Île-de-France. Coll. Guide pratique. Ed. Quae. 969p.

LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 5ème éd. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise. 1167 p

WEGNEZ J., 2022. *Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée*, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes.

OISEAUX

Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France, 2018. Réactualisation de la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris. 33 p

BIRARD J., ZUCCA M., LOIS G. ET NATUREPARIF, 2012. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris. 72 p

INPN, UICN, MNHN - https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/ListeRougeRegionaleOiseaux.pdf - La liste rouge régionale des Oiseaux nicheurs d'Île de France.

ISSA N. & MULLER Y. coord (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

LE MARECHAL P., LALOI D. et LESAFFRE G. (2013). Les oiseaux d'Ile-de-France. Nidification, migration, hivernage. CORIF-Delachaux et Niestlé, Paris. 512 pages.

MALHER F., LAPORTE O., ALBESA L., BARTH F., CHEVALLIER L., LETOURNEAU C., MASSIN Y., ZUCCA M., 2017. Atlas des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France 2009-2014. Corif, Allemagne : 204 p.

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

MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

DE LACOSTE, N., BIRARD, J., ZUCCA, M. 2015. Connaissances sur les mammifères non volants en Région Île-de-France. Natureparif, Paris, 85p.

UICN France, MNHN & SHF, 2009 – La liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

CHIROPTERES

ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2015 - *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Editions Biotope, Muséum national d'Histoire naturelle, 2 -ème édition, 544 p.

BTHK 2019. Bat Roosts in Trees – A Guide to identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionnals. Exeter : Pelagic Publishung. 264p.

BARATAUD, M. 2012. *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris (Collection Inventaires et biodiversité). 344 p.

TILLON L., LE RESTE G., GUERIN B., 2006. Protocole descriptif des arbres-gîtes à chauves-souris en forêt. Code protocole : MCA 10, ONF. 8p.

REPTILES

JOHAN H., RIVALLIN P. TAQARORT M., (2022) – *Évaluation des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste Rouge Régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN*. Période d'évaluation 2000–2020. Agence Régionale pour la Biodiversité en Île-de-France – Société Herpétologique de France. 23 p.

LESCURE J. & MASSARY de J.-C. (coords), 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272 p.

MNHN, SHF & Comité français UICN., 2008. Liste rouge des Amphibiens et Reptiles de France métropolitaine.

UICN France, MNHN & SHF, 2015 – La liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

VACHER J.P & GENIEZ M., (coords) 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

INSECTES

BELLMAN H. & LUQUET G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux & Niestlé, 2e éd. revue, corrigée et augmentée, 383 p.

DEFAULT B., SARDET E., & BRAUD Y (Coord. Au titre de l'ASCETE), 2009. Catalogue permanent de l'entomofaune française, fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera. U.E.F. éditeur, Dijon, 94 p.

DEWULF L. & HOUARD X. (coord.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p.

DOUX Y. & GIBEAUX C., 2007. Les papillons de jour d'Ile-de-France et de l'Oise. Biotope, Mèze, (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 288 p.

HOUARD X. & MERLET F. (coord), 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'Odonatologie. Paris. 80 p.

HOUARD X., GADOUM S. (coord), CARDINAL G. & MONSAVOIR A., (2018) – Évaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 1998–2017. Office pour les insectes et leur environnement – Région Île-de-France. 24 p

LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France) : 448 p.

SARDET E. & DEFAUT B. (coord.), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques 9, 2004 : 125-137.

DRIEAT, OPIE, 2022. Plan Régional d'Action 2022-2032 en faveur des Papillons de Jours d'Ile-de-France. 69 p.

BASE DE DONNEES CONSULTEES

CONSERVATOIRE BOTANIQUE DU BASSIN PARISIEN, Site web : https://cbnbp.mnhn.fr. Base consultée en juin 2025.

LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX ANTENNE ILE-DE-FRANCE, CENTRE ORNITHOLOGIQUE ILE-DE-FRANCE. FAUNE-ILE-DE-FRANCE, Site web : http://www.faune-iledefrance.org/ [consulté en octobre 2025]

ARB IDF. GéoNat'IdF, Site web : https://geonature.arb-idf.fr/bdd [consulté en octobre 2025]

AUTRES

DIRECTION REGIONALE ET INTERDEPARTEMENTALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE, 2013 – Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Ile-de-France – Tome 2 : Enjeux et plan d'actions. 164 p.

21 ANNEXES

ANNEXE 1. METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES 137
ANNEXE 2. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE 139
ANNEXE 3. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE 141
ANNEXE 4. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES 145
ANNEXE 5. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES FONCTIONNALITES 148
ANNEXE 6. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES IMPACTS 151
ANNEXE 7. FLORE 155
ANNEXE 8. DEFINITION DES STATUTS DE CONSERVATION ET REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE .. 161
ANNEXE 9. AVIFAUNE 164
ANNEXE 10. MAMMIFERES TERRESTRES 167
ANNEXE 11. CHAUVES-SOURIS 168
ANNEXE 12. REPTILES 169
ANNEXE 13. AMPHIBIENS 170
ANNEXE 14. LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR) 171
ANNEXE 15. ODONATES (LIBELLULES) 172
ANNEXE 16. ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS) 173
ANNEXE 17. DONNEES BRUTES CHIROPTEROLOGIQUES (2025) 174
ANNEXE 18. RELEVES FLORISTIQUES (ZONE HUMIDE) 176

ANNEXE 1. METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

La chronologie des études floristiques et faunistiques est la même. Elle se décompose selon les 5 étapes suivantes :

- recherches bibliographiques et enquêtes ;
- analyse des documents cartographiques et photographiques ;
- prospections de terrain ;
- traitement et analyse des données recueillies ;
- évaluation des potentialités écologiques de l'aire d'étude et des habitats constitutifs.

Le but recherché est avant tout d'atteindre un état des lieux écologique du site.

RECUEIL DE DONNEES

Cette première étape du travail a consisté à recueillir et analyser les documents d'études et les publications naturalistes concernant les espèces ou les territoires concernés par les périmètres de l'aire d'étude :

- documents détenus par les établissements publics (fiches ZNIEFF réactualisées, exploitation des documents disponibles sur les sites Natura 2000 - Formulaires Standard de Données (FSD), études préalables à la désignation des sites Natura 2000, suivi des espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant désigné le site, etc.) ;
- bibliographie régionale et locale (publications scientifiques et cartographies, atlas floristiques et faunistiques départementaux) ;
- consultation de bases de données.

ANALYSE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES ET PHOTOGRAPHIQUES

Dans un premier temps, la reconnaissance du site à étudier se fait par l'intermédiaire des documents cartographiques (carte IGN au 1/25000, fond de plans établis par les géomètres, cartes géologiques…) et photographiques (principalement les missions IGN). Ceux-ci sont analysés afin d'apprécier la complexité du site et de repérer les secteurs qui apparaissent comme ayant potentiellement les plus fortes sensibilités écologiques (espaces pionniers, milieux ouverts, milieux humides…). Cette analyse permet aussi d'évaluer la somme de travail à effectuer et les périodes d'inventaires (ex : passage précoce nécessaire dans les boisements ou les substrats secs, plus tardif pour les zones humides…).

INVENTAIRES DE TERRAIN

Les inventaires de terrain ont été orientés vers l'évaluation de la richesse patrimoniale du site (faune - flore) mais également de sa fonctionnalité écologique, en particulier la connectivité avec les entités naturelles périphériques.

L'analyse a été étendue aux abords situés dans la continuité écologique de l'aire d'étude, dont les peuplements sont soumis aux effets indirects du projet (altération de la fonctionnalité, dérangement de la faune en phase chantier…). Dans cette aire étendue, les peuplements des différents milieux ont été analysés,

à partir de prospections plus générales, mettant en œuvre une pression d'observation différente selon les groupes :

- les oiseaux qui peuvent avoir des rayons d'action étendus ont été analysés assez finement ;
- la flore, les reptiles et les insectes ont été étudiés de manière plus ponctuelle.

TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES

Les listes d'espèces et d'habitats établies lors des prospections de terrain ont ensuite été traitées et analysées. Les groupes écologiques mis en évidence servent de base à la description des habitats. Une carte de ceux-ci a alors été dressée, en veillant à rester fidèle au plus près à la réalité de terrain.

ÉVALUATION ECOLOGIQUE DU SITE ET DES HABITATS CONSTITUTIFS

Le recoupement des cartes des habitats et de localisation des espèces remarquables, l'agencement des groupes écologiques au sein des habitats ainsi que d'autres critères qui sont définis ci-après, permettent d'évaluer le niveau d'enjeu écologique du site et des unités constitutives.

CARTOGRAPHIE

Les espèces végétales et animales à enjeu régional et local (espèces menacées et/ou rares) sont systématiquement cartographiées. Différents éléments sont reportés sur les cartes en fonction des groupes étudiés.

Pour la flore, sont représentées :

- La localisation des espèces si elle est ponctuelle ;
- La zone de présence dans le cas d'une répartition diffuse.

Pour la faune, sont cartographiés :

- La localisation du nid ou du gîte, certaine s'il a pu être observé, ou supposée, ou du site de reproduction (mare…) ;
- L'aire de reproduction, dans le cas d'espèce à grand rayon d'action et dont le lieu de reproduction n'a pu être localisé avec précision mais que l'on suppose dans un secteur délimité. Lorsque les informations ne sont pas suffisantes pour arriver à identifier une telle zone, seuls les points de contacts sont reportés ;
- L'habitat, homogène dans le cas de l'entomofaune.

ANNEXE 2. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE

PHASAGE DES INVENTAIRES

Les prospections ont été orientées vers la localisation de stations d'espèces patrimoniales. Le calage des périodes d'inventaires a reposé sur la mise en œuvre de recherches ciblées d'espèces à enjeu et/ou protégées, en fonction de leurs phénologies et des milieux concernés.

Les inventaires floristiques et phytoécologiques ont été effectués sur l'ensemble du site d'étude lors de 3 campagnes de terrain : 23 juin et 10 juillet 2025. Une cartographie a pu être réalisée ensuite, en délimitant ces habitats grâce à l'analyse de photos aériennes et aux relevés GPS effectués sur site.

REALISATION DES RELEVES FLORISTIQUES

La stratégie d'échantillonnage proposée dans le cadre de la présente étude associe un échantillonnage stratifié multicritères et un échantillonnage systématique.

Dans un premier temps, l'échantillonnage stratifié multicritères a conduit à identifier les différentes situations à explorer. Cet échantillonnage s'est fondé sur l'identification des groupements végétaux homogènes : à un groupement végétal homogène correspond des conditions écologiques stationnelles précises en termes de type de végétation (friche pionnière mésohygrophile, végétation hygrophile, boisement rudéral, pelouse calcicline…), de caractéristiques édaphiques (granulométrie, bilan hydrique des sols), ou encore de niveau de perturbation (friches, zones en dynamique, zone stables…).

Dans un second temps, un échantillonnage systématique a consisté à multiplier les parcelles échantillonnées de manière à appréhender l'hétérogénéité du site et disposer d'une bonne représentativité du cortège floristique, dans les différentes situations écologiques.

A chacune des phases, l'inventaire a consisté à établir la liste des espèces présentes sur les parcelles échantillonnées. La surface des relevés est définie par la notion d'aire minimum : lorsque, en doublant la surface prospectée, on ne relève plus d'espèces nouvelles, on peut estimer que l'évaluation de la composition floristique d'un groupement est proche de l'exhaustivité. Les listes d'espèces relevées ont été confrontées aux listes d'espèces remarquables, protégées ou menacées selon la règlementation en vigueur :

- Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte dans les Etats membres : annexe IV de la directive Habitats (directive 92/43/CEE du 12 mai 1992) ;
- Espèces protégées en France : arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;
- Espèces protégées en région Ile-de-France : arrêté ministériel du 11 mars 1991 ;
- Espèces menacées : Livre Rouge de la flore menacée de France (Muséum National d'Histoire Naturelle), listes rouges UICN.

CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

Le but de cette analyse est de caractériser la nature des groupements végétaux présents, et de localiser les secteurs à Forte valeur patrimoniale caractérisés par la présence d'habitats naturels remarquables, au sens de la directive Habitats (annexe I de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992).

A partir des relevés floristiques, les unités phytosociologiques supérieures identifiées dans le prodrome des végétations de France (BARDAT & *al*, 2004) ont été distinguées. Les correspondances entre les unités de végétation présentes sur le terrain avec les unités phytosociologiques et la typologie d'habitats naturels ont été établies à partir des listes d'espèces relevées sur site (des relevés phytoécologiques). L'identification des

habitats naturels d'intérêt communautaire est fondée sur la nomenclature Corine Biotopes et ses correspondances avec la nomenclature Natura 2000. Les cahiers d'habitats d'intérêt communautaire (Documentation française, 2001 – 2005) constituent les ouvrages de référence pour la réalisation de ce travail.

ANNEXE 3. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE

L'étude de la faune porte essentiellement sur les Oiseaux nicheurs, les Amphibiens, les Reptiles, les Mammifères terrestres, les Chauves-souris, les Lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes), les Odonates (libellules) et les Orthoptères (criquets, sauterelles, grillons et assimilés). Ces groupes comprennent certaines espèces qui sont de bons indicateurs de la valeur écologique et de bons supports pour la prise en compte des atteintes à la fonctionnalité des habitats ou complexe d'habitats. Ceci tient à leur sensibilité vis-à-vis des activités humaines.

En particulier, les Oiseaux sont considérés comme de bons indicateurs écologiques et permettent d'appréhender la valeur et la complexité des écosystèmes (BLONDEL, 1973). Néanmoins, seules les espèces nicheuses permettent d'effectuer un diagnostic efficace car durant la période de reproduction, des relations de territorialité stables lient étroitement les oiseaux à leurs habitats.

PHASAGE DES INVENTAIRES

L'étude faunistique a consisté pour l'ensemble des groupes précités en une recherche bibliographique, un recueil de données et des prospections de terrain. Ces observations permettent d'apprécier le potentiel global d'accueil de l'aire d'étude pour la faune.

- les recherches bibliographiques : elles ont principalement consisté en une prise en compte des informations contenues dans les fiches des zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF, sites Natura 2000…), les données disponibles sur les bases de données régionales (Faune-Ile-de-France, GéoNat'IdF, OpenObs) ;
- les prospections de terrain : 6 passages ont été effectués en 2025. Les dates de passage sont énumérées dans le tableau ci-après.

Tableau 38. Dates et conditions météorologiques pour chaque passage

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo
Oiseaux nicheurs	Ornella ALBERTI	05/05/2025	Temp. : 8°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible
		11/06/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Nul à Moyen
Mammifères terrestres	Ornella ALBERTI	A chaque passage	
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	24/07/2025	Temp. : 19°C / Nébulosité : 50-65 % / Vent : Faible-légère pluie dans la nuit
		29/09/2025	Temp. : 16°C / Nébulosité : 25-50 % / Vent : Faible
Reptiles	Ornella ALBERTI	A chaque passage	
Amphibiens	Ornella ALBERTI et Guillaume PENAGER	10/03/2025	Temp. : 12°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible
Papillons de jour	Ornella ALBERTI	A chaque passage	
Orthoptères		12/08/2025	Temp. : 24 à 29°C / Nébulosité : 0-25 % / Vent : Faible

L'INVENTAIRE DES OISEAUX

Les recherches de terrain (observations directes) ont permis d'établir un inventaire qualitatif des oiseaux fréquentant l'aire d'étude et ses abords (ANNEXE 9) en distinguant :

- les oiseaux nicheurs sur le site ;
- les oiseaux seulement nicheurs aux abords du site ;

L'inventaire de l'avifaune peut être considéré comme proche de l'exhaustivité pour les nicheurs. Les périodes d'inventaires s'avèrent optimales pour le recensement des oiseaux nicheurs, certains débutant de manière précoce (en mars et avril) et d'autres s'étalant tardivement jusqu'en juillet. L'ensemble de l'aire d'étude a été parcourue. Une recherche systématique des nids a été opérée pour localiser précisément les enjeux. La valeur ornithologique de l'aire d'étude peut donc être évaluée.

L'INVENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS

L'inventaire des chauves-souris a été réalisé au moyen de détecteurs-enregistreurs d'ultrasons (SM4Bat).

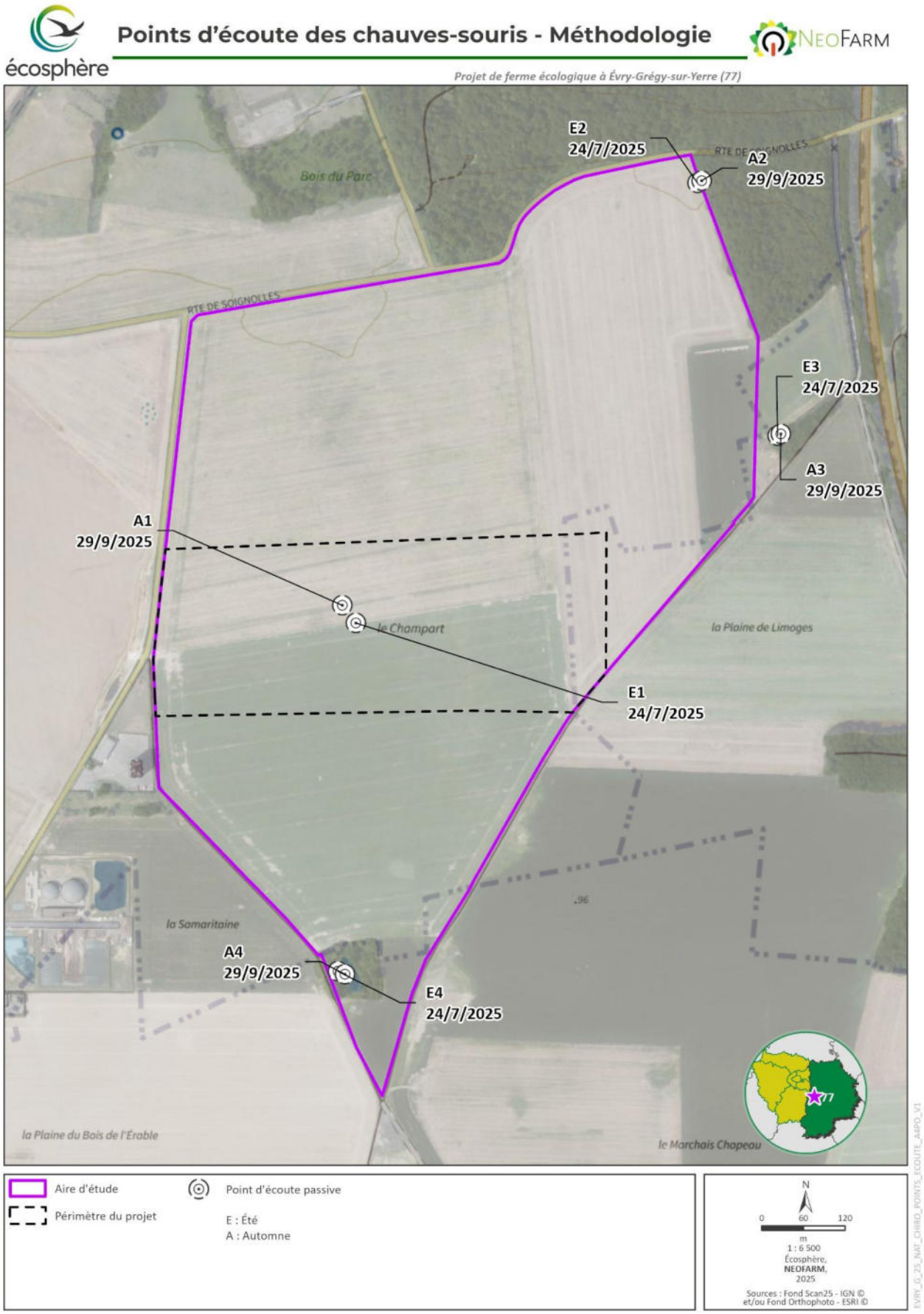
Au total, 4 détecteurs-enregistreurs ont été installés sur l'aire d'étude. Les enregistrements ont débuté une demi-heure avant le coucher du soleil et duré jusqu'à une demi-heure après le lever du soleil, ce qui permet de capter toute l'activité chiroptérologique.

Les inventaires ont été réalisés le 24 juillet 2025 qui correspond à la période de mise bas et d'élevage des jeunes et le 29 septembre 2025 qui correspond à la période de reproduction et de dispersion des individus (« swarming »).

Les sons enregistrés ont ensuite été analysés à l'aide du logiciel AnalookW et Batsound. Ces outils permettent une identification des contacts de chauves-souris (1 contact=5 secondes) à l'espèce ou au groupe d'espèces et de quantifier l'activité des chauves-souris aux différents points échantillonnés grâce à un référentiel d'activité développé par Écosphère.

Tableau 39. Référentiel Écosphère basé sur la Valeur Maximal d'Activité (VMA)

Indice d'activité	Nombre de contacts maximum obtenus en une heure	Nombre de contacts par heure si 1 contact = 5 s
6	Quasi permanente	>480
5	Très importante	241 à 480
4	Importante	121 à 240
3	Moyenne	61 à 120
2	Faible	12 à 60
1	Très faible	0 à 11



Carte 15. Méthodologie de l'inventaire chiroptérologique

L'INVENTAIRE DES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES

Les **Mammifères terrestres, les Amphibiens, Reptiles, les Lépidoptères rhopalocères, les Odonates et les Orthoptères** ont fait l'objet d'un inventaire général. Les relevés de terrain ont permis de dresser une liste des espèces utilisant l'aire étudiée.

Concernant les mammifères, la liste a été établie à partir d'observations directes et grâce au repérage des traces (terriers, empreintes, reliefs de repas, fèces...). Les micromammifères n'ont pas fait l'objet d'inventaires particuliers.

S'agissant des amphibiens, un passage nocturne a été réalisé dans un objectif d'observation directe et de prospection auditive de anoures chanteurs, les zones d'intérêt (mare et ornières) de l'aire d'étude ont été inventoriées.

S'agissant des reptiles, les inventaires ont été menés par la réalisation de prospections itinérantes : des prospections à vue ont été réalisées en ciblant les zones favorables (lisières et plus largement espaces ensoleillés pouvant servir de zone de thermorégulation pour les reptiles – tas de pierre, souche, amas de feuilles, matériaux abandonnés).

Pour les lépidoptères diurnes, les listes d'espèces ont été constituées à l'occasion de chacune des sorties de mai à août 2025. L'inventaire s'est effectué à vue et par capture au filet avec relâcher immédiat sur site. Enfin, l'inventaire des orthoptères a été mené également de mai à août 2025, par l'écoute des stridulations et l'observation des individus de jour. Les odonates n'ont pas fait l'objet d'une prospection ciblée mais les individus observés lors des passages dédiés aux autres taxons ont été notés.

ANNEXE 4. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

DEFINITION HIERARCHISEE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'évaluation des enjeux écologiques se décompose en 5 étapes :

- Évaluation des enjeux liés aux habitats (enjeux phytoécologiques) ;
- Évaluation des enjeux floristiques (enjeux spécifiques et des habitats d'espèces correspondant au cortège floristique stationnel) ;
- Évaluation des enjeux faunistiques (enjeux spécifiques et des habitats d'espèce) ;
- Évaluation des enjeux fonctionnels ;
- Évaluation globale des enjeux par habitat ou complexe d'habitats (tableau de synthèse).

Les enjeux régionaux ou infrarégionaux sont définis en prenant en compte les critères :

- De menaces (habitats ou espèces inscrites en liste rouge régionale méthode UICN) ;
- Ou à défaut, de rareté (fréquence régionale ou infrarégionale la plus adaptée).

Au final, 5 niveaux d'enjeu sont évalués : « Très fort », « Fort », « Assez fort », « Moyen », « faible ».

ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES DES HABITATS

Pour déterminer l'enjeu au niveau du site d'étude, on utilisera l'enjeu régional de chaque habitat qui sera éventuellement pondéré (1 niveau à la hausse ou à la baisse) par les critères qualitatifs suivants (sur avis d'expert) :

- **État de conservation sur le site** (surface, structure, état de dégradation, fonctionnalité) ;
- **Typicité** (cortège caractéristique) ;
- **Ancienneté / maturité** notamment pour les boisements ou les milieux tourbeux.

L'enjeu sera d'autant plus grand que l'habitat sera ancien et peu modifié par les activités humaines. Plusieurs critères sont pris en compte : l'état de conservation des sols et de la végétation, l'intensité de l'activité humaine, le caractère spontané de la végétation, la présence d'espèces invasives… On distinguera :

- **Les habitats naturels ou gérés extensivement**. Ils occupent des sols anciens pas ou peu modifiés par les activités humaines (boisements, tourbières, formations herbacées pérennes, formations aquatiques…). Ils font l'objet d'une exploitation ancestrale, généralement extensive, qui permet l'expression d'une biodiversité presque exclusivement dominée par des espèces spontanées non anthropophiles ;
- **Les habitats moyennement artificialisés**. Les sols sont partiellement artificialisés mais gardent la majeure partie de leurs fonctionnalités (capacité d'infiltration, échanges hydriques et gazeux, banque de graine du sol…). Ces habitats sont issus d'une activité humaine plus ou moins marquée ayant laissée place à une végétation secondaire de recolonisation dominée généralement pas des espèces spontanées (prairies gérées, plantations d'espèces autochtones, friches de recolonisation…) ;
- **Les habitats les plus artificialisés**. Les sols sont généralement très artificialisés (remblais, décapage récent…), voire imperméabilisés et ont perdu une partie importante de leurs fonctionnalités. Il s'agit soit de formations dominées largement par des espèces introduites par l'homme (cultures, vergers, plantations, zones engazonnées, berges artificielles…) ou de formations rudérales (friches, sites envahis par des espèces exotiques…) colonisant spontanément des terrains perturbés.

Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale	Critères en l'absence de référentiels	Niveau d'enjeu régional
CR (En danger critique)	TR (Très Rare)	Habitats déterminants de ZNIEFF, diverses publications, avis d'expert (critères pris en compte : la répartition géographique, la menace, tendance évolutive)	**Très fort**
EN (En danger)	R (Rare)		**Fort**
VU (Vulnérable)	AR (Assez Rare)		**Assez fort**
NT (Quasi-menacé)	PC (Peu Commun)		Moyen
LC (Préoccupation mineure)	AC à TC (Assez Commun à Très Commun)		Faible
DD (insuffisamment documenté), NE (Non Evalué)	?		Dire d'expert

ENJEUX FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

L'évaluation de l'enjeu des espèces se base sur les enjeux spécifiques régionaux.

Le niveau d'enjeu d'une espèce inventoriée (enjeu spécifique) est défini :

- prioritairement en fonction du niveau de menace défini par la Liste Rouge Régionale (LRR) des espèces menacées (lorsque celles-ci existent) ;
- secondairement (notamment en l'absence de liste rouge), en fonction du niveau de rareté au niveau régional ou départemental et des connaissances bibliographiques (aire de répartition, dynamique des populations…).

Comme explicité ci-dessus, en l'absence de LRR récentes, l'évaluation des enjeux nécessite des ajustements sur la base notamment des connaissances régionales ou infrarégionale des espèces (rareté, taille de la population et état de conservation la population concernée et/ou de son habitat localement, de l'aire d'étude…).

Les espèces subspontanées, naturalisées, plantées, cultivées sont exclues de l'évaluation. Celles à statut méconnu sont soit non prises en compte, soit évaluées à dire d'expert.

Les données bibliographiques récentes (< 5 ans) sont prises en compte lorsqu'elles sont bien localisées et validées.

Si une liste rouge régionale est disponible, l'enjeu spécifique sera défini selon le tableau ci-dessous. Dans le cas contraire, l'enjeu spécifique est défini à partir de la rareté régionale ou infrarégionale.

Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale ou infrarégionale	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très rare	Très fort
EN (En danger)	Rare	Fort
VU (Vulnérable)	Assez rare	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Peu commun	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Très commun à Assez commun	Faible

Application du niveau d'enjeu spécifique à l'habitat d'espèce :

- si l'habitat est favorable de façon homogène : le niveau d'enjeu s'applique à l'ensemble de l'habitat d'espèce ;
- si l'habitat est favorable de façon partielle : le niveau d'enjeu s'applique à une partie de l'habitat d'espèce ;

- sinon, l'enjeu s'applique à la station.

A noter, des ajustements à dire d'expert sont effectués concernant les Oiseaux nicheurs et les Lépidoptères rhopalocères. L'objectif recherché ici et d'être plus représentatif de la réalité de terrain de la région. Les espèces concernées, bien que non menacées, revêtent soit un intérêt européen, soit sont peu fréquentes, et par ailleurs sont caractéristiques des milieux qu'elles fréquentent :

- Oiseaux nicheurs : les espèces non-menacées (statut « préoccupation mineure ») mais qui sont inscrites en annexe I au titre de la Directive européenne « Oiseaux », se voient attribuer un niveau d'enjeu « Moyen » (au lieu de « faible ») ;
- Lépidoptères rhopalocères : les espèces non-menacées (statut « préoccupation mineure ») mais dont le statut de rareté est supérieur à « peu commun », se voient attribuer un niveau d'enjeu « Moyen » (au lieu de « faible »).

ENJEUX ECOLOGIQUES GLOBAUX PAR HABITATS

Pour un habitat donné, l'enjeu écologique global dépend de 3 types d'enjeux unitaires différents :

- Enjeu habitat ;
- Enjeu floristique ;
- Enjeu faunistique ;

Au final, on peut définir un niveau d'enjeu écologique global par unité de végétation / habitat qui correspond au niveau d'enjeu unitaire le plus élevé au sein de cette unité, éventuellement modulé/pondéré d'un niveau.

Habitat / unité de végétation	Enjeu habitat	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Remarques / pondération finale (-1, 0, +1 niveau)	Enjeu écologique global
				Justification de la modulation éventuelle d'1 niveau par rapport au niveau d'enjeu le plus élevé des 4 critères précédents	Enjeu le plus élevé, modulé le cas échéant

La pondération finale prend en compte le rôle de l'habitat dans son environnement :

- Complémentarité fonctionnelle avec les autres habitats ;
- Rôle dans les continuités écologiques ;
- Zone privilégiée d'alimentation, de repos ou d'hivernage ;
- Richesse spécifique élevée ;
- Effectifs importants d'espèces banales…

La répartition des enjeux globaux par habitats est cartographiée sous SIG.

ANNEXE 5. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES FONCTIONNALITES

GENERALITES

Une part importante de la fonctionnalité écologique est liée à l'utilisation des continuités écologiques par la faune des différents compartiments d'un paysage nécessaires aux cycles biologiques (reproduction, alimentation, repos, déplacement…).

Un paysage se définit comme une mosaïque d'habitats homogènes (boisements, prairies, points d'eau, etc.) reliés entre eux par des relations fonctionnelles plus ou moins importantes (flux d'individus, flux de gènes, flux de matières...).

Pour que les populations animales et végétales puissent se maintenir, il faut que chaque espèce trouve durablement les conditions nécessaires à son existence, et notamment :

- la présence d'habitats suffisants en quantité et en qualité ;
- la possibilité d'échanges plus ou moins réguliers entre (sous-) populations, permettant de maintenir la diversité génétique et de compenser les contraintes locales (exemple : la disparition des libellules dans une mare temporairement asséchée peut-être compensée par une recolonisation rapide grâce aux animaux venus d'une mare voisine) ;
- les possibilités de déplacements réguliers entre habitats complémentaires : les crapauds pondent par exemple dans des plans d'eau et vivent en forêt le reste de l'année.

Les aménagements humains, linéaires (autoroutes, LGV…) ou non (urbanisation, grandes cultures intensives, activités industrielles…) peuvent constituer des obstacles plus ou moins prononcés pour les déplacements des espèces, pouvant entraîner la disparition de certaines d'entre elles.

Un réseau écologique est un ensemble d'habitats complémentaires, reliés les uns aux autres, et permettant de conserver durablement les populations des espèces d'une guilde. Ce réseau est constitué de différents éléments (cf. figure ci-dessous).

Les réservoirs de biodiversité sont les zones particulièrement importantes pour un groupe d'espèces parce qu'abritant une population nombreuse, constituées de milieux très favorables et/ou bénéficiant d'une protection légale.

Les corridors écologiques sont les axes favorables au déplacement des espèces entre leurs habitats principaux. Les corridors peuvent être constitués d'espaces étendus sans obstacle ni perturbation entre deux habitats (une prairie entre deux bosquets, etc.), d'espaces étroits présentant des structures linéaires de guidage (lisières, haies, fossés, etc.) ou encore d'éléments-relais, disjoints mais peu éloignés (suite d'îlots-refuges : réseaux de mares, jardins résidentiels, etc.). Les corridors peuvent aussi être immatériels pour la perception humaine (couloirs aériens pour l'avifaune, gradients chimiques, etc.).

Des « points noirs » sont identifiés lorsqu'il y a intersection entre un corridor et un obstacle à la libre circulation des espèces.

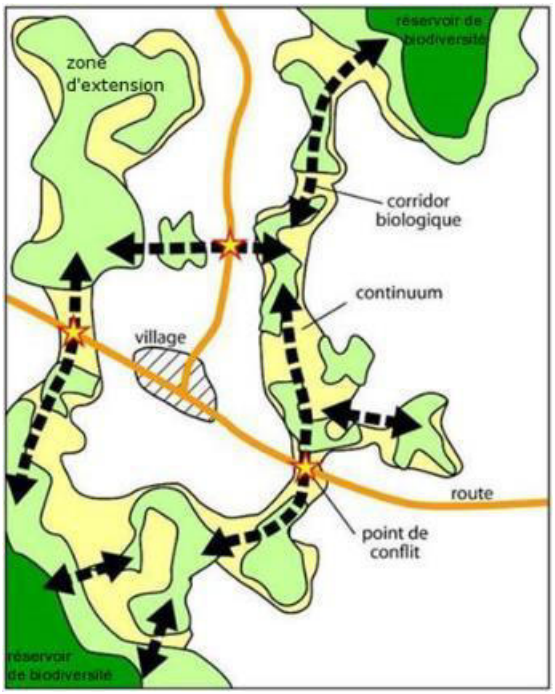


Figure 17. Notions liées à un réseau écologique - Ecosphère 2012

Les espèces les plus vulnérables à la fragmentation du paysage présentent généralement :

- de faibles effectifs à l'état naturel ;
- de grands domaines vitaux ;
- de fortes fluctuations de populations ;
- un faible potentiel reproductif ;
- un faible potentiel de dispersion ;
- des exigences strictes en termes d'habitat (espèces spécialistes) ;
- une distribution réduite sur le territoire d'étude.

Tableau 40. Méthode d'analyse de la sensibilité des espèces à la fragmentation du paysage

Caractéristiques de l'espèce	Niveau de sensibilité à la fragmentation		
	Faible	Modéré	Forte
Occurrence	commune	moyenne	rare
Domaine vital individuel	petit à moyen	moyenne	grand
Niche écologique	large (généraliste)	étroite (spécialiste)	
Mobilité / capacité de dispersion	élevée	modérée à élevée	faible à modérée
Potentiel reproductif	élevée	faible	
Fluctuations de populations	faibles	élevées	

D'après « Institute for European Environmental Policy » - 2007

Les espèces généralistes, à fort potentiel de reproduction (ou à forte capacité de stockage de potentiel reproductif dans le temps : diapause, dormance, etc.), ou encore à fort potentiel de dispersion sont au contraire moins sensibles à la fragmentation car capables d'exploiter plus facilement la matrice de paysage entourant un patch d'habitat.

METHODOLOGIE D'ANALYSE DES FONCTIONNALITES SUR L'AIRE D'ETUDE

Les enjeux écologiques d'un site ne se limitent pas à l'intérêt patrimonial des habitats et des espèces qui le composent mais doivent également prendre en compte différents niveaux de fonctionnalités écosystémiques. En effet, les habitats et leur disposition dans la matrice paysagère (mosaïque de milieux) jouent des rôles multiples, aussi bien pour les espèces rares et menacées que pour la nature dite « ordinaire ».

Les 2 principales fonctions écologiques à prendre en considération sont les suivantes :

- la **capacité d'accueil générale des habitats pour les espèces**. Il s'agit d'apprécier dans quelle mesure l'habitat ou les ensembles d'habitats jouent un rôle particulier de réservoir de biodiversité ;
- le **rôle en tant que continuité écologique**. Il s'agit d'apprécier dans quelle mesure les habitats ou les ensembles d'habitats sont susceptibles de jouer un rôle particulier pour les déplacements quotidiens ou saisonniers des espèces.

L'appréciation de ces fonctionnalités sur l'aire d'étude est menée à dire d'expert, à partir des éléments suivants :

- une **approche paysagère** de l'aire d'étude et ses abords, afin de les contextualiser dans un paysage global : localisation et occupation du sol, principaux obstacles - naturels ou artificiels (fragmentation), principales entités paysagères (mosaïque d'habitat, éléments structurant type haies, lisières, …) ;
- la **qualité des habitats** de l'aire d'étude, d'un point de vue à la fois phytoécologique et faunistique, afin d'apprécier l'exploitabilité de ces habitats par la flore et la faune ;
- notre **connaissance des mœurs des espèces** (écologie et phénologie), pour apprécier leur potentiel d'exploitation de l'aire d'étude (déplacement, alimentation, reproduction, repos) ;
- notre **connaissance du secteur** de l'aire d'étude, acquise par les divers projets traités par Écosphère sur l'ensemble de la région depuis plus de 25 ans ;

Sur la base de ces éléments d'analyse et des observations faites sur l'aire d'étude (indices de passage (fèces, traces d'alimentation, poils), couloirs migratoire…), un avis est émis sur le rôle fonctionnel local à supra-local de l'aire d'étude.

ANNEXE 6. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES IMPACTS

PRINCIPES GENERAUX

Les différents types d'impacts suivants sont classiquement distingués :

- Les impacts directs sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts directs, il faut prendre en compte à la fois les emprises de l'aménagement mais aussi l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (zone d'emprunt et de dépôts, pistes d'accès...) ;
- Les impacts indirects correspondent aux conséquences des impacts directs, conséquences se produisant parfois à distance de l'aménagement (par ex. cas d'une modification des écoulements au niveau d'un aménagement, engendrant une perturbation du régime d'alimentation en eau d'une zone humide située en aval hydraulique d'un projet) ;
- Les impacts induits sont des impacts indirects non liés au projet lui-même mais à d'autres aménagements et/ou à des modifications induites par le projet (par ex. remembrement agricole après passage d'une grande infrastructure de transport, développement de ZAC à proximité des échangeurs autoroutiers, augmentation de la fréquentation par le public entrainant un dérangement accru de la faune aux environs du projet) ;
- Les impacts permanents sont les impacts liés à l'exploitation, à l'aménagement ou aux travaux préalables et qui seront irréversibles ;
- Les impacts temporaires correspondent généralement aux impacts liés à la phase travaux. Après travaux, il convient d'évaluer l'impact permanent résiduel qui peut résulter de ce type d'impact (par ex. le dépôt temporaire de matériaux sur un espace naturel peut perturber l'habitat de façon plus ou moins irréversible) ;
- Les effets cumulés correspondent à l'accentuation des impacts d'un projet en association avec les impacts d'un ou plusieurs autres projets. Ces impacts peuvent potentiellement s'ajouter (addition de l'effet d'un même type d'impact créé par 2 projets différents) ou être en synergie (2 types d'impact s'associant pour en créer un troisième). Ne sont pris en compte que les impacts d'autres projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'autorité environnementale a été rendu public), quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée.

D'une manière générale, les **impacts potentiels d'un projet d'aménagement** sont les suivants :

- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ;
- Destruction d'habitats naturels ;
- Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …

Ce **processus d'évaluation suit la séquence ERC** (Éviter/Réduire/Compenser) et conduit à :

- Proposer dans un premier temps différentes mesures visant à supprimer, réduire les impacts bruts (impacts avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction) ;
- Évaluer ensuite le niveau d'impact résiduel après mesures de réduction ;
- Proposer enfin des mesures de compensation si les impacts résiduels restent significatifs. Ces mesures seront proportionnelles au niveau d'impact résiduel.

Des mesures d'accompagnement peuvent également être définies afin d'apporter une plus-value écologique au projet (hors cadre réglementaire).

L'analyse des impacts attendus est réalisée en confrontant les niveaux d'enjeux écologiques préalablement définis aux caractéristiques techniques du projet. Elle passe donc par une évaluation de la sensibilité des habitats et espèces aux impacts prévisibles du projet. Elle comprend deux approches complémentaires :

- Une approche « quantitative » basée sur un linéaire ou une surface d'un habitat naturel ou d'un habitat d'espèce impacté. L'aspect quantitatif n'est abordé qu'en fonction de sa pertinence dans l'évaluation des impacts ;
- Une approche « qualitative », qui concerne notamment les enjeux non quantifiables en surface ou en linéaire comme les aspects fonctionnels. Elle implique une analyse du contexte local pour évaluer le degré d'altération de l'habitat ou de la fonction écologique analysée (axe de déplacement par exemple).

La méthode d'analyse décrite ci-après porte sur les **impacts directs ou indirects du projet**, qu'ils soient temporaires ou permanents, proches ou distants.

METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES

Tout comme un niveau d'enjeu a été déterminé précédemment, un niveau d'impact est défini pour chaque habitat naturel ou semi-naturel, espèce, habitat d'espèces ou éventuellement fonction écologique (par ex. corridor).

De façon logique, le niveau d'impact ne peut pas être supérieur au niveau d'enjeu.

Ainsi, l'effet maximal sur un enjeu « assez fort » (destruction totale) ne peut dépasser un niveau d'impact « assez fort » : **on ne peut donc pas perdre plus que ce qui est mis en jeu**.

Le niveau d'impact dépend donc du niveau d'enjeu que nous confrontons avec l'intensité d'un type d'impact sur une ou plusieurs composantes de l'état initial.

- La sensibilité aux impacts prévisibles du projet, qui correspond à l'aptitude d'une espèce ou d'un habitat à réagir plus ou moins fortement à un ou plusieurs effets liés à un projet. Cette analyse prédictive prend en compte la biologie et l'écologie des espèces et des habitats, ainsi que leur capacité de résilience et d'adaptation, au regard de la nature des impacts prévisibles. Trois niveaux de sensibilité sont définis :

→ **Fort** : La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est forte, lorsque cette composante (espèce, habitat, fonctionnalité) est susceptible de réagir fortement à un effet produit par le projet, et risque d'être altérée ou perturbée de manière importante, provoquant un bouleversement conséquent de son abondance, de sa répartition, de sa qualité et de son fonctionnement ;

→ **Moyen** : La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est moyenne lorsque cette composante est susceptible de réagir de manière plus modérée à un effet produit par le projet, mais risque d'être altérée ou perturbée de manière encore notable, provoquant un bouleversement significatif de son abondance, de sa répartition, de sa qualité et de son fonctionnement ;

→ **Faible** : La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est faible, lorsque cette composante est susceptible de réagir plus faiblement à un effet produit par le projet, sans risquer d'être altérée ou perturbée de manière significative.

- La portée de l'impact, qui est d'autant plus forte que l'impact du projet s'inscrit dans la durée et concerne une proportion importante de l'habitat ou de la population de l'espèce concernée. Elle dépend donc notamment de la durée, de la fréquence, de la réversibilité ou de l'irréversibilité de l'impact, de la période de survenue de cet impact, ainsi que du nombre d'individus ou de la surface impactés, en tenant compte des éventuels cumuls d'impacts. Trois niveaux de portée sont définis :

→ **Fort** : lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon importante (>25% de la surface ou du nombre d'individus ou altération forte de la fonctionnalité au niveau de l'aire d'étude et ses abords) et irréversible dans le temps ;

→ **Moyen** : lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon modérée (de 5% à 25% de la surface ou du nombre d'individus ou altération limitée de la fonctionnalité au niveau de l'aire d'étude et ses abords) et temporaire ;

→ **Faible** : lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon marginale (<5% de la surface ou du nombre d'individus ou altération marginale de la fonctionnalité au niveau de l'aire d'étude et ses abords) et très limitée dans le temps.

Tableau 41. Définition de l'intensité de l'impact

	Sensibilité		
Portée de l'impact	**Forte**	**Moyenne**	**Faible**
Forte	Fort	Assez fort	Moyen
Moyenne	Assez fort	Moyen	Faible
Faible	Moyen	Faible	Faible

Des impacts neutres (impacts sans conséquences sur la biodiversité et le patrimoine naturel) ou positifs (impacts bénéfiques sur la biodiversité et patrimoine naturel) sont également envisageables. Dans ce cas, ils sont pris en compte dans l'évaluation globale des impacts et la définition des mesures.

Pour obtenir le niveau d'impact brut (avant mesures), nous croisons les niveaux d'enjeu avec l'intensité de l'impact brut préalablement défini.

Six niveaux d'impact (Très fort, Fort, Assez fort, Moyen, Faible, Négligeable) ont été définis, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 42. Définition des niveaux d'impacts

Intensité de l'impact	Niveau d'enjeu impacté				
	Très Fort	**Fort**	**Assez fort**	**Moyen**	**Faible**
Fort	Très Fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
Assez fort	Fort	Assez Fort	Moyen	Moyen	Faible
Moyen	Assez Fort	Moyen	Moyen	Faible	*Négligeable*
Faible	Moyen	Faible	Faible	*Négligeable*	*Négligeable*

Méthode inspirée de Natural England[7] et plus précisément de la publication suivante : *Transport Analysis Guidance unit A3 environmental impact appraisal, December 2015* (https://www.gov.uk/government/publications/webtag-tag-unit-a3-environmental-impact-appraisal-december-2015).

Par analogie numérique, la justification du tableau diagonalisé précédent est présentée ci-après :

Intensité de l'impact	Niveau d'enjeu impacté				
	5/5	**4/5**	**3/5**	**2/5**	**1/5**
4/4	**20/20**	**16/20**	**12/20**	**8/20**	4/20
3/4	**15/20**	**12/20**	**9/20**	**6/20**	3/20
2/4	**10/20**	**8/20**	**6/20**	4/20	*2/20*
1/4	**5/20**	4/20	3/20	*2/20*	*1/20*

Au final, le niveau d'impact brut permet de justifier des mesures proportionnelles au préjudice sur le patrimoine naturel (espèces, habitats naturels et semi-naturels, habitats d'espèce, fonctionnalités). Le cas échéant, si l'impact résiduel après mesure de réduction reste significatif, le principe de proportionnalité (principe retenu en droit national et européen) permet de justifier le niveau des compensations.

[7] Organisme public parrainé par le ministère de l'Environnement-UK (https://www.gov.uk/government/organisations/natural-england).

ANNEXE 7. FLORE

Département : Seine-et-Marne (77)

Commune(s) : Évry-Grégy-sur-Yerre, Limoges-Fourches, Soignolles-en-Brie

Périodes d'inventaires : 23 juin, 10 juillet

Nomenclature utilisée : TAXREF 18

Références : Fichier réalisé à partir des documents suivants : Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (CBNBP, 2024), Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018), Mise à jour de la Liste rouge régionale de la flore vasculaire de l'Ile-de-France (Filoche et al., 2014), Actualisation 2016 de la liste des végétaux déterminants de ZNIEFF en Ile-de-France (Filoche et al., 2016), Atlas de la flore sauvage de la Seine-et-Marne (Filoche et al., 2010), Atlas de la flore sauvage de la Seine-Saint-Denis (Filoche et al., 2006), Actualisation de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Ile-de-France (Wegnez 2022)

LEGENDE	
Indigénat : Statut IDF 1 + Statut IDF 2 (2020)	
Ind.	indigène
Nat. (E)	naturalisé à grande échelle
Nat. (S)	naturalisé à petite échelle
Subsp.	subspontané
Acc.	accidentel
Cult.	cultivé
-	non évalué
Rareté IDF (2020)	
NRR	non revu récemment
RRR	rarissime
RR	très rare
R	rare
AR	assez rare
AC	assez commun
C	commun
CC	très commun
CCC	abondant
-	non évalué
Liste Rouge (LR France 2018 + LR IDF 2014)	
RE	**éteint**
CR	**en danger critique**
EN	**en danger**
VU	**vulnérable**
NT	**quasi menacé**
LC	préoccupation mineure
DD	données insuffisantes
NA	non applicable
-	non évalué
*	LR France : espèce probablement éteinte LR IDF : statut appliqué à une sous-espèce, ou différence de statut entre différentes sous-espèces
Enjeu spécifique	
TF	**très fort**
Fo	**fort**
AF	**assez fort**
M	**moyen**
f	faible

?	non évaluable
-	hors analyse
Protection	
PR	espèce protégée en IDF
PN	espèce protégée sur l'ensemble du territoire national
ZNIEFF	
x	espèce déterminante de ZNIEFF
x*	espèce déterminante de ZNIEFF sous conditions
Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) 2022	
EAI	espèce envahissante avérée implantée
EAE	espèce envahissante avérée émergente
EPI	espèce envahissante potentielle implantée
LA	liste d'alerte
*	sous conditions
Autres	
ZH	espèce déterminante de zone humide
M	espèce mal connue

Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH	Remarque
Érable champêtre	*Acer campestre*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Aigremoine eupatoire	*Agrimonia eupatoria*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Agrostide stolonifère	*Agrostis stolonifera*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Ail des vignes	*Allium vineale*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Amarante blette	*Amaranthus blitum*	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte ? - indigénat à confirmer
Amarante réfléchie	*Amaranthus retroflexus*	Nat.	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brome de Madrid	*Anisantha madritensis*	Nat.	Acc.	R	LC	-	-	-	-	-	-	-	(= *Bromus madritensis*)
Brome stérile	*Anisantha sterilis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Bromus sterilis*)
Anthrisque sylvestre	*Anthriscus sylvestris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Aphane des champs	*Aphanes arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Grande bardane	*Arctium lappa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Potentille ansérine	*Argentina anserina*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	(= *Potentilla anserina*)
Fromental élevé	*Arrhenatherum elatius*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Armoise commune	*Artemisia vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Avoine folle	*Avena fatua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Betterave commune	*Beta vulgaris*	Nat.	Cult.	R	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Brachypode des forêts	*Brachypodium sylvaticum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Colza	*Brassica napus*	Cult.	Nat.	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
Brome mou	*Bromus hordeaceus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Chardon crépu	*Carduus crispus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Centaurée noire	*Centaurea nigra*	-	-	-	DD	LC	f	-	-	-	-	-	-
Chénopode blanc	*Chenopodium album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Circée de Paris	*Circaea lutetiana*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Cirse des champs	*Cirsium arvense*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Cirse commun	*Cirsium vulgare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Clématite des haies	*Clematis vitalba*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Noisetier commun	*Corylus avellana*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Crépide hérissée	*Crepis setosa*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Carotte sauvage	*Daucus carota*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Dioscorée commune	*Dioscorea communis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Cardère à foulon	*Dipsacus fullonum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Échinochloa pied-de-coq	*Echinochloa crus-galli*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Chiendent rampant	*Elytrigia repens*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Épilobe hérissé	*Epilobium hirsutum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Épilobe à tige carrée	*Epilobium tetragonum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Prêle des champs	*Equisetum arvense*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Érigéron du Canada	*Erigeron canadensis*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érigéron de Sumatra	*Erigeron sumatrensis*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH	Remarque
Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Euphorbe fluette	*Euphorbia exigua*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Euphorbe réveil matin	*Euphorbia helioscopia*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Renouée Liseron	*Fallopia convolvulus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Fétuque ovine	*Festuca ovina*	Ind.	-	R	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Utilisé au sens du groupe *ovina*
Frêne élevé	*Fraxinus excelsior*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Gaillet blanc	*Galium album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Galium mollugo* subsp. *erectum*)
Gaillet gratteron	*Galium aparine*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Géranium découpé	*Geranium dissectum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Géranium mou	*Geranium molle*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Géranium fluet	*Geranium pusillum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Géranium des Pyrénées	*Geranium pyrenaicum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Benoîte des villes	*Geum urbanum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Gléchome lierre terrestre	*Glechoma hederacea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lierre grimpant	*Hedera helix*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Picride fausse vipérine	*Helminthotheca echioides*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Picris echioides*)
Grande berce	*Heracleum sphondylium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Orge sauvage	*Hordeum murinum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Orge carrée	*Hordeum vulgare*	Cult.	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Millepertuis couché	*Hypericum humifusum*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Millepertuis perforé	*Hypericum perforatum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Jacobée commune	*Jacobaea vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Noyer royal	*Juglans regia*	Nat.	Cult.	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kickxie élatine	*Kickxia elatine*	Ind.	-	CC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Archéophyte
Kickxie bâtarde	*Kickxia spuria*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Laitue scariole	*Lactuca serriola*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lamier blanc	*Lamium album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lampsane commune	*Lapsana communis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Gesse tubéreuse	*Lathyrus tuberosus*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lentille d'eau mineure	*Lemna minor*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lipandra polysperme	*Lipandra polysperma*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Chenopodium polyspermum*)
Ivraie multiflore	*Lolium multiflorum*	Nat.	-	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Ivraie vivace	*Lolium perenne*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lyciet de Barbarie	*Lycium barbarum*	Nat.	Subsp.	R	-	-	-	-	-	-	EPI	-	-
Lycope d'Europe	*Lycopus europaeus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Lysimaque des champs	*Lysimachia arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Mauve sylvestre	*Malva sylvestris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Matricaire camomille	*Matricaria chamomilla*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Luzerne lupuline	*Medicago lupulina*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Menthe aquatique	*Mentha aquatica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Menthe des champs	*Mentha arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-

Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH	Remarque
Mercuriale annuelle	*Mercurialis annua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Oxybaside rouge	*Oxybasis rubra*	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	(= *Chenopodium rubrum*)
Coquelicot commun	*Papaver rhoeas*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Persicaire maculée	*Persicaria maculosa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Fléole des prés	*Phleum pratense*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Picride fausse épervière	*Picris hieracioides*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Plantain élevé	*Plantago major*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Pâturin commun	*Poa trivialis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Sceau-de-Salomon multiflore	*Polygonatum multiflorum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Renouée des oiseaux	*Polygonum aviculare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Peuplier tremble	*Populus tremula*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Peuplier du Canada	*Populus x canadensis*	Cult.	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Merisier	*Prunus avium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Laurier cerise	*Prunus laurocerasus*	Nat.	Cult.	CC	-	-	-	-	-	-	EAI	-	-
Prunier épineux	*Prunus spinosa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Pulicaire dysentérique	*Pulicaria dysenterica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Chêne pédonculé	*Quercus robur*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Renoncule âcre	*Ranunculus acris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Renoncule rampante	*Ranunculus repens*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Rorippe des marais	*Rorippa palustris*	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Rosier des chiens	*Rosa canina*	Ind.	-	C?	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Ronce	*Rubus sp.*	Ind.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	Utilisé au sens du groupe *fruticosus*
Patience crépue	*Rumex crispus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Patience à feuilles obtuses	*Rumex obtusifolius*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Saule blanc	*Salix alba*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Saule marsault	*Salix caprea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Saule cendré	*Salix cinerea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Sureau yèble	*Sambucus ebulus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Sureau noir	*Sambucus nigra*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Fétuque roseau	*Schedonorus arundinaceus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Festuca arundinacea*)
Séneçon commun	*Senecio vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Silène à feuilles larges	*Silene latifolia*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Moutarde des champs	*Sinapis arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Sisymbre officinal	*Sisymbrium officinale*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Morelle douce-amère	*Solanum dulcamara*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Morelle noire	*Solanum nigrum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Laiteron épineux	*Sonchus asper*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Pissenlit	*Taraxacum sect. Ruderalia*	Ind.	-	NRR?	-	-	?	-	-	-	-	-	-
Torilis des champs	*Torilis arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Torilis du Japon	*Torilis japonica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Salsifis des prés	*Tragopogon pratensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-

Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH	Remarque
Trèfle des prés	*Trifolium pratense*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Matricaire inodore	*Tripleurospermum inodorum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte - (= *Matricaria perforata*)
Orme mineur	*Ulmus minor*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Molène bouillon-blanc	*Verbascum thapsus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Véronique agreste	*Veronica agrestis*	Ind.	-	RR	LC	DD	?	-	-	-	-	-	Archéophyte
Véronique des champs	*Veronica arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Véronique de Perse	*Veronica persica*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Véronique luisante	*Veronica polita*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Vesce cultivée	*Vicia sativa*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vesce des moissons	*Vicia segetalis*	Ind.	-	CC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Archéophyte - (= *Vicia sativa* subsp. *segetalis*)
Violette des champs	*Viola arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Violette hérissée	*Viola hirta*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Maïs	*Zea mays*	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-

ANNEXE 8. DEFINITION DES STATUTS DE CONSERVATION ET REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE

[1] **Protection** :

- Oiseaux : d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifiant celui du 3 mai 2007, lui-même issu de l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (PN1) ;PN1 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;
- Mammifères : d'après l'arrêté (paru au JORF du 6 octobre 2012) du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (PN1) ;
- Amphibiens et Reptiles : l'arrêté du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national ; PN1 : protection au titre des individus et de l'habitat (reproduction, repos, gîte) ; PN2 : protection uniquement au titre des individus ;
- Insectes : liste publiée dans l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection avec PN1 : protection au titre des individus et de l'habitat et PN2 : protection au titre des individus ; liste des espèces protégées en région Ile-de-France dans l'arrêté du 22 juillet 1993 (PR) : protection au titre des individus.

[2] **Directives européennes** :

- Directive « Oiseaux » 2006/105 modifiant la directive 79/409/CEE du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages. Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale) ;
- Directive "Habitats" n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :
  - → Annexe II : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation" ;
  - → Annexe IV : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte".

[3] **Liste Rouge Nationale** (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) :

- Oiseaux : d'après UICN France, MNHN, LPO, SEOF et ONCFS, 2016. Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. 32p.
- Mammifères : d'après UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS., 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France, 12 p

- Amphibiens et Reptiles : d'après UICN France, MNHN & SHF., 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France, 8 p
- Odonates : liste préparatoire établie par Dommanget & al., 2008
- Papillons de jour : d'après UICN France, MNHN, OPIE & SEF., 2014. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France, 16 p.
- Orthoptères : liste établie selon différents domaines géographiques d'après Sardet & Defaut en 2004. Domaine némoral (défini à partir d'unités végétales climaciques) équivalent à une grosse moitié nord-est de la France : HS : espèce hors sujet (synanthrope) ; 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes ; 2 : espèces fortement menacées d'extinction ; 3 : espèces menacées, à surveiller ; 4 : espèces non menacées en l'état actuel des connaissances

[3bis] **Liste Rouge Nationale Migrateurs** (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. Statuts établis en 2011 pour les populations hivernantes et de passage

[3ter] **Liste Rouge Nationale Hivernants** (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. Statuts établis en 2011 pour les populations hivernantes et de passage

[4] **Liste rouge régionale** (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) :

- Oiseaux : d'après Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France, 2018. *Réactualisation de la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France*. Paris. 33p.
- Amphibiens et Reptiles : JOHAN H., RIVALLIN P. TAQARORT M., (2022) – Évaluation des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste Rouge Régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 2000–2020. Agence Régionale pour la Biodiversité en Île-de-France – Société Herpétologique de France. 23 p. ;
- Odonates : d'après HOUARD X. & MERLET F., 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France. Naturparif - Office pour les insectes et leur environnement -Société française d'Odonatologie. Paris, 80 p ;
- Chiroptères : d'après Loïs G., Julien J.-F. & Dewulf L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France. Pantin : Natureparif. 152 p
- Papillons de jours et zygènes : d'après Dewulf L. & Houard X. (coord.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p.
- Orthoptères : d'après HOUART X., GADOUM S. (coord.), 2018. Evaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Ile-de-France pour l'élaboration d'une liste rouge régionale – dossier de synthèse pour l'obtention du label UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 1998 – 2017. OPIE – Région Ile-de-France. 24 p.

[5] **Plan National d'Action** (PNA) et/ou **Plan Régional d'Action** (PRA) : liste des espèces concernées par un plan d'action national d'après Savouré-Soubelet., 2012. (Liste des espèces PNA et état de l'avancement des plans en juillet 2012. Version 1. Consultable sur http://inpn.mnhn.fr/programme/plans-nationaux-d-actions/presentation).

[6] **Espèce déterminante de ZNIEFF** : d'après mise à jour 2017 de : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IdF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (DIREN IdF), 2002. Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'Intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France. 204 p.

[7] **Rareté régionale en Ile-de-France** : sur la base des listes rouges régionales pour les oiseaux, les odonates, les papillons de jours et zygènes et les orthoptères ; sur la base des raretés définies par CETTIA (base de données de référence pour l'Ile-de-France) pour les mammifères terrestres, les reptiles et les amphibiens. A dire d'expert (Écosphère) pour les autres groupes ;

[8] **Enjeu spécifique en Ile-de-France** : établis d'après les listes rouges régionales ou, à défaut, les raretés régionales

ANNEXE 9. AVIFAUNE

LISTE DES ESPECES REPRODUCTRICES SUR L'AIRE D'ETUDE (16 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	PN1		LC	NT			TC	M	11/06/25 : 1 individu - chant
Alouette des champs	*Alauda arvensis*			NT	VU			TC	AF	11/06/25 : 1 individu - chant 12/08/25 : 1 individu
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	PN1		LC	NT			C	M	05/05/25 : 1 couple – culture nord 11/06/25 : 1 individu - cris 12/08/25 : 3 individus - au niveau de la friche culturale
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	PN1		LC	EN			C	Fo	05/05/25 : 1 individu - chant
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*			LC	LC			C	f	11/06/25 : 2 individus
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	PN1		LC	LC			TC	f	05/05/25 : 1 individu - chant 11/06/25 : 3 individus - chant
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	PN1		LC	LC			TC	f	11/06/25 : 1 individu - chant
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*			LC	LC			C	f	10/04/25 : 3 individus 05/05/25 : 2 individus - cris
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	PN1		VU	VU			C	AF	05/05/25 : 3 individus dont 1 couple + chant 11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 3 individus dans le bosquet
Merle noir	*Turdus merula*			LC	LC			TC	f	11/06/25 : 1 individu - cris
Mésange charbonnière	*Parus major*	PN1		LC	LC			TC	f	05/05/25 : 1 individu 11/06/25 : 1 individu + 2 juvéniles
Pigeon ramier	*Columba palumbus*			LC	LC			TC	f	11/06/25 : 10 individus
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	PN1		LC	LC			C	f	11/06/25 : 2 individus - cris

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	PN1		LC	LC			TC	f	05/05/25 : 1 individu - chant 11/06/25 : 1 individu - chant
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	PN1		LC	LC			C	f	05/05/25 : 1 individu - chant
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	PN1		LC	LC			TC	f	11/06/25 : 2 individus

LISTE DES ESPECES SUPPLEMENTAIRES REPRODUCTRICES AUX ABORDS (3 ESPECES SUPPLEMENTAIRES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	PN1		LC	NT			C	M	05/05/25 : 1 individu 11/06/25 : 2 individus
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	PN1		VU	NT			C	M	11/06/25 : 4 individus 12/08/25 : 2 individus - se nourrissant dans la friche culturale au nord
Moineau domestique	*Passer domesticus*	PN1		LC	VU			TC	AF	11/06/25 : 5 individus 12/08/25 : 2 individus

LISTE DES ESPECES NON REPRODUCTRICES (8 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Buse variable	*Buteo buteo*	PN1		LC	LC			PC	f	12/08/25 : 1 individu dans le bosquet sud
Caille des blés	*Coturnix coturnix*			LC	NT			PC	M	12/08/25 : 1 individu - chant dans parcelle voisine
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*			LC	LC		X (700 individus)	C	f	05/05/25 : 1 individu 11/06/25 : 1 individu
Corneille noire	*Corvus corone*			LC	LC			TC	f	05/05/25 : 1 individu 11/06/25 : 3 individus - cris
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	PN1		NT	NT			PC	M	11/06/25 : 1 individu (souvent posé sur le silo)
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	PN1		NT	VU			C	AF	05/05/25 : 2 individus - en vol au ras du champ
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	PN1		LC	LC			TC	f	12/08/25 : 1 individu
Pigeon biset "féral"	*Columba livia*			DD	LC			C	f	05/05/25 : 4 individus 11/06/25 : 3 individus

ANNEXE 10. MAMMIFERES TERRESTRES

LISTE DES ESPECES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE (5 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Chevreuil	*Capreolus capreolus*			LC				C	f	24/07/25 : 2 individus
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*			NT				C	f	10/04/25 : au moins 4 individus 11/06/25 : 3 individus
Lièvre commun	*Lepus europaeus*			LC				C	f	11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 1 individu
Renard roux	*Vulpes vulpes*			LC				C	f	11/06/25 : fecès
Sanglier	*Sus scrofa*			LC				C	f	11/06/25 : Souille + empreintes

ANNEXE 11. CHAUVES-SOURIS

LISTE DES CHAUVES-SOURIS RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE (10 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèce déterminante ZNIEFF	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	PN1	Ann. 4	LC	LC	PNA & PRA	X gîtes	AC	f
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	PN1	Ann. 2 & 4	LC	NT	PNA & PRA	X gîtes	TR	M
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	PN1	Ann. 4	LC	EN	PNA & PRA	X gîtes	C	Fo
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	PN1	Ann. 4	LC	LC	PNA & PRA	X gîtes	AC	f
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	PN1	Ann. 4	VU	NT	PNA & PRA	X gîtes	AC	M
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	PN1	Ann. 4	NT	NT	PNA & PRA	X gîtes	AR	M
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	PN1	Ann. 4	LC	LC	PNA & PRA	X gîtes	AR	**f**
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	PN1	Ann. 4	NT	NT	PNA & PRA	X gîtes	TC	M
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	PN1	Ann. 4	LC	LC	PNA & PRA	X gîtes	AC	f
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	PN1	Ann. 4	NT	NT	PNA & PRA	X gîtes	AR	M

ANNEXE 12. REPTILES

LISTE DES REPTILES RECENSES SUR L'AIRE D'ETUDE (1 ESPECE)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	PN2	Ann. 4	LC	LC			C	f	12/08/25 : 1 individu

ANNEXE 13. AMPHIBIENS

LISTE DES AMPHIBIENS RECENSES SUR L'AIRE D'ETUDE (4 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Groupe des Grenouilles vertes	*Pelophylax* sp.							C	f	10/04/25 : Au moins 2 individus de *Pelophylax* sp.
Triton crêté	*Triturus cristatus*	PN2	Ann. 2 & 4	NT	LC		X (si espèce en présence d'au moins 2 autres espèces de Tritons)	AR	f	10/04/25 : 4 individus dont 1 femelle trouvée morte
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	PN3		LC	LC			C	f	10/04/25 : 1 individu
Triton ponctué	*Lissotriton vulgaris*	PN3		NT	VU		X	AR	AF	10/04/25 : 2 individus

ANNEXE 14. LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR)

LISTE DES PAPILLONS DE JOUR SE REPRODUISANT SUR L'AIRE D'ETUDE (11 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Argus bleu	*Polyommatus icarus*			LC	LC			C	f	12/08/25 : 2 individus
Belle Dame	*Vanessa cardui*			LC	LC			CC	f	11/06/25 : 2 individus 12/08/25 : 1 individu (abimé)
Carte géographique	*Araschnia levana*			LC	LC			AC	f	12/08/25 : 1 individu
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*			LC	LC			C	f	11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 2 individus - comportement territorial
Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae*			LC	LC			PC	f	12/08/25 : 1 individu
Myrtil	*Maniola jurtina*			LC	LC			CC	f	11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 1 individu
Paon du jour	*Aglais io*			LC	LC			CC	f	11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 1 individu
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*			LC	LC			C	f	11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 3 individus
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*			LC	LC			C	f	12/08/25 : 1 individu
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*			LC	LC			AC	f	11/06/25 : 1 individu
Vulcain	*Vanessa atalanta*			LC	LC			CC	f	11/06/25 : 1 individu 12/08/25 : 1 individu

ANNEXE 15. ODONATES (LIBELLULES)

LISTE DES ODONATES SE REPRODUISANT SUR L'AIRE D'ETUDE (4 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum*			LC	LC			C	f	11/06/25 : 1 individu
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*			LC	LC			C	f	11/06/25 : 1 individu
Libellule écarlate	*Crocothemis erythraea*			LC	LC			AC	f	11/06/25 : 1 individu
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*			LC	LC			C	f	11/06/25 : 2 individus

ANNEXE 16. ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS)

LISTE DES ORTHOPTERES OBSERVES SUR L'AIRE D'ETUDE (7 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]	Remarques
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*			4	LC			C	f	12/08/25 : > quinzaine d'individus
Criquet des mouillères	*Euchorthippus declivus*			4	LC			AC	f	12/08/25 : > 5 individus
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*			4	LC			C	f	11/06/25 : 4 individus - stridulations 12/08/25 : 1 individu
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*			4	LC			AC	f	11/06/25 : 1 individu - stridulation 12/08/25 : 2 individus
Criquet verte-échine	*Chorthippus dorsatus*			4	LC			AC	f	12/08/25 : > quinzaine d'individus
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*			4	LC			C	f	11/06/25 : 3 individus 12/08/25 : > 3 individus
Grillon bordelais	*Eumodicogryllus bordigalensis*			4	LC			PC	f	11/06/25 : 1 individu - stridulations 12/08/25 : > 10 individus

ANNEXE 17. DONNEES BRUTES CHIROPTEROLOGIQUES (2025)

Saison	Date	Point d'écoute	Type d'appareil	Heure coucher du soleil	Heure lever du soleil	Temps d'enregistrement	Météo en début de nuit			Espèces/Groupes	Activité horaire max	Espèce dominant l'activité	Nombre total de contacts
							Temp. (°C)	Vent (km/h)	Couv. Nuageuse				
Eté	24/07/2025	E1	SM4	21:40	6:14	8,5 h	19	10	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Noctule commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelles de Kuhl/Nathusius	15	Pipistrelle commune	23
Eté	24/07/2025	E2	SM4	21:40	6:14	8,5 h	19	10	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelles de Kuhl/Nathusius Murin indéterminé Sérotules Oreillard roux	31	Pipistrelle commune	71
Eté	24/07/2025	E3	SM4	21:40	6:14	8,5 h	19	10	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Murin indéterminé Pipistrelle commune/Nathusius	127	Pipistrelle commune	203
Eté	24/07/2025	E4	SM4	21:40	6:14	8,5 h	19	10	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Sérotules	156	Pipistrelle commune	231
Automne	29/09/2025	A1	SM4	19:35	7:47	12 h	16	8	Nuageux	Pipistrelle commune	3	Pipistrelle commune	4
Automne	29/09/2025	A2	SM4	19:35	7:47	12 h	16	8	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Noctule commune	13	Noctule commune	15
Automne	29/09/2025	A3	SM4	19:35	7:47	12 h	16	8	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Noctule commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelles de Kuhl/Nathusius Murin indéterminé Sérotules Pipistrelle commune/Nathusius Pipistrelle de Nathusius	195	Pipistrelle commune	592
Automne	29/09/2025	A4	SM4	19:35	7:47	12 h	16	8	Nuageux	Noctule de Leisler Pipistrelle commune Noctule commune	411	Pipistrelle commune	2213

Saison	Date	Point d'écoute	Type d'appareil	Heure coucher du soleil	Heure lever du soleil	Temps d'enregistrement	Météo en début de nuit			Espèces/Groupes	Activité horaire max	Espèce dominant l'activité	Nombre total de contacts
							Temp. (°C)	Vent (km/h)	Couv. Nuageuse				
										Pipistrelle de Kuhl Pipistrelles de Kuhl/Nathusius Murin indéterminé Pipistrelle commune/Nathusius Pipistrelle de Nathusius Murin de Natterer Murin à moustaches Murin de Daubenton Murin à oreilles échancrées			

ANNEXE 18. RELEVES FLORISTIQUES (ZONE HUMIDE)

Légende	
En gras :	**Espèces dominantes du relevé**
En bleu :	Espèces déterminantes de « zone humide »

RF1 : Bosquet agricole

Nom français	*Nom scientifique*	ZH	Strate arborée %	Strate arbustive %	Strate herbacée %
Chêne pédonculé	***Quercus robur***		**25**		
Merisier	*Prunus avium*		15		
Orme champêtre	***Ulmus minor***		10	**45**	10
Saule marsault	***Salix caprea***			**25**	
Ronce commune	***Rubus* sp.**			10	**30**
Lierre grimpant	***Hedera helix***				**45**
Sceau-de-Salomon multiflore	*Polygonatum multiflorum*				5
Relevé négatif					

RF2 : Friche post-culturale

Nom français	*Nom scientifique*	ZH	Strate herbacée %
Laiteron rude	***Sonchus asper***		**40**
Chénopode blanc	*Chenopodium album*		15
Renouée Liseron	*Fallopia convolvulus*		3
Echinochloa pied-de-coq	*Echinochloa crus-galli*		2
Relevé négatif			

Annexe 3. Résultats des tests de perméabilité

GINGER BURGEAP

27/08/2025

Cette annexe contient 8 pages.

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

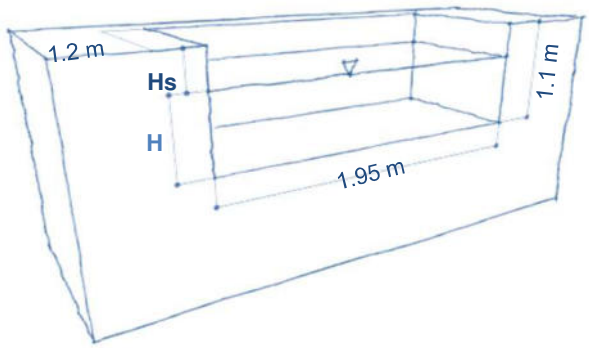
Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)	**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029	**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T01**	**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025** **Opérateur** TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
		Outil :	

V 3.0 2023



Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	675956
Y (m)	6838162
Précision :	± 1 m

Description de la fosse

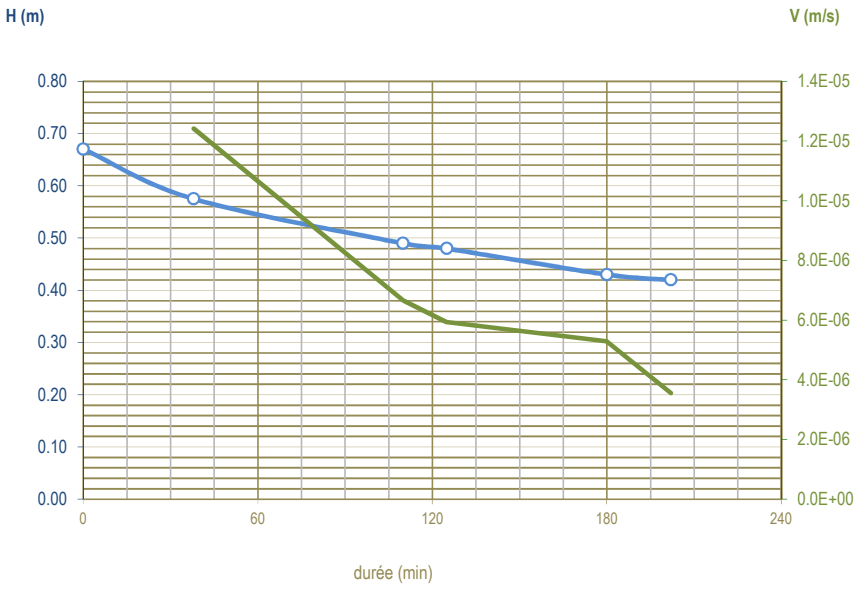


Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.43	0.67			
38	0:38:00	0.53	0.58	0.10	1.6E-05	1.2E-05
72	1:50:00	0.61	0.49	0.09	8.5E-06	6.7E-06
15	2:05:00	0.62	0.48	0.01	4.8E-06	5.9E-06
55	3:00:00	0.67	0.43	0.05	7.0E-06	5.3E-06
22	3:22:00	0.68	0.42	0.01	3.6E-06	3.6E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.1	Terre végétale limon marron
0.1 - 1.1	Limon Argilo-sableux marron foncé
1.1 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
8.1E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
3.1E-06
pour 14.5 cm de charge

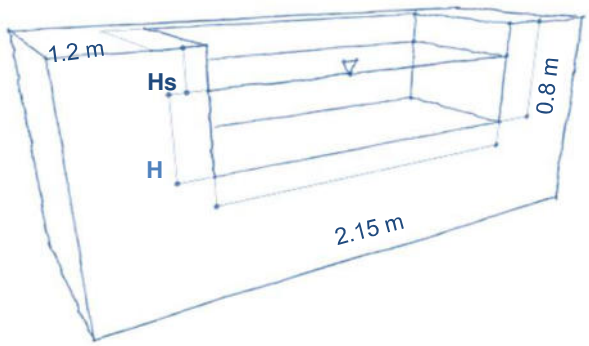
Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)	**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029	**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T02**	**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025** **Opérateur** TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
		Outil :	

V 3.0 2023

Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	602193
Y (m)	6791556
Précision :	± 1 m

Description de la fosse



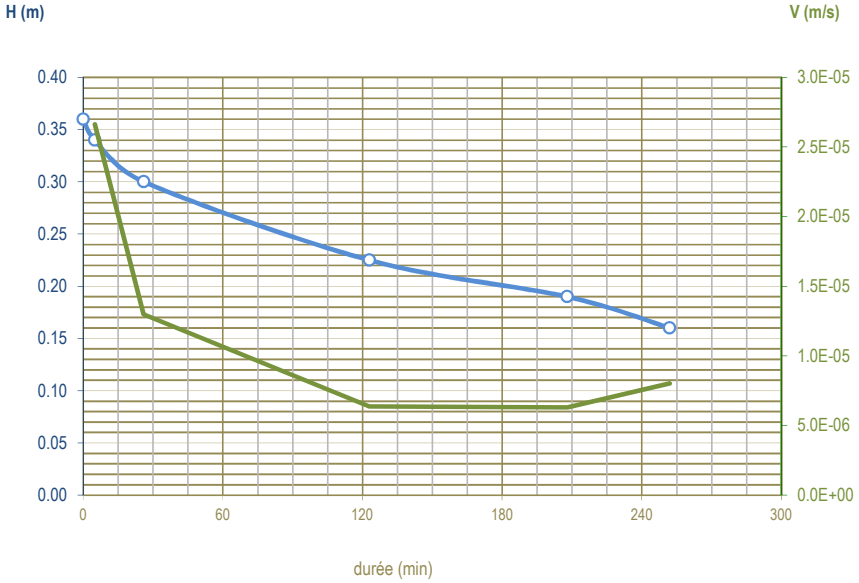


Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.44	0.36			
5	0:05:00	0.46	0.34	0.02	3.5E-05	2.7E-05
21	0:26:00	0.50	0.30	0.04	1.8E-05	1.3E-05
97	2:03:00	0.58	0.23	0.08	8.1E-06	6.4E-06
85	3:28:00	0.61	0.19	0.04	4.6E-06	6.3E-06
44	4:12:00	0.64	0.16	0.03	8.0E-06	8.0E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Terre végétale limoneuse marron
0.4 - 0.8	Argile sablo-limoneuse avec des silex et de gros grés
0.8 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
1.5E-05

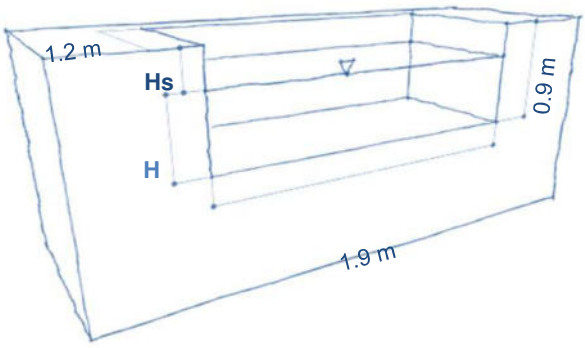
Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
7.3E-06
pour 18 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)	**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029	**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T03**	**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025** **Opérateur** TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
		Outil :	

V 3.0 2023

Description de la fosse





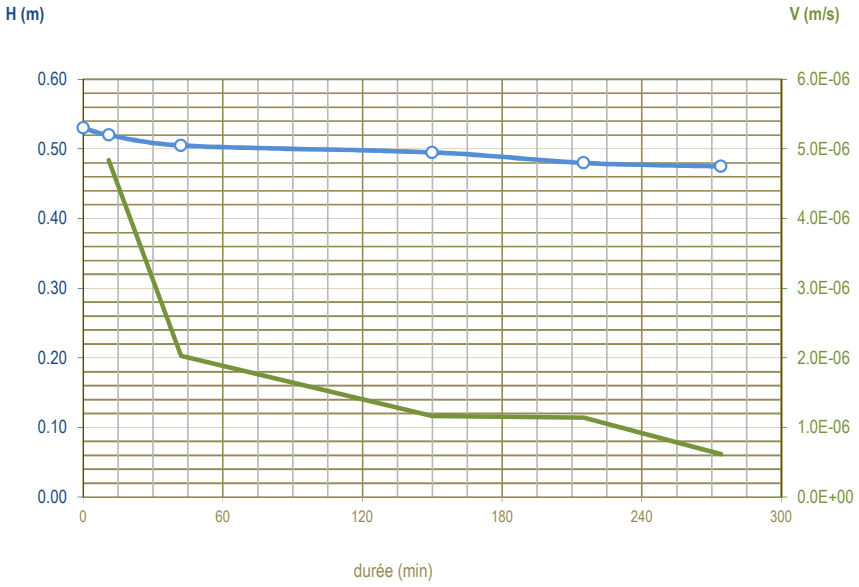
Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	602210
Y (m)	6791788
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.37	0.53			
11	0:11:00	0.38	0.52	0.01	6.3E-06	4.8E-06
31	0:42:00	0.40	0.51	0.02	3.4E-06	2.0E-06
108	2:30:00	0.41	0.50	0.01	6.6E-07	1.2E-06
65	3:35:00	0.42	0.48	0.02	1.7E-06	1.1E-06
59	4:34:00	0.43	0.48	0.01	6.2E-07	6.2E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.30	Terre végétale limono-sableuse marron
0.3 - 0.9	Argilo-Sableux, orange devenant plus argileux vers la base
0.9 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

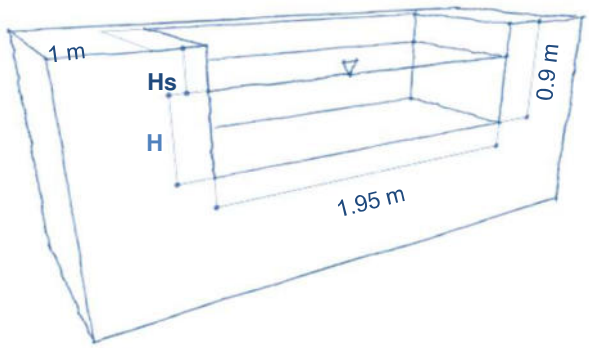
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
2.5E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.3E-06
pour 4 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)			**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029			**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T04**			**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025**	**Opérateur**	TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





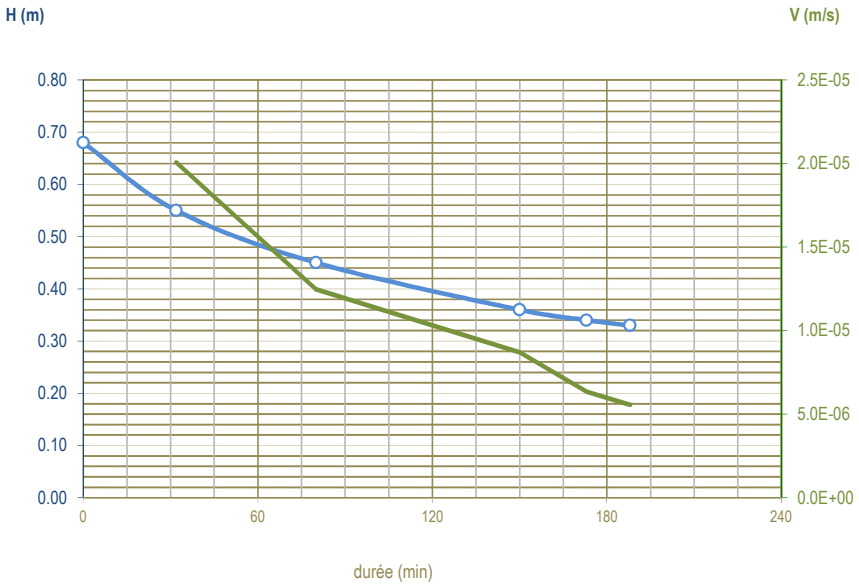
Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	602106
Y (m)	6791850
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.22	0.68			
32	0:32:00	0.35	0.55	0.13	2.5E-05	2.0E-05
48	1:20:00	0.45	0.45	0.10	1.5E-05	1.2E-05
70	2:30:00	0.54	0.36	0.09	1.0E-05	8.7E-06
23	2:53:00	0.56	0.34	0.02	7.1E-06	6.4E-06
15	3:08:00	0.57	0.33	0.01	5.6E-06	5.6E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.3	Terre végétale limon marron
0.3 - 0.9	limon beige clair avec des petites inclusions de grés
0.9 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

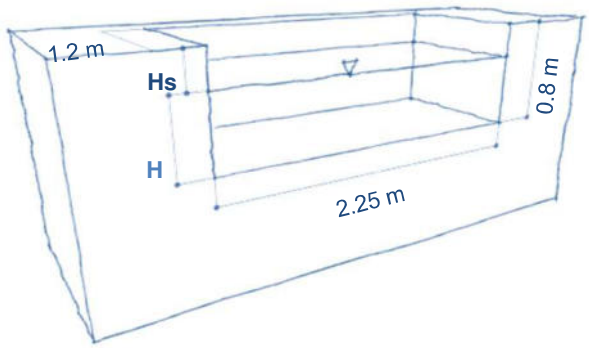
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
1.3E-05

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.2E-05
pour 35 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)			**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029			**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T05**			**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025**	**Opérateur**	TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





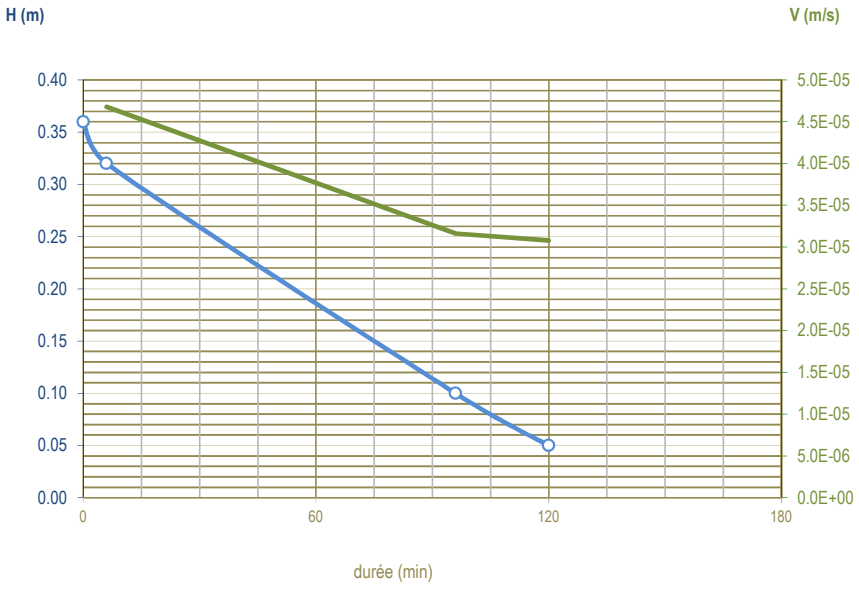
Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	601938
Y (m)	6791807
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.44	0.36			
6	0:06:00	0.48	0.32	0.04	6.1E-05	4.7E-05
90	1:36:00	0.70	0.10	0.22	3.2E-05	3.2E-05
24	2:00:00	0.75	0.05	0.05	3.1E-05	3.1E-05

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.1	Terre végétale limono-sableuse
0.1 - 0.8	Limon orange compact
0.8 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

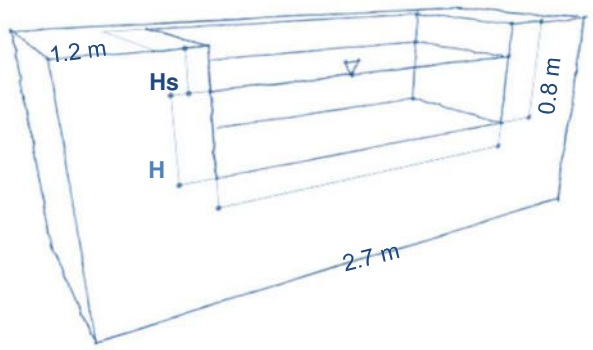
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
4.1E-05

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
3.1E-05
pour 5 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)			**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029			**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T06**			**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025**	**Opérateur**	TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





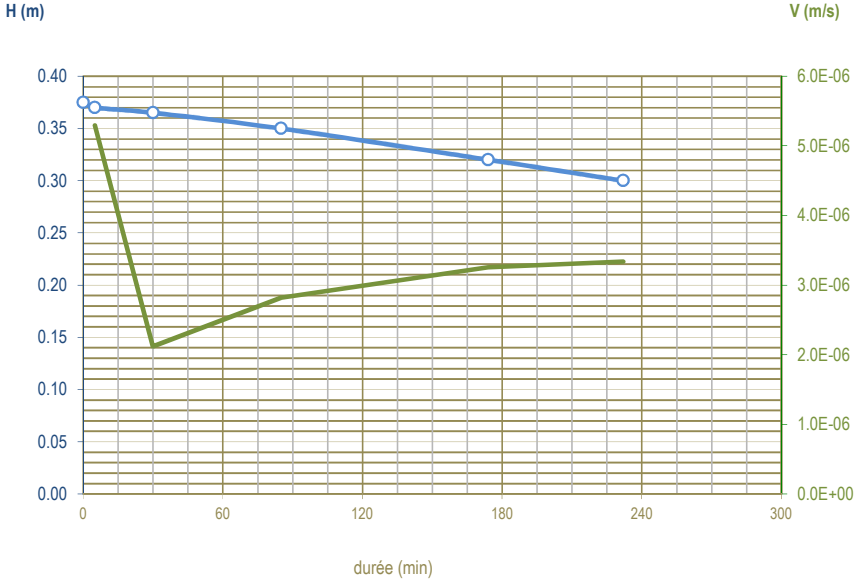
Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	601922
Y (m)	6791612
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.43	0.38			
5	0:05:00	0.43	0.37	0.01	8.8E-06	5.3E-06
25	0:30:00	0.44	0.37	0.01	1.8E-06	2.1E-06
55	1:25:00	0.45	0.35	0.02	2.5E-06	2.8E-06
89	2:54:00	0.48	0.32	0.03	3.2E-06	3.3E-06
58	3:52:00	0.50	0.30	0.02	3.3E-06	3.3E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.35	Terre végétale limono-sableuse
0.35 - 0.8	Sable limoneux, orange et jaune, devenant plus argileux vers la base
0.37 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

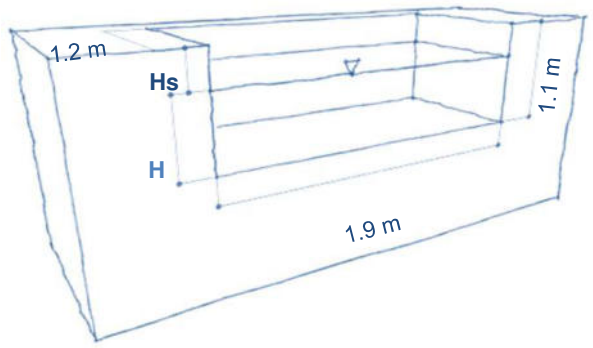
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
3.9E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
2.7E-06
pour 7 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)			**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029			**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	**T07**			**Repère :**	Sonde
Date	**27/08/2025**	**Opérateur**	TAZI	**Date essai :**	**27/08/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





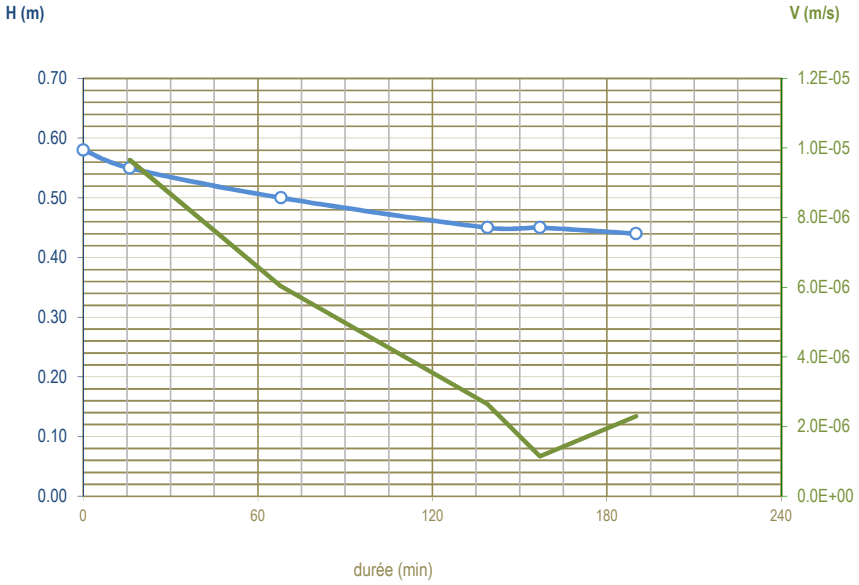
Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	676132
Y (m)	6838441
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.52	0.58			
16	0:16:00	0.55	0.55	0.03	1.3E-05	9.7E-06
52	1:08:00	0.60	0.50	0.05	6.8E-06	6.0E-06
71	2:19:00	0.65	0.45	0.05	5.3E-06	2.6E-06
18	2:37:00	0.65	0.45	0.00	0.0E+00	1.1E-06
33	3:10:00	0.66	0.44	0.01	2.3E-06	2.3E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Terre végétale limono-sableuse marron
0.4 - 1.1	limon marron foncé avec des éléments grossiers
1.1 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
5.4E-06

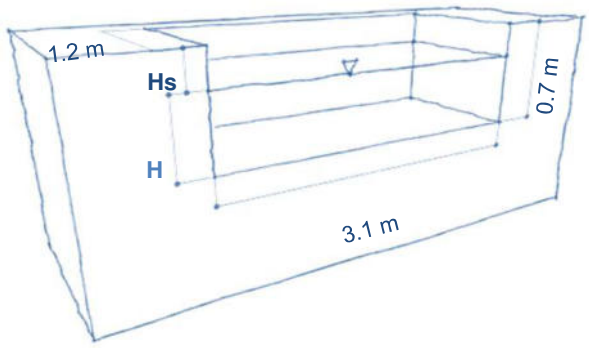
Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
4.1E-06
pour 11 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	Évry-Grégy-sur-Yerre (77)	**Essai :**	**Base**
Projet :	EAIF.P.0029	**Type :**	Essai > 4h
Sondage :	T08	**Repère :**	Sonde
Date	27/08/2025 **Opérateur** TAZI	**Date essai :**	27/08/2025
		Outil :	

V 3.0 2023

Description de la fosse





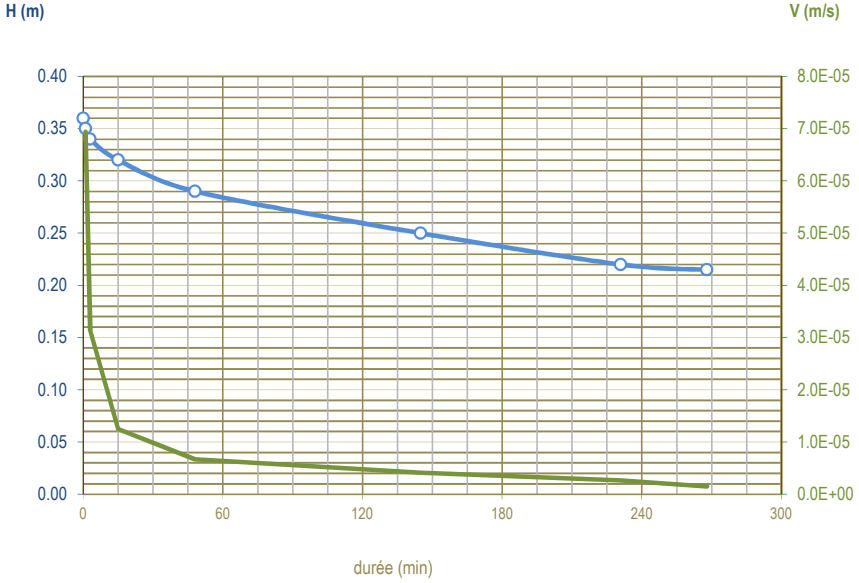
Repérage :	Qfield
Repère (SRC) :	RGF 93 CC 49
X (m)	675350
Y (m)	6873540
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on néglige l'infiltration périmétrique entre H1 et H2 => infiltration via les parois sous H2 (H1:hauteur à t1 > H2 : hauteur à t2)

Résultats expérimentaux

Δt (min)	(hh:mm:ss)	Hs (m)	H (m)	ΔH (m)	Vitesse d'infiltration (m/s)	Vitesse d'infiltration lissée (m/s)
0	0:00:00	0.34	0.36			
1	0:01:00	0.35	0.35	0.01	9.2E-05	6.9E-05
2	0:03:00	0.36	0.34	0.01	4.7E-05	3.1E-05
12	0:15:00	0.38	0.32	0.02	1.6E-05	1.3E-05
33	0:48:00	0.41	0.29	0.03	9.1E-06	6.7E-06
97	2:25:00	0.45	0.25	0.04	4.4E-06	4.1E-06
86	3:51:00	0.48	0.22	0.03	3.9E-06	2.7E-06
37	4:28:00	0.49	0.22	0.01	1.5E-06	1.5E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Terre végétale limoneuse, de
0.4 - 0.7	Argile marron avec des silex et de gros grés
0.7 -	
0 -	
0 -	
0 -	
0 -	
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
2.5E-05

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
4.8E-06
pour 10.5 cm de charge

Annexe 4. Diagnostic pédologique des zones humides

GINGER BURGEAP

28/11/2025

Cette annexe contient 49 pages

NEO.FARM

Evry-Gregy-sur-Yerre (77)

Diagnostic de zone humide

Rapport

Réf : EDIF.P0124-R01_V01

ABA / AKH / HT

28/11/2025



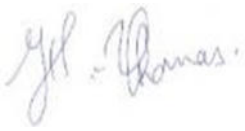
GINGER BURGEAP Région Ile-de-France (Issy-Les-Moulineaux) • 143, avenue de Verdun
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél : 01 46 10 25 70 • burgeap.paris@groupeginger.com

NEO.FARM

Evry-Gregy-sur-Yerre (77)

Diagnostic de zone humide

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	28/11/2025	01	A. BASILE 	A.KHOUNI 	H.THOMAS 

RÉFÉRENCE DU RAPPORT	Réf : EDIF.P0124-R01_V01
DOMAINE TECHNIQUE H4i	ENVT111

SOMMAIRE

Introduction 5
1. Présentation du projet 5
1.1 Situation du projet 5
1.2 Localisation du projet 7
2. Synthèse des enjeux environnementaux 9
2.1 Contexte météorologique 10
2.2 Hydrographie 10
2.3 Contexte pédologique et occupation des sols 12
2.4 Prélocalisation des zones humides 14
3. Diagnostic de zone humide 16
3.1 Cadre réglementaire sur les zones humides 16
3.2 Diagnostic zone humide – Critère pédologique 18
3.2.1 Investigations pédologiques réalisées 18
3.2.2 Résultats sur le critère pédologique 18
4. Synthèse des investigations et conclusions 22

TABLEAUX

Tableau 1 : Situation administrative du projet 5
Tableau 2 : Parcelle cadastrale concernées par l'opération 5
Tableau 3 : Synthèse des enjeux environnementaux 9
Tableau 4 : Hauteurs mensuelles précipitées sur les 6 mois antérieures au diagnostic, station de Roissy 10
Tableau 5 : Synthèse des observations pédologiques 20

FIGURES

Figure 1 : Situation cadastrale du projet 6
Figure 2 : Localisation du projet sur fond IGN 7
Figure 3 : Localisation du projet sur fond de carte BD Ortho 8
Figure 4 : Cours d'eau aux alentours du projet 11
Figure 5 : Topographie et écoulement au niveau du site d'étude 12
Figure 6 : Carte des sols au niveau du site d'étude 13
Figure 7 : Localisation du sondage BSS000RRDA 13
Figure 8 : Log géologique numérisé du sondage BSS000RRDA 14
Figure 9 : Prélocalisation des zones humides 15
Figure 10 : Synthèse des différentes morphologies des sols en lien avec les zones humides 16
Figure 11 : Synthèse des classes d'hydromorphie 17
Figure 12 : Localisation des sondages effectués 19

ANNEXES

Annexe 1. Fiches sondages pédologiques

Introduction

La société NEOFARM porte un projet de ferme maraichère agro écologique et technologique sur une parcelle agricole de la commune de Evry-Gregy-sur-Yerre dans le département de Seine-et-Marne (77). L'objectif du projet est de transformer des surfaces agricoles intensives dans une ferme écologique technologique, comportant la réalisation de serres, d'une zone logistique / base vie, de voiries et de zones dédiées au développement de la « biodiversité » (haies, boisements, …).

Le projet est situé sur les parcelles cadastrales n°312, 429 et 311 de la section 0B, sur un terrain d'une superficie d'environ 20 ha.

Dans ce cadre, GINGER BURGEAP a été missionné afin de réaliser l'étude de délimitation des zones humides sur la zone concernée par les travaux. C'est l'objet de ce présent rapport.

1. Présentation du projet

1.1 Situation du projet

Tableau 1 : Situation administrative du projet

Région	Île-de-France
Département	Seine-et-Marne
Intercommunalité	Communauté de communes Brie des rivières et châteaux
Commune	Evry-Gregy-sur-Yerre
Superficie du projet (ha)	18.6

Les parcelles cadastrales concernées par l'opération sont reportées au **Tableau 2.**

Tableau 2 : Parcelle cadastrale concernées par l'opération

Section	Numéro de parcelle	Superficie totale (ha)
B	312	26,9
B	311	28
B	429	0,9

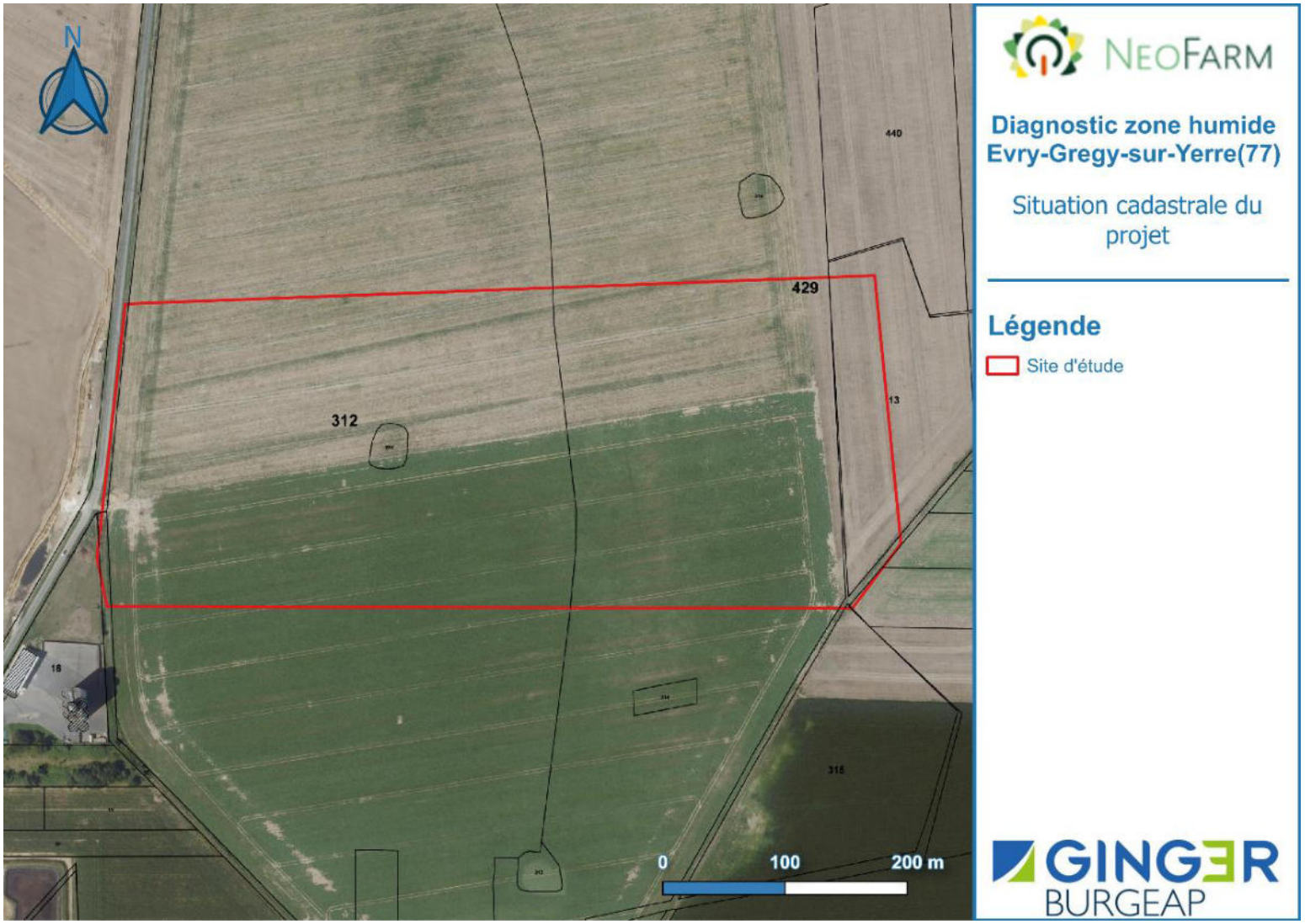


Figure 1 : Situation cadastrale du projet

Source : Géoportail

1.2 Localisation du projet

Un plan de localisation et une vue aérienne du site sont disponibles en **Figure 2** et **Figure 3**.

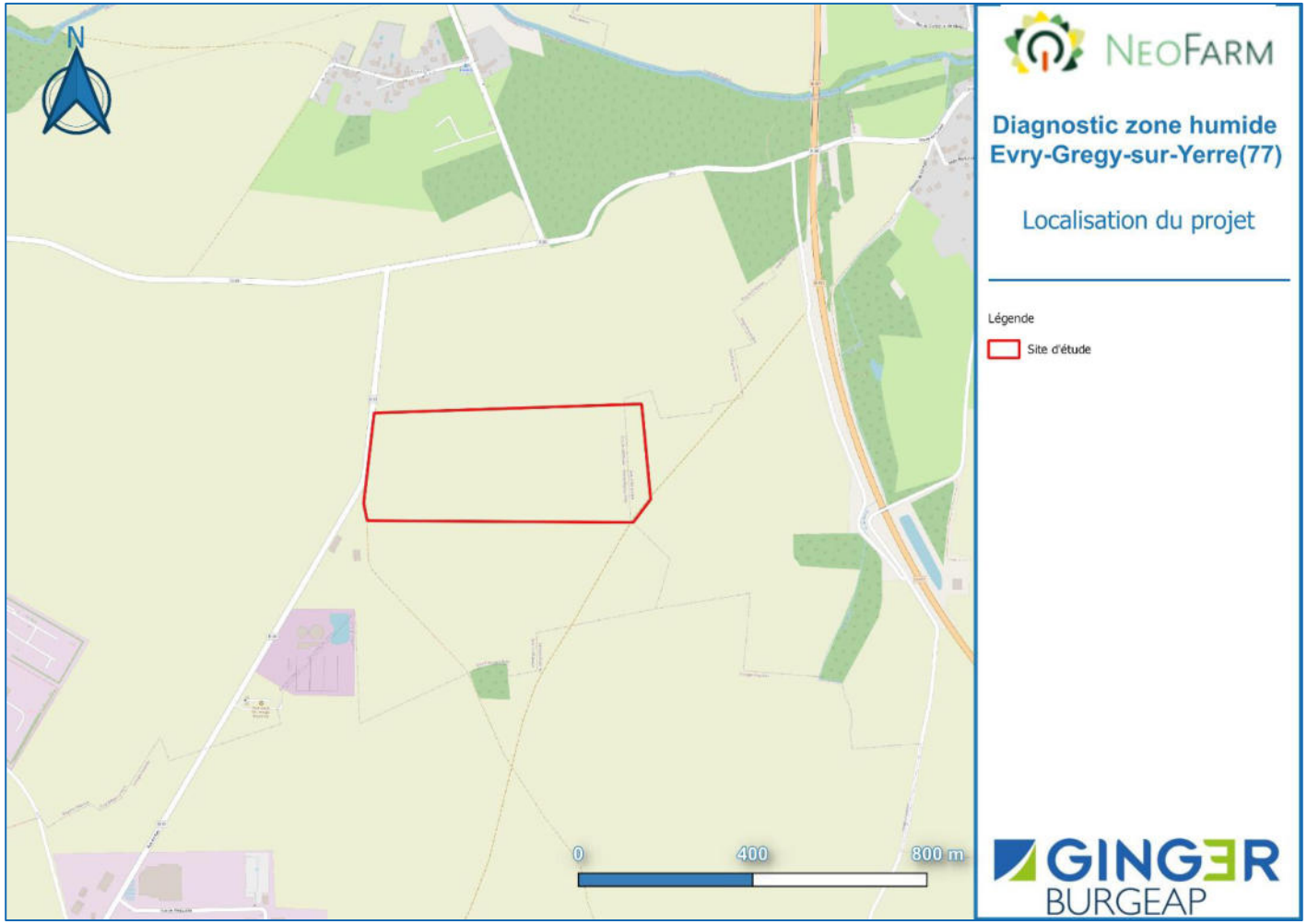


Figure 2 : Localisation du projet

Source : Fond de carte Open Street Map



Figure 3 : Localisation du projet sur fond de carte BD Ortho

Source : BD Ortho ®

2. Synthèse des enjeux environnementaux

Le **Tableau 3** présente des enjeux environnementaux du site vis-à-vis du projet.

Tableau 3 : Synthèse des enjeux environnementaux

Items		Descriptif
TOPOGRAPHIE Source : Géoportail		Le projet est situé en plateau agricole, entre 93 et 95 m NGF. La pente générale y est peu marquée (de l'ordre de 1 %).
CONTEXTE GEOLOGIQUE Source : Infoterre	**GEOLOGIE**	La partie est se trouve majoritaire situé au droit des Calcaire de Brie (g1b). La partie ouest se trouve quant à elle au droit des Limons des Plateaux (LP).
	NATURE DES SOLS EN PLACE *Du haut vers le bas*	Sols globalement limoneux-sableux bruns sur une épaisseur variable de l'ordre d'une cinquantaine de centimètres, puis calcaire.
	CAPACITE D'INFILTRATION	Entre 1,3.10^{-6} m/s et 3,1.10^{-5} m/s
HYDROGEOLOGIE Source : Infoterre	**NAPPES EN PRESENCE**	Marno-calcaire de Brie
	PIEZOMETRIE	Pas de données piézométriques disponible
HYDROGRAPHIE Source : Géoportail	**COURS D'EAU**	Le projet est situé à 760 m au sud de l'Yerres
RISQUES Sources : https://www.georisques.gouv.fr/	**INONDABILITE DU SITE**	Cours d'eau en aval de la topographie du site (30 m en dessous). Pas de risque.
	RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE	Le projet n'est pas situé en zone à risque de remontée de nappe.
	ALEA GONFLEMENT RETRAIT ARGILES	Aléa moyen.
	ALEA MOUVEMENT DE TERRAIN	Le projet n'est pas situé en zone à risque de mouvement de terrain.
ESPACES NATURELS	**ZONE HUMIDE**	**Figure 9**
	ZONE NATURA 2000	Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 14,2 km au sud du projet, il s'agit du Massif de Fontainebleau (Directive Oiseaux et Habitats, FR1100795).
	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	La ZNIEFF la plus proche se situe à 5,2 km au nord-ouest du projet, il s'agit de la Basse Vallée de l'Yerres (Type 2, 110001628).

2.1 Contexte météorologique

La station météorologique la plus proche du site d'étude est la station de Melun à 5km du site d'étude.

Les données pluviométriques des 6 mois ainsi que les 6 jours précédant le diagnostic sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 4 : Hauteurs mensuelles précipitées sur les 6 mois antérieures au diagnostic, station de Roissy

Mois	Hauteur précipitée (mm)
Avril 2025	29,5
Mai 2025	24,9
Juin 2025	43,4
Juillet 2025	95,4
Aout 2025	65
Septembre 2025	47

Source : Infoclimat.fr

Date	Hauteur précipitée (mm)
15/10/2025	0,2
16/10/2025	0,2
17/10/2025	0,2
18/10/2025	0
19/10/2025	2,2
20/10/2025 (jour intervention)	1,6

Source : Infoclimat.fr

2.2 Hydrographie

Le projet est entouré de plusieurs cours d'eau :

- à environ 760 m au sud de l'Yerres ;
- à environ 474 m du Ru de Vaulois ;
- Le Fossé de Mardilly, identifié comme un fossé de drainage présentant un potentiel écologique. À ce jour, aucun diagnostic officiel et validé ne permet de confirmer son statut. Il constitue néanmoins un élément hydrologique à surveiller dans le cadre de projets d'aménagement ou d'études environnementales menées localement.

NB : il est à noter que les cartes et données du réseau hydrographique disponibles mentionnent la présence d'un écoulement traversant la zone d'étude du sud vers le nord. Il s'agit en réalité d'un drain agricole souterrain. La visite de site a bien confirmé l'absence du bassin versant amont.

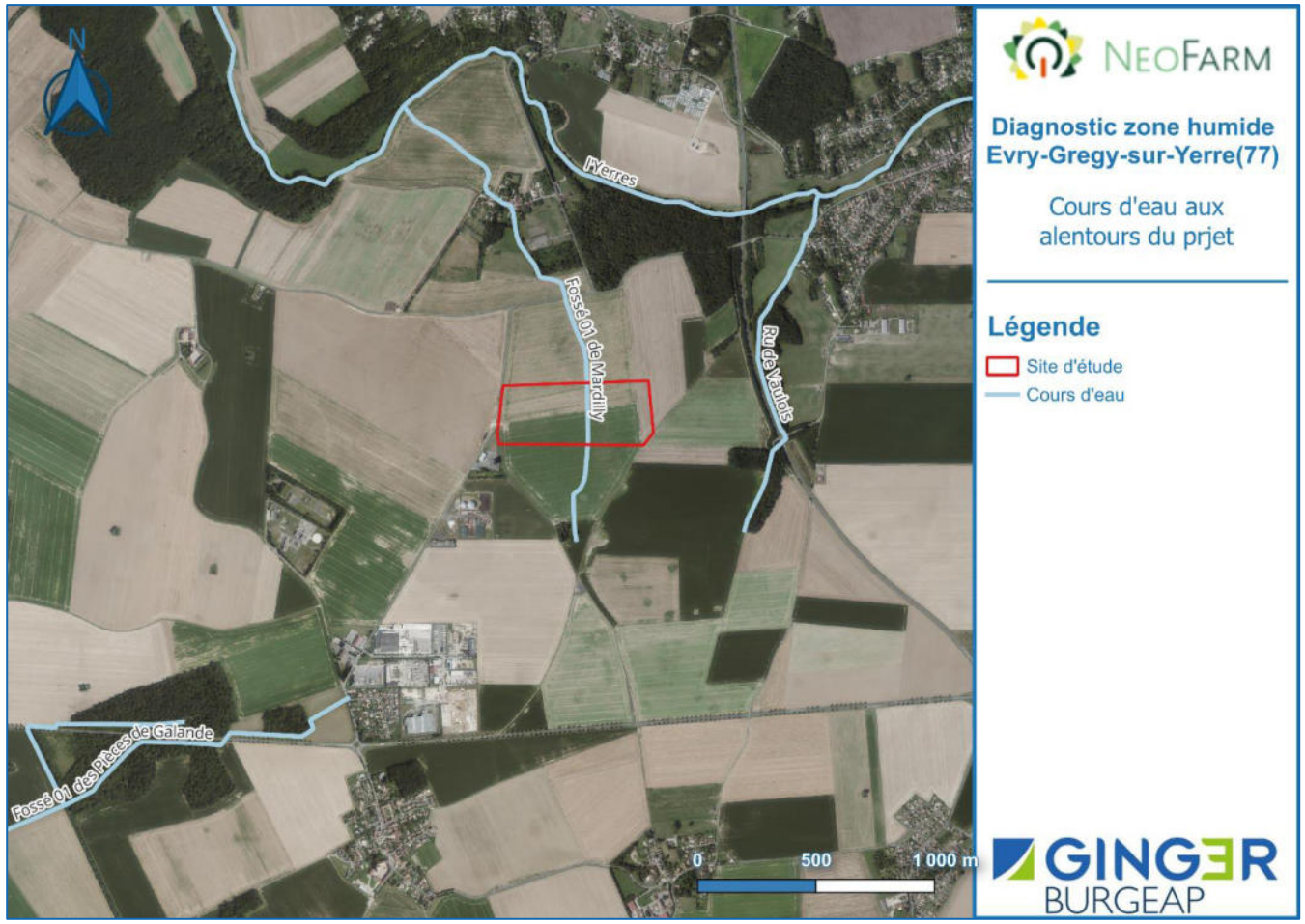


Figure 4 : Cours d'eau aux alentours du projet

Source : Fond de carte BD Ortho®, cours d'eau BD Topo®

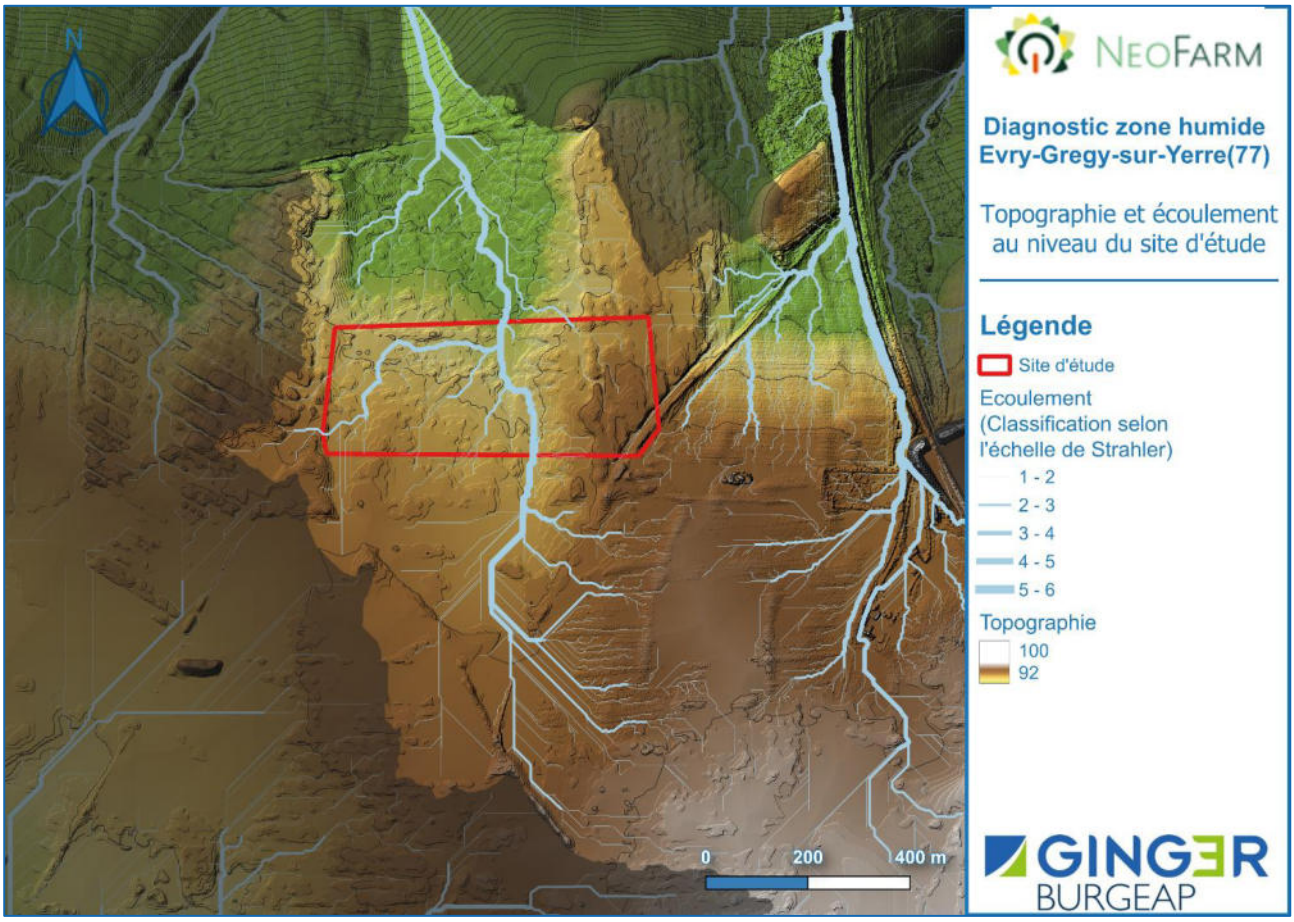


Figure 5 : Topographie et écoulement au niveau du site d'étude

Source : MNT 77

2.3 Contexte pédologique et occupation des sols

D'après les données issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) – Volet

Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP), la zone de projet est située proche de la limite de territoires avec présence de :

- Luvisols, « Les luvisols sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver. »

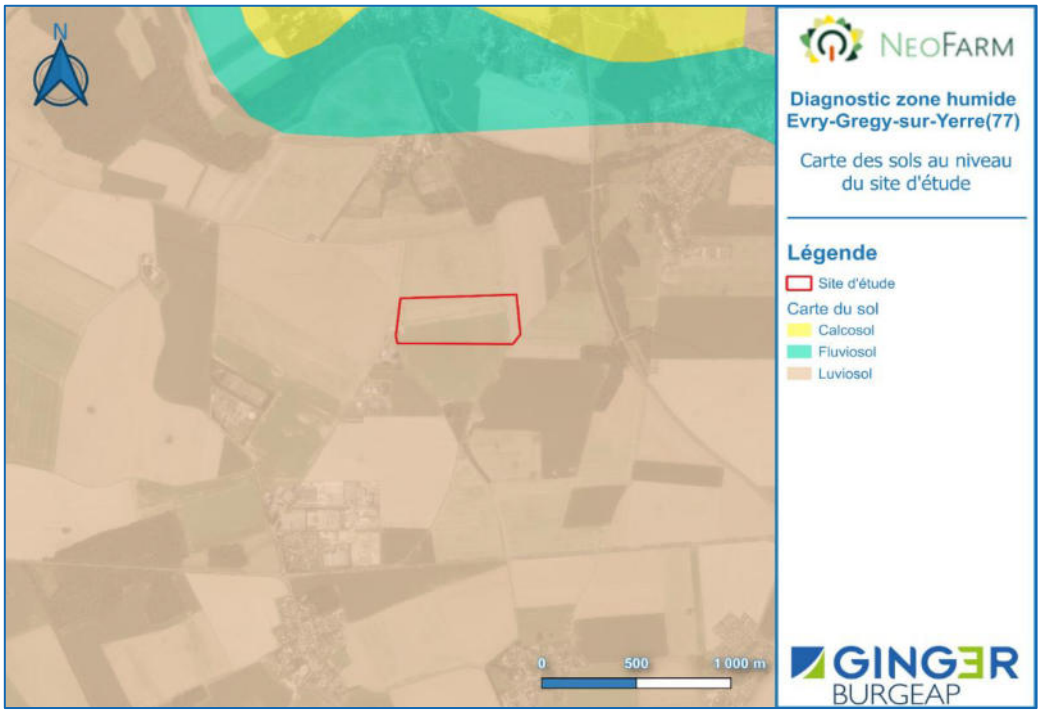


Figure 6 : Carte des sols au niveau du site d'étude

Source : Geoportail



Figure 7 : Localisation du sondage BSS000RRDA

Source : ®Google Satellite

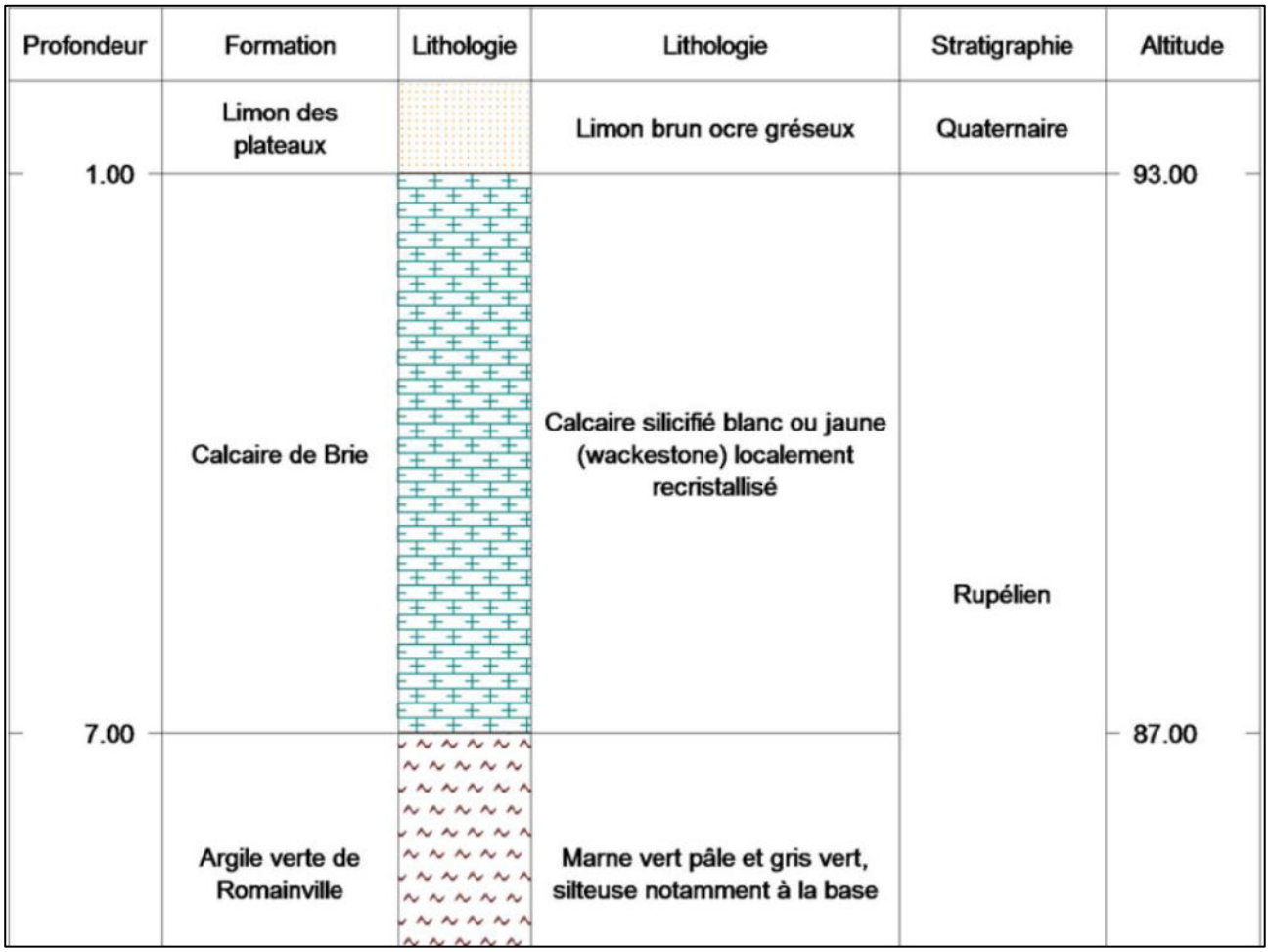


Figure 8 : Log géologique numérisé du sondage BSS000RRDA

Source : InfoTerre

2.4 Prélocalisation des zones humides

Les milieux potentiellement humides (données de 2014) ainsi que les zones à dominantes humides issues du SDAGE de Seine-Normandie mettent en évidence que à l'exception d'une petite zone à l'ouest du site qui a une probabilité assez forte d'être en zone humide, la majeure partie du site à une très faible probabilité d'être sur une zone humide.

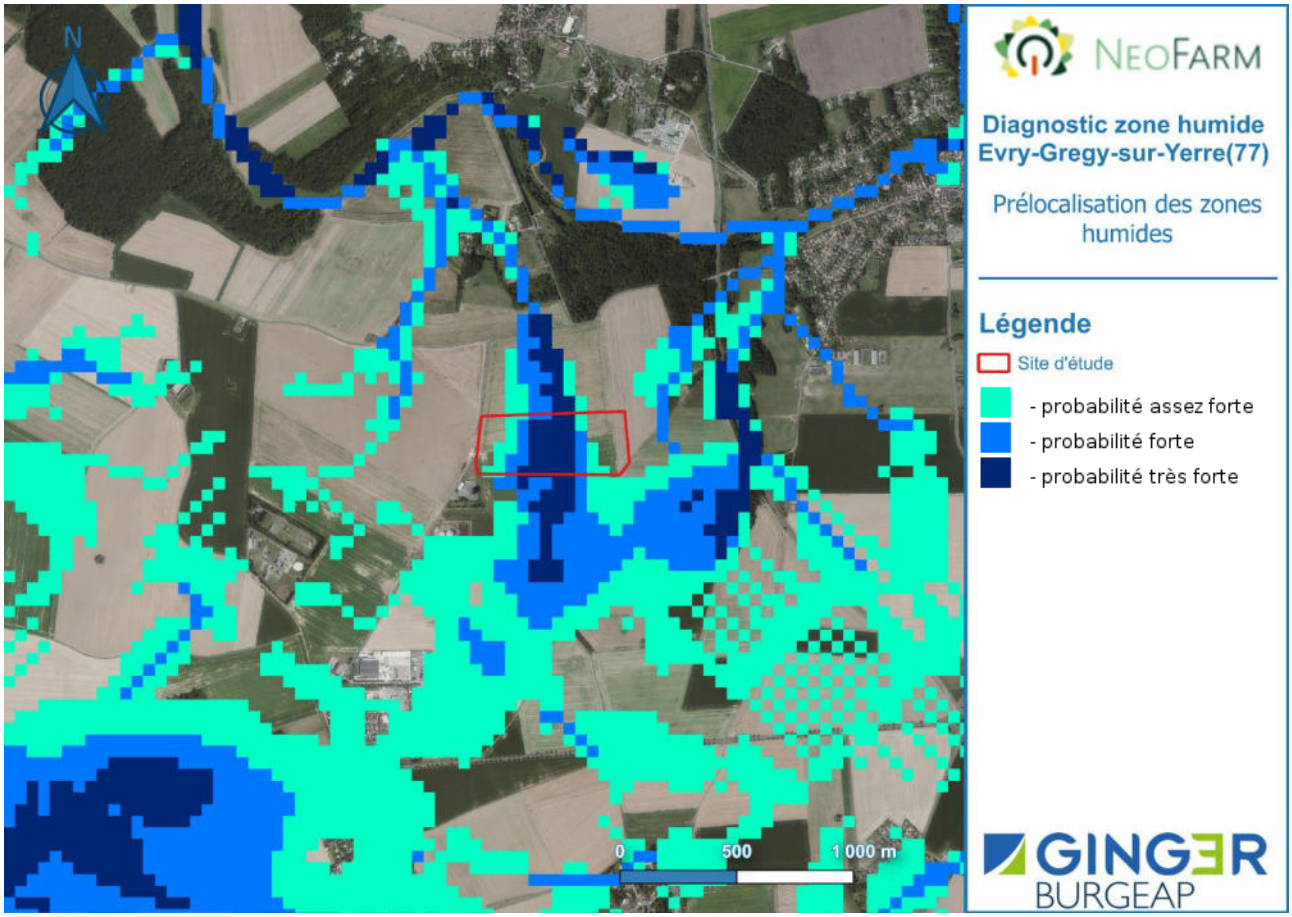


Figure 9 : Prélocalisation des zones humides

Source : Réseau Zones humides

3. Diagnostic de zone humide

3.1 Cadre réglementaire sur les zones humides

L'article L211-1 du Code de l'Environnement, issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, stipule que les zones humides sont des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, fixe les critères de délimitation des zones humides. La détermination de la flore et des habitats caractéristiques des zones humides repose sur l'examen successif des éléments suivants :

- Les habitats : l'arrêté en considère 3 types : les habitats déterminants de zone humide (H), les habitats potentiellement humides (p) et les habitats non humides. Les habitats déterminants constituent en eux-mêmes une zone humide ;
- Les espèces végétales : en présence d'un habitat potentiellement humide, un relevé floristique est effectué. Lorsque la moitié ou plus des espèces dominantes (celles dont le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'atteindre les 50% et celles dont le recouvrement individuel est d'au moins 20%) sont déterminantes d'une zone humide selon l'arrêté, l'habitat constitue une zone humide.

La note technique du 22 février 2017, reprenant l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise la définition des sols de zones humides selon le critère pédologique.

Pour chaque sondage, l'analyse correspond à un ensemble de critères permettant de préciser :

- La caractérisation de l'environnement du profil (état de la surface, couvert végétal, topographie) ;
- L'identification et la caractérisation pédologique des horizons rencontrés (épaisseur, nature, texture dominante, couleur, hydromorphie…) ;
- La classe d'hydromorphie suivant les recommandations du GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) citées dans l'annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- La conclusion sur le caractère humide du sol sondé.

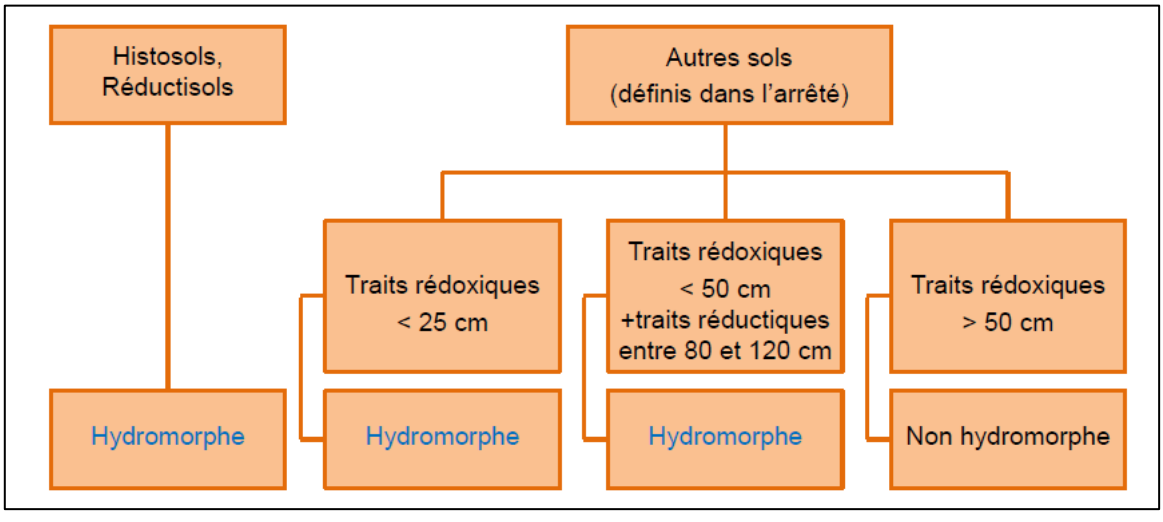


Figure 10 : Synthèse des différentes morphologies des sols en lien avec les zones humides

(Source : Arrêté du 24 juin 2008)

Les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) sont présentées en **Figure 11** et décrite dans les arrêtés précités et dans la circulaire du 18 janvier 2010.

La définition de sols de zones humides s'applique aux **classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, Vic, Vid et H**.

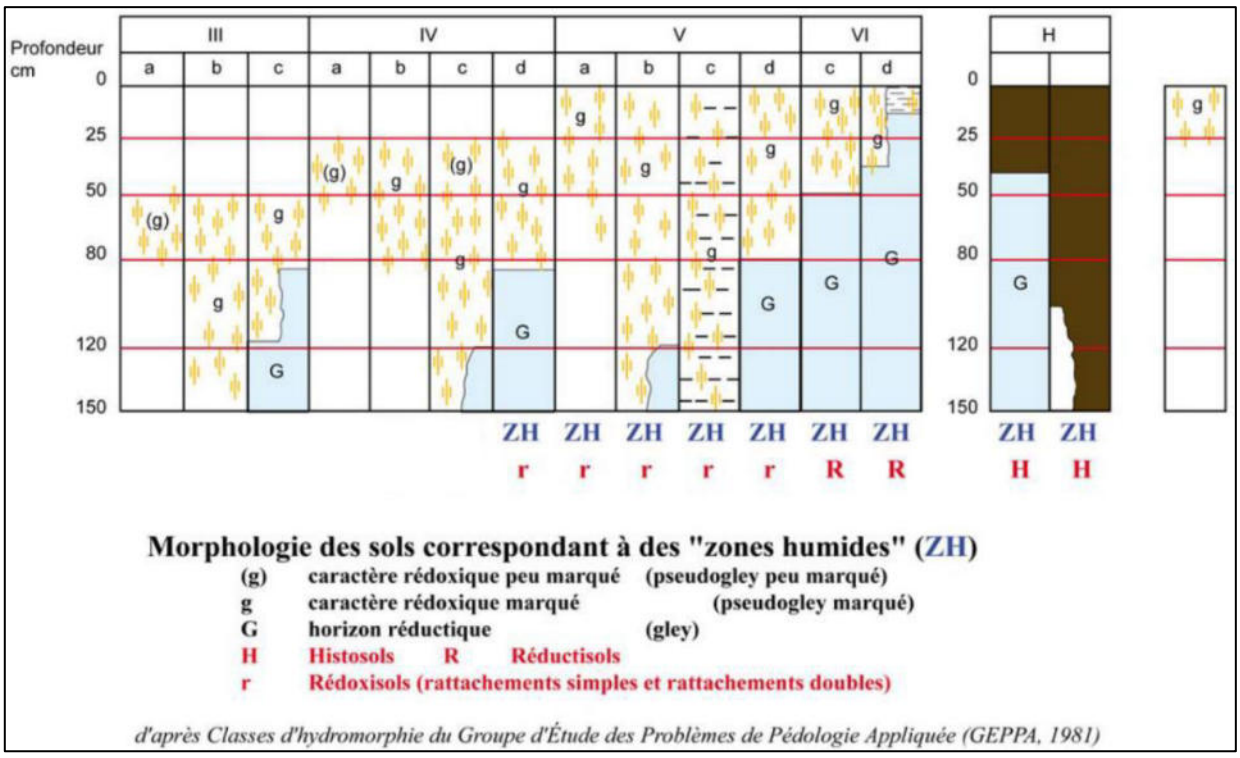


Figure 11 : Synthèse des classes d'hydromorphie

(Source : GEPPA, 1981)

Les **traits réductiques** se caractérisent par des tâches de décoloration grisâtres et bleuâtres et correspondent à un processus de réduction du fer en période de saturation en eau. Les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents.

L'oxydation se caractérise par des taches de couleur rouille ou des concrétions ferromagnétiques noires correspondant à des processus d'immobilisation du fer. Les horizons rédoxiques témoignent donc d'engorgements temporaires.

Remarque :

L'arrêté ministériel « Zones humides » du 1er octobre 2009 décrit la méthode de délimitation pédologique des zones humides à partir des données disponibles et des investigations sur le terrain, selon les principaux points suivants :

- Lorsque l'échelle est appropriée, l'utilisation de données ou de cartes pédologiques existantes peut suffire à la délimitation des zones humides. Des investigations de terrain sont néanmoins conseillées dans tous les cas ;
- La limite de la zone humide se détermine en positionnant les points de sondage pédologiques de part et d'autre de la frontière supposée, selon des transects perpendiculaires ;
- La finesse du maillage dépend de la taille et de l'hétérogénéité du site, sur la base d'un sondage par secteur homogène ;

- La limite de la zone humide est positionnée au plus près des espaces répondant aux critères et en s'appuyant sur la courbe topographique correspondante. En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone ;
- Un inventaire floristique peut être mené parallèlement ou en complément de l'étude pédologique pour confirmer ou préciser les limites. Sur chaque point d'inventaire, il est nécessaire d'identifier les strates végétales, les espèces et les pourcentages de recouvrement. La liste des espèces dominantes est ensuite confrontée à la liste des espèces hygrophiles définies dans l'arrêté du 24 juin 2008.

3.2 Diagnostic zone humide – Critère pédologique

3.2.1 Investigations pédologiques réalisées

GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude le 20 octobre 2025 afin de réaliser 25 sondages de sols à la tarière à main.

Les investigations pédologiques ont été réalisées par des conditions climatiques nuageuse avec de nombreuses précipitations avant et au moment des sondages. Les parcelles ayant été labourées et récemment semées, elles présentaient de jeunes pousses au moment des investigations.

Les sondages ont été localisés de manière à sonder au maximum les zones avec suspicion de zone humide ainsi que les points topographiques bas.

Les 25 sondages de sols, dénommés S1 à S25, ont été réalisés à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 5 cm) jusqu'à une profondeur maximale de 85 cm.

Les sondages ont été effectués jusqu'au refus. Compte tenu du contexte agricole du site et des travaux récents, le sol était particulièrement tassé,

La description des sondages ainsi que le reportage photographique sont regroupées dans les fiches de sondages pédologiques en **Annexe 1.** Il est à noter que la localisation des sondages de sol présente une incertitude due à la précision GPS variant de 1 à 5 m lors du diagnostic.

Conformément à l'arrêté ministériel « Zones Humides » du 1er octobre 2009, chaque sondage a fait l'objet d'une caractérisation visuelle selon les critères suivants :

- Etat de surface : structure, humidité ;
- Végétation à proximité : densité, diversité, développement ;
- Identification des horizons pédologiques.

Pour chaque horizon identifié, ont été relevés les éléments suivants :

- Profondeur ;
- Texture : dominante argileuse, limoneuse ou sableuse ;
- Présence et caractéristiques des éléments grossiers (cailloux et débris divers) ;
- Etat de compacité ;
- Etat d'humidité ;
- Traces d'hydromorphie (taches d'oxydo-réduction, nodules de concrétion).

3.2.2 Résultats sur le critère pédologique

Les sondages réalisés sont localisés sur la **Figure 12.**



Figure 12 : Localisation des sondages effectués

(Source : Orthophotographie IGN, annotations GINGER BURGEAP)

Tableau 5 : Synthèse des observations pédologiques

Numéro de sondage	Profondeur atteinte (cm)	Texture dominante	Hydromorphie	Profondeur des traces d'hydromorphie (cm)	Type d'hydromorphie	Classe hydromorphie	Sondage noyé	Typique zone humide
S1	80	Limono-sableuse	2	28	OXY	IV	Non	Non
S2	59	Limono-sableuse	2	31	OXY	IV	Non	Non
S3	70	Limoneuse	2	39	OXY	IV	Non	Non
S4	70	Sablo-limoneuse	1	29	OXY	IV	Non	Non
S5	60	Limoneuse	2	26	OXY	IV	Non	Non
S6	65	Limono-sableuse	1	52	OXY	IV	Non	Non
S7	49	Limoneuse	0	-	-	-	-	-
S8	85	Limono-sableuse	3	27	OXY	IV	Non	Non
S9	60	Limoneuse	1	38	OXY	IV	Non	Non
S10	60	Limoneuse	0	-	-	-	-	-
S11	50	Limono-sableuse	1	45	OXY	IV	Non	Non
S12	59	Limono-sableuse	2	28	OXY	IV	Non	Non
S13	35	Limono-sableuse	0	-	-	-	-	-
S14	60	Limono-sableuse	1	36	OXY	IV	Non	Non
S15	60	Limono-sableuse	1	37	OXY	IV	Non	Non
S16	55	Limoneuse	1	31	OXY	IV	Non	Non

Numéro de sondage	Profondeur atteinte (cm)	Texture dominante	Hydromorphie	Profondeur des traces d'hydromorphie (cm)	Type d'hydromorphie	Classe hydromorphie	Sondage noyé	Typique zone humide
S17	60	Limono-sableuse	1	45	OXY	IV	Non	Non
S18	66	Limono-sableuse	2	29	OXY	IV	Non	Non
S19	49	Limono-sableuse	1	33	OXY	IV	Non	Non
S20	60	Limono-sableuse	2	39	OXY	IV	Non	Non
S21	57	Limono-sableuse	1	46	OXY	IV	Non	Non
S22	63	Limono-sableuse	2	40	OXY	IV	Non	Non
S23	70	Limono-sableuse	2	28	OXY	IV	Non	Non
S24	70	Sablo-limoneuse	2	38	OXY	IV	Non	Non
S25	66	Limono-sableuse	1	53	OXY	IV	Non	Non

4. Synthèse des investigations et conclusions

GINGER BURGEAP a été missionné pour réaliser un diagnostic de zone humide fondé sur le critère pédologique. Les sondages effectués le 20 octobre 2025 ont mis en évidence des sols limoneux à limono-sableux jusqu'à 85 cm de profondeur. Sur les 25 sondages réalisés, 22 présentent des traces d'hydromorphie au-delà de 25 cm, dont 11 avec plus de 50 % d'horizons concernés. Ces sondages relèvent de la classe IV de la classification GEPPA, au sein de laquelle seule la classe IVd est caractéristique d'une zone humide, nécessitant des oxydations entre 25 et 80 cm puis des réductions au-delà de 80 cm. Or, un seul sondage atteint 85 cm (sondage 8), profondeur limitée par le tassement du sol, ce qui ne permet pas de conclure à la présence d'horizons réducteurs typiques.

Le contexte géologique local suggère par ailleurs qu'au-delà de 1 m se développeront les calcaires de Brie, formations peu propices à l'hydromorphie, ce qui réduit davantage la probabilité de rencontrer un horizon réductique. Ces éléments sont corroborés par le sondage BSS000RRDA, qui décrit une succession de limon des plateaux puis des calcaires de Brie et enfin des argiles vertes de Romainville.

Les sols, limoneux à limono-sableux, reposent uniformément sur un substrat calcaire et sont régulièrement travaillés, sans présence de zone enherbée persistante ou d'accumulations d'eau superficielles. Les secteurs préalablement identifiés comme potentiellement humides (**Figure 6** et **Figure 9**) n'ont pas été confirmés in situ. Les zones humides mentionnées dans la bibliographie et le PLU correspondent à une unité fonctionnelle située le long du fossé de Mardilly, principalement en contexte agricole ou anthropisé, aucune végétation hygrophile ni horizon hydromorphe distinct n'a été relevé lors de la visite du 20/10/2025.

La géologie régionale, typique de la Brie (limons reposant sur calcaires), induit une perméabilité moyenne mais compatible avec l'infiltration verticale, surtout sur des parcelles entretenues. La topographie renforce cette analyse : le fossé de Mardilly se déverse dans l'Yerres, située environ 36 m plus bas que le site d'étude. Cette configuration hydrologique, associée aux nappes locales (marno-calcaires de Brie et calcaires de Champigny), ne permet aucune remontée d'eau vers la surface de la zone étudiée.

La stratigraphie observée, limons superficiels sur 1 m, puis calcaires perméables jusqu'à 6 m avant un niveau argileux profond, traduit un fonctionnement hydrique majoritairement infiltrant, avec une capacité limitée d'accumulation d'eau dans les premiers horizons. Une éventuelle saturation durable des limons ne pourrait intervenir que si les 6 m de calcaires sous-jacents étaient eux-mêmes saturés, ce qui n'est pas cohérent avec le contexte hydrogéologique.

Ainsi, les caractéristiques pédologiques, géologiques et hydrologiques permettent d'écarter de manière raisonnable la présence d'une nappe peu profonde présente suffisamment longtemps pour que les traces d'oxydation apparaissent, donc d'une zone humide sur l'aire d'étude.

Les traces d'oxydation ponctuellement observées peuvent s'expliquer par la présence locale d'argiles dans les limons, susceptibles de ralentir l'infiltration et de provoquer un engorgement superficiel temporaire, insuffisant toutefois pour caractériser une zone humide au sens réglementaire.

Il est donc possible de conclure à l'absence de zone humide dans l'aire d'étude selon le critère pédologique défini par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

ANNEXES



Annexe 1. Fiches sondages pédologiques

Cette annexe contient 25 pages.

GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S1

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 10:30

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675829
Y (m) : 6838263

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	28	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	28	50	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	50	80	Brun clair	Limoneuse	Fine	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	80	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S2

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 10:50

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675913
Y (m) : 6838262

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	31	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	31	46	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	46	59	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	59	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S3

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 11:10

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675986
Y (m) : 6838265

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	39	Brun	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)			
n°2	39	70	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°3	70	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S4

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 11:27

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676099
Y (m) : 6838249

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	29	Brun foncé	Sablo-limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	29	46	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	46	70	Brun	Limoneuse	Fine	Humide	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°4	70	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP
Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S5

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 11:41

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676163
Y (m) : 6838256

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	26	Brun foncé	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	26	45	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	45	60	Brun	Limoneuse	Fine	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	60	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP
Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S6

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 11:58

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676241
Y (m) : 6838262

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	22	Brun foncé	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	22	52	Brun foncé	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°3	52	65	Brun	Sablo-limoneuse	Fine	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		
n°4	65	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP
Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S7

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 12:12

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676335
Y (m) : 6838259

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	13	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	13	36	Brun	Limoneuse	Grumeleuse	Sec	0 (0%)	-		
n°3	36	49	Brun	Limoneuse	Grumeleuse	Sec	0 (0%)	-	Oui	
n°4	49	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S8

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 10:45

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675820
Y (m) : 6838157

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	27	Brun foncé	Sablo-limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	27	40	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	40	70	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	70	85	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	3 (> 50% ; ≤ 75%)	OXY		Nodules
n°5	85	Refus								
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S9

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 16:18

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675901
Y (m) : 6838167

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	38	Brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)	-		
n°2	38	60	Brun	Limoneuse	Grumeleuse	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	60	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S10

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 16:43

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675985
Y (m) : 6838179

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	48	Brun foncé	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	48	60	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		Nodules
n°3	60	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S11

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 17:23

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675957
Y (m) : 6838335

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	45	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	45	50	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	50	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S12

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 15:22

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676093
Y (m) : 6838182

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	28	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	0 (0%)	-		
n°2	28	43	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	43	59	Brun	Limoneuse	Fine	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	59	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S13

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 13:16:00

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

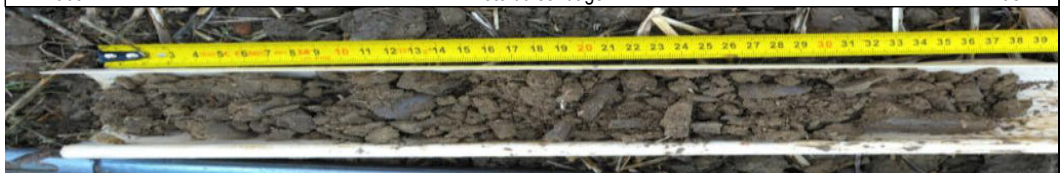
Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676162
Y (m) : 6838178

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	35	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		Nodules
n°2	35	Refus								
n°3										
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S14

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 12:45

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676227
Y (m) : 6838176

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	19	Brun	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	19	36	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	0 (0%)	-		
n°3	36	60	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		
n°4	60	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP
Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S15

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 12:23

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676344
Y (m) : 6838171

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	20	Brun	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	20	37	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	0 (0%)	-		
n°3	37	60	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		
n°4	60	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S16

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 17:16

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675817
Y (m) : 6838097

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	31	Brun foncé	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)			
n°2	31	55	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	55	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S17

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 16:42

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675906
Y (m) : 6838089

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	45	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	45	60	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		
n°3	60	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S18

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 15:45

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675983
Y (m) : 6838095

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	29	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	0 (0%)	-		
n°2	29	51	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		
n°3	51	66	Brun clair	Limono-sableuse	Grumeleuse	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	66	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S19

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 17:38

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

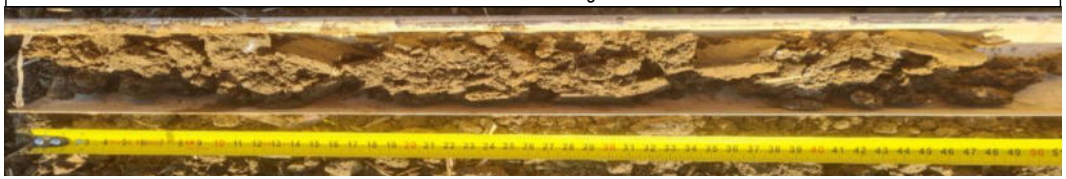
Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676111
Y (m) : 6838352

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	33	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	0 (0%)	-		
n°2	33	49	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		
n°3	49	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S20

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 15:10

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676101
Y (m) : 6838100

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	39	Brun	Limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	39	60	Brun	Limoneuse	Fine	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		
n°3	60	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S21

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 14:57

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676162
Y (m) : 6838096

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	46	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	0 (0%)	-		Nodules
n°2	46	57	Brun	Limono-sableuse	Fine	Sec	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°3	57	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S22

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 14:25

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676238
Y (m) : 6838091

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	14	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	14	40	Brun	Sablo-limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		Nodules
n°3	40	63	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°4	63	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S23

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 14:08

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676343
Y (m) : 6838089

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	28	Brun clair	Sablo-limoneuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	28	70	Brun clair	Limono-sableuse	Fine	Sec	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°3	70	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S24

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 17:40

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 676169
Y (m) : 6837996

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	38	Brun foncé	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)	-		
n°2	38	70	Brun	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodules
n°3	70	Refus								
n°4										
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



GINGER BURGEAP

Version 1,2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S25

Opérateur : ABA/CRE **Date :** 20/10/2025 **Heure (TU) :** 17:54

Couvert végétal : Culture

Aspect de surface : Labouré

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : EPSG:2154
X (m) : 675953
Y (m) : 6837998

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	27	Brun foncé	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°2	27	53	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	0 (0%)	-		
n°3	53	66	Brun	Limono-sableuse	Fine	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules
n°4	66	Refus								
n°5										
n°6										

Prof haut : profondeur en cm du haut de l'horizon
Prof bas : profondeur en cm du bas de l'horizon
Couleur : couleur de l'horizon (brun/marron, ocre, gris, etc)
Texture : sableuse, limoneuse, argileuse et combinaisons
Structure : massive, grumeleuse, fine
Humidité : sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Teneur en cailloux : estimaton de la proportion/du volume occupé par les cailloux

Sondage typique de zone humide ?	Non

Haut — Photo du sondage — Bas



Annexe 5. Bilan des émissions de gaz à effet de serre

GINGER BURGEAP

11/12/2025

Cette annexe contient 25 pages

NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique – Evry -GREGY-SUR-YERRE (77)

Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

Rapport

Réf: EDIF.P0124 – R01

SAZ / LUS / AUM

11/12/2025



NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique – Evry -GREGY-SUR-YERRE (77)

Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	11/12/2025	02	S. AZGHARI	L. SEGUINOT	A. MERCIER

Numéro de contrat / de rapport :	Réf: EDIF.P0124 – R01
Numéro d'affaire :	EDIF.P0124
Domaine technique :	BEGES Etude d'impact environnementale Aménagement

GINGER BURGEAP Région Ile-de-France (Issy-Les-Moulineaux) • 143, avenue de Verdun
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex • Tél : 01.46.10.25.70 • burgeap.paris@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction **4**
1. Evaluation des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) **4**
1.1 Etape 1 : Définition de l'aire d'étude **4**
1.1.1 Objectifs et méthodologie du Bilan Carbone 4
1.1.2 Description du site 6
1.1.3 Définition des périmètres 6
1.2 Etape 2 : Description de l'état initial de l'environnement **7**
1.3 Etape 3 : Définition des scénarios avec et sans projet **10**
1.3.1 Scénario sans projet 10
1.3.2 Scénario avec projet 10
1.4 Etape 4 : Postes d'émissions GES significatifs **12**
1.5 Etape 5 : Quantification des émissions de GES **14**
1.5.1 Hypothèses considérées pour les émissions liées à la mobilité 14
1.5.2 Scénario sans projet 15
1.5.3 Scénario avec projet 16
1.6 Etape 6 : Calcul de l'impact du projet **20**
2. Etape 7 : Définition des mesures ERC et de suivi **24**
2.1 Mesures d'évitement **24**
2.2 Mesures de réduction **24**
2.3 Mesures compensatoires **25**

TABLEAUX

Tableau 1 : Périmètre opérationnel de l'étude 7
Tableau 2 : Objectifs de la Loi Énergie Climat 8
Tableau 3 : Objectifs SNBC 9
Tableau 4 : Significativité des postes & Répartition des émissions par catégories (norme ISO 14065-01 : 2018) 13
Tableau 5 : Parc roulant des véhicules particuliers à horizon 2050 (Source : Scénario AME 2024) 14
Tableau 6 : Emissions de GES associées à la construction des bâtiments 16
Tableau 7 : Synthèse des émissions par poste 20
Tableau 8 : Tableau des incertitudes 21
Tableau 9 : Répartition des émissions par type d'émission sur l'ensemble de la durée de vie du projet – Scénario avec projet 22

FIGURES

Figure 1 : Correspondance des catégories d'émissions 5
Figure 2 : Localisation du site Evry-Grégy-Sur-Yerre (Source : Géoportail) 6
Figure 3 : Plan de masse du projet – NéoFarm- Evry-Grégy-Sur-Yerre 11
Figure 4 : Modélisation retenue pour l'évolution du parc automobile français 15
Figure 5 : Bilan global du scénario sans et avec projet 21
Figure 6 : Émissions annuelles sur la durée de vie du projet 22
Figure 7 : Émissions annuelles cumulées sur la durée de vie du projet 23

Introduction

En application de l'évolution législative d'août 2021 au travers de la Loi Climat et Résilience, NéoFarm souhaite mettre en œuvre un Bilan des Gaz à Effet de Serre (BEGES) lors de la réalisation de l'étude d'impact de ses projets de fermes technologiques et agroécologiques, situées dans différentes régions de la France, et ce en conformité avec le Guide Méthodologique du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) édité en février 2022 [Prise en compte des Gaz à Effet de Serre dans les Études d'Impact].

La présente étude concerne le projet de ferme technologique et agroécologique sur la commune de **Evry-Grégy-Sur-Yerre**, située dans le département de Seine et Marne, en région de l'île de France. Ce projet, porté par la société NéoFarm, est situé sur un terrain à usage agricole d'une surface totale d'environ 18.3 ha.

Le présent document constitue le volet d'analyse des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et s'intègre au sein de l'évaluation environnementale du projet de ferme technologique et agroécologique de NéoFarm.

1. Evaluation des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

1.1 Etape 1 : Définition de l'aire d'étude

1.1.1 Objectifs et méthodologie du Bilan Carbone

L'objectif de ce rapport est de quantifier les émissions globales de gaz à effet de serre sur les différentes phases de vie du projet de ferme technologique et agroécologique, soit la construction, l'exploitation et la fin de vie et de proposer des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

Dans cette finalité, le bilan ne peut pas se limiter aux seules émissions directement générées, sous peine de risquer de favoriser une solution qui déporterait des émissions hors du périmètre de contrôle opérationnel.

La présente évaluation des émissions de GES se base sur le Guide Méthodologique « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » édité par le Service de l'économie verte et solidaire du Commissariat Général au Développement Durable, dans sa dernière version (février 2022). Elle en reprend les différentes étapes et approches méthodologiques.

Le bilan des émissions GES (BEGES) réalisé pour ce projet d'exploitation suit la méthodologie de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV), car il comptabilise les émissions des phases de conception, d'exploitation ainsi que de fin de vie.

Le périmètre considéré se base sur l'ensemble des émissions générées par l'opération. Ainsi, le bilan prend en compte les différents postes par catégories tels que définis dans la norme ISO 14064-1 : 2018, à savoir :

- Catégorie a : Émissions directes et puits de carbone ;
- Catégorie b : Émissions indirectes de l'importation d'énergie ;
- Catégorie c : Émissions indirectes du transport ;
- Catégorie d : Émissions indirectes des produits utilisés ;
- Catégorie e : Émissions indirectes associées à l'utilisation de produits ;
- Catégorie f : Autres émissions indirectes.

Les gaz à effet de serre considérés dans la présente évaluation sont les gaz pris en compte dans le protocole de Kyoto (CO_2, CH_4, N_2O, HFC et PFC, SF_6, NF_3). La prise en compte de GES additionnels à ceux du protocole de Kyoto n'est pas exclue (CFC, HCFC, H_2O lié à l'aviation, COV et NOx…), et sera mentionnée explicitement le cas échéant.

Les Pouvoirs de Réchauffement Globaux (PRG) utilisés sont issus du dernier rapport du GIEC avec une période d'observation du forçage radiatif à 100 ans. La comptabilisation se fait en « équivalent CO_2 » (CO_2eq), de manière à pouvoir comparer les gaz entre eux.

MÉTHODE RÉGLEMENTAIRE VERSION 5 ET ISO/TR 14069

Catégorie	Poste	Scope
1. ÉMISSIONS DIRECTES DE GES	1.1 Emissions directes des sources fixes de combustion	Scope 1
	1.2 Emissions directes des sources mobiles de combustion	
	1.3 Emissions directes des procédés hors énergie	
	1.4 Emissions directes fugitives	
	1.5 Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	
2. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES À L'ÉNERGIE	2.1 Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Scope 2
	2.2 Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité	
3. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AU TRANSPORT	3.1 Transport de marchandise amont	Scope 3
	3.2 Transport de marchandise aval	
	3.3 Déplacements domicile-travail	
	3.4 Déplacements des visiteurs et des clients	
	3.5 Déplacements professionnels	
4. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AUX PRODUITS ACHETÉS	4.1 Achats de biens	
	4.2 Immobilisations de biens	
	4.3 Gestion des déchets	
	4.4 Actifs en leasing amont	
	4.5 Achats de services	
5. ÉMISSIONS INDIRECTES ASSOCIÉES AUX PRODUITS VENDUS	5.1 Utilisation des produits vendus	
	5.2 Actifs en leasing aval	
	5.3 Fin de vie des produits vendus	
	5.4 Investissements	
6. AUTRES ÉMISSIONS INDIRECTES	6.1 Autres émissions indirectes	

Figure 1 : Correspondance des catégories d'émissions

(Source : Ministère de la Transition Ecologique)

1.1.2 Description du site

Implanté sur la commune de Evry-Grégy-Sur-Yerre, le projet occupera la même emprise foncière que la parcelle actuelle, soit 18.3 ha dédiés à des terres agricoles cultivées en céréales. Sur cette superficie seront aménagés quatre serres d'environ **2.7 ha** chacune, des locaux techniques et administratifs et des bassins de récupération d'eau pluviale.

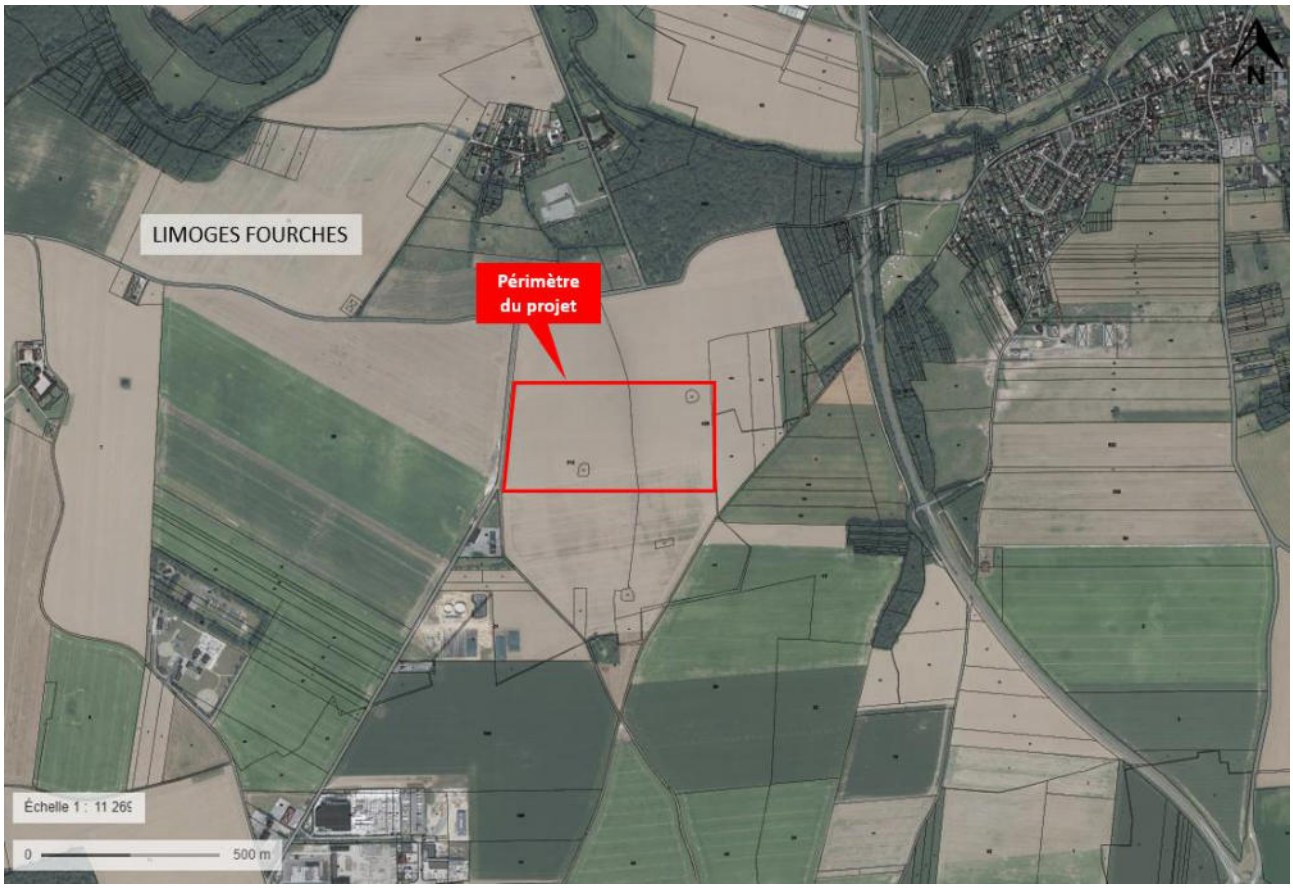


Figure 2 : Localisation du site Erreur ! Source du renvoi introuvable. **(Source : Géoportail)**

1.1.3 Définition des périmètres

L'implantation du projet de **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** sera mené en une seule phase pour une durée de **10 mois** à partir de l'été 2026, après la période des récoltes.

Une durée d'exploitation de **50 ans** a été retenue pour le projet, sur la base du guide méthodologique du CGDD qui propose une durée indicative d'utilisation de 50 ans pour les structures de bâtiments et autres structures courantes. L'exploitation du site débutera en Janvier 2027 avec la mise en culture de la première serre (dire « serre A ») suivie du montage progressif des autres serres, réalisées successivement de Mars à Mai 2027. Des travaux de démolition de ces bâtiments auront ensuite lieu en fin de vie sur une période estimée de 2 mois.

Nous effectuerons donc l'analyse des émissions de GES de 2026 à 2077.

Le tableau ci-dessous répertorie tous les postes du périmètre opérationnel (au sens de l'ISO 14064-1) :

Tableau 1 : Périmètre opérationnel de l'étude

Phase	Poste	Comptabilisation
Réalisation	Chantier	*Changement d'affectation des sols* *Travaux de terrassement, transport des terres excavées* *Construction des bâtiments, places de stationnement, voiries, serres* *Déplacements employés chantier* *Immobilisation des engins de construction et terrassement*
Exploitation	Energie	*Consommation énergétique des bâtiments*
	Procédés hors énergie	*Epandage d'engrais*
	Fret	*Transport du produit fini*
	Mobilité	*Déplacement quotidien des employés*
Fin de vie	Déconstruction	*Consommation des engins de démolition et des concasseuses* *Remplissage des camions : consommation des pelleteuses* *Transport des gravats et déchets* *Traitements des déchets* *Déplacements employés chantier* *Immobilisation des engins*

1.2 Etape 2 : Description de l'état initial de l'environnement

Les documents nationaux de référence fournissant des objectifs de réduction de GES sont les textes de lois suivants.

◗ Loi Energie Climat (LEC)

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, dite Loi Energie Climat (LEC), fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Comportant 69 articles, la LEC a notamment pour effet de renforcer l'ambition nationale énergie-climat, notamment en inscrivant dans la loi l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris. Dans cette optique, elle porte sur 4 axes principaux : la sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables, la lutte contre les passoires thermiques, l'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique et la régulation du secteur de l'électricité et du gaz. Les actions de la LEC sont réparties dans 8 parties :

- Réduire notre dépendance aux énergies fossiles ;
- Accélérer le développement des énergies renouvelables ;
- Lutter contre les passoires thermiques ;
- Créer des outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de notre politique climat ;
- Mieux maîtriser le prix de l'énergie ;
- Réduire notre dépendance au nucléaire ;
- Renforcer les contrôles pour lutter contre les fraudes aux Certificats d'économie l'énergie (CEE).

Ces actions comprennent différentes mesures en la matière telles que les suivantes :

- La hausse des objectifs en matière de production d'énergies renouvelables, de réduction des consommations d'énergies fossiles et d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ;

- La pérennisation du Haut Conseil pour le Climat, afin de suivre annuellement le respect ces objectifs ;
- La fermeture programmée des centrales de production d'électricité à partir du charbon ;
- Le soutien au développement des énergies renouvelables notamment par de nouvelles dérogations d'urbanisme favorables (délaissés routiers, aires de stationnement) ou encore la création des « communautés d'énergie renouvelable » citoyennes ;
- Le développement de l'énergie solaire et de la végétalisation sur les toitures de grands bâtiments neufs industriels et tertiaires ;
- La réalisation de travaux obligatoires sur les passoires thermiques (logements de classe énergétique F et G) à partir de 2028 ;
- L'obligation de réalisation de schéma directeur de réseaux de chaleur et de froid pour les réseaux mis en service entre 2009 et 2019 et l'obligation de classement à compter de 2022

Tableau 2 : Objectifs de la Loi Énergie Climat

Objectifs Energie-Climat	
Réduction de la consommation d'énergies finale	-20% entre 2012 et 2030 -50% entre 2012 et 2050
Réduction de la consommation énergétique d'énergies fossiles	-40% entre 2012 et 2030
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale	23% en 2020 33% en 2030
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	**-40% entre 1990 et 2030** **-86% entre 1990 et 2050 (Neutralité Carbone / Facteur 6)**

◗ Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Introduite par l'article 177 de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, et codifiée à l'article L222-1 B du code de l'environnement, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) constitue la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle définit la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050.

La première SNBC et ses « budgets carbone » (plafonds nationaux d'émissions à ne pas dépasser par périodes de 5 ans), ont été fixés par le décret n° 2015-1491 du 18 novembre 2015. Elle a été révisée en 2018-2019, notamment afin d'intégrer l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050. Elle a fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) et consultation du public. Suite à cette révision, la deuxième version, de la SNBC (dite « SNBC 2 »), et ses budgets carbone (définis pour les périodes 2019-2923, 2024-2028 et 2029-2033) ont été adoptés par décret n°2020-547 du 21 avril 2020.

Une troisième version de cette stratégie (dite « SNBC 3 ») est prévue mais n'est pas encore parue officiellement. Le projet a été rendu public en fin 2024 et indique des révisions sur les objectifs de réduction pour les budgets 2024-2028 et 2029-2033. Les valeurs présentées ci-après sont donc amenées à évoluer lorsque la SNBC 3 aura été formellement adoptée.

Cette deuxième version de la SNBC fixe 2 ambitions principales :

- Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- Réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

Ainsi, la SNBC 2 définit également des objectifs et des orientations dans tous les secteurs d'activité, afin de mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable :

Tableau 3 : Objectifs SNBC

Thématique	Objectif de réduction des émissions de GES par rapport à 2015		Principales mesures
	2030	2050	-
Bâtiments	-49%	Décarbonation complète	Recourir aux énergies décarbonées adaptées aux bâtiments Rénover les bâtiments et promouvoir la construction bas carbone Encourager les comportements plus sobres
Transports	-28%	Décarbonation complète (à l'exception du transport aérien domestique)	Décarboner et améliorer la performance énergétique des véhicules Maîtriser la demande (télétravail, covoiturage, circuits courts…) Favoriser le report modal (transports collectifs, vélo…)
Agriculture	-19%	-46%	Développer l'agroécologie/agroforesterie Faire évoluer la demande et réduire le gaspillage alimentaire
Forêt-bois et sols	Maximiser les puits de carbone (séquestration dans les sols, la forêt et les produits bois)		Maximiser la séquestration des sols, forêts et produits bois
Production d'énergie	-33%	Décarbonation complète	Développer la sobriété et l'efficacité énergétique Décarboner et diversifier le mix énergétique
Industrie	-35%	-81%	Accompagner les entreprises dans leur transition bas carbone Décarboner et améliorer l'efficacité énergétique industrielle
Déchets	-35%	-66%	Prévenir la production et promouvoir l'économie circulaire

1.3 Etape 3 : Définition des scénarios avec et sans projet

Les scénarios sans et avec projet de construction sont ici conformes à la méthodologie du CGDD.

1.3.1 Scénario sans projet

Le scénario sans projet est défini comme similaire à l'état actuel pour la période comparable à celle d'observation du scénario avec projet (de 2026 à 2077).

En l'absence de mise en œuvre du projet, le site maintiendra sa configuration actuelle. Il s'agit de la conservation des **18.3 ha d'activités agricoles (maïs et céréale).**

1.3.2 Scénario avec projet

Le scénario avec projet consiste à la création d'une ferme technologique et agroécologique sur la commune de sur une superficie de 18.3 ha constitués des infrastructures suivantes dédiées à la production maraîchère :

- **Quatre serres** de **2,7** ha chacune pour la production maraîchère ;
- **Un bâtiment agricole** d'environ 2 300 m², utile à la production maraîchère et muni de panneaux solaires en toiture
- **Une base logistique** sous forme de serre servant comme locaux techniques et administratifs
- **Douze réservoirs galvanisés** pour la récupération et le stockage d'eau pluviale
- **Quatre locaux techniques** sont prévus, à raison d'un local de 24 m² par serre

Les figures ci-dessous illustrent la situation du projet :

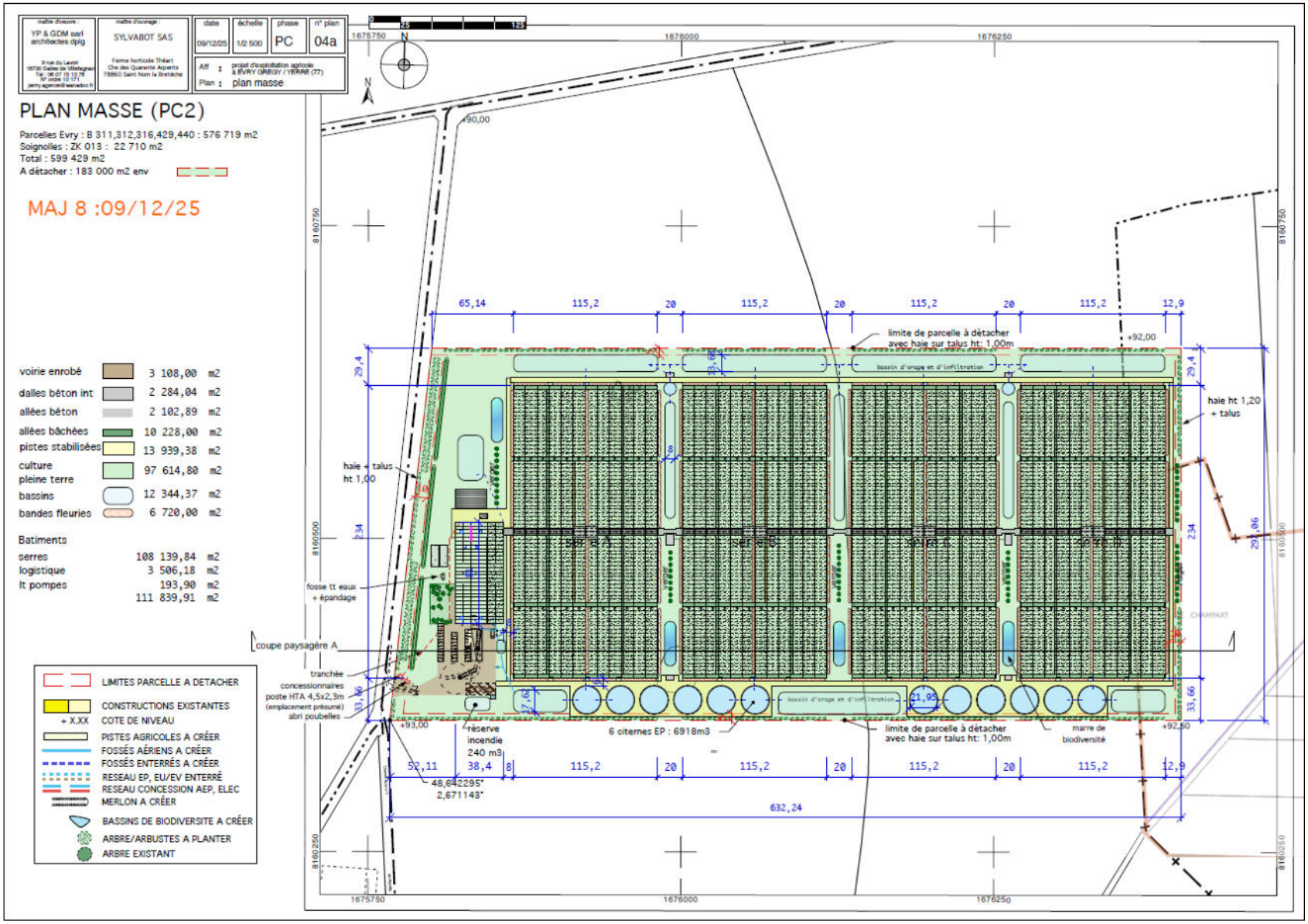


Figure 3 : Plan de masse du projet – NéoFarm- Erreur ! Source du renvoi introuvable.

1.4 Etape 4 : Postes d'émissions GES significatifs

D'après la méthodologie du CGDD, sont considérées comme significatives :

- Les émissions directes.
- Les émissions indirectes :
  - Dont le cumul représente plus de 80% de cette catégorie ;
  - Et/ou celles jugées sensibles selon 3 critères :
    - Leur importance stratégique ;
    - Le niveau de vulnérabilité de l'activité ;
    - L'existence de leviers d'action identifiés.

Les postes d'émissions sont présentés dans le tableau en page suivante :

	Significatif	Critère(s) pris en compte pour la définition des postes significatifs				Commentaire/ Justification de l'exclusion	Catégorie a : Émissions directes et puits de carbone	Catégorie b : Émissions indirectes de l' importation d' énergie	Catégorie c : Émissions indirectes du transport	Catégorie d : Émissions indirectes des produits utilisés	Catégorie e : Émissions indirectes associées à l' utilisation de produits	Catégorie f : Autres émissions indirectes
		Contribution par rapport total	Importance stratégique	Vulnérabilité	Leviers d' action							
1. Émissions directes de GES												
1.1 Émissions directes des sources fixes de combustion						Non présent						
1.2. Émissions directes des sources mobiles de combustion	X		X	X	X	Carburant des engins de chantier et agricole	X					
1.3. Émissions directes des procédés hors énergie	X	X	X			Engrais agricole	X					
1.4. Émissions directes fugitives	X	X		X	X	Non présent						
1.5. Émissions issues de la biomasse (sols et forêts)	X		X	X	X	Changement affectation des sols	X					
2. Émissions indirectes associées à l'énergie												
2.1. Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	X	X	X	X	X	Electricité		X				
2.2. Émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid						Non présent						
3. Émissions indirectes associées aux transports												
3.1. Transport de marchandises amont	X		X	X	X	Transport terres + Carburant camion	X					
3.2. Transport des marchandises aval	X		X	X	X	Transport produits finis			X			
3.3. Déplacement domicile travail	X	X	X	X	X	Trajets ouvriers de chantier et usagers du site			X			
3.4. Déplacements professionnels						Non significatif						
3.5. Déplacements des visiteurs et des clients						Non significatif						
4. Émissions indirectes associées aux produits achetés												
4.1. Achats de biens	X	X	X	X	X	Matériaux de construction				X		
4.2. Immobilisations de biens						Non significatif				X		
4.3. Gestion des déchets	X		X	X	X	Déchets de chantier				X		
4.4. Actifs en leasing amont						Non présent						
4.5. Achats de services						Non significatif						
5. Émissions indirectes associées aux produits vendus												
5.1. Utilisation des produits vendus						Non présent						
5.2. Actifs en leasing aval						Non présent						
5.3. Fin de vie des produits vendus						Non présent						
5.4. Investissements						Non présent						
6. Autres émissions indirectes												
6.1. Autres émissions indirectes						Non présent						

Tableau 4 : Significativité des postes & Répartition des émissions par catégories (norme ISO 14065-01 : 2018)

1.5 Etape 5 : Quantification des émissions de GES

Au cours de cette étape, la quantité d'émissions de GES engendrée est évaluée pour les scénarios sans projet, et avec projet. Ce calcul est réalisé sur toute la durée de vie du projet et présenté pour chacune des phases du projet définies dans le périmètre d'étude.

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre générées et évitées se base sur les données collectées dès les premiers stades de l'étude et est réalisé sur les postes d'émission considérés significatifs. Les facteurs d'émissions utilisées pour la conversion des données en tCO_2e proviennent de la Base Empreinte® de l'ADEME ou de guides sectoriels existants (retours d'expérience publiés par l'ADEME).

1.5.1 Hypothèses considérées pour les émissions liées à la mobilité

La mobilité (la répartition des types de transports utilisés ainsi que la distance moyenne parcourue par type de transport) concerne pour cette étude les distances domicile-travail des ouvriers en phase chantier du site et des usagers (employés) en phase d'exploitation du site.

Sur la base du dossier INSEE de la commune de **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** (77) et sur les données statistiques du Ministère de la Transition Ecologique, il est considéré la répartition suivante des moyens de transport et leur distance parcourue associée [1] :

- 3,1 % sans déplacement ;
- 7.6 % en transports en commun, avec une distance moyenne de 11 km ;
- 85.3 % en voiture – avec un taux d'occupation de 1.25 personnes par véhicule et une distance moyenne de 11.8 km ;
- 2.2 % en deux roues motorisées, avec une distance moyenne de 11.8 km ;
- 1.8 % en marche à pied ou à vélo.

Afin de prendre en compte les évolutions du parc automobile français, l'étude s'appuie sur le scénario « avec mesures existantes » (AME) 2024, fruit d'un travail interministériel dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Ce scénario AME modélise notamment la trajectoire de décarbonation du secteur des transports en France à horizon 2050, en intégrant les principales mesures réglementaires et politiques déjà adoptées en 2024. Il repose notamment sur l'interdiction de la vente de véhicules thermiques neufs à partir de 2035, qui s'accompagne donc d'une augmentation des motorisations électriques. Les évolutions du parc roulant français sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Parc roulant des véhicules particuliers à horizon 2050 (Source : Scénario AME 2024)

%	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Essence	47%	54%	48%	31%	16%	9%
Diesel	48%	29%	15%	8%	4%	2%
Electrique et Hybride rechargeable	6%	17%	37%	61%	79%	88%

[1] Répartition modale établie à partir du dossier complet de la commune de PENNES-MIRABEAU (13071) par l'INSEE, en particulier du graphique « ACT G2 – Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2021 ».
Distances parcourues par mode de transport extraites de l'article *Marcher et pédaler : les pratiques des français*, édité par le Ministère de la transition écologique en 2021.

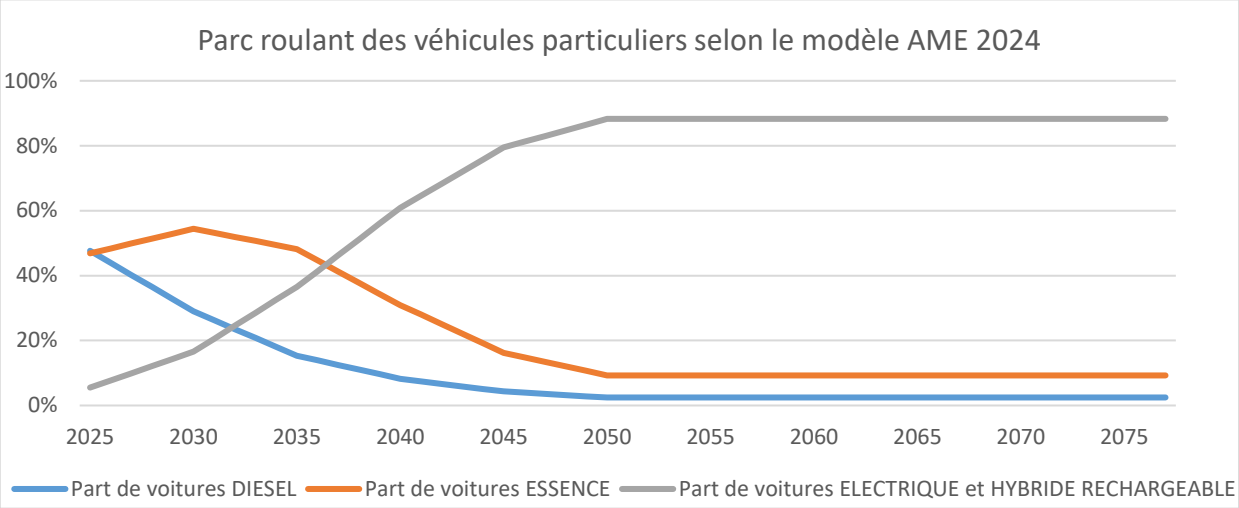


Figure 4 : Modélisation retenue pour l'évolution du parc automobile français

1.5.2 Scénario sans projet

Le scénario sans projet est défini comme similaire à l'état actuel pour la période comparable à celle d'observation du scénario avec projet. En l'absence de mise en œuvre du projet, le site maintiendra sa configuration actuelle. Il s'agit de la conservation des **18.3 ha d'activités agricoles (Maïs et céréale)**.

Les activités agricoles du site induisent des émissions de GES liés à l'utilisation d'engrais ainsi qu'à l'utilisation de carburant pour les machines agricoles :

- **312 tCO_2e**, soit 6.11 tCO2e/an, sont émis par la consommation en GNR des engins agricoles. Il a été considéré une consommation de **100 litres de carburant par hectare**, selon les données statistiques de la Base Empreinte® de l'ADEME pour les cultures de céréales et oléo-protéagineux ;
- **1 042 tCO_2e**, soit 20.4 tCO2e/an, sont émis par la fertilisation azotée des cultures par épandage d'engrais. Il a été considéré une utilisation moyenne de **184 kg d'azote par hectare**, selon les données statistiques de la Base Empreinte® de l'ADEME pour les cultures de blé tendre en île de France. ;
- **90 tCO_2e**, soit 1.7 tCO2e/an, sont émis par la distribution céréalière, pour un acheminement jusqu'aux sites de première transformation. Il a été retenu un rendement agricole de 61.5 q/ha de blé tendre, correspondant au rendement de ce type de culture en 2023 d'après le service de statistiques agricoles AGRESTE : cela correspond à une production annuelle d'environ 70 tonnes de blé tendre. La structure interprofessionnelle de la filière céréalière française INTERCEREALES indique une distance moyenne de 200 km pour acheminer les céréales jusqu'aux sites de première transformation, et que la logistique céréalière se répartit en 84% de volume transporté par la route, 10% par le train et 6% par le fluvial.

Le scénario sans projet induit donc des émissions de **1 444 tCO_2e**, liés à la présence d'une activité agricole.

1.5.3 Scénario avec projet

1.5.3.1 Phase de réalisation

◗ Décaissement et gestion des déblais

Des mouvements de terre sont à prévoir en raison de la réalisation de terrassement et remblais. Les estimations sommaires de travaux réalisées par le maître d'œuvre indiquent environ **48 250 m³ de terres remblayées**, soit des consommations des engins d'environ **8 042 L de GNR**. 100% de ces terres dont remblayées sur site. Il est considéré que les terres sur site qui seront utilisées pour du remblaiement ou mises en stock parcourront en moyenne **1 km sur le site**.

Les émissions associées sont évaluées à **25.4 tCO2e** pour le terrassement et remblaiement, et **7 tCO2e** pour le transport et gestion.

Soit un total de **32.4 tCO_2e**.

◗ Construction des bâtiments

L'opération d'implantation de la ferme prévoit la construction d'environ **2 396 m²** de Surface de plancher (SDP), dont **2 300 m²** de bâtiment agricole et **96 m²** de locaux techniques. A ceci s'ajoute la construction de la toiture des serres sur une superficie de **108 140 m²** constituée de barre en acier et de film plastique.

Le projet prévoit également la mise en place d'environ **325 kWc** de panneaux photovoltaïque destinée à répondre aux besoins électriques des bâtiments agricole

Les émissions liées à la construction de ces bâtiments sont quantifiées à **3 020 tCO_2e**, avec une incertitude forte en cohérence avec les écarts de résultats selon les approches possibles. Le tableau suivant précise les émissions associées à chaque construction :

Tableau 6 : Emissions de GES associées à la construction des bâtiments

Opérations de construction	Facteur d'émission (issu de la Base Carbone®)	Emissions de GES associées
Toiture des serres-acier	217 $kgCO_2e$/ml FE : Ministère de la transition écologique »	1 192 tCO_2e
Toiture des serres-PVC	12.20 $kgCO_2e/m^2$ FE : Ministère de la transition écologique »	674 tCO_2e
Bâtiments agricole	220 $kgCO_2e/m^2$ FE : « Bâtiment agricole/structure métallique » »	506 tCO_2e
Locaux techniques	220 $kgCO_2e/m^2$ FE : « Bâtiment agricole/structure métallique »	21 tCO_2e
Panneaux photovoltaïque	966 $kgCO_2e$/kW FE : « photovoltaïque - INCER-ACV),»	628 tCO_2e
TOTAL	**-**	**3 020 tCO_2e**

L'opération prévoit également la construction d'environ 2000 m² de parkings et 7 495 m² voiries, qui correspondent à l'émission d'environ **693 tCO_2e**.

Le total des émissions liées à la construction est donc estimé à **3 713 tCO_2e**.

NB : Compte tenu de la similarité entre les projets de ferme agroécologique portés par NEOFARM, le BEGES a été réalisé sur la base des données issues du projet de **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** (projet type) sis en Ile-de-France.

Des différences peuvent donc exister entre le projet type retenu et les projets sur les autres communes, notamment en ce qui concerne l'étendue des voiries, des toitures de serres, des bassins et réservoirs, ainsi que celle des espaces verts.

Ceci-dit, ces différences étant d'ordres de grandeurs très faibles, elles ne sont pas en mesure d'avoir une incidence significative sur le résultat global du bilan de gaz à effet de serre de l'opération, qui reste donc valable

◗ Gestion globale du chantier

La mobilité humaine concerne la venue de personnes sur site pour la réalisation des travaux. Il est estimé la mobilisation de 50 ouvriers par jour sur site pendant la phase de travaux de 2026 à 2027. Les modes de transports et distances parcourues par leurs déplacements domicile-travail sont indiqués à la section 1.5.1.

Les émissions liées aux immobilisations des engins sur chantier ont été comptabilisées en considérant le ratio de la durée des phases de construction sur la durée de vie des engins, par rapport aux émissions liées à la fabrication de ces engins. Il est prévu la mobilisation d'une dizaine d'engins de chantier pour la phase de construction du projet, avec un poids moyen unitaire des engins de 50 tonnes.

Les émissions de GES liées à la gestion globale du chantier sont :

- **36 tCO_2e** pour les déplacements domicile-travail des employés de chantier ;
- **115 tCO_2e** pour les immobilisations d'engins de chantier.

Soit un total de **151 tCO_2e**.

◗ Changement d'usage des sols

Les écosystèmes ont une capacité à stocker naturellement le carbone atmosphérique. Ce stockage est plus ou moins important selon le type d'écosystème :

- Un écosystème de type « Culture » stocke en moyenne 190 tCO_2/ha ;
- Un écosystème de type « Forêt » ou « Prairie » non fauché stocke en moyenne 290 tCO_2/ha ;

Les changements d'usage des sols induisent certaines émissions, notamment par le passage d'un sol végétalisé à un sol imperméabilisé, ou peuvent également séquestrer du carbone additionnel, notamment par le passage d'un sol artificialisé à un sol végétalisé. Dans le cas d'un changement d'usage entraînant la captation de CO_2, il sera considéré que le stockage additionnel (dont la cinétique est plus lente qu'un phénomène de déstockage, qui est lui considéré instantané et appliqué à l'année de changement d'occupation des sols) se fera progressivement sur une durée de 20 ans, en accord avec la méthodologie de l'outil ALDO développé par l'ADEME.

Le présent projet prévoit la végétalisation de **2.78** ha du site et l'imperméabilisation de **2.67 ha**.

La Base Empreinte® propose les facteurs d'émission suivants :

- Passage de terre agricole à imperméabilisé : **190 tCO_2e/(ha.an)**
- Passage d'agricole à végétalisée : **-1.8 tCO_2e/(ha.an)**

Les changements d'usage des sols entraînent ainsi **l'émission de 407 tCO_2e** dont **507 tCO_2e** liée au passage à un sol imperméabilisé et une séquestration de **100 tCO_2e** pour le passage en sol végétalisé.

1.5.3.2 Phase de fonctionnement

Afin de comptabiliser les émissions de fonctionnement des bâtiments qui sont construits entre 2026 et 2027, il a été retenu que les bâtiments construits sont occupés à partir de l'année 2027, pendant 50 ans.

◗ Consommation énergétique

En phase d'exploitation du site, la consommation énergétique du site est estimée à **500 000 kWh/an**. L'installation photovoltaïque prévue, destinée à l'autoconsommation des bâtiments agricoles, permettra de

produire environ **325 000 kWh/an**, couvrant ainsi théoriquement 65 **%** des besoins du site. **175 000 kWh/an**, sera assuré par l'alimentation via le réseau électrique national.

Ainsi, les émissions annuelles de GES liées à la consommation énergétique du site ont pu être calculées à **508 tCO_2e**

◗ Procédés et émissions fugitives

Les activités agricoles du site induisent des émissions de GES liés à l'utilisation d'engrais. Le site prévoit la création de 3 compartiments de compost « propre » (50 m^3 chacun) et un compost « sale » (100 m^3) puis la réutilisation des déchets verts en engrais naturel.

Sur les 10.8 ha de serre, Il a été considéré une utilisation moyenne de **184 kg d'azote par hectare**, selon les données statistiques de la Base Empreinte® de l'ADEME pour les cultures de blé tendre en île de France

La Base Empreinte® propose un facteur d'émission de **6.01 kgCO2e/kg** d'azote épandu (engrais organique).

Ainsi, les émissions liées à ce poste sont de **596 tCO_2e** sur la période d'observation.

◗ Fret

Les livraisons de produits finis sont assurées directement par les sous-traitants de Néofarm, responsables de la logistique et du transport. Deux circuits de distribution sont distingués : d'une part, les produits destinés à la grande distribution, pour lesquels une distance moyenne de livraison de **100 km** depuis le site est retenue ; d'autre part, les produits destinés aux consommateurs locaux, dont la distribution s'effectue sur un périmètre estimé à environ **30 km** autour du site.

Les émissions liées aux frets de transport sont de **784 tCO_2e** sur la période d'observation.

◗ Mobilité

Dans cette étude, la mobilité est analysée à travers la répartition des modes de transport utilisés et la distance moyenne parcourue par type de transport. L'analyse porte sur les déplacements domicile-travail des employés, ainsi que sur les déplacements des visiteurs. Il est prévu 35 employés sur site pendant la phase de d'exploitation.

Il est considéré que les employés effectuent en moyenne 2 déplacements par jour pour leurs déplacements domicile-travail.

Les modes de transports et distances parcourues par leurs déplacements sont indiqués à la section 1.5.1.

Ainsi, les émissions de GES liées à la mobilité sur la durée de vie du projet sont de **1 542 tCO2e.**

1.5.3.3 Phase de fin de vie

En fin de vie, le scénario est approché avec une déconstruction des bâtiments construits et la toiture des serres, un tri des matériels et matériaux, et la gestion logistique jusqu'au lieu de réemploi / recyclage / gestion de déchet. Il a été pris comme hypothèse que tous les déchets et gravats issus de la déconstruction étaient déposés à une distance de 20 km vis-à-vis du chantier.

Les émissions de déconstruction, de remaniement et de tri des matériels et matériaux sont estimées provenir de consommation de Gazole Non Routier selon les techniques actuellement employées. Ce poste représente **183 tCO_2e**, réparti comme suit :

- **12 tCO_2e** soit 52% liées à la consommation des engins de démolition ;
- **10 tCO_2e** soit 48% pour le tri et le remaniement.

Les émissions associées à la gestion et évacuation des déchets de démolition sont de **130 tCO_2e** :

- **9 tCO_2e** pour le remplissage des camions ;
- **7 tCO_2e** pour le transport des déchets et gravats de déconstruction ;
- **114 tCO_2e** pour la gestion des déchets et gravats.

Il est considéré que les travaux de déconstruction mobilisent 8 engins de déconstruction (d'un poids moyen unitaire de 80 tonnes) et une vingtaine d'employés, pour une durée de 2 mois pour les démolitions. Ainsi, les émissions annuelles de GES liées à la mobilisation humaine et de matériel sont :

- **2 tCO_2e** pour les déplacements domicile-travail des employés de chantier ;
- **29 tCO_2e** pour les immobilisations d'engins de chantier.

1.6 Etape 6 : Calcul de l'impact du projet

Les émissions de GES comptabilisées du **scénario sans projet**, avec la poursuite de l'activité agricole, sont **1 444 tCO_2e** sur la période observée.

Les émissions de GES comptabilisées du **scénario avec projet**, avec la construction de ferme technologique et agroécologique, l'exploitation, puis la démolition des bâtiments en fin de vie, sont de **7 917 tCO_2e** sur la période observée.

L'impact GES du projet se calcule en faisant la différence entre les émissions cumulées de GES du scénario avec projet et les émissions cumulées de GES du scénario sans projet. L'impact total du projet est donc d'environ **6 473 tCO_2e** soit un impact annualisé d'environ **120 tCO_2e/an**. L'impact GES du projet étant positif, des mesures ERC (Eviter Réduire Compenser) sont à mettre en place.

Tableau 7 : Synthèse des émissions par poste

Phase	Poste	Scénario sans projet		Scénario avec projet		
Phase de réalisation	Terrassement gestion des déblais	-	tCO_2e	33	tCO_2e	0.42%
	Construction	-	tCO_2e	3 713	tCO_2e	46.9%
	Changement d'usage des sols	-	tCO_2e	407	tCO_2e	5.1%
	Gestion globale du chantier	-	tCO_2e	151	tCO_2e	1.91%
	TOTAL - Phase de réalisation	**-**	**tCO2e**	**4 305**	**tCO2e**	**54.4%**
Phase de fonctionnement	Energie	312	tCO_2e	508	tCO_2e	6%
	Emissions fugitives	1 042	tCO_2e	596	tCO_2e	7.5%
	Mobilité	-	tCO_2e	1 542	tCO_2e	19.5%
	Fret	90	tCO_2e	784	tCO_2e	9.9%
	TOTAL - Phase de réalisation	**1 444**	**tCO2e**	**3 430**	**tCO2e**	**43.3%**
Phase de fin de vie	Déconstruction	-	tCO_2e	183	tCO_2e	2.31%
	TOTAL - Phase de réalisation	**-**	**tCO2e**	**183**	**tCO2e**	**2.31%**
TOTAL sur cycle de vie complet		**1444**	**tCO_2e**	**7 917**	**tCO_2e**	

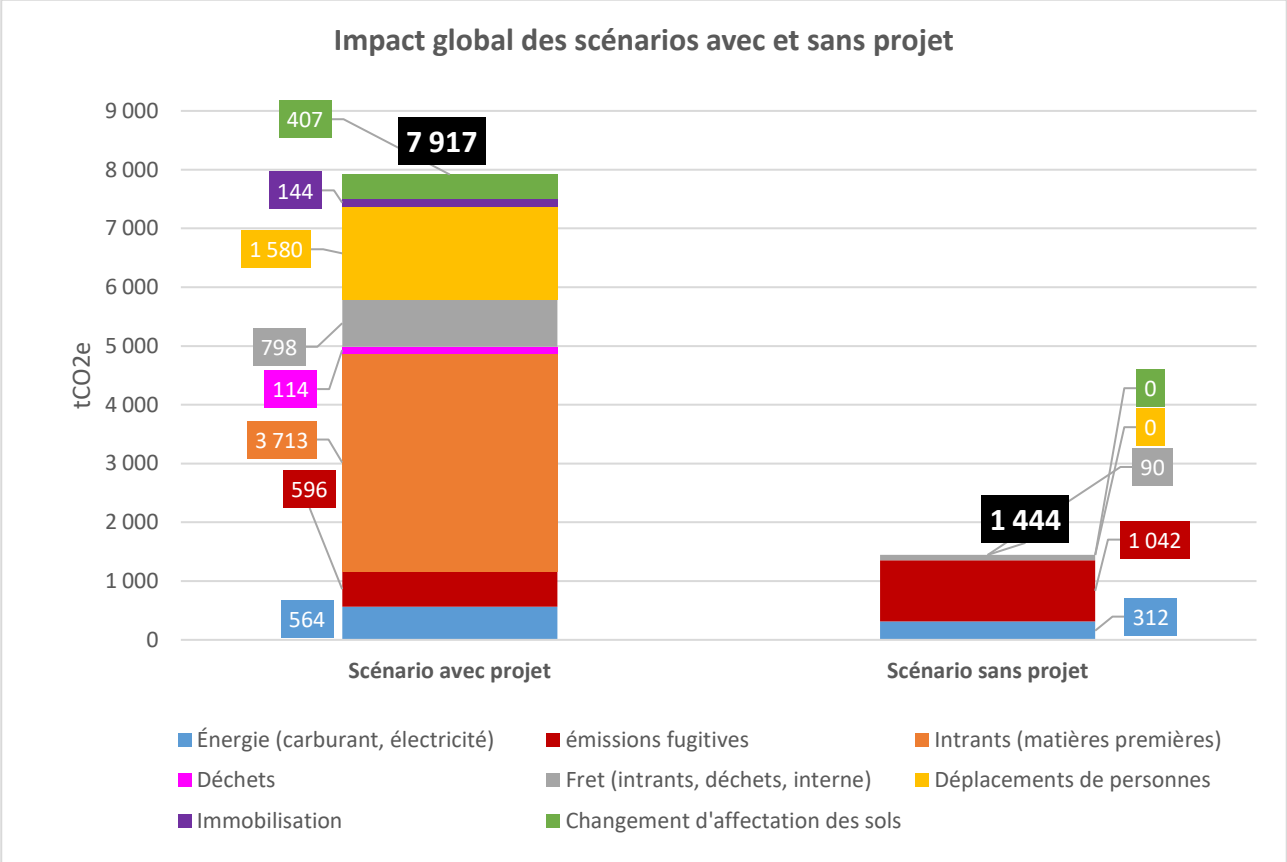


Figure 5 : Bilan global du scénario sans et avec projet

◗ Incertitudes

Les incertitudes sont de l'ordre de 50% provenant des incertitudes concernant les données brutes (poids de matière première, distance …) et des facteurs d'émission.

Ces incertitudes ne changent pas la hiérarchie des types d'émission et les ordres de grandeur.

Tableau 8 : Tableau des incertitudes

Source des émissions	Incertitude données	Incertitude FE	Incertitude globale
Phase construction			
Carburant des engins lors des travaux	Moyenne	Faible	Moyenne
Intrants - Construction des bâtiments	Moyenne	Forte	Forte
Transport (terres excavées)	Moyenne	Forte	Forte
Déplacements employés	Forte	Forte	Forte
Immobilisation des engins	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Changement d'affectation des sols	Moyenne	Forte	Forte
Phase exploitation			
Energie lors de l'exploitation du site	Moyenne	Faible	Moyenne
Émissions fugitives	Forte	Forte	Forte
Déplacements employés et résidents	Forte	Forte	Forte
Phase de fin de vie			
Carburant des engins lors des travaux	Moyenne	Faible	Moyenne
Traitement des déchets de démolition	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Transport (déchets)	Moyenne	Forte	Forte
Déplacements employés	Forte	Forte	Forte
Immobilisation des engins	Moyenne	Moyenne	Moyenne

◗ Synthèse et répartition pour le scénario avec projet

La répartition des émissions selon les catégories telles que définies dans la norme ISO 14064-1 : 2018 est la suivante :

Tableau 9 : Répartition des émissions par type d'émission sur l'ensemble de la durée de vie du projet – Scénario avec projet

		Catégorie (tCO2e)						TOTAL
		a	b	c	d	e	f	
Réalisation	Terrassement et gestion déblais	21	0	7	5	-	-	**33**
	Construction	0	0	0	3 713	-	-	**3 713**
	Changement d'usage des sols	467	0	0	0	-	-	**407**
	Mobilisation humaine et de matériel	0	0	36	115	-	-	**151**
Exploitation	Energie	0	508	0	0	0	0	**508**
	Emission fugitives	596	0	0	0	0	0	**596**
	Mobilité	0	0	1 542	0	0	0	**1 542**
	Fret	0	0	784	0	0	0	**784**
Fin de vie	Déconstruction	25	0	8	149	0	0	**183**
TOTAL sur cycle de vie complet		**1 050**	**508**	**2 378**	**3 982**	**0**	**0**	**7 917**

Les graphiques suivants présentent les émissions de GES annuelles sur l'ensemble de la durée de vie du projet.

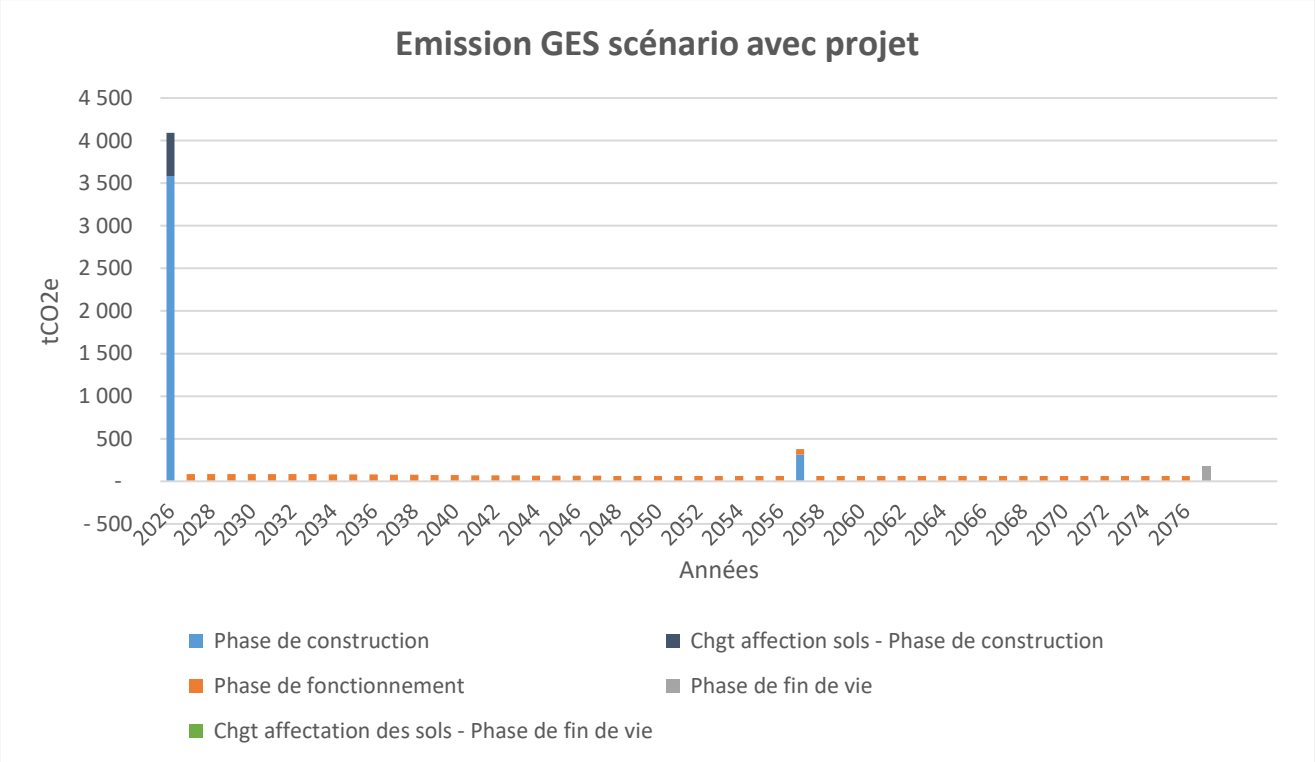


Figure 6 : Émissions annuelles sur la durée de vie du projet

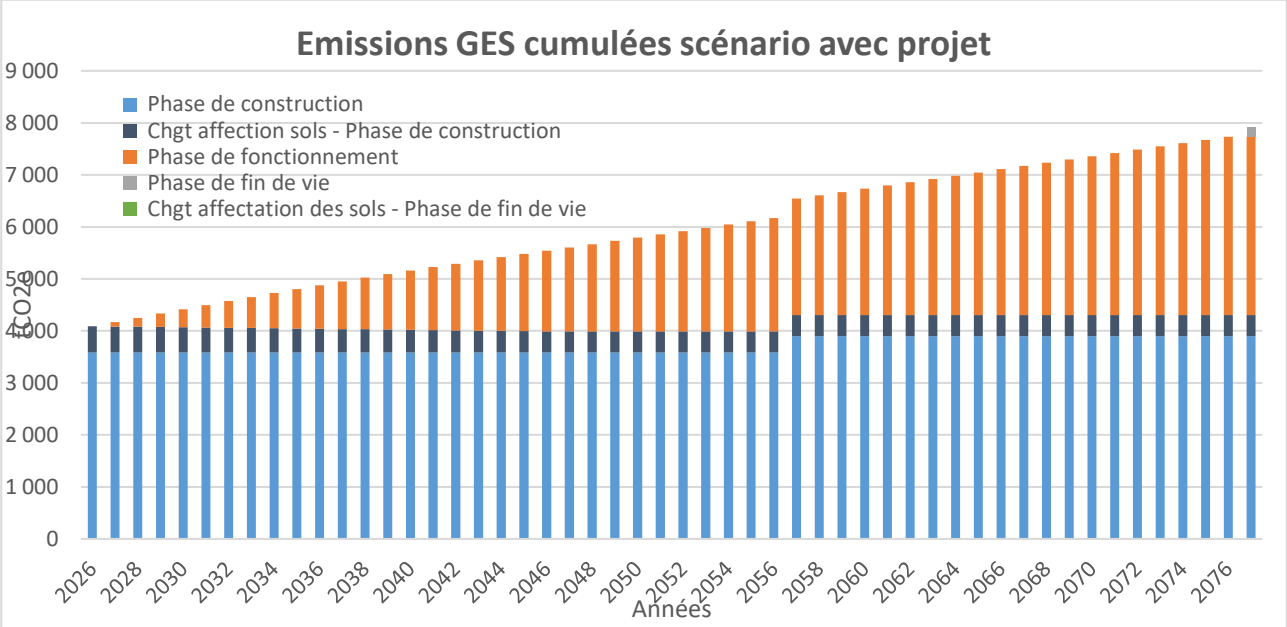


Figure 7 : Émissions annuelles cumulées sur la durée de vie du projet

Les éléments présentés ci-dessus montrent la prédominance des émissions liées à la construction du site (54% des émissions totales) représenté principalement par la construction des bâtiments et la mise en place des panneaux photovoltaïque.

Le pic d'émission de GES observé en 2057 correspond au remplacement des panneaux photovoltaïque arrivant en fin de vie (30ans).

En raison des solutions mises en place sur le site, la phase d'exploitation génère relativement peu d'émissions de gaz à effet de serre. En effet, la production d'électricité photovoltaïque permet de réduire significativement le recours à l'énergie conventionnelle, tandis que l'utilisation d'engrais organiques issus du compost produit sur site limite fortement les émissions liées aux intrants agricoles. Par ailleurs, les clients venant directement récupérer les produits finis sur place, les émissions liées au transport sont également réduites. Ainsi, l'impact carbone de l'exploitation reste relativement faible comparé à celui de la phase de construction, durant laquelle les émissions sont nettement plus importantes en raison des matériaux et intrants mobilisés.

2. Etape 7 : Définition des mesures ERC et de suivi

Les émissions de GES à l'échelle du cycle de vie du projet sont principalement liées aux postes de constructions du site.

2.1 Mesures d'évitement

◗ Utilisation des engrais organique

Le projet privilégie l'utilisation d'engrais organiques issus du compost produit directement sur le site, ce qui permet d'éviter le recours aux engrais chimiques. Cette approche réduit significativement l'empreinte environnementale de l'exploitation en valorisant les déchets organiques locaux, en améliorant la fertilité naturelle des sols et en limitant les risques de pollution liés aux intrants de synthèse.

◗ Mise en œuvre de serres non chauffées

Le modèle agroécologique de NéoFarm repose sur l'association et le roulement des cultures, tout en respectant le cycle des saisons. Ainsi, les serres de production ne nécessitent pas d'être chauffées l'hiver, ou refroidies l'été, ce qui limite considérablement la consommation d'énergie du site et par conséquent les émissions de GES.

2.2 Mesures de réduction

◗ Construction des infrastructures

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction des bâtiments, une attention particulière sera portée à l'utilisation de matériaux à faible empreinte carbone.

Bien que le recours à des matériaux métalliques limite actuellement les options bas carbones disponibles, il sera possible de privilégier des produits recyclés ou recyclables, ou encore à des produits de construction bénéficiant de FDES affichant des facteurs d'émission faibles.

Afin d'orienter le choix des matériaux de construction, une étude de type analyse de cycle de vie pourra être réalisée, en s'appuyant sur les différentes bases de données existantes (Base Empreinte® de l'ADEME, base INIES, etc.) permettant de quantifier les bénéfices environnementaux de ces matériaux par rapport à des solutions conventionnelles.

◗ Approvisionnement énergétique

Le projet prévoit l'installation, sur les bâtiments agricoles, d'une centrale photovoltaïque d'une puissance de 325 kWc. Cette production permettra de couvrir théoriquement environ 65 % des besoins énergétiques du site, contribuant ainsi de manière significative à la réduction de sa consommation d'énergie conventionnelle.

◗ Choix de sous-traitant

Il est recommandé de travailler avec des sous-traitant partageant le même engagement environnemental et la même politique de durabilité que celle de NéoFarm. Cette approche permet de renforcer la cohérence de l'ensemble de la chaîne logistique, de garantir que les pratiques de collecte et de transport respectent les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et de favoriser des méthodes de production et de gestion responsables.

Collaborer avec des partenaires alignés sur ces principes contribue également à valoriser l'image environnementale de la ferme et à soutenir un modèle de production plus durable sur l'ensemble du cycle de vie des produits.

◗ Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie

Afin de réduire les besoins énergétiques et en chauffage du bâtiment agricole, sont prévus :

- Une isolation performante des murs et fenêtres ;
- Des puits de lumière sous le chéneau ouest et en demi-lunes nord et sud, afin de limiter l'usage de la lumière électrique.

2.3 Mesures compensatoires

Il n'est pas envisagé de mettre en œuvre des mesures compensatoires sur ces émissions indirectes.