NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique
GRESSY (77)

Evaluation Environnementale

Rapport

Réf : EDIF.P0125

EBU / ISZ

30/01/2026



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 GRESSY (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	30/01/2026	01	E BURON 	I. ZETTI 	I. ZETTI 

RÉFÉRENCE DU RAPPORT	EBU / ISZ
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 GRESSY 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 32
3.4.4 Accès et circulations 35
3.4.5 Aménagements paysagers et en faveur de la biodiversité 36
3.4.6 Gestion des eaux pluviales 39
3.4.7 Raccordement aux réseaux 39
3.5 Description des phases opérationnelles du projet 41
3.5.1 Phase travaux 41
3.5.2 Phase exploitation 43
3.5.3 Remise en état du site après la fin de l'exploitation 45
4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET 46
4.1 Alternatives de configuration des blocs de serres 46
4.2 Alternatives de localisation du site 50
4.3 Alternatives d'implantation du projet 50
4.4 Justifications du projet retenu 52
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 54
5.2 MILIEU PHYSIQUE 57
5.2.1 Climat & changement climatique 57
5.2.2 Topographie 61
5.2.3 Sol et sous-sol 62
5.3 MILIEU AQUATIQUE 64
5.3.1 Eaux superficielles 64
5.3.2 Eaux souterraines 69
5.3.3 Gestion et usages de l'eau 73
5.4 MILIEU NATUREL 75
5.4.1 Inventaire des protections réglementaires et autres zonages 75
5.4.2 Continuités écologiques 81
5.4.3 Biodiversité du site 86
5.4.4 Zones humides 101
5.4.5 Espaces agricoles et forestiers 105
5.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE 108
5.5.1 Inventaire des protections réglementaires 108

5.5.2 Paysage 113
5.5.3 Patrimoine archéologique 120
5.6 OCCUPATION DU SOL 121
5.6.1 Occupation du sol 121
5.6.2 Documents de planification 124
5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique 131
5.7 RISQUES ET POLLUTIONS 135
5.7.1 Risques naturels 135
5.7.2 Risques technologiques 138
5.7.3 Pollutions des sols 140
5.7.4 Pollution de l'air 144
5.7.5 Pollution lumineuse 148
5.8 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL 149
5.8.1 Population 149
5.8.2 Économie 151
5.8.3 Équipements 154
5.8.4 Mobilité et réseaux de transport 157
5.9 SANTE ET CADRE DE VIE 162
5.9.1 Bruit 162
5.9.2 Déchets 164
5.9.3 Energie & bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre 165
5.9.4 Ilot de chaleur urbain 167
5.10 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ... 169
6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) 176
6.1 IMPACTS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » 177
6.1.1 MILIEU PHYSIQUE 178
6.1.2 MILIEU AQUATIQUE 180
6.1.3 MILIEU NATUREL 182
6.1.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE 188
6.1.5 OCCUPATION DU SOL 190
6.1.6 RISQUES ET POLLUTIONS 191
6.1.7 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL 195
6.1.8 SANTE ET CADRE DE VIE 198
6.2 IMPACTS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES « ERC » 202
6.2.1 MILIEU PHYSIQUE 203
6.2.2 MILIEU AQUATIQUE 205
6.2.3 MILIEU NATUREL 210
6.2.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE 219
6.2.5 OCCUPATION DU SOL 223
6.2.6 RISQUES ET POLLUTIONS 225
6.2.7 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL 229
6.2.8 SANTE ET CADRE DE VIE 231
6.3 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES 236
6.4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 247
7. CONCLUSIONS 249
8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 250
8.1 Méthodologie d'élaboration de l'étude d'impact 250
8.1.1 Description du projet 250
8.1.2 Rédaction de l'état initial de l'environnement 250
8.1.3 Analyse des impacts 252
8.1.4 Définition des mesures E-R-C 252
8.2 Méthodologie de réalisation de l'étude faune flore 254

8.3 Méthodologie de réalisation du diagnostic zones humides 257
8.4 Méthodologie de réalisation des tests de perméabilité..... 259

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 GRESSY..... 33
Tableau 8 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de GRESSY 36
Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques des variantes d'implantation du projet étudiées 50
Tableau 10 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP les 08 et 09/09/2025..... 68
Tableau 11 : Caractéristique de la nappe sous la zone d'étude (Source : BDLISA) 69
Tableau 12 : Ouvrages de suivi des niveaux de nappe autour du site d'étude (Source : ADES)..... 71
Tableau 13 : Dates, intervenants et techniques d'inventaire..... 86
Tableau 14 : Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000 87
Tableau 15 : Répartition des espèces par classe de menace régionale..... 89
Tableau 16 : Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude 93
Tableau 17 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat..... 95
Tableau 18 : Aide de lecture de la carte des espèces protégées 97
Tableau 19 : Immeubles classés ou inscrits les plus proches du site d'étude 108
Tableau 20 : Sites inscrits et classés les plus proches du site d'étude..... 109
Tableau 21 : Sites Patrimoniaux Remarquables les plus proches du site d'étude 110
Tableau 22 : Caractéristiques des sites BASIAS situés dans un rayon de 5 km 141
Tableau 23 : Défis et Actions concernant l'agriculture 146
Tableau 24 : Chiffres clés des données démographiques à l'échelle de GRESSY en 2022..... 149
Tableau 25 : Chiffres clés des données économiques à l'échelle de GRESSY en 2022 151
Tableau 26 : Chiffres clés concernant les équipements et services à l'échelle de Gressy en 2024 155
Tableau 27 : Chiffres clés concernant la mobilité à l'échelle de GRESSY en 2022 157
Tableau 28 : Analyse synthétique des potentiels en ENR au droit du site..... 165
Tableau 29 : Synthèse des enjeux de l'état initial et leur évolution avec et sans le projet 171
Tableau 30 : Synthèse des potentiels impacts temporaires par thématique (avant mesures ERC)..... 177
Tableau 31 : Principaux risques sur la santé liée à la pollution atmosphérique 193
Tableau 32 : Impacts sonores d'un chantier (ordres de grandeur) 198
Tableau 33 : Emissions de GES en phase travaux..... 201
Tableau 34 : Synthèse des potentiels impacts permanents par thématique (avant mesure ERC)..... 202
Tableau 35 : Emissions de GES en phase de réalisation, fonctionnement et fin de vie 232
Tableau 36 : Liste des documents et sources utilisés dans le cadre de la rédaction de l'état initial 251
Tableau 37 : Condition climatiques sur le terrain 257
Tableau 38 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025..... 259

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 26
Figure 5 : Vue aérienne globale du projet 27
Figure 6 : Situation projetée – Perception du parking depuis le nord-est 28
Figure 7 : Situation projetée – Perception du parking et des serres depuis le nord-est 29
Figure 8 : Situation projetée – Perception des bassins entre les serres depuis l'ouest 30
Figure 9 : Situation projetée – Perception des bassins entre les serres depuis l'est 31
Figure 10 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm 32
Figure 11 : Exemple de bras robotisé œuvrant à l'intérieur d'une serre NéoFarm 33
Figure 12 : Exemple de l'intérieur d'une serre NéoFarm 34
Figure 13 : Exemple de mare de biodiversité 37
Figure 14 : Exemples de bandes fleuries dans une ferme NéoFarm 38
Figure 15 : Raccordement au réseau électrique 40
Figure 16 : Exemples de légumes produits par une ferme NéoFarm 43
Figure 17 : Exemples de légumes récoltés au sein d'une ferme NéoFarm et principaux clients finaux 44
Figure 18 : Variante de configuration des serres n°1 (modèle pour un « site type ») 47
Figure 19 : Variante de configuration des serres n°2 (modèle pour un « site type ») 48
Figure 20 : Variante de configuration des serres n°3 (modèle pour un « site type » retenu pour les fermes NéoFarm) 49
Figure 21 : Illustration des variantes d'implantation du projet 51
Figure 22 : Aires d'étude 55
Figure 23 : Températures normales mensuelles à Torcy (période 1981-2010) 57
Figure 24 : Normales mensuelles des hauteurs de précipitations à Torcy sur la période 1981-2010 58
Figure 25 : Ensoleillement à la station de Melun-Villaroche (1981-2010) 58
Figure 26 : Rose des vents de la station météorologique de Torcy (2000-2020) 59
Figure 27 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 en France métropolitaine 60
Figure 28 : Topographie du site 61
Figure 29 : Contexte géologique du secteur 62
Figure 30 : Carte des typologies de sols au niveau du site d'étude 63
Figure 31 : Réseau hydrographique aux abords du projet 65
Figure 32 : Sens d'écoulement et gestion des eaux pluviales actuelle au droit de la zone d'étude 66
Figure 33 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP les 8 et 9 septembre 2025 67
Figure 34 : Carte de des entités hydrogéologique au droit de la zone d'étude 70
Figure 35 : Localisation des piézomètres autour de la zone d'étude 71
Figure 36 : Suivi piézométrique des niveaux de la nappe autour de la zone d'étude 72
Figure 37 : Localisation des forages et puits à proximité 73
Figure 38 : Carte des Zones de répartition des eaux (ZRE) 74
Figure 39 : Contexte écologique – Sites Natura 2000 dans un rayon de 15 km 76
Figure 40 : ZNIEFF à proximité du site d'étude 78
Figure 41 : zonages réglementaires à proximité du site d'étude 80
Figure 42 : Composantes de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France 82
Figure 43 : Objectifs de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France 84
Figure 44 : Habitats de l'aire d'étude 88
Figure 45 : Activité chiroptérologique 91
Figure 46 : Enjeux faunistiques 94
Figure 47 : Synthèse des enjeux écologiques 96
Figure 48 : Synthèse des espèces protégées 98
Figure 49 : Espèces végétales exotiques envahissantes 100
Figure 50 : Pré-localisation des zones humides 102
Figure 51 : Zones humides : délimitation 103
Figure 52 : Localisation des sondages effectués 104

Figure 53 : Nombre d'exploitations par orientation technico-économique (Otex) en Île-de-France en 2020 105
Figure 54 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs 106
Figure 55 : Photo des cultures présentes sur le site 106
Figure 56 : Forêt située aux abords du site d'étude 107
Figure 57 : Profil altimétrique entre le site d'étude et le Monument Historique le plus proche identifié 109
Figure 58 : Profil altimétrique entre le site d'étude et le site classé le plus proche identifié 110
Figure 59 : Inventaire des protections réglementaires patrimoniales aux abords du site d'étude 112
Figure 60 : Carte des sous-unités paysagères du pays de France d'après l'Atlas des Paysages de Seine-et-Marne 114
Figure 61 : Paysage du Pays de France 115
Figure 62 : Localisation des prises de vues 116
Figure 63 : Zones de présomption de prescriptions archéologiques 121
Figure 64 : Modes d'Occupation des Sols à Gressy 122
Figure 65 : Historique de l'occupation du sol 123
Figure 66 : Occupation du sol des abords du site d'étude 123
Figure 67 : Carte n°1 du SDRIF-E : Maitriser le développement urbain 125
Figure 68 : Carte n°2 du SDRIF-E : Développer l'indépendance productive régionale 126
Figure 69 : Carte n°3 du SDRIF-E : Placer la nature au cœur du développement régional 127
Figure 70 : Plan Local d'Urbanisme de la commune de Gressy 130
Figure 71 : Mode d'assainissement 132
Figure 72 : Servitudes identifiées sur le site d'étude 134
Figure 73 : Risque de mouvement du terrain par retrait-gonflement des argiles 135
Figure 74 : Localisation des ICPE connus par l'administration 138
Figure 75 : Installations industrielles et transport de matières dangereuses 139
Figure 76 : Site recensé dans la base de données BASOL à proximité du site d'étude 141
Figure 77 : Sites recensés dans la base de données BASIAS à proximité du site d'étude 142
Figure 78 : Site recensé dans la base de données SIS à proximité du site d'étude 143
Figure 79 : Concentration moyenne annuelle de particules fines (diamètre inférieur à 2,5 µm) 146
Figure 80 : Nombre de jours supérieurs à 120 µg/m³ d'ozone pour 8 heures 147
Figure 81 : Concentration moyenne annuelle de dioxyde de carbone 147
Figure 82 : Pollution lumineuse 148
Figure 83 : Évolution de la population communale de GRESSY 149
Figure 84 : Localisation des habitations les plus proches du site d'étude et leur distance 150
Figure 85 : Vue de l'entrée de ville de Gressy depuis la RD139 150
Figure 86 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2022 151
Figure 87 : Localisation des activités et commerces les plus proches du site d'étude et leur distance 152
Figure 88 : Vue du site de l'activité de Jean Laurent spécialisée dans le transport routier 153
Figure 89 : Vue de l'entrée de la ferme de Gressy – Domaine de Pomamour 153
Figure 90 : Vue du Manoir de Gressy (hôtel restaurant installé dans un manoir du XVIIe siècle) 155
Figure 91 : Localisation des équipements les plus proches du site d'étude et leur distance 156
Figure 92 : Desserte du site d'étude par le réseau routier 158
Figure 93 : Desserte du site d'étude par le réseau ferroviaire 159
Figure 94 : Vue de la voie ferrée située au sud du périmètre du projet depuis la RD212 159
Figure 95 : Desserte du site d'étude par le réseau cyclable 161
Figure 96 : Itinéraire la Scandibérique 161
Figure 97 : Cartographie des niveaux sonores Lden 163
Figure 98 : Extrait de la carte « Chaleur en Ville » 168
Figure 99 : Effet d'ilot de chaleur urbain 168
Figure 100 : Simulation de la consommation d'eau de ville avec la récupération d'eau pluviale de tous les versants des serres avec 13 836 m³ de stockage 208
Figure 101 : Situation actuelle - Perception aérienne depuis le nord-est 220

Figure 102 : Situation projetée - Perception aérienne depuis le nord-est 220
Figure 103 : Situation projetée – Perception du parking depuis le nord-est 221
Figure 104 : Situation projetée – Perception des bassins entre les serres depuis l'est 221
Figure 105 : Bilan global du scénario sans et avec projet 233
Figure 106 : Projets connexes dans un rayon de 3 km 248
Figure 107 : Illustration schématique de la démarche E-R-C 253
Figure 108 : Localisation des sondages effectués 258
Figure 109 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP les 8 et 9 septembre 2025 259

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Vue du site depuis la départementale RD139 au nord 117
Photographie 2 : Vue du site vers l'ouest depuis le rond-point au nord-est 117
Photographie 3 : Vue du site vers le sud depuis le rond-point nord-est 118
Photographie 4 : Vue du site depuis le sud-est 118
Photographie 5 : Vue du site depuis le sud-ouest 119
Photographie 6 : Vue du site depuis l'ouest 119
Photographie 7 : Vue du site depuis le nord-ouest 120

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 de 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 GRESSY, située dans le département de Seine et Marne (77), en région Ile-de-France. La commune appartient à la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France (CARPF).

Le projet, porté par la société NéoFarm, est situé sur un terrain à usage agricole et porte sur une surface totale d'environ 19,4 ha.

Figure 1 : Localisation du site d'étude



Source : Géoportail

Tableau 1. Surface et localisation du site d'étude

Surface	
Surface	19,4 ha
Parcelles cadastrales	005 de la section ZD

Localisation	
Commune	GRESSY
Département	Seine et Marne (77)
Région	Ile-de-France

1.2 Contexte règlementaire

Le projet de ferme technologique et écologique à GRESSY 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 et d'un bâtiment agricole créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette de 19,4 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 19,4 ha (D) 3.3.1.0 : Non concerné car absence de zones humides.
Installations Classées pour la Protection de	Annexe à l'article R.511-9 du Code de l'Environnement.	**NON CONCERNÉ**

PROCÉDURE	TEXTES RÉGLEMENTAIRES	APPLICATION AU PROJET
l'Environnement (ICPE)		
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 (à plus de 5 km de distance)
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 et un bâtiment agricole créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette terrain d'assiette d'environ 19,4 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 et d'un bâtiment agricole créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette de 19,4 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 19,4 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 du projet sera déposé auprès de la DDT77 avant démarrage des travaux.

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 5 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 19,4 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 54.
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 54.
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 176. 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 247.
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 191 (pour les impacts temporaires) et dans le chapitre « 6.2.6 RISQUES ET POLLUTIONS » à partir de la page 225 (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 46.

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.	« 6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) » à partir de la page 176.
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.	« 6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) » à partir de la page 176..
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 utilisées est précisée dans le chapitre « 8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT » à partir de la page 250.
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.	Ces éléments sont détaillés dans le chapitre « 8. METHODES ET ÉLÉMENTS UTILISES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTUDE D'IMPACT » à partir de la page 250.

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 stockages en citerne d'environ 13 836 m^3 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 :

- 5 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. On compte seulement 11% de surfaces imperméabilisés sur les 19,4 ha du projet.

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 long durée a été mis en place entre le propriétaire de la parcelle et NéoFarm, locataire du terrain.

Dans le cadre du site de GRESSY, la **Mairie** a également été informée et associée au projet à l'amont :

- **14 novembre 2025** : présentation du projet au Maire ;
- **15 décembre 2025** : Présentation du projet en Conseil Municipal.

Les **autres administrations** consultées sont notamment :

- La **DDT77** : une réunion de cadrage sur les sujets Loi sur l'Eau / gestion des eaux pluviales 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 GRESSY

3.4.1 Présentation du terrain

Le projet est situé sur un terrain à usage agricole et occupe un terrain d'assiette d'une surface totale d'environ 19,4 ha.

Il se situe au sein la parcelle cadastrale ZD 0005 :

Figure 3 : Localisation cadastrale du projet

Parcelles cadastrales
ZD 0005



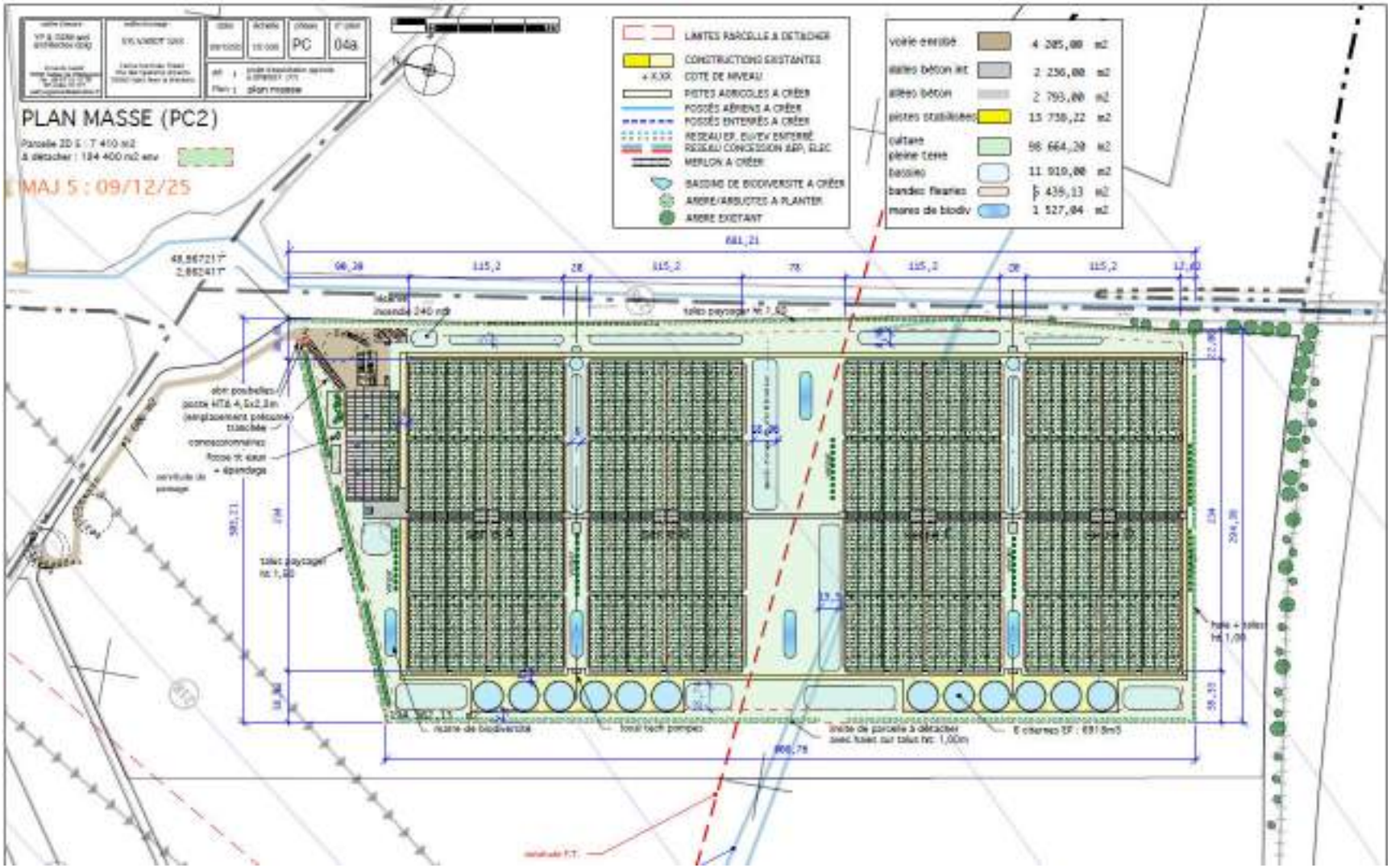
Source : Annotations GINGER BURGEAP sur fond de plan Géoportail

3.4.2 Présentation générale du projet et de ses composantes

Le projet prévoit la création d'une ferme maraîchère sur un terrain de 19,4 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.

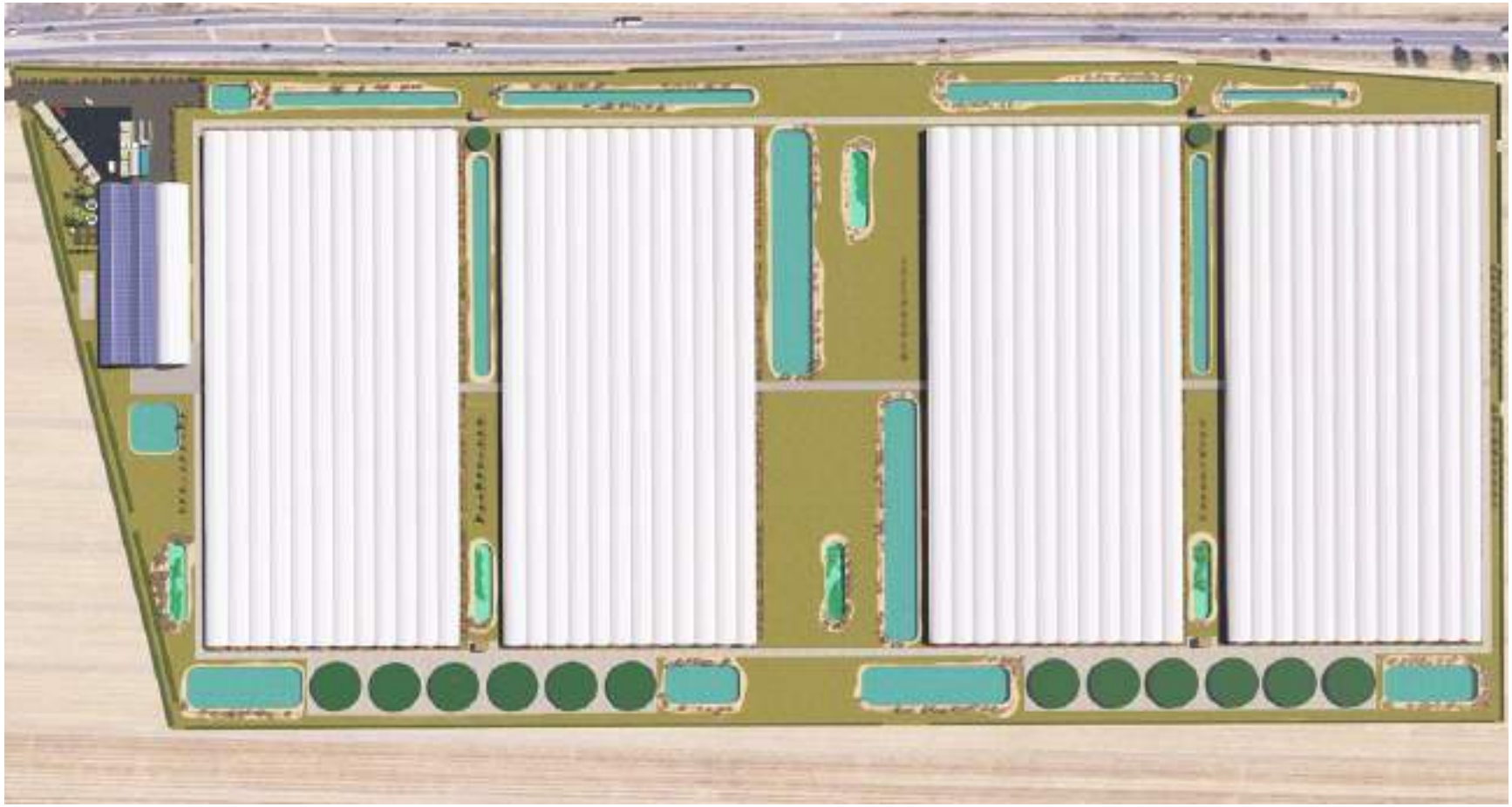
Le principal aménagement consiste à réaliser 4 blocs de serres agricoles orientées nord sud, afin d'épouser au mieux les formes du terrain tout en garantissant le bon ensoleillement des cultures. Le terrain sera aménagé pour de la production maraîchère et prévoit la mise en place des infrastructures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

Figure 4 : Plan masse du projet



Source : NéoFarm, 09/12/2025

Figure 5 : Vue aérienne globale du projet



Source : Néofarm, 01/2026

Figure 6 : Situation projetée – Perception du parking depuis le nord-est



Source : Néofarm, 01/2026

Figure 7 : Situation projetée – Perception du parking et des serres depuis le nord-est



Source : Néofarm, 01/2026

Figure 8 : Situation projetée – Perception des bassins entre les serres depuis l'ouest



Source : Néofarm, 01/2026

Figure 9 : Situation projetée – Perception des bassins entre les serres depuis l'est



Source : Néofarm, 01/2026

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 ;
- **Douze 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 10 : 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 nord-est 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.

Le projet prévoit également des cultures annexes telles que la production de vergers maraîchers ainsi que la mise en place de couverts végétaux pour la production d'engrais vert.

Figure 11 : Exemple de bras robotisé œuvrant à l'intérieur d'une serre NéoFarm



Source : NéoFarm

Tableau 7 : Chiffres clés du projet de GRESSY

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 légèrement sud-ouest / nord-est 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 12 : 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 RD139, via l'ajout d'une voirie large de 4 m à partir d'une voie d'accès existante, 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 de 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 **5 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 5 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 12,8 ha en comptant les toitures des serres soit 65% d'imperméabilisation sur l'emprise du site. Pour rappel, 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 2,3 ha.

Tableau 8 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de GRESSY

AMENAGEMENTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE	
Espaces verts	environ 5 ha
Mares de biodiversité	1 527 m²
Bandes fleuries	6 439 m²
Bassins de rétention / infiltration	11 919 m²

AUTRES AMENAGEMENTS	
Voirie enrobée	4 205 m²
Pistes stabilisées	13 739 m²
Dalles béton	2 236 m²
Allées béton (intérieur des serres)	2 793 m²

Source : NéoFarm

3.4.5.1 Espaces verts

Les espaces verts (environ 5 ha dans le cadre du projet à GRESSY) 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 de **5 mares** 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 1 527 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 13 : Exemple de mare de biodiversité



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 d'environ 6 439 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 14 : 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 et stockage des eaux pluviales pour l'irrigation (12 citernes) ;
- D'un réseau de distribution des eaux pluviales collectées ;
- 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 ;
- De bassins d'orage pour le tamponnement et l'infiltration des eaux pluviales non collectées pour l'irrigation.

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) qui sera instruit par les Services de l'Etat (DDT77) avant le démarrage des travaux.

3.4.7 Raccordement aux réseaux

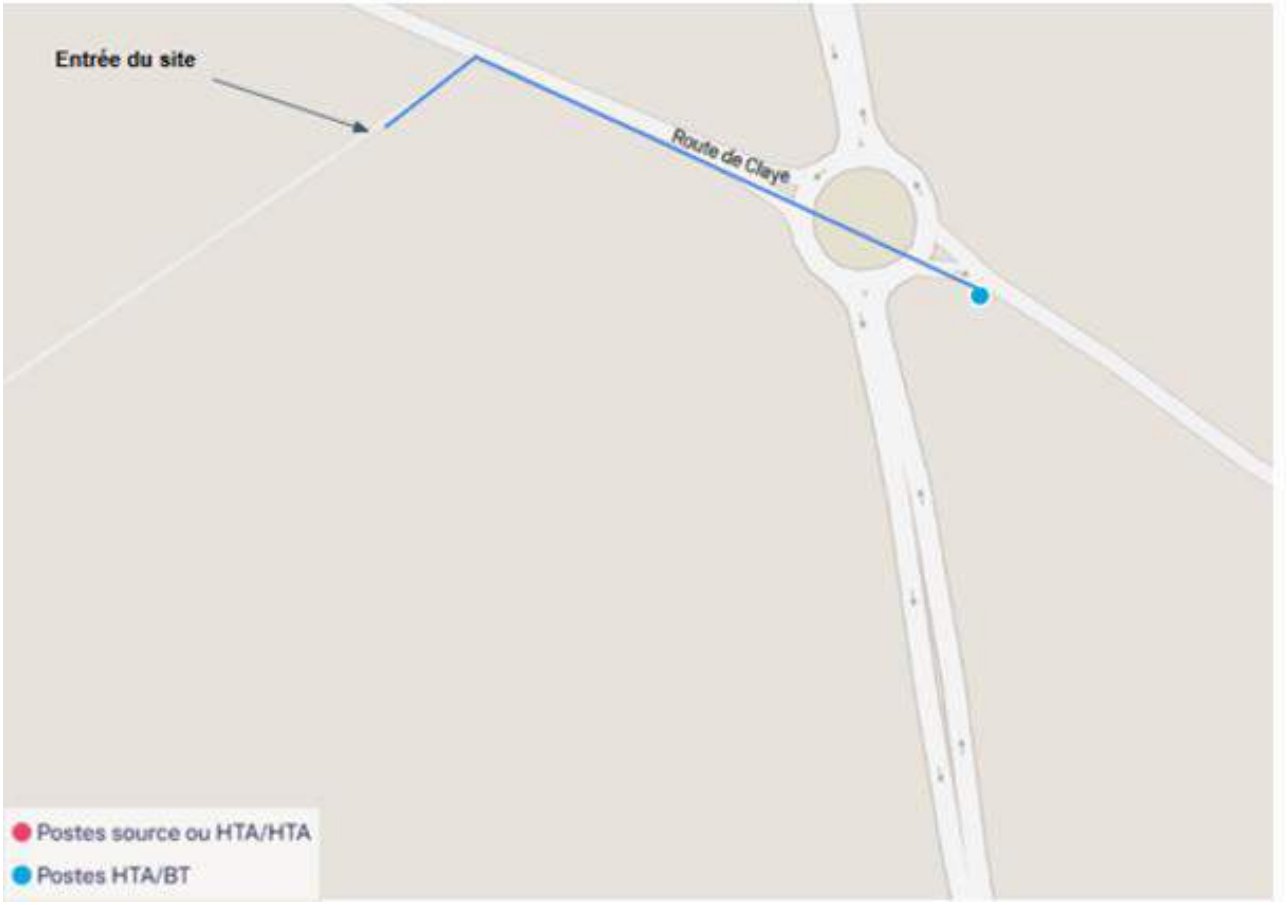
3.4.7.1 Chauffage / froid

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 250 m l'angle nord-est et la création d'un poste de transformation HTA/BT en limite sud du terrain d'une puissance maximale estimée à 240kVA.

Figure 15 : Raccordement au réseau électrique



Source : NéoFarm, 02/12/2025

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

Afin d'assurer une certaine autonomie en électricité sur le site, une partie de la toiture du bâtiment agricole (soit environ 1 620 m²) 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 de 325 000 kWh/an est attendue, soit environ 65% de la consommation annuelle maximale estimée (500 000 kWh).

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.

Quelques installations lumineuses sont prévues sur les parties logistiques :

- Les allées de circulations sous serres sont éclairées (allées bétons) pour respecter les normes de sécurités ;
- 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 : janvier 2026 ;
- Démarrage des travaux : à partir de mai 2026 ;
- Durée des travaux : environ 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 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. 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 m 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 177.

Par ailleurs, NéoFarm 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 7 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 16 : Exemples de légumes produits par une ferme NéoFarm



Source : NéoFarm

La ferme de GRESSY 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 17 : 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.

Ainsi, la configuration en quatre « blocs » 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.

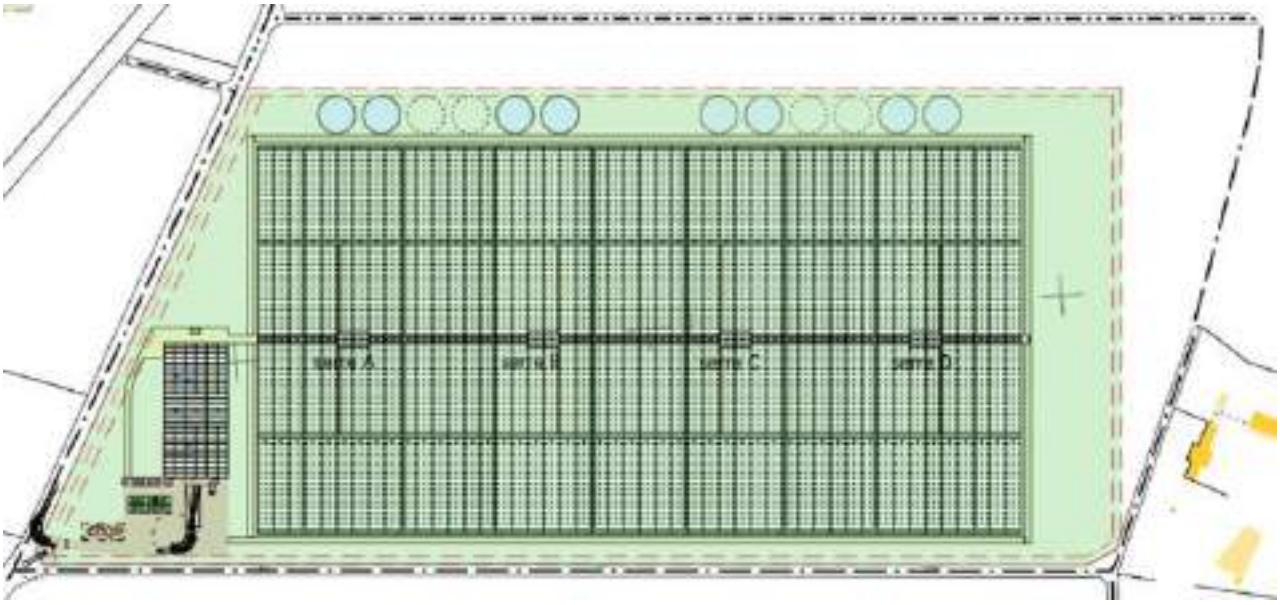
L'approche systémique d'accueil de la biodiversité au sein des fermes NeoFarm répond aux objectifs du scénario « Afterres2050 » pour une agriculture régénératrice de la biodiversité. Le scénario « Afterres2050 » défend une transition agricole fondée sur l'agroécologie, la réduction des intrants chimiques (–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 sur les critères agroécologiques et ergonomiques est proposée aux pages suivantes. Elle concerne 3 différentes typologies de configuration des serres qui ont été étudiées initialement pour un « site type » NéoFarm, et les réflexions qui ont mené à retenir, pour l'ensemble des sites, le 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 18 : Variante de configuration des serres n°1 (modèle pour un « site type »)

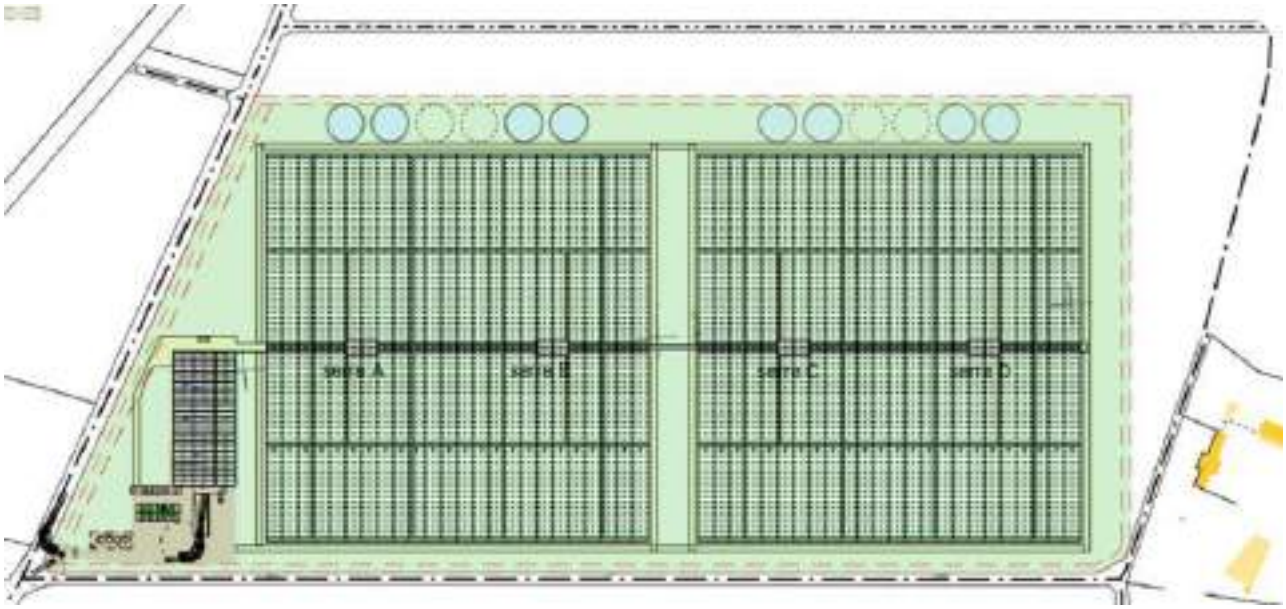


Source : Etude de plan masse pour un « site type », NéoFarm

	Variante de configuration des serres n°1 (modèle avec 1 serre de 10,8 ha)
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 risque d'être impacté. De plus, la circulation des auxiliaires de culture sous abri est 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 éventuelle pente naturelle au sein de la parcelle. 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 19 : Variante de configuration des serres n°2 (modèle pour un « site type »)

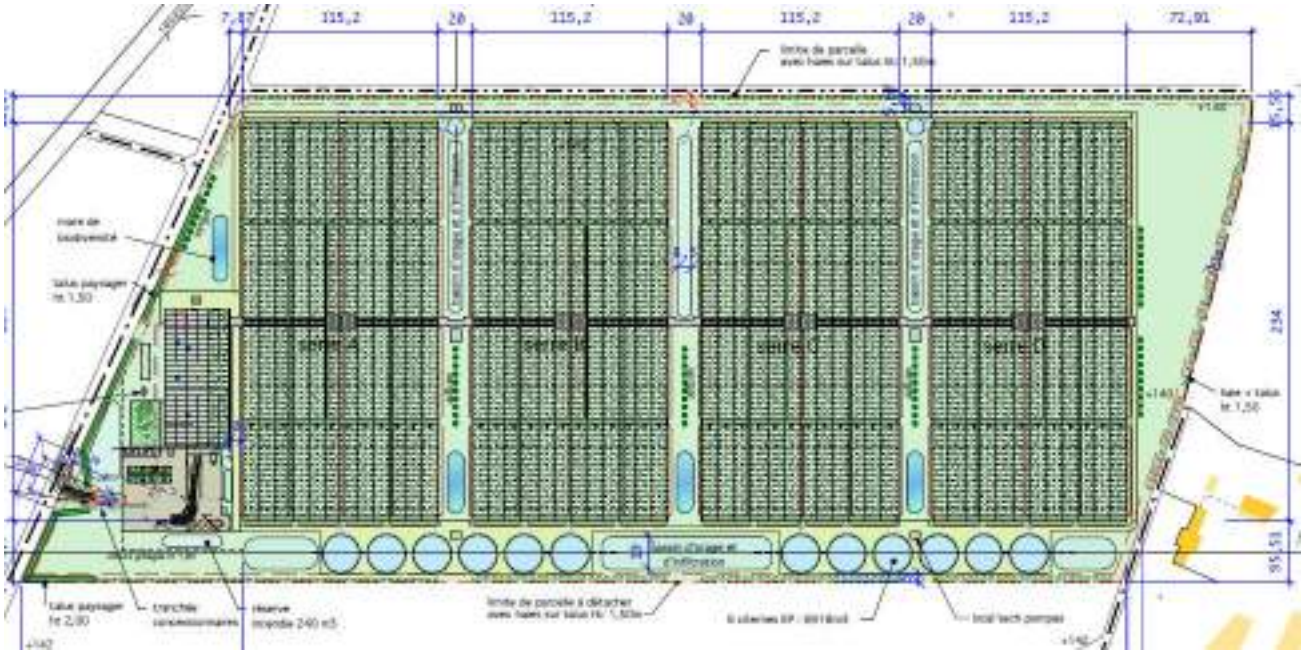


Source : Etude de plan masse pour un « site type », NéoFarm

	Variante de configuration des serres n°2 (modèle avec 2 serres de 5,4 ha)
Intérêt agroécologique	La disposition des serres en 2 « blocs » limite les possibilités d'implantation d'infrastructures d'accueil de la biodiversité à proximité des zones cultivées (par rapport à la Variante de configuration n°3, retenue). Cela diminue 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 résulte moins bien répartie, avec potentiellement des zones désertées, ce qui limite son développement et son implantation.
Intérêt ergonomique et logistique	Pas de modifications de l'emplacement du bâtiment agricole par rapport aux autres variantes. 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 20 : Variante de configuration des serres n°3 (modèle pour un « site type » retenu pour les fermes NéoFarm)



Source : Etude de plan masse pour un « site type », NéoFarm

Variante de configuration des serres n°3 (modèle retenu par NéoFarm : 4 serres de 2,7 ha)	
Intérêt agroécologique	La disposition des serres en 4 « blocs » séparés 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, sans recours à des prélèvements de la ressource en eau.

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 de GRESSY 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 52) : 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, …

4.3 Alternatives d'implantation du projet

Les principales alternatives d'implantation étudiées sont présentées dans la figure en page suivante, et résumée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques des variantes d'implantation du projet étudiées

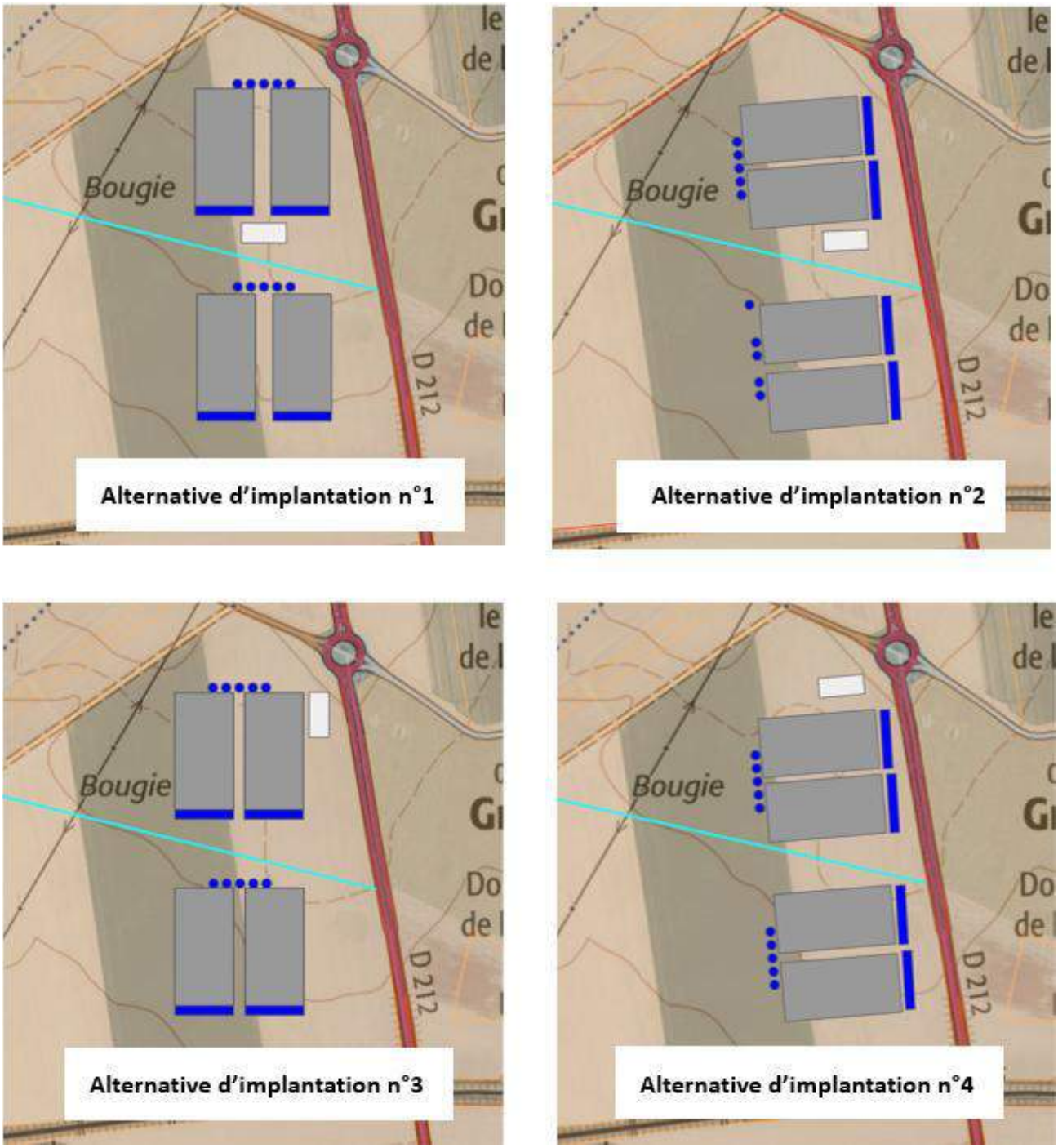
Caractéristiques	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante n°4 (retenue)
Orientation des serres	Nord-sud	Est-ouest	Nord-sud	Est-ouest
Positionnement du bâtiment agricole	Entre les serres, éloigné de l'accès à la route	Entre les serres, éloigné de l'accès à la route	A l'est des serres, proche de l'accès à la route	Au nord des serres, proche de l'accès à la route
Positionnement des citernes	Au nord et entre les serres, visibles depuis la RD 139 et la RD212	A l'ouest des serres, non visibles depuis la RD 139 et la RD212	Au nord et entre les serres, visibles depuis la RD 139 et la RD212	A l'ouest des serres, non visibles depuis la RD 139 et la RD212

En conclusion, la variante retenue (n°4) permet d'avoir **une meilleure exposition au soleil** avec une orientation des serres est-ouest, **de réduire l'imperméabilisation du sol** en limitant la surface de la voierie entre la route et le bâtiment agricole et enfin de **limiter l'impact paysager** en positionnant les citernes à l'ouest des serres.

Le projet étant également concerné par la **servitude liée aux communications télégraphiques et téléphoniques** (PT3) (trait bleu sur la **Figure 21**), celui-ci est soumis à des contraintes dont l'interdiction de construire des bâtiments sur le tracé du réseau. Les serres ont donc été espacées afin de créer un espace suffisant autour du tracé du réseau de télécommunication, et en garantir l'accès en cas de besoin de maintenance et entretien.

Enfin l'emprise du projet a été décalée au plus proche de la route afin de limiter un cloisonnement d'espaces agricoles qui deviendraient alors non cultivables, et de **préserver un maximum d'espaces cultivés**.

Figure 21 : Illustration des variantes d'implantation du projet



Source : NéoFarm

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 :

- 5 mares 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 19,4 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 et étude zones humides réalisées sur un périmètre de projet initial d'environ 30 ha).

Figure 22 : 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 **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.

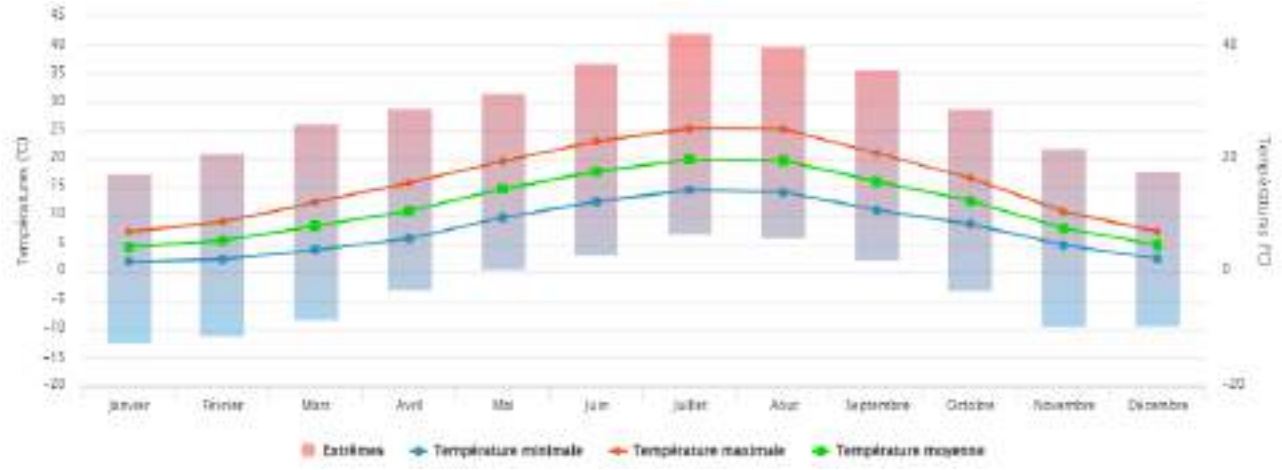
Les données sur la période 1981-2010 sont disponibles pour la station de Torcy, située à environ 11 km.

5.2.1.1 Températures

Sur la période 1981-2010, la température maximale constatée est de 42,1°C correspondant à la valeur relevée le 25 juillet 2019. A contrario, la température la plus froide a été relevée le 7 janvier 2009, -12,6°C.

La moyenne annuelle est de 11,9°C avec une température maximale moyenne de 16,1°C et minimale de 7,6°C.

Figure 23 : Températures normales mensuelles à Torcy (période 1981-2010)

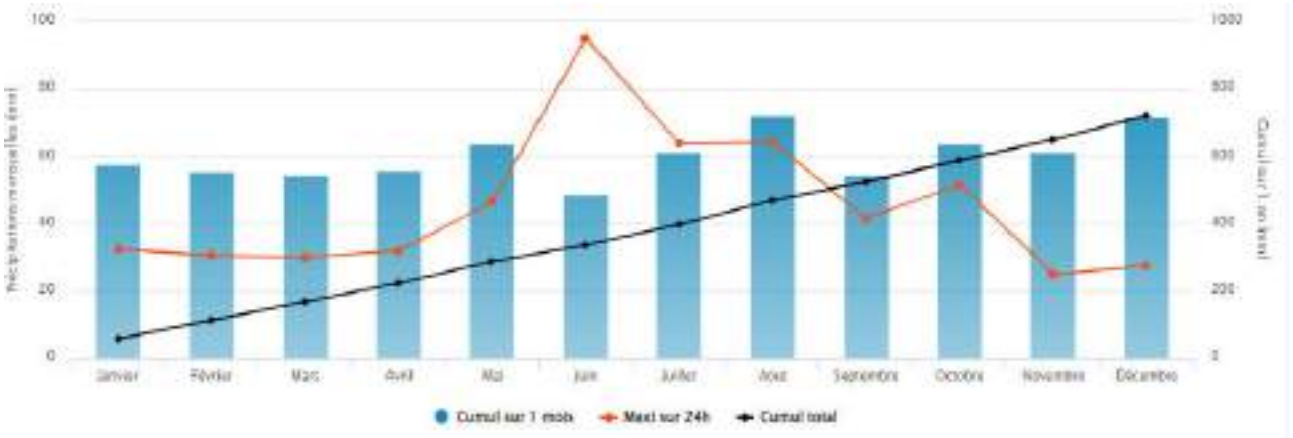


Source : www.infoclimat.fr

5.2.1.2 Précipitations

La pluviométrie est importante avec une moyenne de 721 mm de précipitations annuelles cumulées sur la période 1981-2010. Les mois de mai, aout et décembre sont les mois les plus pluvieux.

Figure 24 : Normales mensuelles des hauteurs de précipitations à Torcy sur la période 1981-2010



Source : www.infoclimat.fr

5.2.1.3 Ensoleillement

Les données d'ensoleillement n'étant pas disponibles pour la station Torcy sur la période 1981-2010, il a été pris les données de la station Melun-Villaroche située à environ 50 km de la commune de Gressy.

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



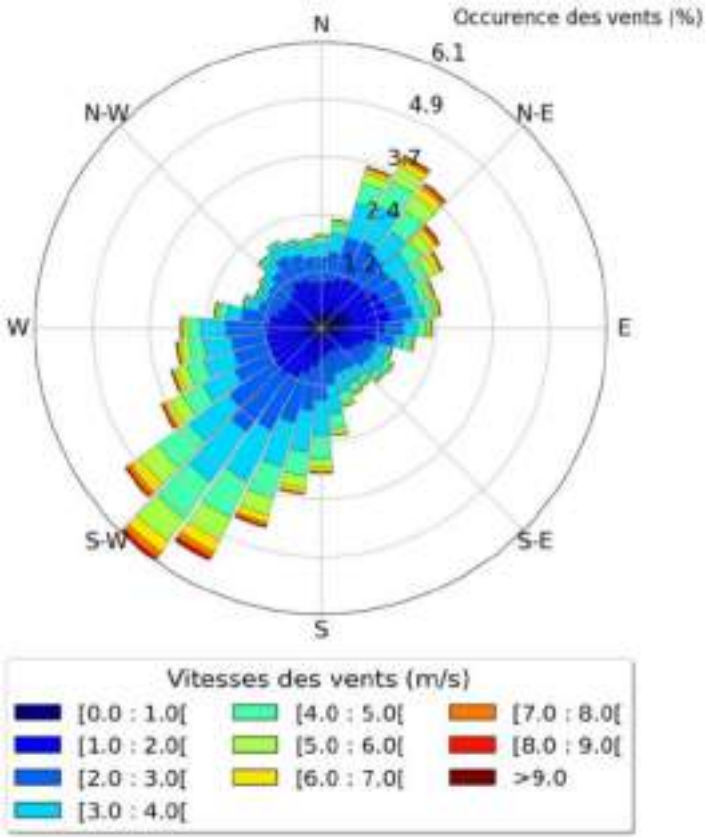
Source : www.infoclimat.fr

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.

Figure 26 : Rose des vents de la station météorologique de Torcy (2000-2020)



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.

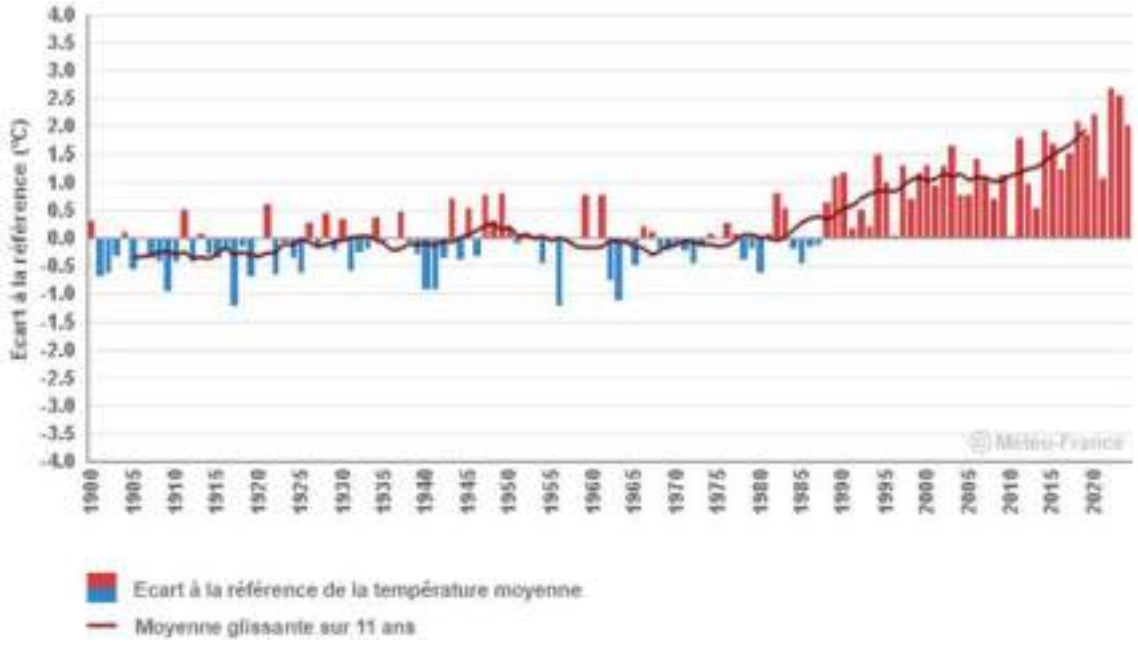
Les trois années avec les températures moyennes les plus élevées ont été observées au XXème siècle, après 2010, respectivement en 2020, 2018, 2014.

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 27 : 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, 28/10/2025 - Annexe 4

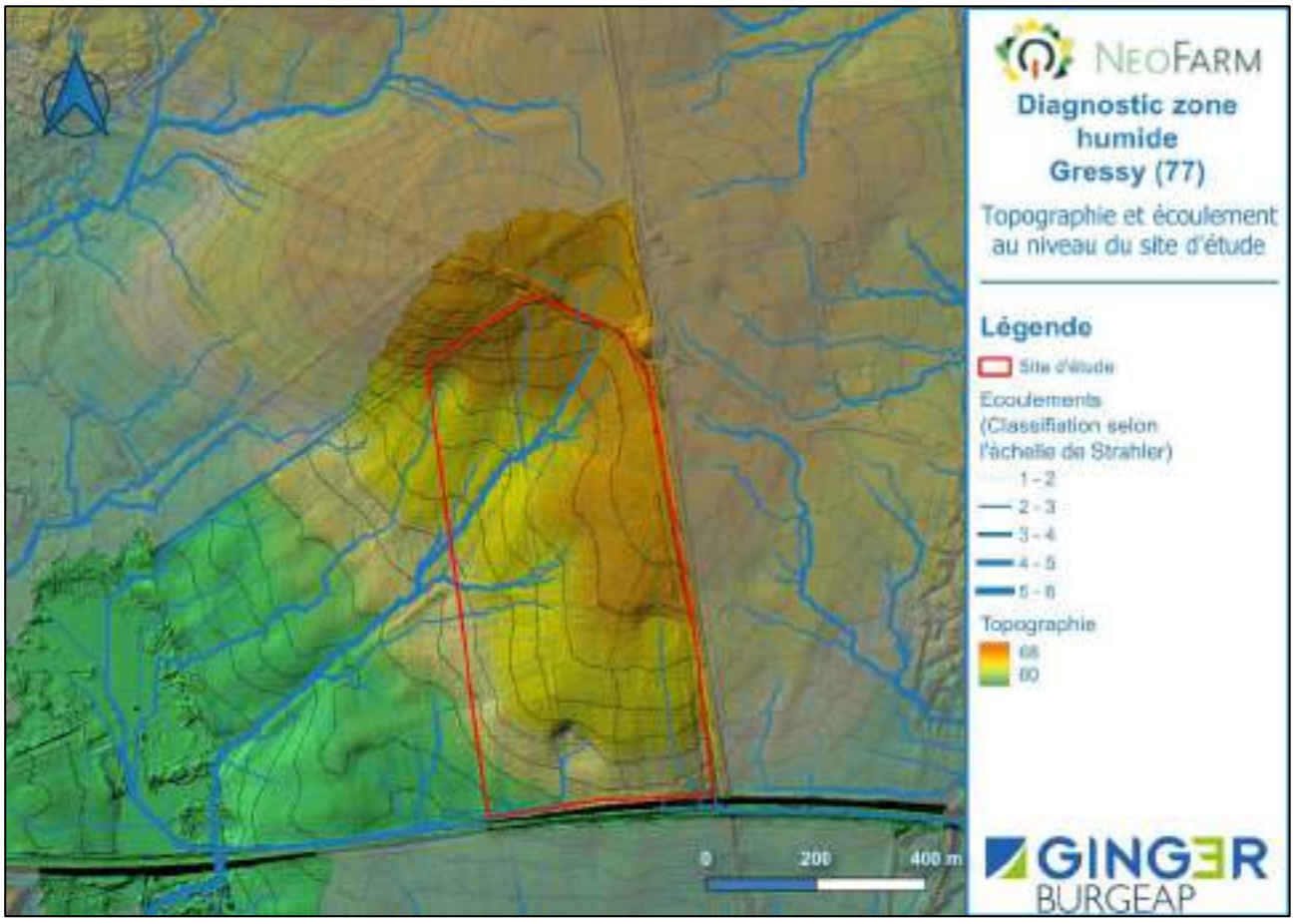
La topographie du site d'étude présente une légère pente en direction nord/sud (de 60 à 68 m NGF).

L'enjeu est jugé comme **faible**.

Le territoire de Gressy est situé sur un plateau rendant l'agriculture favorable. L'altitude maximale de la commune de Gressy est de 72 m NGF et l'altitude minimum est de 51 m NGF.

La topographie actuelle du terrain s'établit entre 60 m NGF au sud et 68 m NGF au nord. Cela peut notamment s'expliquer par la présence d'un cours d'eau au sud des parcelles.

Figure 28 : Topographie du site



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/10/2025

5.2.3 Sol et sous-sol

Source : infoterre.brgm.fr

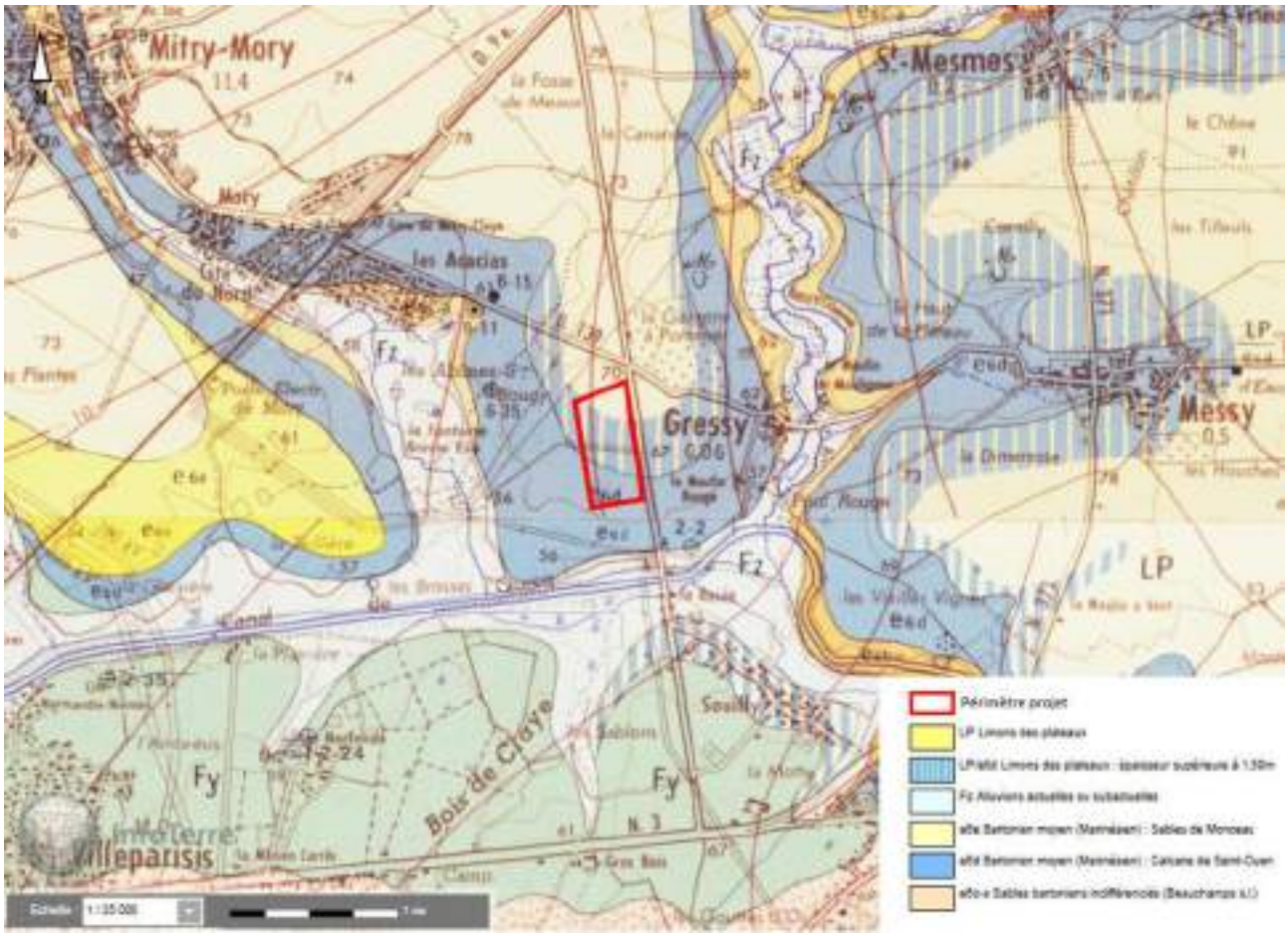
La géologie au niveau du site d'étude fait partie du Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaire de Saint-Ouen avec au centre une couche de Limon des Plateaux et au nord-est des Sables de Monceau.

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 fait partie du Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaire de Saint-Ouen avec au centre une couche de Limon des Plateaux et au nord-est des Sables de Monceau.

Figure 29 : Contexte géologique du secteur

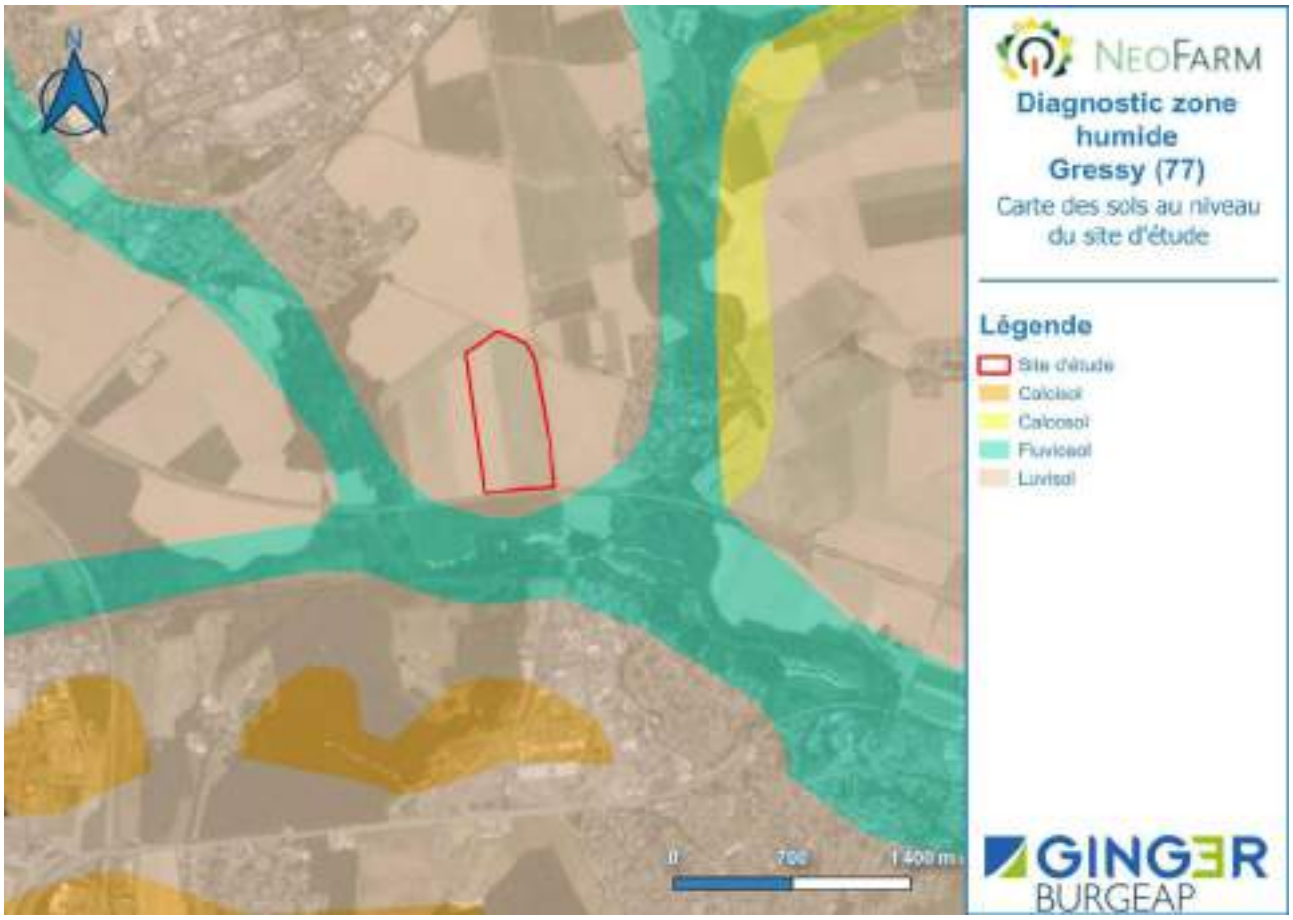


Source : Infoterre

D'après l'Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS), le sol présent en droit du site d'étude se caractérise par :

- Des **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. »
- **Le site est à proximité de fluviosols** : « Les fluviosols sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue. »

Figure 30 : Carte des typologies de sols au niveau du site d'étude



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/10/2026

5.3 MILIEU AQUATIQUE

5.3.1 Eaux superficielles

Sources : www.eau-seine-normandie.fr / www.gesteau.fr / www.geoportail.gouv.fr / Résultats des tests de perméabilité, GINGER BURGEAP, 20/10/2025 - ***Annexe 3****.*

L'aire d'étude appartient au SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et au SAGE Marne et Beuvronne, dont l'élaboration est en cours.

Le site d'étude est concerné par la présence de cours d'eau. Il s'agit du Ru de la Reneuse, situé à 400 m au sud, et du Ru des Cerceaux, situé à 750 m à l'ouest du périmètre du projet. De plus, le cours d'eau de la Beuvronne coule également à 750 m à l'est du périmètre du projet.

Les essais de perméabilité mettent en évidence une vitesse d'infiltration comprise entre 7,8.10-7 m/s et 2,1.10-6 m/s dans les limons argileux marrons pour les profondeurs testées. La capacité d'infiltration des sols superficiels est faible, et peu favorable à une gestion des eaux pluviales par infiltration.

L'enjeu est jugé comme **modéré**.

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.

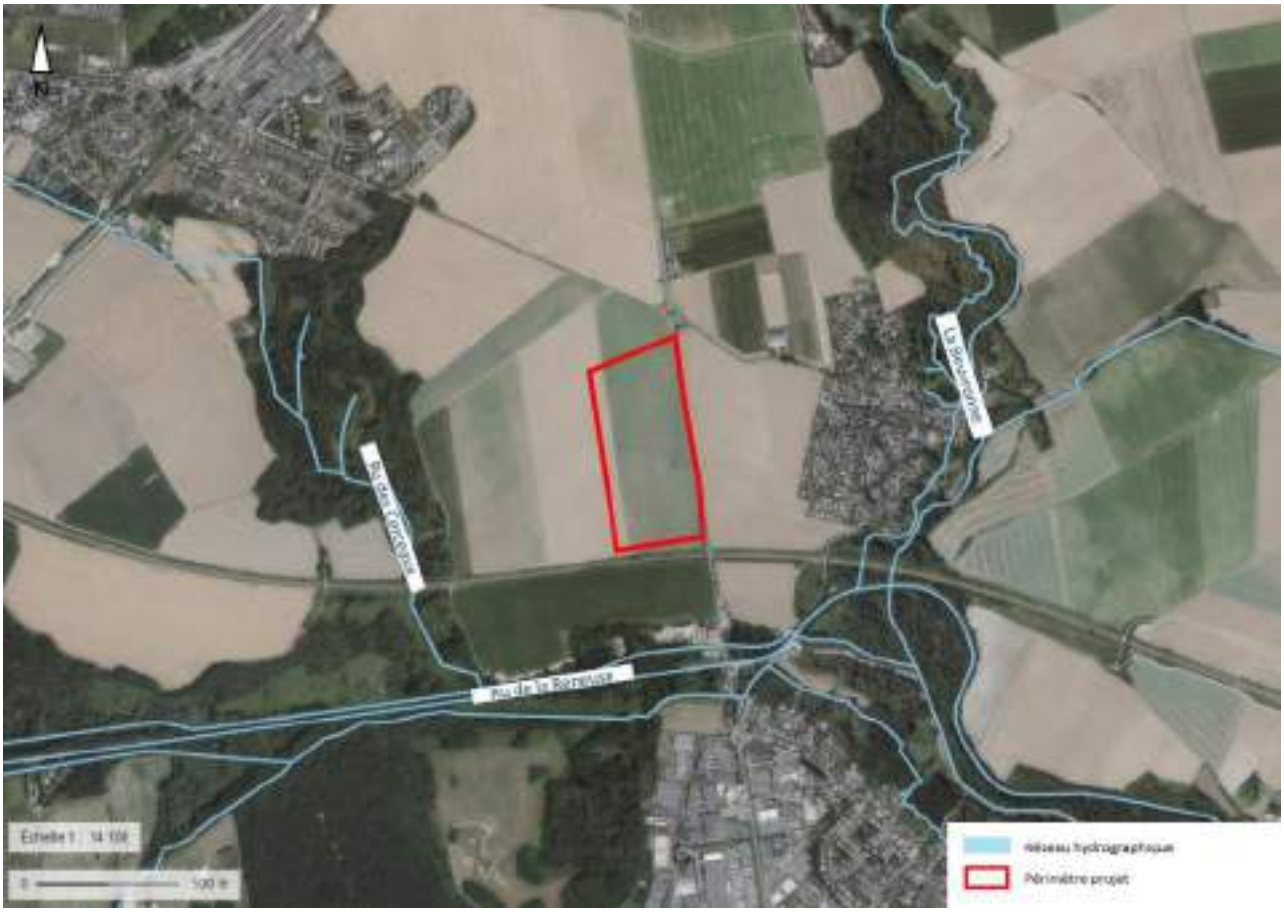
La zone d'étude relève du périmètre du SAGE Marne et Beuvronne, dont l'élaboration est en cours.

5.3.1.2 Contexte hydrographique

Le site d'étude est concerné par la présence de cours d'eau. Il s'agit du Ru de la Reneuse, situé à 400 m au sud, et du Ru des Cerceaux, situé à 750 m à l'ouest du périmètre du projet. De plus, le cours d'eau de la Beuvronne coule également à 750 m à l'est du périmètre du projet (**Figure 31**).

Par ailleurs, **la commune de Gressy n'est pas soumise à un PPR concernant les inondations des cours d'eau** (cf. chapitre « 5.7.1.2 Risque d'inondation par débordement de cours d'eau **»** en page 136).

Figure 31 : Réseau hydrographique aux abords du projet



Source : www.geoservices.ign.fr

5.3.1.3 Bassin versant au droit du site

Une étude de perméabilité a été réalisée sur le site par GINGER BURGEAP en octobre 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 labouré, sans aucun couvert végétal ;
- Sur le plan topographique, l'analyse des données du RGE ALTI indique que la zone présente une pente moyenne de 1 %, orientée globalement du nord-est vers le sud-est ;
- Les écoulements suivent deux directions : dans la partie nord du site, ils s'orientent vers le sud-ouest, tandis qu'à partir du centre du site, ils se dirigent vers le sud, en direction de la voie ferrée et de la RD 212 ;
- La zone est délimitée à l'est par la RD 212 et au nord par la RD 139, ce qui empêche l'arrivée d'écoulements extérieurs vers la zone d'étude.

Ainsi, la zone ne collecte donc pas de bassin versant amont.

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

Figure 32 : Sens d'écoulement et gestion des eaux pluviales actuelle au droit de la zone d'étude



Source : Résultats des tests de perméabilité, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

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 (type MATSUO) ont été réalisés par GINGER BURGEAP (cf. **Annexe 3**) les 8 et 9 septembre 2025.

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

Le plan d'implantation des essais est présenté en Figure 33.

Figure 33 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP les 8 et 9 septembre 2025



Source: Résultats des tests de perméabilité, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Les valeurs obtenues sont résumées dans le **Tableau 10** ci-dessous :

Tableau 10 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP les 08 et 09/09/2025

Essais	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08
Profondeur (m)	0.95	0,85	0,80	0,8	1,0	0,9	1,0	1,0
Vitesse d'infiltration (m/s)	$1,2.10^{-6}$	$1,4.10^{-6}$	$1,1.10^{-6}$	$1,0.10^{-6}$	$2,1.10^{-6}$	$7,8.10^{-7}$	$1,8.10^{-6}$	$1,9.10^{-6}$

Source: Résultats des test de perméabilité, GINGER BURGEAP, 20/10/2025

Les essais mettent en évidence une vitesse d'infiltration comprise entre $7,8.10^{-7}$ m/s et $2,1.10^{-6}$ m/s dans les limons argileux marrons pour les profondeurs testées.

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

5.3.2 Eaux souterraines

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

Le projet peut être concerné par les entités hydrogéologiques suivantes :

- l'entité 113 (ordre relatif 1) : Grand système multicouche de l'Eocène du Bassin Parisien ;
- l'entité 113AK01 (ordre relatif 2) : Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) Du Bassin Parisien.

L'entité 113AK01 est incluse dans l'entité 113AK.

D'après les mesures des piézomètres autour de la zone d'étude, la nappe se trouve entre 0 et 2,2 m de profondeur.

L'enjeu est jugé comme **fort**.

5.3.2.1 Entités souterraines

Le projet peut être concerné par les entités hydrogéologiques suivantes :

- l'entité 113 (ordre relatif 1[1]) : Grand système multicouche de l'Eocène du Bassin Parisien ;
- l'entité 113AK01 (ordre relatif 2) : Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) Du Bassin Parisien.

L'entité 113AK01 est incluse dans l'entité 113AK. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de cette entité.

Ces entités font partie de la masse d'eau souterraine FRHG104.

Tableau 11 : Caractéristique de la nappe sous la zone d'étude (Source : BDLISA)

Objet	Caractéristiques de l'entité	
Code de l'Entité Hydrogéologique locale	113AK01	113
Nom de l'Entité Hydrogéologique	Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) du Bassin Parisien	Grand système multicouche de l'Eocène du Bassin Parisien
Nature	Unité semi-perméable	Grand système multicouche
Etat	Entité hydrogéologique à parties libres et captives	Sans objet
Thème	Sédimentaire	Sédimentaire
Type de milieu	Poreux	Sans objet

[1] L'ordre relatif permet de connaître l'ordre de superposition des couches.

Figure 34 : Carte de des entités hydrogéologique au droit de la zone d'étude

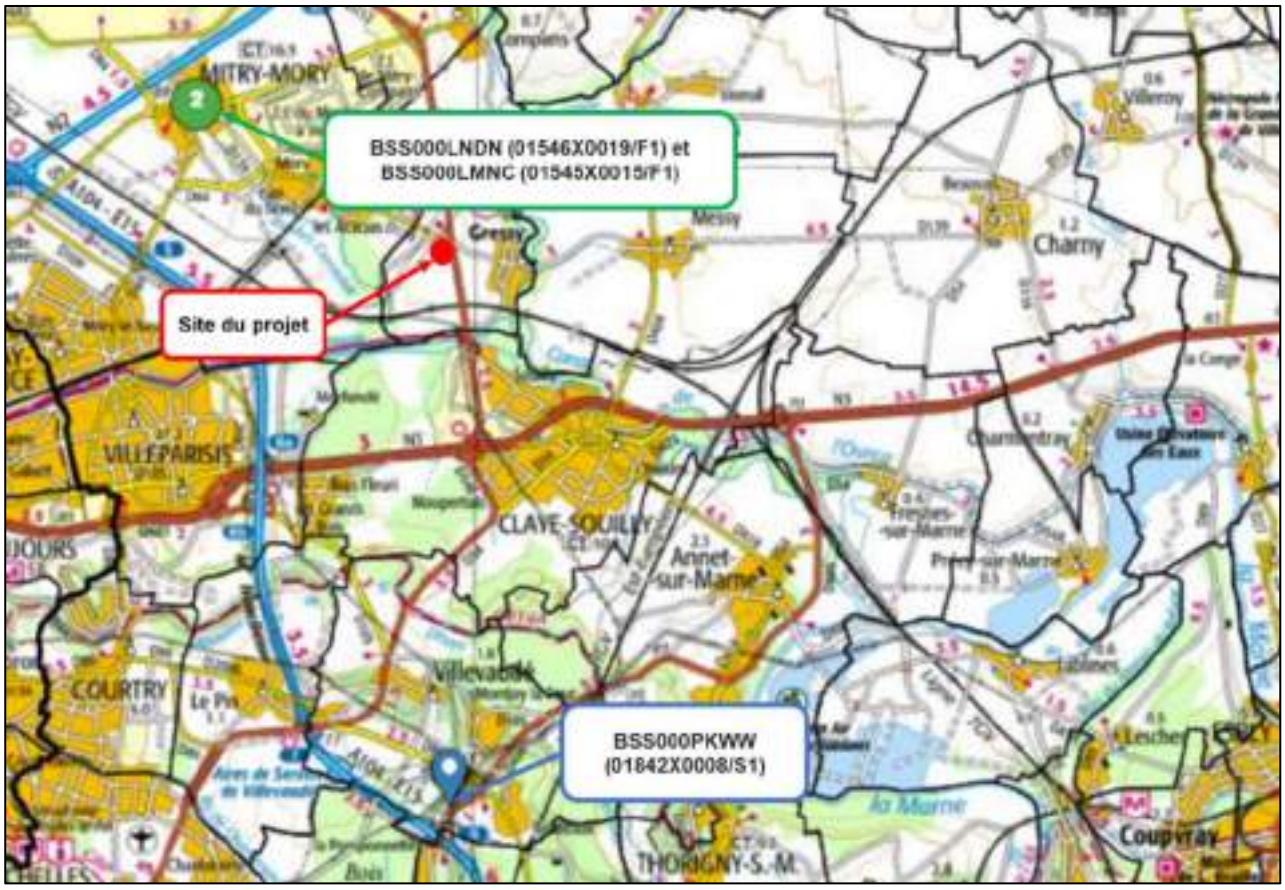


Source : BDLISA et annotations GINGER BURGEAP

5.3.2.2 Niveau de nappe

Autour du site d'étude, les plus proches ouvrages avec des données de niveau de nappe se situent sur les communes Villevaude et Mitry-Mory (Cf. **Figure 35**). Seul le piézomètre Villevaude contient des mesures continues sur plusieurs années.

Figure 35 : Localisation des piézomètres autour de la zone d'étude



Source : ADES avec annotations GINGER BURGEAP

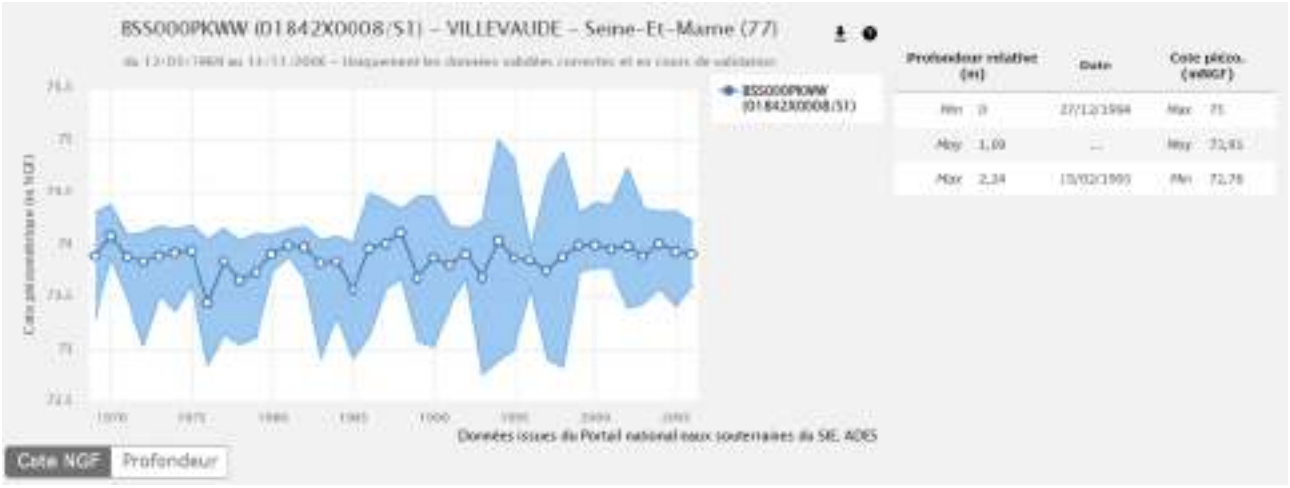
Tableau 12 : Ouvrages de suivi des niveaux de nappe autour du site d'étude (Source : ADES)

Identifiant BSS[2]	Ancien code national BSS	Type de suivi	Département	Nombre de mesures
BSS000PKWW	01842X0008/S1	Piézomètre	Seine et Marne (77)	5543
BSS000LNDN	01546X0019/F1			3
BSS000LMNC	01545X0015/F1			2

Les résultats des observations du niveau de la nappe montrent une profondeur comprise entre 0 et 2,24 m au niveau du piézomètre BSS000PKWW à Villevaude.

[2] *BSS : Banque du sous-sol*

Figure 36 : Suivi piézométrique des niveaux de la nappe autour de la zone d'étude



Source : ADES

5.3.3 Gestion et usages de l'eau

Sources : https://www.grandorlyseinebievre.fr/ / www.geoportail-urbanisme.gouv.fr / PLU de la commune de Choisy-le-Roi

La production, transfère et distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable (SMAEP) de Thérouanne, Marne et Morin (TMM). La gestion de l'assainissement est assurée par la CA Roissy Pays de France.

Deux forages d'environ 15 m de profondeur sont recensés en limite sud-est du périmètre d'étude. Un 3ème forage à utilisation de piézomètre a été recensé au nord-ouest du site d'étude. Les niveaux d'eau n'ont pas été renseignés pour ces forages.

Le site n'est pas localisé au sein d'une aire d'alimentation ou de protection de captage des eaux cependant il se situe dans l'emprise de la zone de répartition des eaux de l'Albien.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

5.3.3.1 Captages destinés à l'alimentation en eau potable

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.

Deux forages d'environ 15 m de profondeur sont recensés en limite sud-est du périmètre d'étude. Un 3ème forage à utilisation de piézomètre a été recensé au nord-ouest du site d'étude (**Figure 37**). Les niveaux d'eau n'ont pas été renseignés pour ces forages.

Le site n'est pas localisé au sein d'une aire de captage des eaux.

Figure 37 : Localisation des forages et puits à proximité

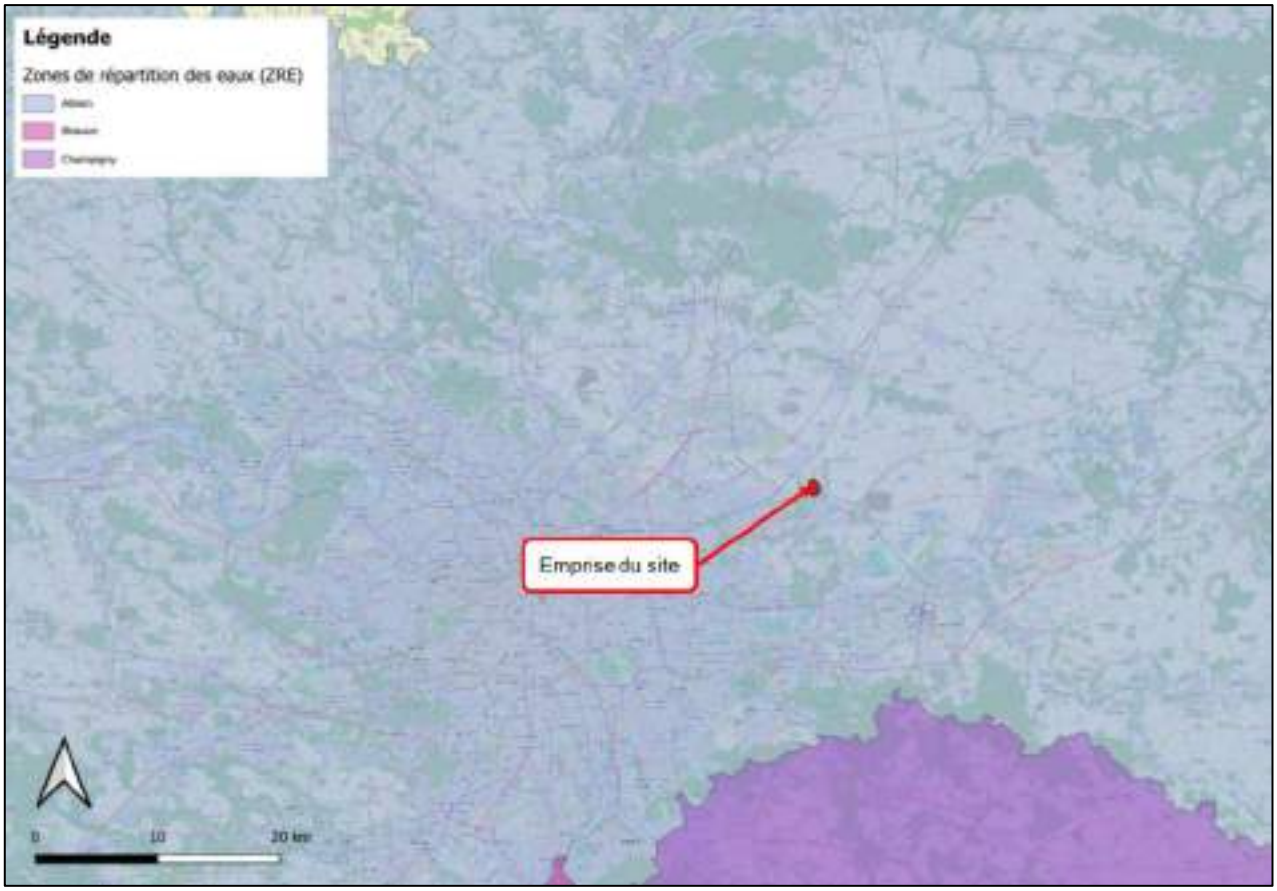


Source : http://infoterre.brgm.fr/

5.3.3.1 Zones de répartition des eaux (ZRE)

La zone d'étude se situe dans l'emprise de la zone de répartition des eaux de l'Albien. Ci-dessous la carte des ZRE :

Figure 38 : Carte des Zones de répartition des eaux (ZRE)



Sources : Sandre et annotations GINGER BURGEAP

5.3.3.2 Gestion de l'eau potable

La production, transfère et distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable (SMAEP) de Thérouanne, Marne et Morin (TMM).

5.3.3.3 Gestion de l'assainissement

La gestion de l'assainissement est assurée par la CA Roissy Pays de France.

5.4 MILIEU NATUREL

5.4.1 Inventaire des protections réglementaires et autres zonages

*Source : Étude Faune-Flore ECOSPHERE,30/01/2026) – **Annexe 2***

Le site d'étude ne fait l'objet d'aucune protection ou reconnaissance écologique directe cependant huit zonages sont localisés dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude :

- 3 ZNIEFF de type I ;
- 2 ZNIEFF de type II ;
- 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS).

3 sites Natura 2000 sont identifiés à plus de 6 km de distance du site d'étude.

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.

Plusieurs sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 15 km autour du projet. Ces derniers sont présentés ci-après :

- **ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » (FR1112013)** – environ 6,5 km de l'aire d'étude

  D'une superficie totale d'environ 1 100 hectares, le site Natura 2000 des « Sites de Seine-Saint-Denis » est composé de quatorze (14) grandes entités réparties sur dix-neuf (19) communes. La particularité de ce site est qu'il se trouve en milieu urbain très dense mais contient des îlots accueillant une avifaune d'un grand intérêt en milieu urbain. Il correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux. Douze (12) espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » fréquentent les espaces naturels départementaux, dont cinq (5) sont nicheuses régulières : Blongios nain, Martin-pêcheur d'Europe, Bondrée apivore, Pic noir, Pic mar. Plusieurs types d'habitats sont recensés au sein de ce site : forêts caducifoliées, forêts artificielles en monoculture, prairies mésophiles améliorées, prairies semi-naturelles humides, pelouses sèches, marais et eaux douces. Cette diversité d'habitats permet ainsi une diversité faunistique notable dans un contexte paysager urbain dense.

- **ZPS « Boucles de la Marne » (FR1112003)** – environ 6 km de l'aire d'étude

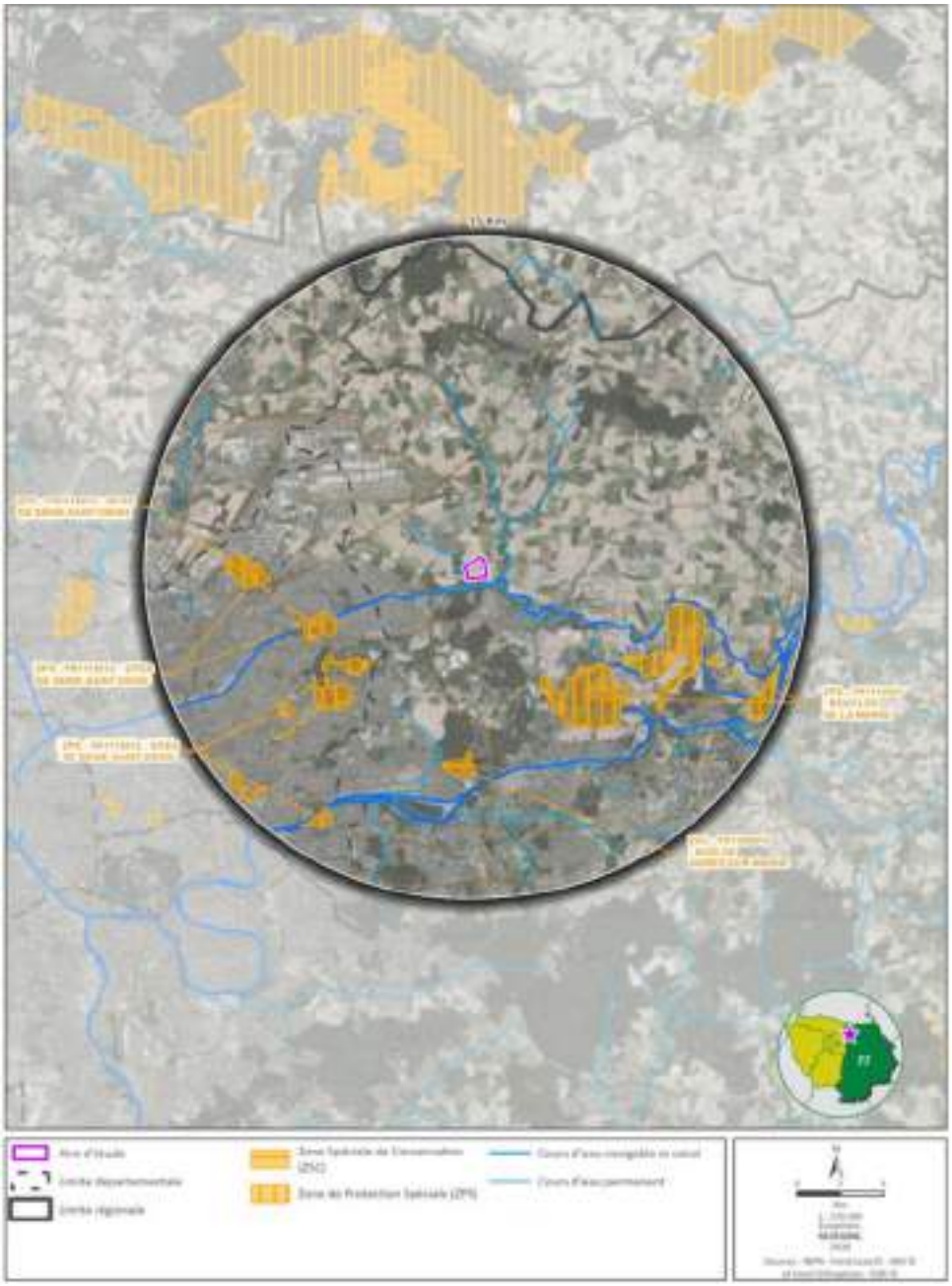
  Composé de huit entités, le site Natura 2000 des Boucles de la Marne s'étend sur 2641 hectares. L'intérêt de ce site dans le réseau francillien est majeur car avec 35 % de surface en eau et huit entités s'étirant sur plus de 40 kms, elle permet de prendre en compte l'écosystème « vallée » dans son ensemble et ainsi de favoriser un maximum la cohérence et l'efficacité des actions de gestion et

de protection engagées. Le réseau de zones humides offre de nombreux sites favorables pour l'avifaune nicheuse, hivernante ou migratrice. La Gorgebleue à miroir, le Milan noir ou l'Œdicnème criard y ont des effectifs d'importance régionale.

- **ZSC « Bois de Vaires-sur-Marne » (FR1100819)** – environ 8,3 km de l'aire d'étude

  Site d'une superficie d'environ 97 hectares, le bois de Vaires-sur-Marne est principalement occupé par de la forêt caducifoliée. Une importante zone humide s'est développée en son sein du fait de sa situation dans le secteur aval du bassin versant du ruisseau du Gué de L'Aulnay et de sa proximité avec la Marne. Des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux forêts de vieux chênes (Grand capricorne) mais aussi aux mares profondes (Triton crêté) sont en partie à l'origine de sa désignation en tant que Zone Spéciale de Conservation.

Figure 39 : Contexte écologique – Sites Natura 2000 dans un rayon de 15 km



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

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.

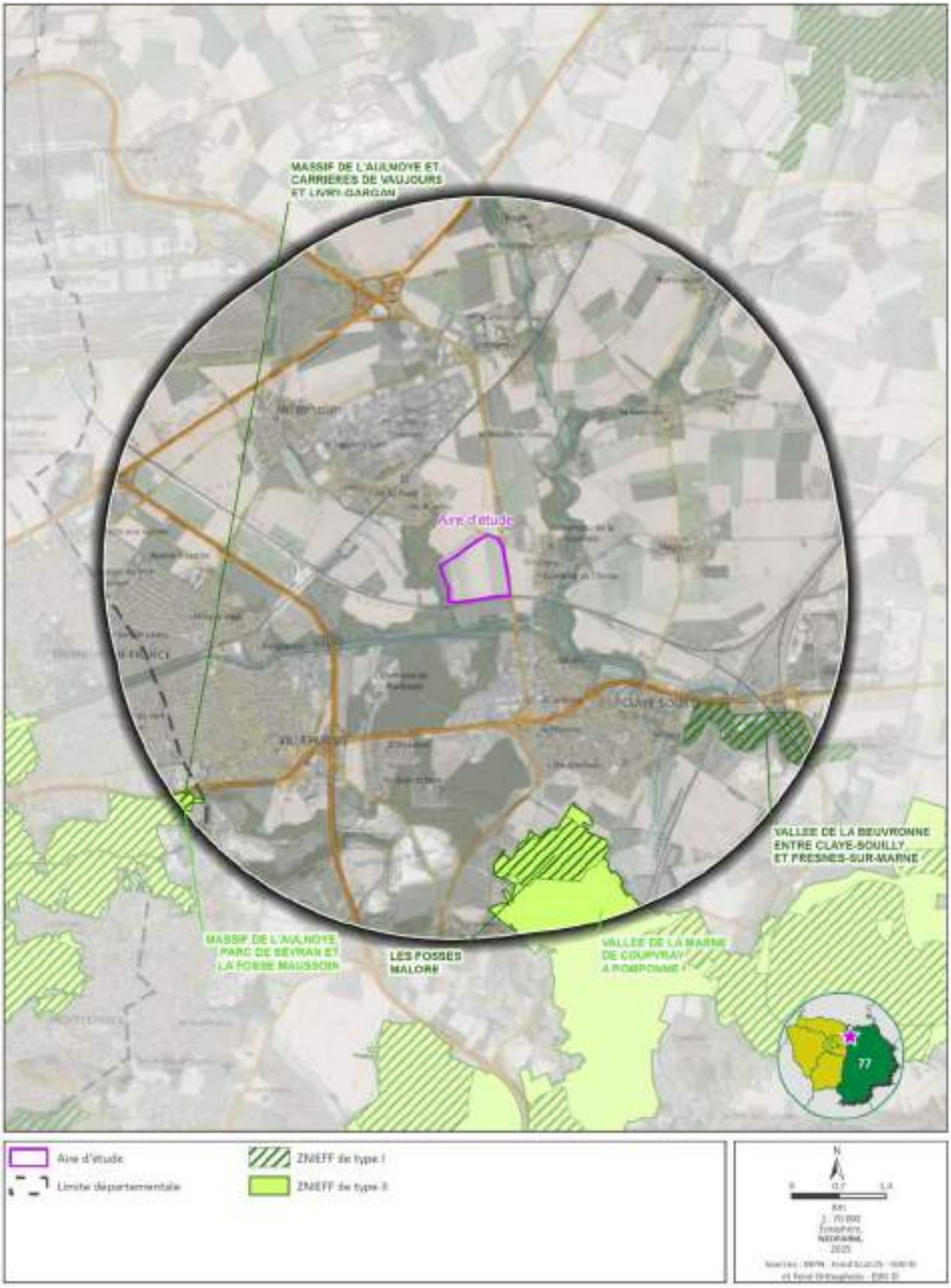
Aucune ZNIEFF n'est présente au sein de l'aire d'étude.

Cependant 5 ZNIEFF sont localisés dans un rayon de 5 km autour du site d'étude :

- **ZNIEFF de type I « Massif de l'Aulnoye et carrières de Vaujours et Livry-Gargan »** (110020463) à 4,8 km. Située sur une butte témoin exploitée en partie pour l'extraction du gypse, la ZNIEFF inclut deux carrières (exploitation de gypse en cavage et à ciel ouvert). La valorisation écologique des sites réaménagés se traduit par la plantation arborée, la création de vergers, de mares, de bassins, de fossés, de prairies. Au sein de ces secteurs, différents stades de recolonisation sont présents.

  L'ancien front de taille de la carrière du Châtinet (Livry-Gargan (93)), séparée en deux zones bien distinctes, accueille une diversité unique pour la Seine-Saint-Denis. Une première partie forme une cuvette ombragée avec une hygrométrie stable et élevée, cette partie accueille de nombreux arthropodes peu communs, tels que le Cloporte rosâtre (Androniscus dentiger) ou Scotolemon doriae. Une seconde partie beaucoup plus ensoleillée est couverte d'une végétation très rase et éparse et accueille des espèces très rares pour la région tel que le Rosier rubigineux (Rosa rubiginosa), le Fraisier vert (Fragaria viridis), et le Tétrix des carrières (Tetrix tenuicornis). Le boisement entourant le site accueille également quelques espèces intéressantes dont la Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus).
- **ZNIEFF de type I « Vallée de la Beuvronne entre Claye-Souilly et Fresnes-sur-Marne »** (110020187) à 4,5 km. La zone concerne essentiellement la vallée de la Beuvronne. Des habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont présents : bois de frênes et d'aulnes, rivières médio-européennes. Les mares et les plans d'eau sont favorables au développement des odonates. Des milieux plus ouverts et plus pionniers favorisent des espèces rares d'amphibiens, dont le Pélodyte ponctué.
- **ZNIEFF de type I « Les Fossés Malore »** (110020170) à 4,2 km. Les espèces déterminantes sont réparties sur l'ensemble de la zone. La partie la plus basse des Fossés Malore est occupée par une retenue d'eau libre. Sur le pourtour se développe une ceinture importante de Massettes. Dans les secteurs inondés de façon plus temporaire se développent plusieurs espèces spécifiques des bas-marais alcalins (Epipactis des marais et Orchis négligé, avec une centaine de pieds observés en 1999). Sur les versants de la carrière subsistent de nombreuses pelouses calcaro-marneuses à un stade pionnier. Cependant, ce milieu est en cours de fermeture : colonisation par les arbres et arbustes importante dans certains secteurs. La végétation du "Bois Meuniers" est plus spécifique des chênaies-frênaies. Le boisement abrite plusieurs stations de Polystic à soies. Deux grands plans d'eau présentent un intérêt pour l'avifaune et pour la végétation spécifique des berges. Le Demi-deuil est présent sur toute la zone.
- **ZNIEFF de type II « Massif de l'Aulnoye, parc de Sevran et la fosse Maussoin »** (110030015) à 4,8 km. Le massif forestier de l'Aulnoye est une entité remarquable au niveau de l'Île-de-France. On n'y compte pas moins de 30 espèces déterminantes. De par son substrat (sableux, calcaire ou marno-calcaire), nous avons une alternance de milieux humides (boisement, réseau de mares...) et de milieux secs (pelouses, coteaux, prairies, vergers...). Ces hétérogénéités d'habitats et de strates sont favorables à l'installation et au développement d'une flore et d'une faune exceptionnelles.
- **ZNIEFF de type II « Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne »** (110020191) à 4,5 km. L'intérêt de la zone réside dans la présence d'un réseau de plans d'eau servant de halte migratoire et de lieu d'alimentation pour de nombreux oiseaux. Les milieux sont favorables au développement d'une flore remarquable. D'autre part, la géomorphologie permet d'avoir des milieux boisés de différentes natures : sur plateau, sur coteau, parfois en milieu plus humide (boisement humide du marais de Lesches). La connexion de milieux ouverts et fermés apporte une richesse écologique au niveau des lisières.

Figure 40 : ZNIEFF à proximité du site d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

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 n'est localisée au sein du site d'étude ni à proximité.

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.

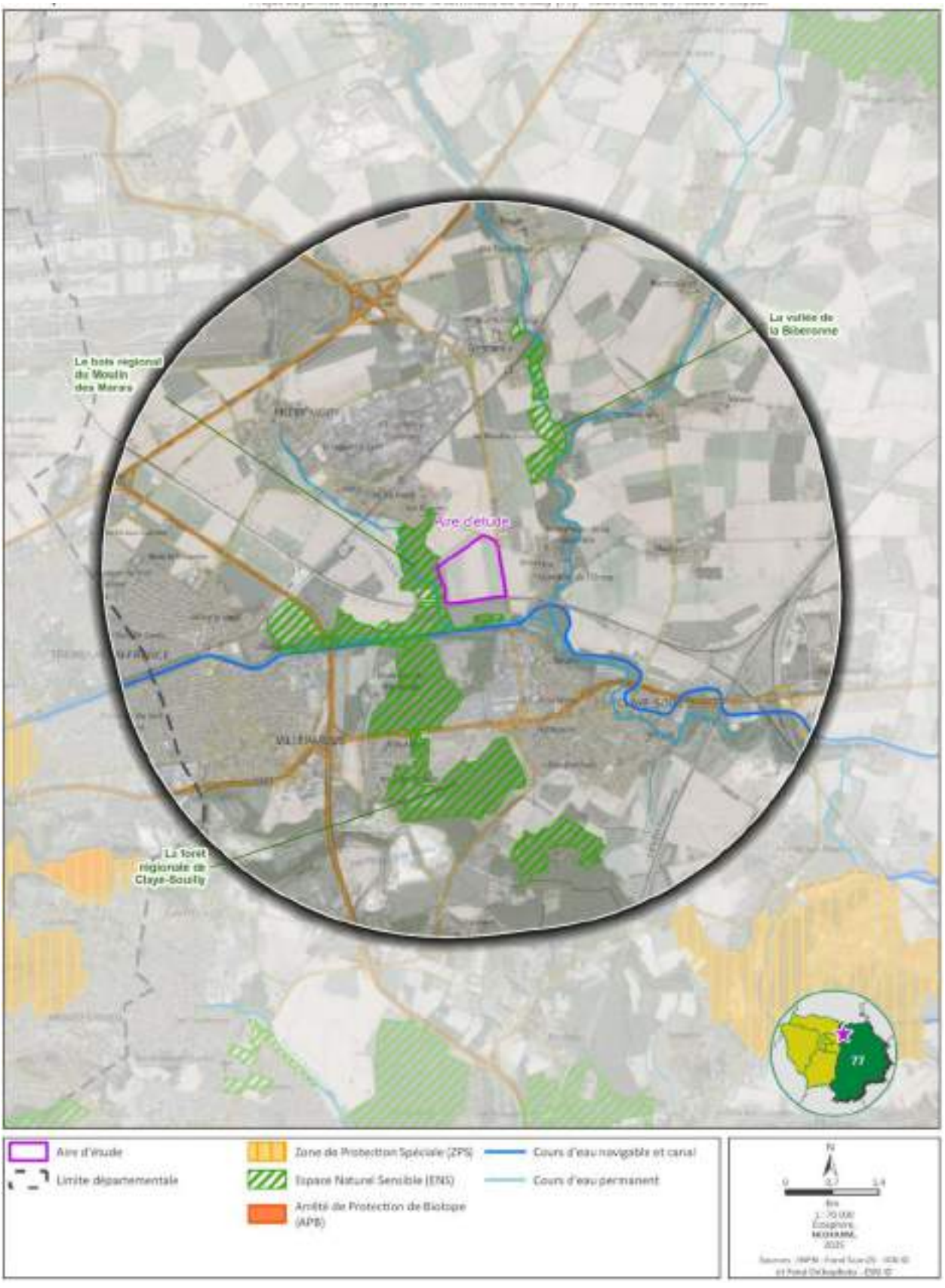
Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.

Aucun espace naturel sensible n'est localisé au sein du site d'étude.

Cependant 3 sont localisés dans un rayon de 3 km :

- **ENS « Forêt régionale de Claye-Souilly » à 2 km**. Boisement de 442 ha, la forêt régionale de Claye-Souilly est une forêt feuillue de plaine, composée de taillis sous futaie. Cette dernière, malgré son enclavement entre des infrastructures routières, constitue un maillon essentiel de la ceinture verte régionale en faisant le lien entre les espaces naturels régionaux des coteaux de l'Aulnoye et du Moulin des Marais.
- **ENS « Bois régional du Moulin des Marais » à proximité immédiate**. Le bois du Moulin des Marais présente un potentiel biologique important en lien avec la présence de l'eau. Ce site régional abrite notamment une zone humide de 256 ha composée de tourbières alcalines. Les habitats dominants sont les boisements humides à marécageux, ainsi que quelques zones de prairies, de cultures et de mares. L'intérêt de ce site repose ainsi sur son rôle de refuge dans un contexte urbain et agricole, spécifiquement pour les espèces des milieux humides et des milieux boisés.
- **ENS « Vallée de la Biberonne » à 2,3 km**. Zone de préemption. Affluent de la Beuvronne et son lit majeur

Figure 41 : zonages réglementaires à proximité du site d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.2 Continuités écologiques

*Source : Étude Faune-Flore ECOSPHERE,30/01/2026) – **Annexe 2***

L'aire d'étude n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

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.

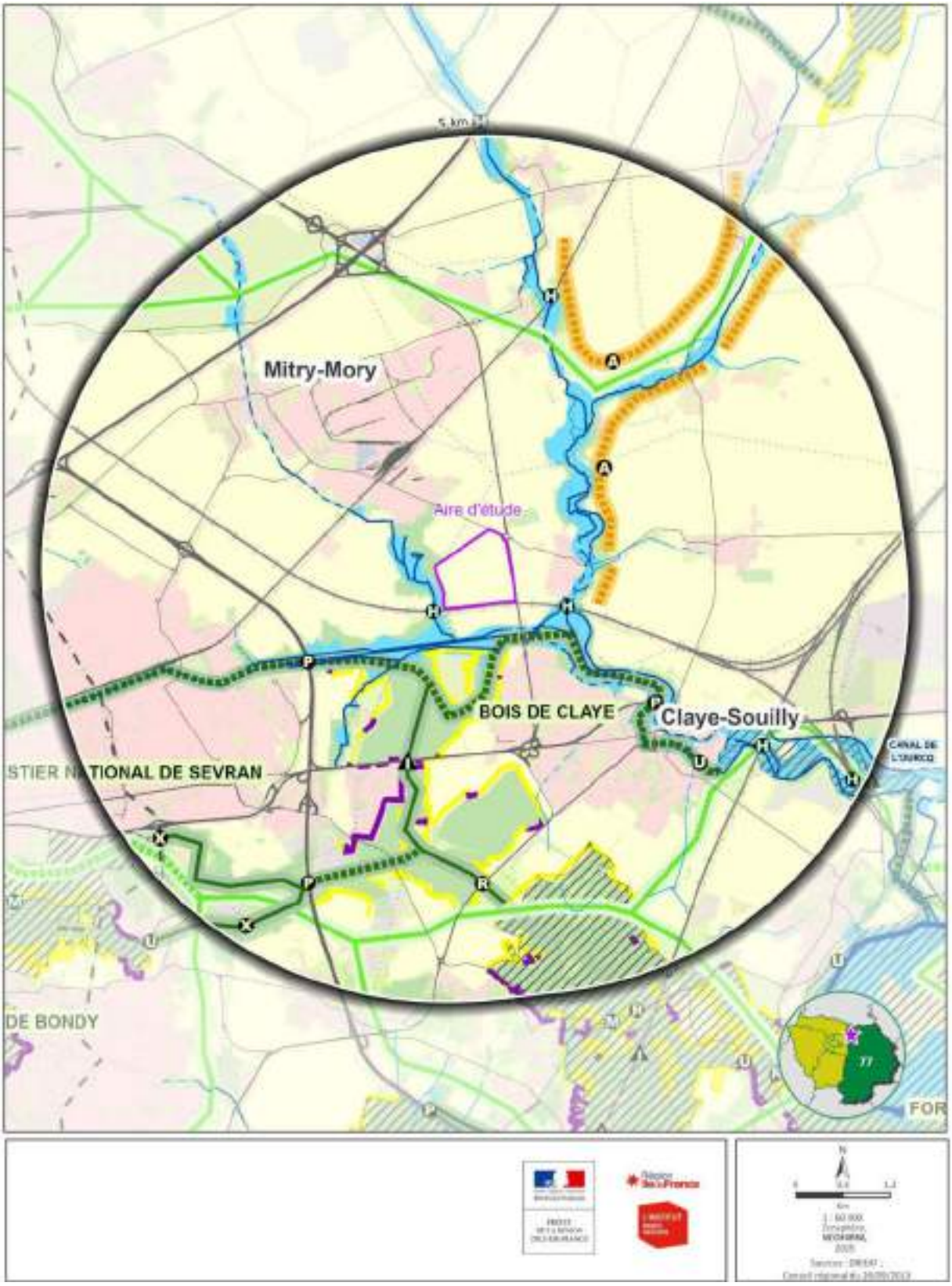
D'après la carte des composantes du SRCE d'Ile-de-France, l'aire d'étude n'est directement concernée par aucune composante. Elle est cependant située à proximité directe d'un corridor et continuum de la sous-trame bleue, notamment avec la présence d'un cours d'eau fonctionnel à l'ouest, le ru des Cerceaux. Cependant, celui-ci présente un point de fragilité pour les milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transports (Ligne de chemin de fer). A environ 1 km à l'est se trouve un autre cours d'eau fonctionnel, la Beuvronne.

L'aire d'étude n'est pas concernée par les objectifs locaux de la Trame Verte et Bleue. Toutefois, elle jouxte un milieu humide à préserver en la présence des zones humides du Bois régionale du Moulin des Marais à l'ouest.

Des secteurs de concentration de mares et de mouillères (réservoirs de biodiversité) sont également présents à proximité immédiate de l'aire d'étude.

Ainsi, l'aire d'étude n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver.

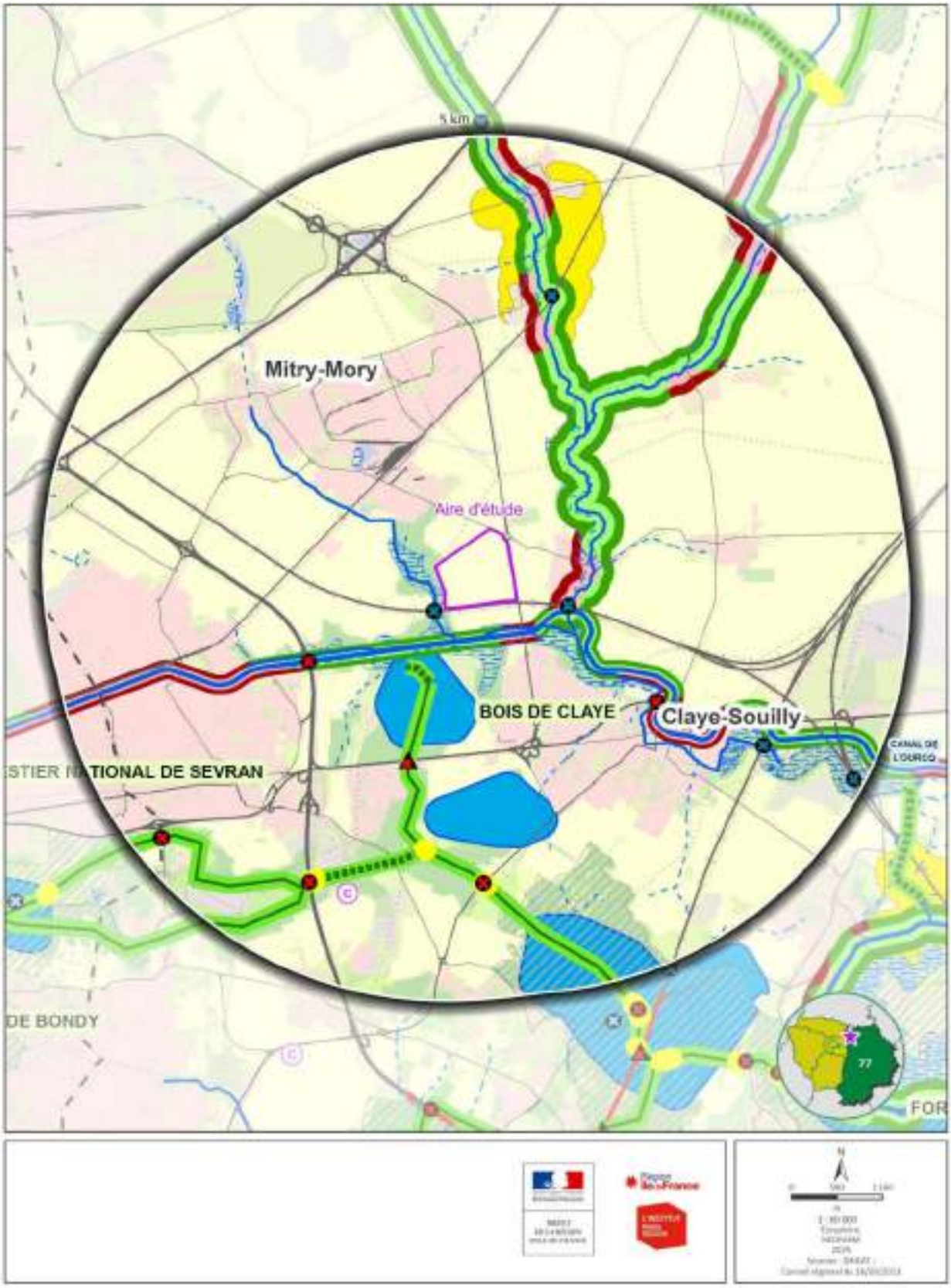
Figure 42 : Composantes de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France





Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

Figure 43 : Objectifs de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France





Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.3 Biodiversité du site

*Source : Étude Faune-Flore ECOSPHERE,30/01/2026) – **Annexe 2***

Des inventaires ont été réalisés par ECSOPHERE de juin 2025 à janvier 2026.

Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 4 habitats. Ceux-ci sont artificiels et soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée, chemin stabilisé, fossés) ou très bien représentés au niveau régional (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 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- 1 chauve-souris : Pipistrelle commune ;
- 1 insecte : Conocéphale gracieux.

Parmi ces 7 espèces, 3 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 13).

Tableau 13 : Dates, intervenants et techniques d'inventaire

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
Flore et habitats naturels	Lucas HERNANDEZ	10/06/2025	Couvert, 25°C	Cartographie des habitats Inventaires botaniques
		04/07/2025	Ensoleillé, 25 °C	
Zones humides	Lucas HERNANDEZ	10/06/2025	Ensoleillé, 25°C	Relevé floristique
Oiseaux nicheurs	Paul HURST	22/05/2025	Partiellement couvert, 10°C	Recherche à vue (jumelle) et auditive diurne
		19/06/2025	Ensoleillé, 24°C	
Oiseaux hivernants		15/01/2026	Couvert, 8°C	
Mammifères terrestres	Paul HURST	A chaque passage		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	28/07/2025 au 29/07/2025	Dégagé, 19°C	Recherche de gites arborés Pose de matériels enregistreurs passifs durant 1 nuit complète
		08/09/2025 au 09/09/2025	Partiellement couvert, 18°C	
Reptiles	Paul HURST	A chaque passage		Recherche à vue
Insectes	Paul HURST	19/06/2025	Ensoleillé, 24°C	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive,

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
		22/07/2025	Couvert, 21°C	de jour. Capture au filet si nécessaire avec relâché rapide sur site. Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
		18/09/2025	Ensoleillé, 21°C	

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.3.1 Habitats

Les inventaires réalisés en juin et juillet 2025 ont permis de recenser **4 habitats** dans l'aire d'étude.

Tableau 14 : Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000

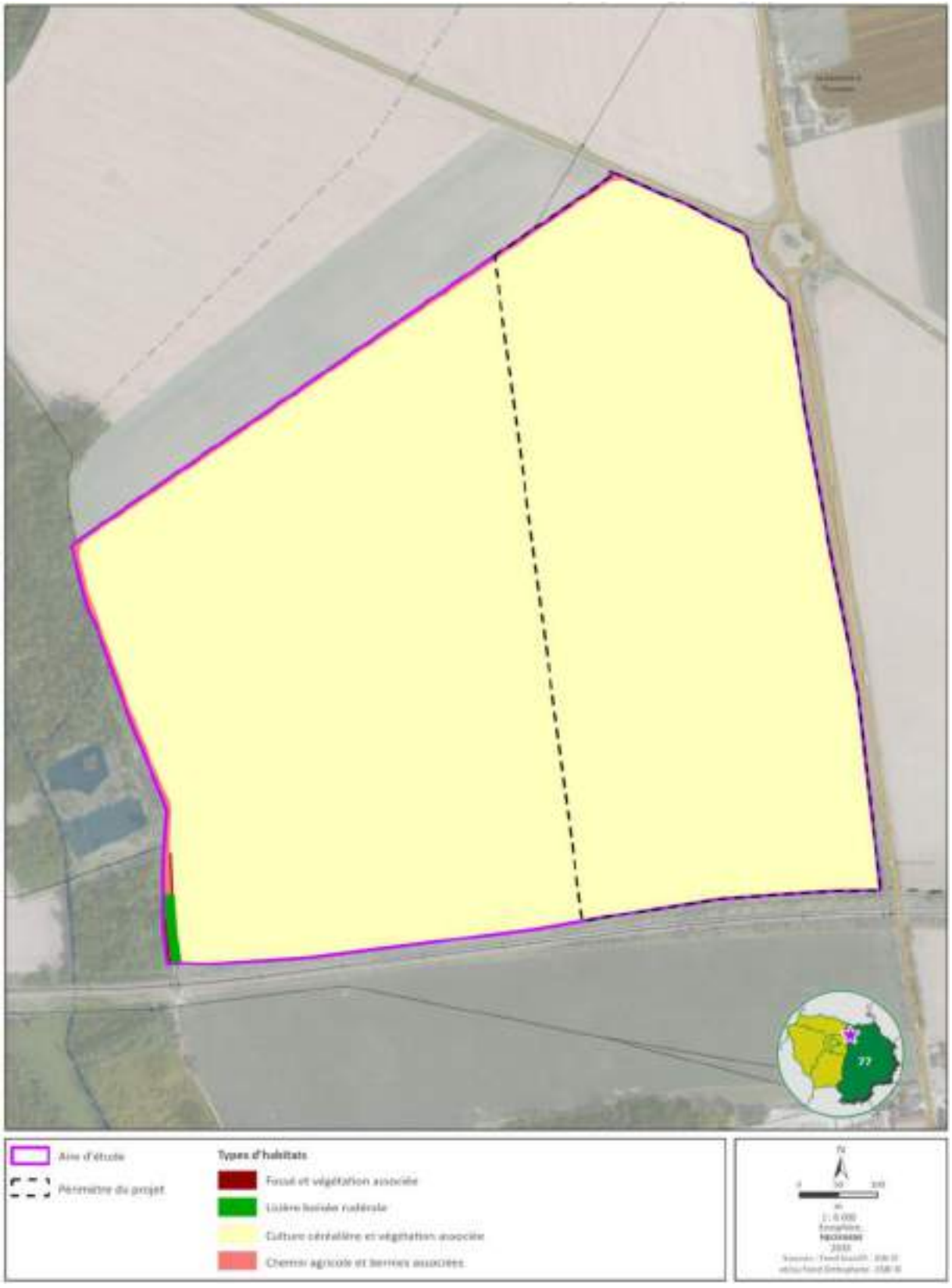
Habitat	Code CORINE biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha) *(% aire d'étude)*
Fossé et végétation associée	**89.22** - Fossés et petits canaux	**J5.41** - Canaux d'eau non salée complètement artificiels	-	0,02 *(0,03)*
Lisière boisée rudérale	**84.3** - Petits bois, bosquets	**G5.2** - Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	-	0,15 *(0,2)*
Culture céréalière et végétation associée	**82** - Cultures	**X07** - Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	-	70,99 *(98,74)*
Chemin agricole et bermes associées	**86** - Villes, villages et sites industriels	**J4** - Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	-	0,73 *(1,02)*

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

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

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

Figure 44 : Habitats de l'aire d'étude



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.3.2 Flore

Les inventaires réalisés sur l'aire d'étude en juin et juillet 2025 ont permis d'identifier les habitats naturels ainsi que **137 espèces végétales, dont 119 sont considérées indigènes en Île-de-France.**

Tableau 15 : 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	114	**83,2%**	
DD	Données insuffisantes	1	**0,7%**	
NA	Non applicable	8	**5,8%**	
-	Non évalué	14	**10,2%**	
D'après le CBNBP		**137**	**100,0%**	

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

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 10 juin et 4 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 22 mai 2025 et le 19 juin 2025. Les oiseaux hivernants ont été inventoriés le 15 janvier 2026.

Quinze (15) espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats (Figure 46). Parmi elles, on recense :

- 7 espèces nicheuses sur l'aire d'étude ;
- 6 espèces nicheuses aux abords ;
- 2 espèces supplémentaires non nicheuses.

Sept (7) espèces d'oiseaux nicheurs ont été inventoriées sur l'aire d'étude, soit 4 % de l'avifaune nicheuse régulière en Ile-de-France (167 espèces). Cela représente une richesse avifaunistique nicheuse faible liée à une faible diversité de milieux au sein de l'aire d'étude.

Parmi ces espèces, trois (3) présentent un enjeu de conservation allant de « Moyen » à « Fort ».

◗ Mammifères terrestres

Les prospections de terrain n'ont pas permis d'observer de mammifères terrestres sur l'aire d'étude. **Ainsi aucun enjeu n'est attendu sur ce taxon.**

◗ Les chauves-souris

Des prospections acoustiques passives ont été réalisées en été durant la période de mise bas (le 28 juillet 2025) et en automne durant la période de reproduction (le 08 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 sur une partie ou la totalité de leur cycle de vie.

Au final, six (6) espèces fréquentent l'aire d'étude, ce qui représente environ 30 % du cortège chiroptérologique présent en Ile-de-France (20 espèces recensées). Les enjeux régionaux varient d'un niveau « Faible » à « Assez fort » suivant les espèces. On note la présence de certaines espèces peu fréquentes (peu contactées) dans la région, notamment le Grand Murin.

L'activité chiroptérologique sur l'aire d'étude immédiate varie entre « Très faible » à « Très importante » en été et « Très faible » à « Importante » en automne. Cette activité correspond essentiellement à des comportements de déplacement des individus notamment au niveau du champ et de la haie proche de la voie ferrée. Seule la lisière boisée présente un intérêt de chasse pour les espèces, c'est pourquoi l'activité chiroptérologique au niveau de cet habitat est nettement plus élevé que sur les autres points du site.

L'aire d'étude et le contexte écologique global est peu favorable aux chauves-souris : milieu ouvert avec une faible diversité d'habitats. La proximité avec une route départementale fréquentée et une voie de chemin de fer sur laquelle circule des TGV fragmente les habitats des espèces. Cependant, la lisière arborée rudérale, située à l'ouest du site, comprend quelques arbres à potentialité de gîte. Une espèce présente sur l'aire d'étude est considérée comme pouvant gîter dans ces arbres gîtes potentiels. Cette espèce présente un enjeu de conservation de niveau « Moyen ».

Figure 45 : Activité chiroptérologique



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

◗ Les reptiles

Aucune observation de reptiles n'a été faite à l'échelle de la commune de Gressy d'après les données bibliographiques. De la même manière, les inventaires réalisés n'ont permis d'observer aucune espèce.

De fait, aucun enjeu concernant les reptiles n'est attendu dans le cadre du projet.

◗ Les amphibiens

Les amphibiens n'ont pas fait l'objet d'un inventaire particulier, au regard de l'absence de milieu favorable à leur présence au droit de l'emprise. Une espèce, la Grenouille rieuse, est présente à l'échelle communale dans les données bibliographiques de GéoNat'IdF. Malgré son caractère ubiquiste, cette dernière n'est pas jugée présente sur l'aire d'étude dont la majeure partie est composée de parcelles cultivées non favorables à son installation.

Ainsi, aucune espèce n'est jugée présente au sein de l'aire d'étude. Les enjeux concernant ce groupe taxonomique sont donc considérés comme nuls.

◗ Les papillons de jour et zygènes

Six (6) espèces de papillons de jour sont considérées comme fréquentant l'aire d'étude, ce qui représente environ 7 % des espèces reproductrices régulières d'Île-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.

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

◗ Les odonates

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 cinq (5) espèces présentes dans la bibliographie n'ont ainsi pas été retenues.

Les inventaires liés aux autres taxons n'ont pas permis de contacter d'Odonates sur l'aire d'étude. Ainsi aucun enjeu n'est attendu vis-à-vis de ce taxon.

◗ Les orthoptères

Huit (8) espèces (sept (7) issues des prospections de terrain, une (1) jugée présente d'après les données bibliographiques) ont été répertoriées sur l'ensemble des milieux herbacés et arbustifs de l'aire d'étude et des lisières Les huit (8) espèces représentent 13 % des espèces régulières d'Île-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. Toutes sont fréquentes dans la région, toutefois le Conocéphale gracieux est soumis à une protection régionale.

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 (environ 30 ha) que le périmètre du projet finalement retenu 19,4 ha).

Tableau 16 : 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	1	1	**3**
Mammifères terrestres	-	-	-	-	**0**
Chauves-souris			-	1	**1**
Reptiles	-	-	-	-	**0**
Amphibiens	-	-	-	-	**0**
Papillons de jour	-	-	-	-	**0**
Odonates	-	-	-	-	**0**
Orthoptères	-	-	-	-	**0**
TOTAL	**-**	**1**	**1**	**2**	**4**

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

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).

Figure 46 : Enjeux faunistiques



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

Tableau 17 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat

Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Lisière boisée rudérale	-	-	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Pipistrelle commune**	Zone de transit, de chasse et de gîte potentiel pour les chauves-souris.	**Moyen**
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** 1 espèce 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.	**Assez fort (enjeu diffus)** **à Fort (enjeu diffus)**
Chemin agricole et bermes associées	-	-	-	Zones ne présentant pas d'intérêt fonctionnel particulier.	**Faible**
Fossé et végétation associée	-	-	-		**Faible**

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

Figure 47 : Synthèse des enjeux écologiques



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.3.5 Synthèse des enjeux réglementaires

Au final, on recense 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- **5 oiseaux nicheurs** : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- **1 chauve-souris** : Pipistrelle commune ;
- **1 insecte** : Conocéphale gracieux.

Parmi ces 7 espèces, 3 présentent un enjeu de conservation régional. Elles sont soulignées ci-dessus.

La répartition de ces espèces protégées sur l'aire d'étude fait l'objet d'une représentation cartographique (Carte 12). Sur cette carte, les espèces sont rattachées aux grands types de milieux présents. Cette représentation n'est pas l'exact reflet de la réalité mais tend à s'y approcher tout en permettant une lecture facilitée. Le Tableau 21 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 :

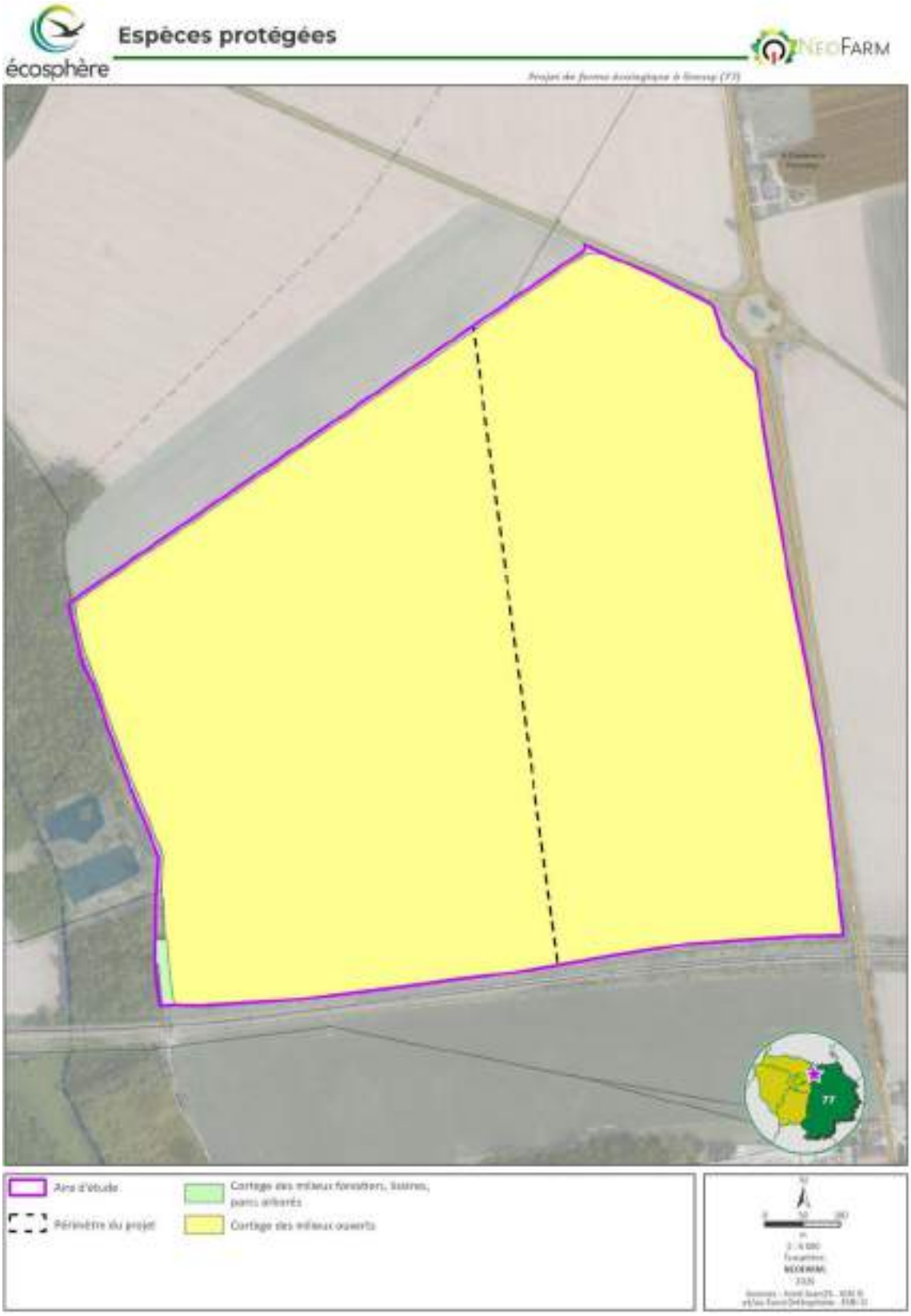
- une espèce peut être attribuée à plusieurs habitats ;
- les espèces animales à enjeu de conservation sont marquées d'une * : leur présence ne concerne pas nécessairement tout l'habitat considéré. Se référer aux cartes des espèces à enjeux pour les localités précises.

Tableau 18 : Aide de lecture de la carte des espèces protégées

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 forestiers, lisières, parcs arborés				
Oiseaux nicheurs	Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier	3	Habitat « Lisière boisée rudérale »	-
Insectes	Conocéphale gracieux	1		-
Chauves-souris	Pipistrelle commune*	1		-
Cortège des milieux ouverts				
Oiseaux nicheurs	Bergeronnette printanière*, Bruant proyer*	2	Habitat « Culture céréalière et végétation associée »	-

Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

Figure 48 : Synthèse des espèces protégées



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.3.6 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) ;
- Séneçon du Cap (Senecio inaequidens).

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 49 : Espèces végétales exotiques envahissantes



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.4 Zones humides

*Source : Étude Faune-Flore (ECOSPHERE, 30/01/2026) – **Annexe n°2** / Rapport de diagnostic de zone humide – GINGER BURGEAP (28/10/2025) – **Annexe 4***

Selon la cartographie du SDAGE Bassin Seine Normandie, la majeure partie du site à une très faible probabilité d'être sur une zone humide qu'à l'exception d'une petite zone à l'ouest du site qui a probabilité assez forte d'être en zone humide,

D'après l'étude faune flore, aucune végétation typique de zone humide n'est identifiée au droit du site du projet.

Le critère pédologique a été analysé par le bureau d'étude GINGER BURGEAP via des sondages réalisés en octobre 2025.

Aucune présence d'eau ni de trace de réduction n'a été identifiée sur les zones investigués. Aucun sol hydromorphe caractéristique de zone humide n'a donc été identifié au sein de la zone d'étude.

En l'absence de zones humides au droit du site 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 :

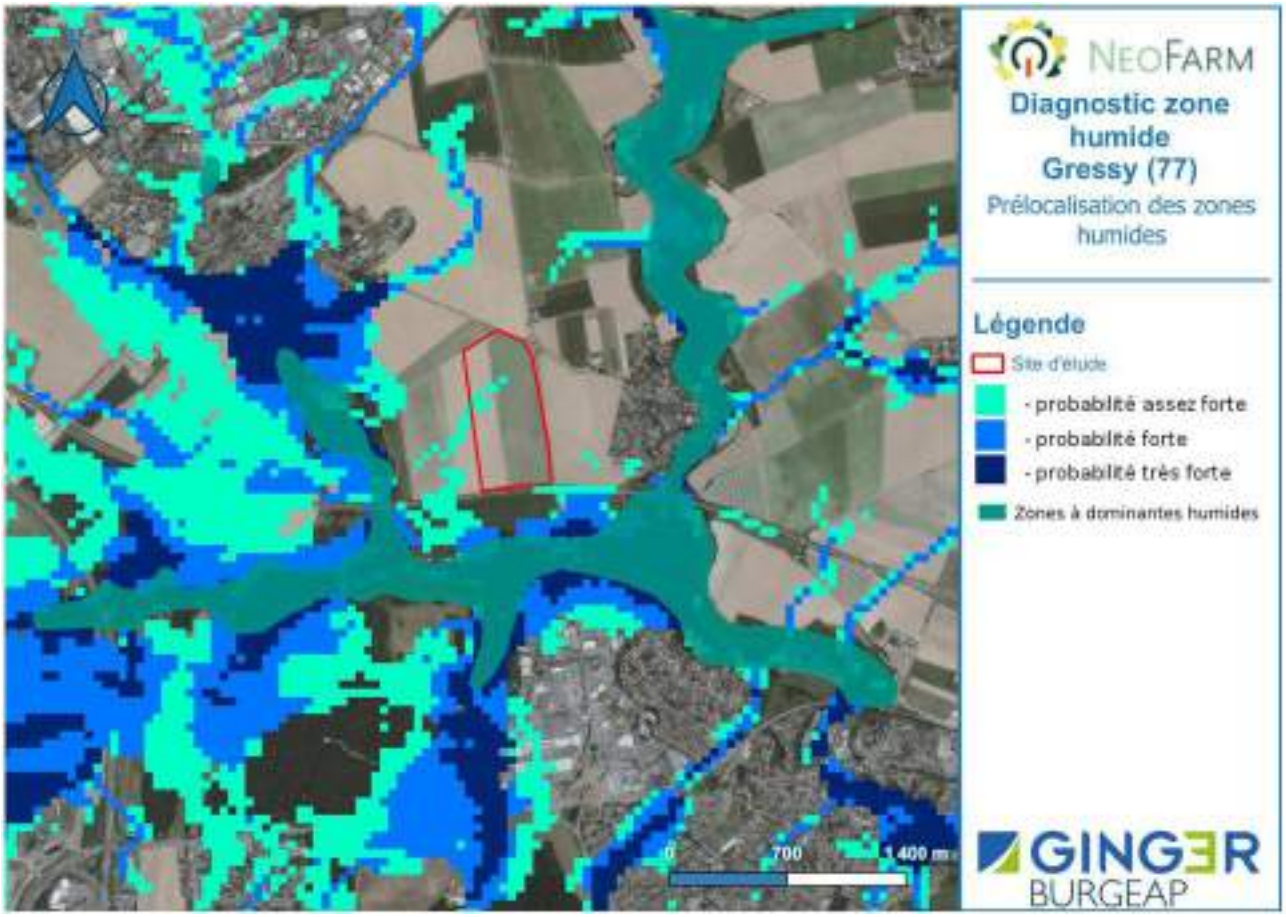
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :
  - Soit par des « habitats », caractéristiques de zones humides,
  - Soit par des espèces indicatrices de zones humides.
- Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques caractéristiques des zones humides.

Des sondages pédologiques ont été réalisés par le bureau d'étude GINGER BURGEAP en octobre 2025 (cf. **Annexe 4**).

5.4.4.1 Pré-localisation des zones humides

Les milieux potentiellement humides (données de 2014) ainsi que les zones à dominantes humides issues du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Seine-Normandie mettent en évidence qu'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 50 : Pré-localisation des zones humides



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/10/2026

5.4.4.2 Critère « Végétation »

Selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, parmi les 4 habitats identifiés :

- Deux habitats sont considérés « Pro parte » : Lisière boisée rudérale, Culture céréalière et végétation associée ;
- Deux habitats ne sont pas considérés dans l'arrêté (NC) : Fossé et végétation associée, Chemin agricole et bermes associées.

Les habitats « Fossé et végétation associée » et « Chemin agricole et bermes associées », non considérés dans l'arrêté, peuvent être considérés « Non humide » en raison de leur caractère artificiel.

Concernant les deux autres habitats de l'aire d'étude, considérés « Pro parte » dans l'arrêté, il n'est pas possible de conclure sur leur nature humide à l'aide du critère « Habitat » uniquement.

Deux relevés floristiques ont été réalisés au niveau d'une mouillère identifiée à l'ouest de la culture ainsi qu'au niveau de la lisière boisée au sud-ouest.

Au regard des résultats de la présente étude pour la délimitation des zones humides, aucune zone humide n'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.

Aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'emprise projet selon les critères « Habitat », « espèces indicatrices » et pédologique.

Figure 51 : Zones humides : délimitation



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 30/01/2026

5.4.4.3 Critère « Pédologique »

GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude les 24 et 27 octobre 2025 afin de réaliser 32 sondages de sols à la tarière à main.

Les sondages réalisés sont localisés sur la **Figure 52.**

Figure 52 : Localisation des sondages effectués



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/10/2025

Pour la majorité des sondages, la texture était limono-sableuse.

Aucune présence d'eau ni de trace de réduction n'a été identifiée sur les zones investigués.

Pour l'ensemble de ces sondages, les investigations montrent que les premiers traits d'hydromorphie (traces d'oxydation) n'apparaissent qu'en profondeur, à partir 50 cm sous la surface.

Conformément à la grille GEPPA, la présence exclusive de traces d'oxydations au-delà de 50 cm ne permet pas de satisfaire le critère pédologique pour caractériser une zone humide, les horizons supérieurs ne présentant aucun signe de saturation récurrente ou prolongée.

Aucun sol hydromorphe caractéristique de zone humide n'a donc été identifié au sein de la zone d'étude.

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 colza et blé tendre en 2024.

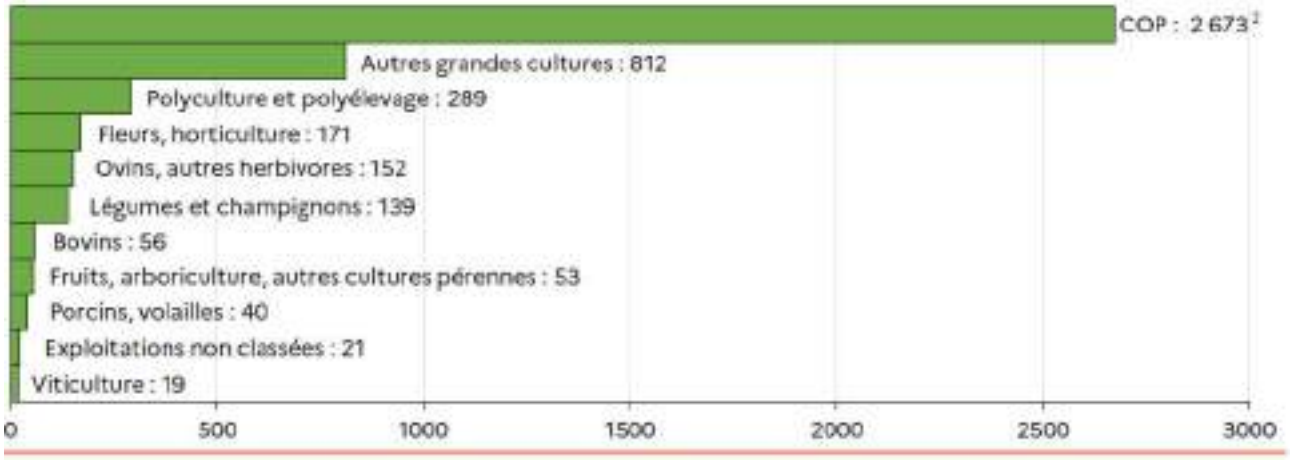
Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisés se situent à proximité du site d'étude dont un espace boisé de Peupleraie à environ 100 m au sud. Deux bois se situent également à 550m à l'ouest et 800m à l'est.

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 53 : 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 54). Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de colza et blé tendre.

Figure 54 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs



Source : www.geoportail.gouv.fr/

Figure 55 : Photo des cultures présentes sur le site



Source : GINGER BURGEAP, visite du 24/10/2025

5.4.5.2 Espaces forestiers

La commune de Gressy de comporte pas de forêts mais quelques espaces boisés. Le « Grands Bois » se situe à environ 1km au sud-ouest sur la commune de Claye-Souilly.

Le site d'étude ne comporte pas d'espace forestier (**Figure 56**). Quelques espaces boisés se situent à proximité du site d'étude dont un espace boisé de Peupleraie à environ 100 m au sud, de l'autre coté de la voie ferrée. Deux bois se situent également à 550m à l'ouest et 800m à l'est.

Figure 56 : 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 : Atlas des Patrimoines (http://atlas.patrimoines.culture.fr)

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

Le Monument Historique le plus proche est « l'Église Saint-Mesmes », situé à environ 3 km au nord-est du site d'étude, sur la commune de Saint-Mesmes.

Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'est du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » sur les communes de Gressy et Messy qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé.

Compte tenu de la présence de bosquets entourant le paysage du site et de la topographie, aucune covisibilité avec ces sites n'est attendue.

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 Saint-Mesmes », situé à environ 3 km au nord-est du site d'étude.

Tableau 19 : Immeubles classés ou inscrits les plus proches du site d'étude

Appellation	Protection	Date	Commune	Distance
Église Saint-Mesmes	Partiellement Classé	09/05/2021	Saint-Mesmes	3 km
Eglise Saint Martin	Classé	18/06/1973	Mitry-Mory	3,5 km

Des boisements et bâtiments séparent ces deux monuments historiques du projet. Aucune covisibilité n'est attendue.

Figure 57 : Profil altimétrique entre le site d'étude et le Monument Historique le plus proche 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 59**).

Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'est du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé. Aucune covisbilité n'est attendue de part la présence du village de Gressy entre les 2 sites.

Tableau 20 : Sites inscrits et classés les plus proches du site d'étude

Appellation	Protection	Date	Commune	Distance
Propriété Clairefontaine	Classé	15/05/1938	Gressy, Messy	850 m

Figure 58 : Profil altimétrique entre le site d'étude et le site classé le plus proche identifié



Source : www.geoportail.gouv.fr

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.

Le Site Patrimonial Remarquable le plus proche a été identifié à environ 10 km au sud du site d'étude. Il s'agit du « Site Patrimonial Remarquable Lagny-sur-Marne ». Aucune visibilité n'est à noter avec la zone d'étude.

Tableau 21 : Sites Patrimoniaux Remarquables les plus proches du site d'étude

Appellation	Protection	Date	Commune	Distance
Site patrimonial remarquable de Lagny-sur-Marne	SPR	13/08/2018	Lagny-sur-Marne	10 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 59 : Inventaire des protections réglementaires patrimoniales aux abords du site d'étude



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

5.5.2 Paysage

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

La commune de Gressy est implantée au creux de la vallée qui entaille légèrement le plateau du Pays de France, engendrant à l'ouest le plateau de la Goële et à l'est la plaine de Roissy.

Sur le plateau du Pays de France, la commune de Gressy s'inscrit dans un vaste décor agricole ouvert, façonné par les terres céréalières qui se déploient à perte de vue. Selon le rapport de présentation du PLU, l'agriculture y est « la composante essentielle » du paysage : les terres riches du plateau accueillent la céréaliculture et les betteraves sucrières, et l'espace cultivé s'affirme dans une géométrie nette et étendue.

Le site d'étude est localisé à l'ouest de la commune de Gressy et est composé de parcelles agricoles bordées par :

- Des lignes de chemin de fer au sud ;
- La route départementale D212 à l'est ;
- La route départementale D139 au nord ;
- Des parcelles cultivées et puis des boisements à l'ouest.

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

5.5.2.1 Contexte paysager élargi

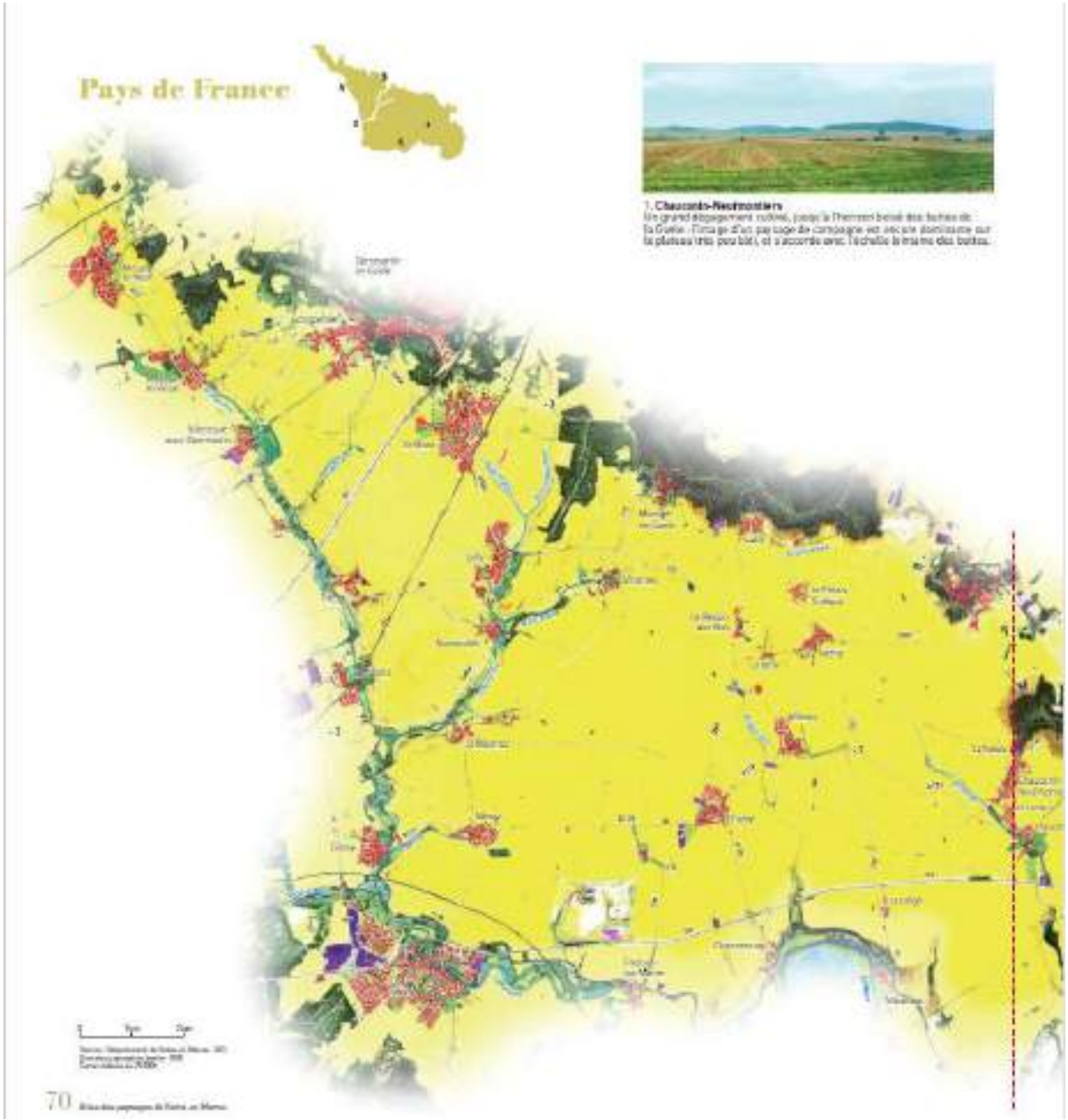
◗ Le Pays de France entaillé par la Vallée de la Beuvronne

La commune de Gressy est implantée au creux de la vallée qui entaille légèrement le plateau du Pays de France, engendrant à l'ouest le plateau de la Goële et à l'est la plaine de Roissy. L'implantation de la commune, liée à la présence de l'eau au cœur du plateau, lui a permis un développement ancien grâce aux riches terres de culture qui l'entourent et à la possibilité d'utiliser la force hydraulique. Le village originel, situé à cet emplacement, avait su tirer parti des ressources de ce territoire.

Aujourd'hui, les cultures de la plaine de Roissy demeurent dominantes et les boisements y sont peu représentés, se concentrant essentiellement le long des cours d'eau.

Sur la commune de Gressy, la plaine est soulignée à l'ouest par la vallée de la Beuvronne et au sud par le ru de la Reneuse, qui en forment les limites naturelles.

Figure 60 : Carte des sous-unités paysagères du pays de France d'après l'Atlas des Paysages de Seine-et-Marne



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

◗ La plaine de l'aéroport de Roissy

Le plateau agricole dégagé semble avoir joué le rôle de « page blanche » sur laquelle s'est inscrite la modernisation de l'agglomération parisienne.

Les terres à blé sont recouvertes de grandes infrastructures : autoroute A1, route nationale 2, TGV, lignes à haute tension, Francilienne… et surtout l'aéroport Paris–Charles-de-Gaulle dont les avions animent le ciel. Il faut ajouter à cette liste les vastes zones d'activité et de logistique pour achever le portrait de cette « frange de métropole ».

Les cultures restent présentes vers l'est ; cependant, les signes de la ruralité s'estompent devant ceux des grands équipements, et l'architecture des aérogares engage définitivement ces paysages vers une nouvelle identité. L'évocation du voyage y tient une place majeure, qu'il soit par la route, le train ou les airs. Le village de Gressy, situé en bordure de la plaine de Roissy, profite de l'extrémité de ces terres cultivées qui viennent s'adosser aux vallons du ru de la Reneuse et de la Beuvronne, sur un sol plan rythmé par les rus.

Figure 61 : Paysage du Pays de France



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

5.5.2.2 Contexte paysager rapproché

Sur le plateau du Pays de France, la commune de Gressy s'inscrit dans un vaste décor agricole ouvert, façonné par les terres céréalières qui se déploient à perte de vue. Selon le rapport de présentation du PLU, l'agriculture y est « la composante essentielle » du paysage : les terres riches du plateau accueillent la céréaliculture et les betteraves sucrières, et l'espace cultivé s'affirme dans une géométrie nette et étendue.

Le village, niché dans le creux d'une légère vallée formée par le ru de la Reneuse et la vallée de la Beuvronne, apparaît comme un point d'ancrage discret, rattaché à la présence de l'eau et à la topographie modérée du terrain. Des vallons marquent l'ossature du territoire et structurent la transition entre les cultures de plateau et les formes d'habitation.

La frange entre l'espace agricole et l'habitat est décrite dans le PLU comme un « filtre » : jadis, aux abords des villages, des vergers, des espaces potagers ou de basse-cour adoucissaient le passage entre les vastes champs et l'habitation.

Aujourd'hui, ce paysage agricole demeure prépondérant et contribue fortement à l'identité visuelle de Gressy : l'horizon demeure dégagé, les villages et leurs bâtiments affleurent, les vallons offrent des modulations de relief, mais l'ensemble reste marqué par l'uniformité des grandes cultures et par la domination du plateau.

Le site d'étude est localisé à l'ouest de la commune de Gressy et est composé de parcelles agricoles.

5.5.2.3 Contexte paysager immédiat

Le site d'étude est composé de parcelles agricoles bordées par :

- Des lignes de chemin de fer au sud ;
- La route départementale D212 à l'est ;
- La route départementale D139 au nord ;
- Des parcelles cultivées et puis des boisements à l'ouest.

Une visite de site a été réalisée le 24/10/2025 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 62 : Localisation des prises de vues



Source : Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 1 : Vue du site depuis la départementale RD139 au nord



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 2 : Vue du site vers l'ouest depuis le rond-point au nord-est



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 3 : Vue du site vers le sud depuis le rond-point nord-est



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 4 : Vue du site depuis le sud-est



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 5 : Vue du site depuis le sud-ouest



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 6 : Vue du site depuis l'ouest



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

Photographie 7 : Vue du site depuis le nord-ouest



Visite de site, GINGER BURGEAP, 24/10/2025

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 Gressy et ses alentours.

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

La DRAC a indiqué qu'aucune prescription de diagnostic archéologique ne sera formulée.

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 Gressy et ses alentours.

Le site d'étude est localisé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques (Figure 63).

Dans le cadre d'une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du Code du patrimoine, NéoFarm France a sollicité la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) pour savoir si le projet était susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques.

La DRAC a indiqué qu'aucune prescription de diagnostic archéologique ne sera formulée.

Figure 63 : Zones de présomption de prescriptions archéologiques



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

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 de GRESSY est majoritairement composé d'espaces agricoles (près de 69% en 2021).

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

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.

L'enjeu est jugé **modéré**.

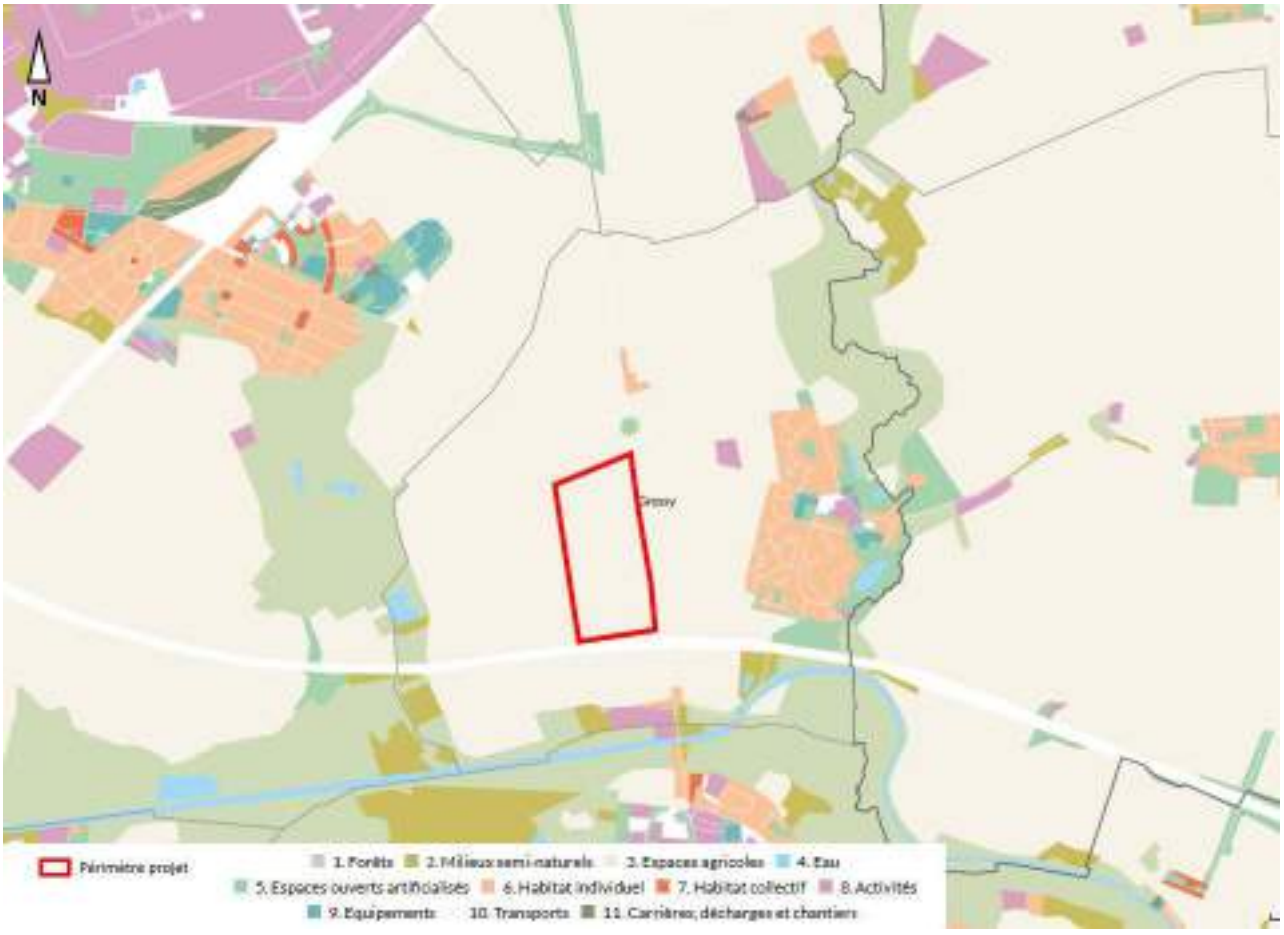
5.6.1.1 Occupation du sol sur la commune de GRESSY

Suivant les données de 2021 récupérées auprès de l'Institut Paris Région, le territoire actuel de la commune s'étend sur environ 337 ha et se décompose comme suit :

- Environ 69% d'espaces agricoles ;

- Environ 13% de forêts ;
- Environ 8% d'habitat individuel ;
- Environ 4% d'espaces ouverts artificialisés ;
- Environ 2% de transports ;
- Environ 4% de milieux semi-naturels ;
- Environ 1% d'activité ;
- Environ 1% eau.

Figure 64 : Modes d'Occupation des Sols à Gressy



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 a évolué au fil des années.

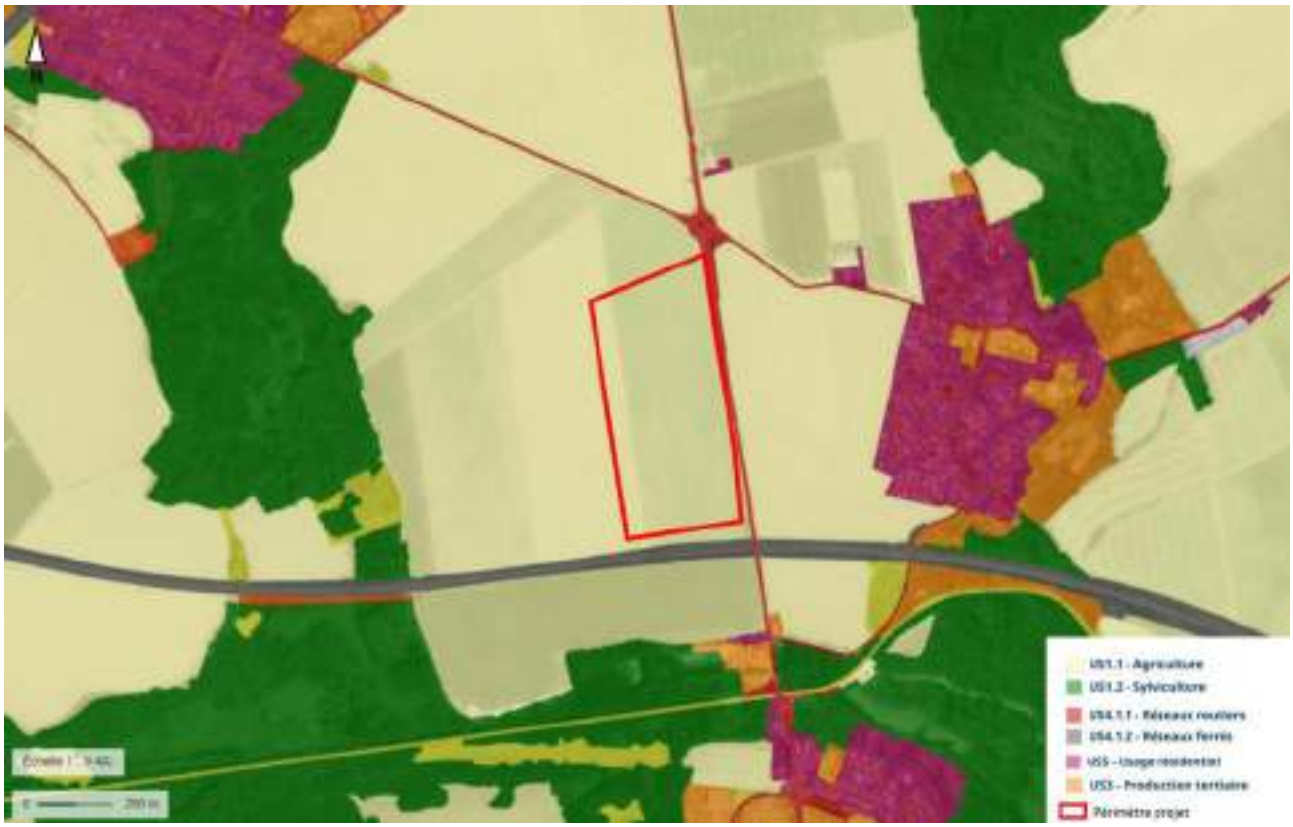
Figure 65 : Historique de l'occupation du sol



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

Le terrain est actuellement toujours occupé entièrement pas des parcelles agricoles. Il est bordé par un chemin de fer, 2 routes départementales et des parcelles agricoles qui aboutissent vers des espaces boisés à l'ouest. A 350 m à l'est se situent des habitations de la commune Gressy. Au sud, on trouve d'une part des activités tertiaires et des habitations de la commune de Souilly à environ 1 km. Enfin à 800 m au nord sont localisées des habitations (cf. Figure 66 ci-dessous).

Figure 66 : Occupation du sol des abords du site d'étude



Source : www.geoservices.ign.fr

5.6.2 Documents de planification

Sources : www.seine-et-marne.gouv.fr / www.institutparisregion.fr / PLU de Gressy

La commune de GRESSY 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 SCoT de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France,
- Le Plan Local d'Urbanisme communal (PLU) de Gressy (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 son projet.

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 ;
  - Maintenir / rétablir la liaison agricole ou forestière d'intérêt régional.
- Carte n°3 :
  - Préserver l'espace agricole.
  - Conforter les unités paysagères.

Figure 67 : Carte n°1 du SDRIF-E : Maitriser le développement urbain



Source : Carte n°1 du SDRIF-E

Figure 68 : Carte n°2 du SDRIF-E : Développer l'indépendance productive régionale



Source : Carte n°2 du SDRIF-E

Figure 69 : Carte n°3 du SDRIF-E : 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, …

La communauté d'agglomération Roissy Pays de France a adopté son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) le 21 octobre 2021.

Le PCAET formalise, à partir d'un diagnostic territorial, une stratégie et un programme d'actions visant à lutter contre le changement climatique et accompagner la transition vers un territoire neutre en carbone. Les grands objectifs du PCAET sont :

- De diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre du territoire d'ici 2050 ;
- De diviser par 2 les consommations d'énergie finale d'ici 2050 ;
- De multiplier par 3 la production d'énergies renouvelables d'ici 2030 ;
- De s'adapter au changement climatique ;
- De préserver la qualité de l'air.

Plusieurs actions concernent l'agriculture, dont l'action « 4.3 Accompagner les exploitations innovantes et à faible impact carbone dans le cadre de la charte agricole et forestière ».

◗ 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 de Gressy est concernée par le SCoT de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France. Un des objectifs du SCoT est de trouver un équilibre entre valorisation de l'activité agricole et nécessité du développement.

◗ Plan Local d'Urbanisme de GRESSY

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 de GRESSY, le site d'étude se trouve en zone A (agricole). Elle correspond à l'ensemble des parcelles dédiées à l'agriculture, secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Seules les constructions et installations en lien avec l'agriculture y sont possibles.

Figure 70 : Plan Local d'Urbanisme de la commune de Gressy



Source : PLU de Gressy

5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique

Source : PLU Gressy

La commune est alimentée par un unique réseau d'eau potable : le réseau SMAEP de Thérouanne – Marne et Morin (TMM) (anciennement « ex-SMAEP Thérouanne ») pour la production, le transfert et la distribution d'eau potable. Le site d'étude, se trouvant en zone agricole et naturelle, n'est pas raccordé au réseau électrique, eau potable et assainissement collectif.

Le site d'étude est concerné par une servitude d'utilité publique relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3). Il est en outre situé à proximité d'une Servitude relative aux canalisations électriques (I4).

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

5.6.3.1 Réseaux

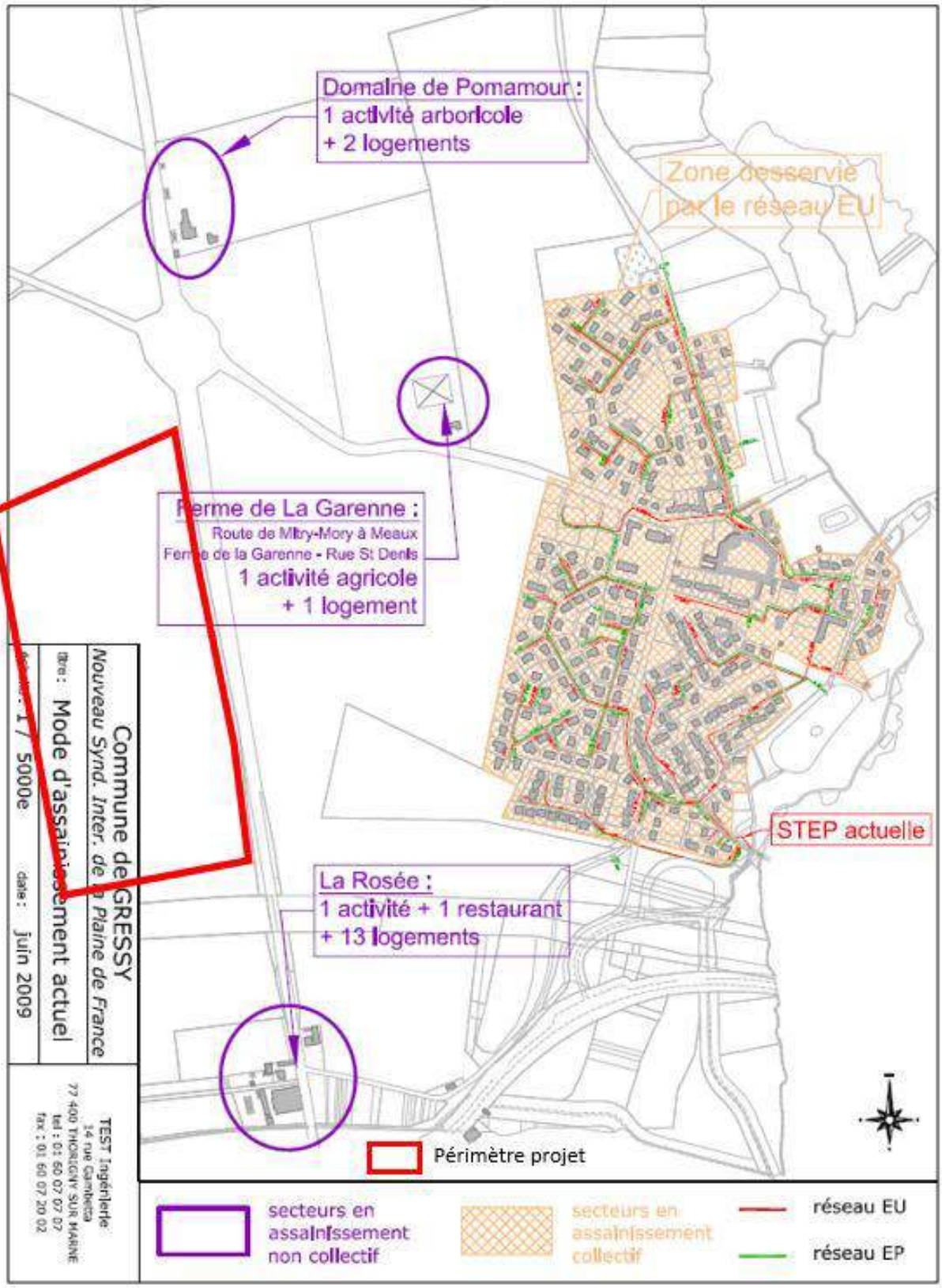
La commune est alimentée par un unique réseau d'eau potable : le réseau SMAEP de Thérouanne – Marne et Morin (TMM) (anciennement « ex-SMAEP Thérouanne ») pour la production, le transfert et la distribution.

Le bourg de Gressy est équipé :

- D'un réseau séparatif pour la collecte des Eaux Usées et d'une station d'épuration ;
- D'un réseau séparatif pour la collecte des eaux pluviales.

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

Figure 71 : Mode d'assainissement



Source : PLU de Gressy

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.

◗ Servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3)

La servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) est une servitude instituée pour protéger le fonctionnement des centres radioélectriques, tels que :

- les stations d'émission et de réception radio,
- les centres de télécommunication hertziens,
- les stations radar civiles ou militaires,
- ou encore les centres de recherche utilisant des ondes radio.

Ces installations nécessitent un environnement électromagnétique et topographique stable pour ne pas perturber la propagation des ondes.

Cela impose aux propriétaires des parcelles concernées l'obligation de laisser l'accès libre aux agents de l'entreprise exploitante.

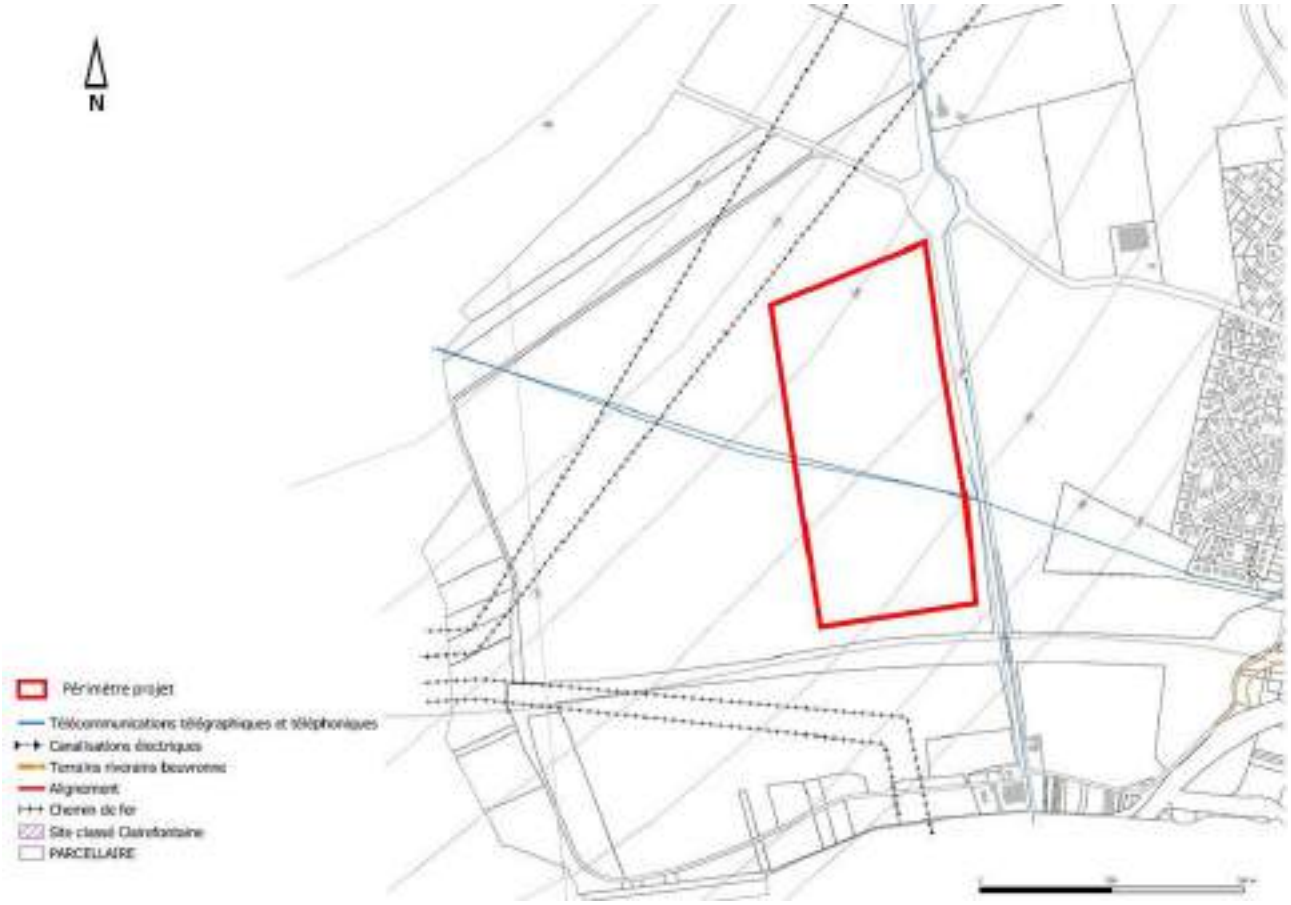
Le site d'étude est concerné par la servitude aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) relative à une ligne de télécommunication aérienne qui traverse le site en direction est-ouest.

◗ Servitude relative aux canalisations électriques (I4)

Les propriétaires des parcelles ont l'obligation de laisser l'accès libre aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations.

Le site d'étude est proche d'une zone concernée par une servitude relative aux canalisations électriques (I4).

Figure 72 : Servitudes identifiées sur le site d'étude



Source : www.geoportail-urbanisme.gouv.fr

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 :

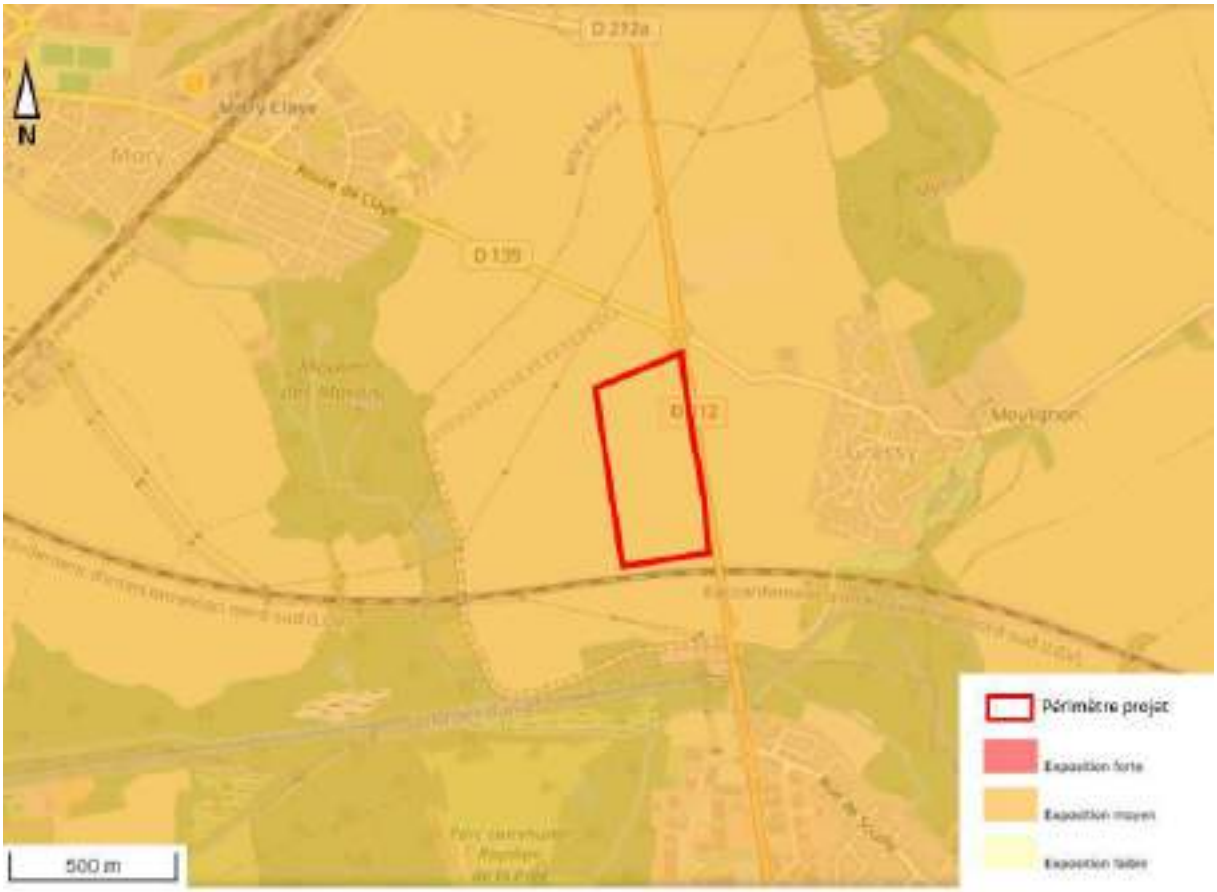
- Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen,
- Risque d'inondation par débordement de cours d'eau : nul,
- Risque d'inondations par remontée de nappe : nul,
- Risque sismique : très faible,
- Risques climatiques majeurs : modéré.

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**.

Figure 73 : 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 GRESSY n'est pas exposée au **risque d'inondation** par débordement de cours d'eau.

Aucun Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) n'a été prescrit ou approuvé à l'échelle communale.

5.7.1.3 Risque d'inondation par remontée de nappe

La commune de GRESSY n'est pas exposée au **risque d'inondation** par remontée de nappe.

Aucun Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) n'a été prescrit ou approuvé à l'échelle communale.

5.7.1.4 Séisme

La commune de GRESSY 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

Aucune ICPE n'est inventoriée à proximité du site d'étude.

Les ICPE les plus proches du site d'étude se trouvent à environ 1,3 km à l'est. Il s'agit des entreprises ARCHIMEDE en fin d'exploitation et SARL GRESSY AUTO PRESTIGE spécialisée dans le commerce et réparation d'automobiles et de motocycles.

Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de transport de gaz naturel. Le site est également soumis au risque de transport de matière dangereuse par voie routière avec la RD 212 et la RD 139.

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.

Aucune ICPE n'est inventoriée à proximité du site d'étude.

Les ICPE les plus proches du site d'étude se trouvent à environ 1,3 km à l'est. Il s'agit des entreprises ARCHIMEDE en fin d'exploitation et SARL GRESSY AUTO PRESTIGE spécialisée dans le commerce et réparation d'automobiles et de motocycles.

Figure 74 : 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 d'étude est longé à l'est par une canalisation de gaz naturel, le long de la RD212. **Le site est également soumis au risque de transport de matière dangereuse par voie routière avec la RD 212 et la RD 139.**

Figure 75 : 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 référencé dans les bases de données BASOL, BASIAS ou SIS n'est présent sur le site d'étude ni à proximité immédiate.

Le site BASOL et SIS le plus proche est localisé à 1,5 km au nord-est du site d'étude. Il s'agit de la société CRONIMET spécialisée dans la métallurgie.

Le site BASIAS le plus proche est localisé à 900m. Il s'agit de la société SORINAL spécialisée dans la fabrication d'autres machines-outils

Aucune activité potentiellement polluante ou potentielle source de pollution n'est connue au droit du site d'étude, dont l'historique est agricole.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

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.

Le site BASOL le plus proche est localisé à 1,5 km au nord-est du site d'étude. Il s'agit de la société CRONIMET spécialisée dans la métallurgie.

Figure 76 : 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**.

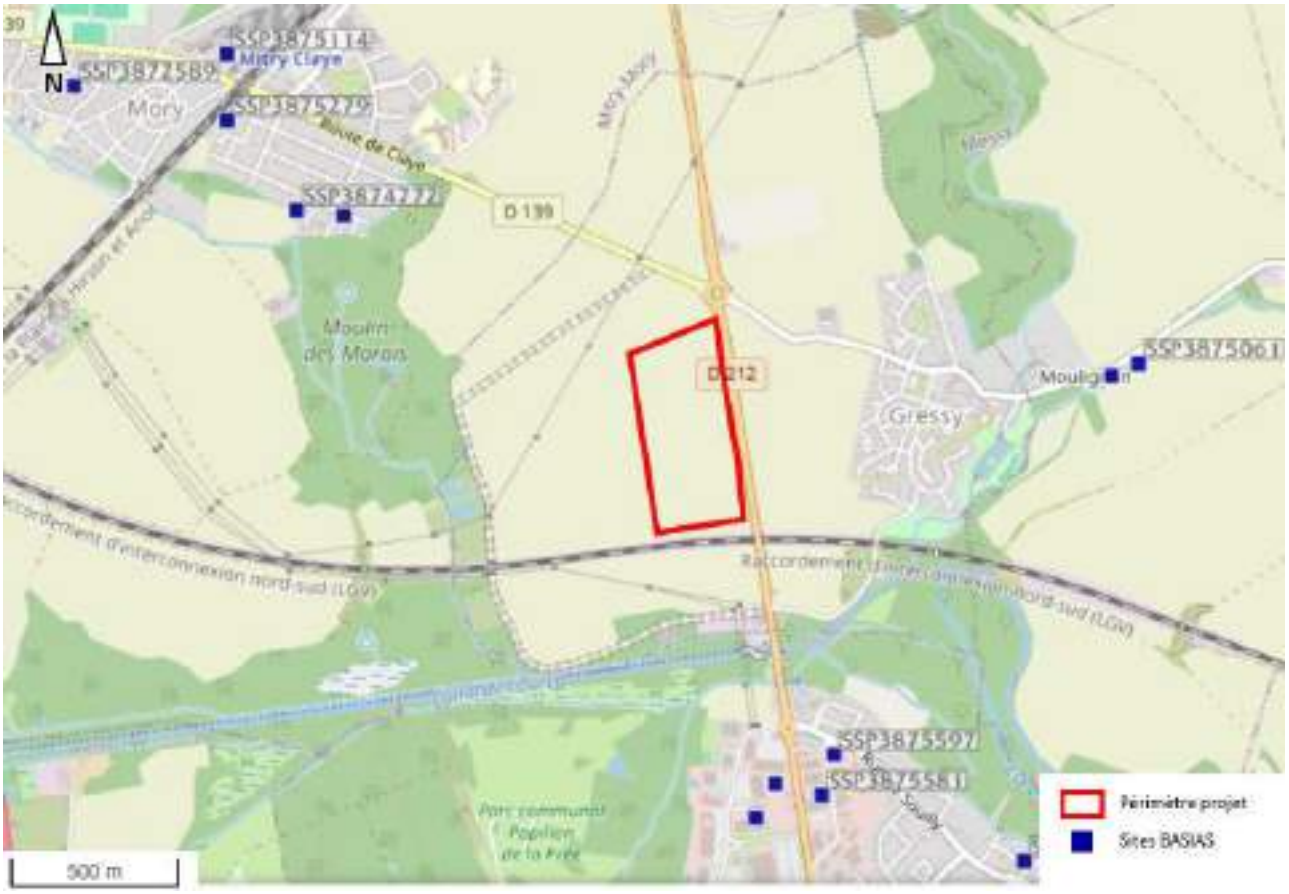
Au total, 4 sites recensés dans la base de données BASIAS ont été identifiés dans un rayon de 1 km autour du site d'étude. Les caractéristiques de ces sites sont décrites au sein du tableau ci-dessous.

Tableau 22 : Caractéristiques des sites BASIAS situés dans un rayon de 5 km

IDENTIFIANT	NOM ET ACTIVITÉ	DURÉE EXPLOITATION	COMMUNE	DISTANCE
SSP3872428	Varloteaux Frères Garages, ateliers, mécanique et soudure	En service depuis 1959	MITRY MORY	1,3 km

IDENTIFIANT	NOM ET ACTIVITÉ	DURÉE EXPLOITATION	COMMUNE	DISTANCE
SSP3874772	SORINAL Fabrication d'autres machines-outils	En service depuis 1961	MITRY MORY	900 m
SSP3875279	AUTOS HESSE Garages, ateliers, mécanique et soudure	En service depuis 1970	MITRY MORY	1 km
SSP3875578	TOTAL Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé	En service depuis 1992	CLAYE SOUILLY	1 km

Figure 77 : 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**.

Le site BASOL le plus proche est localisé à 1,5 km au nord-est du site d'étude. Il s'agit de la société CRONIMET spécialisée dans la métallurgie.

Figure 78 : 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 (cf. Figure 65 en page 123).

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/m³ ;
- Concernant l'ozone, il y a eu 3 jours 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 13 µg/m³.

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[3].
- **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

[3]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 23 : 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 modélisée sur la zone d'étude est de 8 µg/m³. Elle est située dans la moyenne départementale et régionale. A noter que l'objectif de qualité se situe entre 0 et 10 µg/m³. Concernant l'ozone O_3, il y a eu 3 jours 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 13 µg/m³. Elle est située sous la moyenne départementale et régionale.

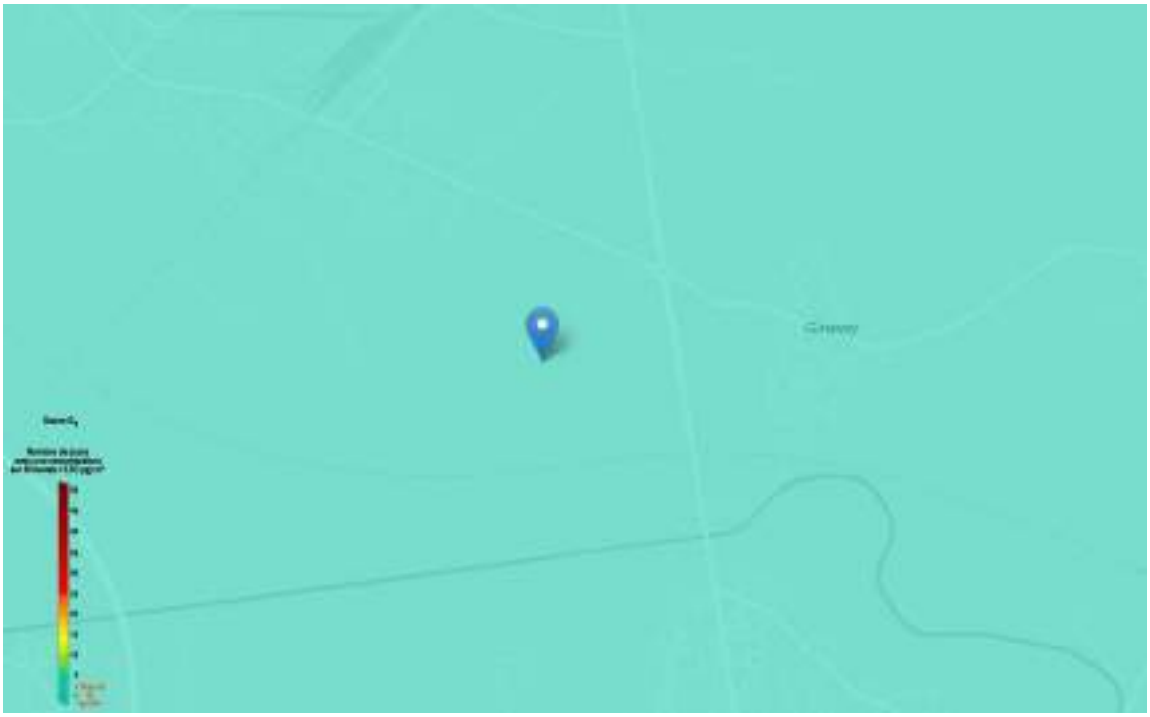
Les concentrations de fond restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles. Cependant, il est à noter que la taille des mailles du modèle, relativement larges, ne permet pas de visualiser toutes les spécificités propres au territoire.

Figure 79 : Concentration moyenne annuelle de particules fines (diamètre inférieur à 2,5 µm)



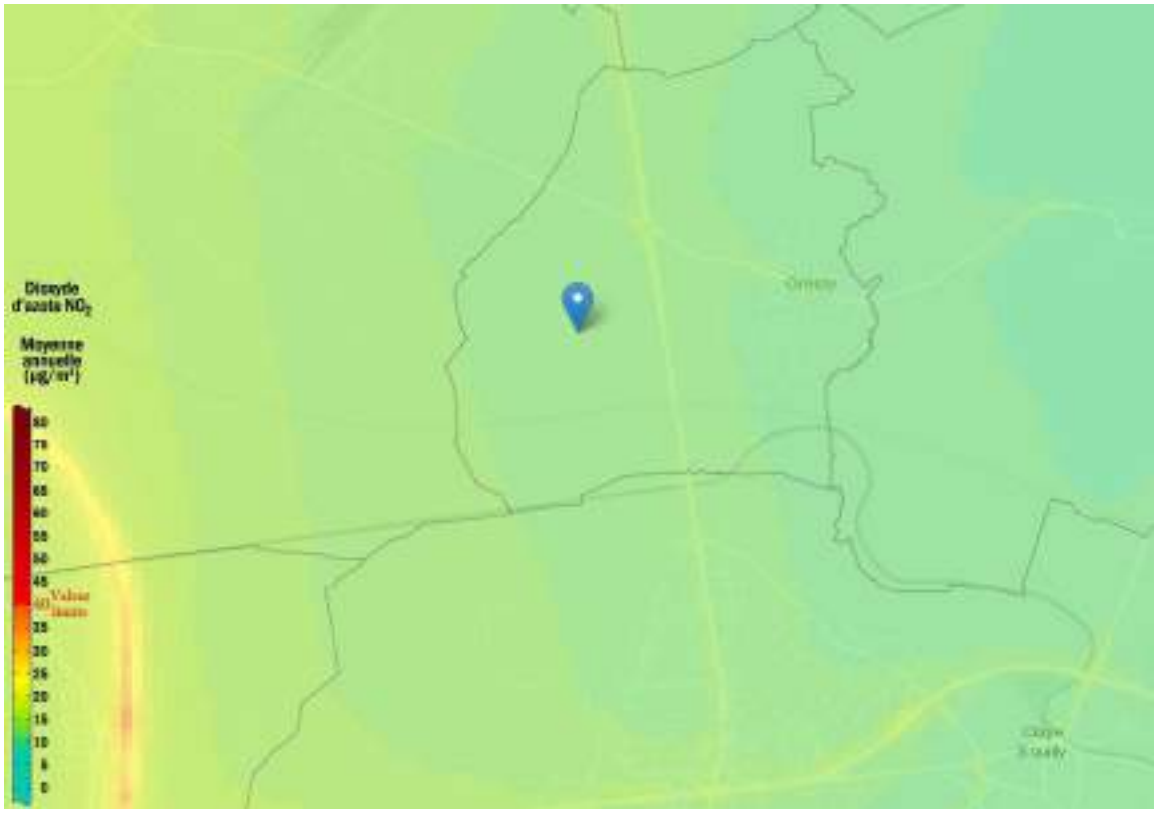
Source : www.airparif.asso.fr

Figure 80 : Nombre de jours supérieurs à 120 µg/m³ d'ozone pour 8 heures



Source : www.airparif.asso.fr

Figure 81 : Concentration moyenne annuelle de dioxyde de carbone



Source : www.airparif.asso.fr

5.7.5 Pollution lumineuse

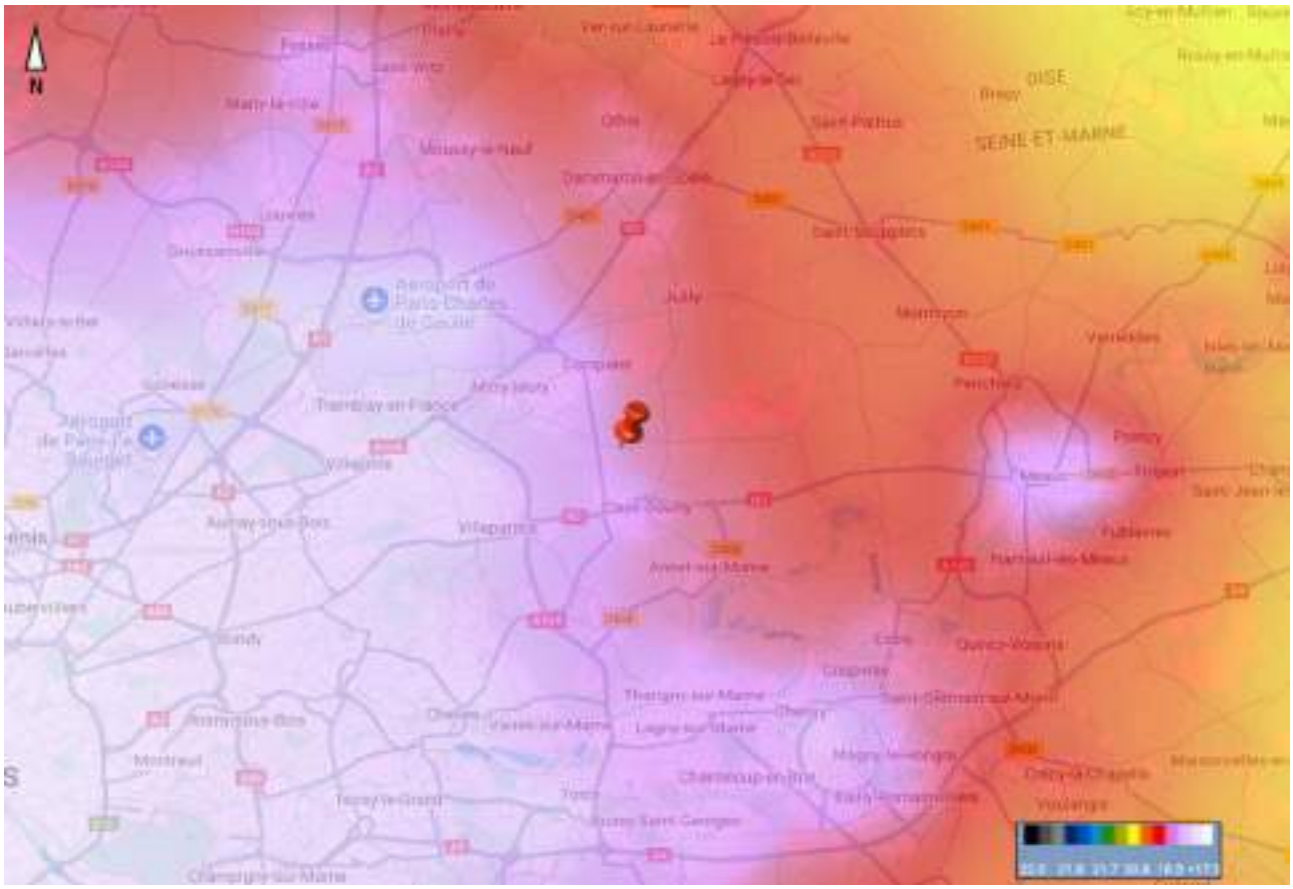
Source : www.lightpollutionmap.info

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 peu bordé par des voies de circulation routière et des bâtiments d'activités éclairés la nuit. Cependant le site d'étude souffre de la pollution lumineuse émise par la banlieue parisienne.

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 peu bordé par des voies de circulation routière et des bâtiments d'activités éclairés la nuit. Cependant le site d'étude souffre de la pollution lumineuse émise par la banlieue parisienne.

Figure 82 : Pollution lumineuse



Source : www.lightpollutionmap.info

5.8 MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL

5.8.1 Population

Source : www.insee.fr

En 2022, la commune de GRESSY comptait environ 803 habitants et 346 logements.

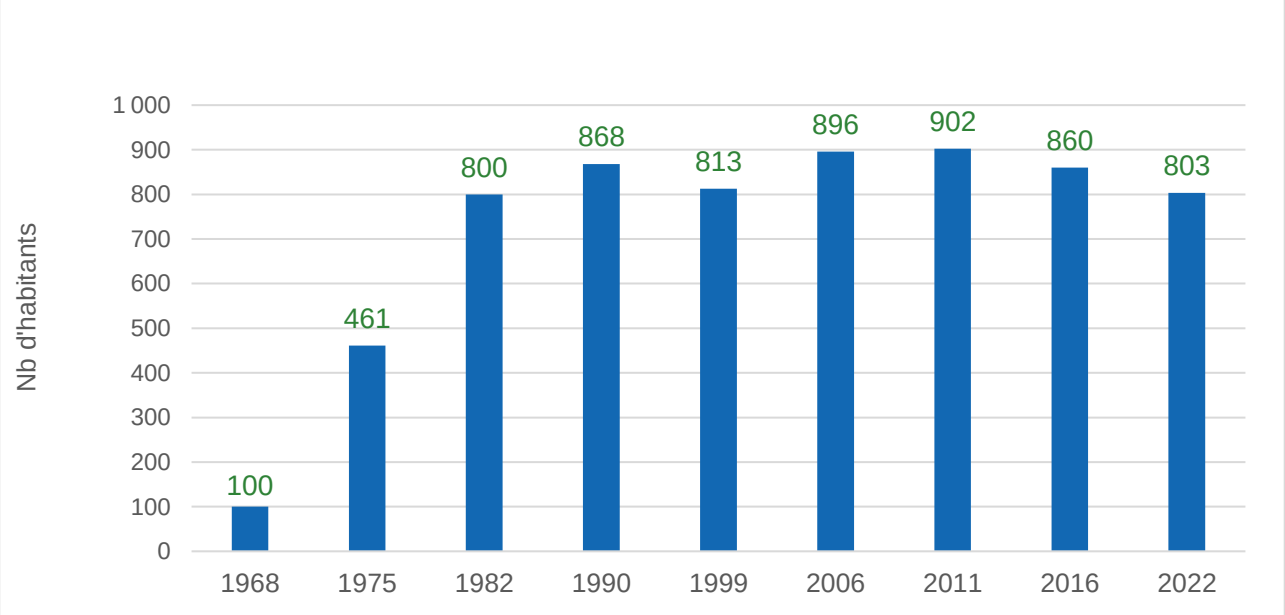
Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 400 m de distance à l'est. Il s'agit du village de la commune de Gressy.

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

5.8.1.1 Chiffres clés à l'échelle communale

En 2022, la commune de GRESSY comptait environ 803 habitants et 346 logements. La démographie connait une croissance entre 1968 et 1990 (environ + 35 habitants par an). Depuis 2011, celle-ci diminue de manière faible mais constante (-9 habitants par an)

Figure 83 : Évolution de la population communale de GRESSY



Source : *www.insee.fr*

Tableau 24 : Chiffres clés des données démographiques à l'échelle de GRESSY en 2022

POPULATION	
Nombre d'habitants	803
Densité moyenne (hab/km²)	240,4
Taille des ménages	2,48

LOGEMENTS	
Nombre de logements totaux	346
Dont résidences principales	324
Dont résidences secondaires	12

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 400 m de distance à l'est. Il s'agit du village de la commune de Gressy. Des habitations sont également présentes au nord-ouest du site d'étude à environ 780 m. Il s'agit d'habitations la commune de Mitry-Mory.

Figure 84 : Localisation des habitations les plus proches du site d'étude et leur distance



Source : Annotations GINGER BURGEAP sur fond de plan Géoportail

Figure 85 : Vue de l'entrée de ville de Gressy depuis la RD139



Source : Google Street View 2022

5.8.2 Économie

Source : www.insee.fr

La commune de GRESSY comptait 376 actifs en 2022. Le taux de chômage (4,5% en 2022), est largement inférieur à la moyenne nationale.

Avec 100 emplois et 376 actifs en 2022 (taux d'emploi de 75%), la commune confirme sa vocation principalement résidentielle. On observe par ailleurs une forte baisse du nombre de postes d'emploi par rapport à 2011 (191 emplois).

Les activités les plus proches du site d'études sont situées entre 200m et à environ 330 m de distance. Il s'agit des sociétés Jean Laurent spécialisée dans le transport routier au sud, de la société sapin de Noël Gressy à l'est et de la ferme de Gressy domaine de Pomamour au nord.

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

5.8.2.1 Chiffres clés à l'échelle communale

En 2022 sur le territoire communal, 78% de la population est identifiée comme active dont 75% avec emploi et 4,5% au chômage.

Figure 86 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2022



Source : www.insee.fr

La commune compte 100 emplois en 2022. On observe ainsi une baisse du nombre d'emplois au sein de la commune depuis 2011. Le taux de chômage à l'échelle communale (4,5%) est également en baisse depuis 2011 (6,7%).

Tableau 25 : Chiffres clés des données économiques à l'échelle de GRESSY en 2022

ACTIFS ET EMPLOIS	
Nombre d'emplois	100
Actifs ayant un emploi	359
Chômeurs	17

SECTEUR AGRICOLE	
Nombre d'établissements dédiés à l'agriculture, sylviculture et pêche	0
Nombre de salariés dans l'agriculture, sylviculture et pêche	0

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 entre 200 et à environ 330 m de distance. Il s'agit des sociétés Jean Laurent spécialisée dans le transport routier au sud, de la société sapin de Noël Gressy à l'est et de la ferme de Gressy domaine de Pomamour au nord.

Figure 87 : Localisation des activités et commerces les plus proches du site d'étude et leur distance



Source : Annotations GINGER BURGEAP sur fond de plan Géoportail

Figure 88 : Vue du site de l'activité de Jean Laurent spécialisée dans le transport routier



Source : Google Street View 2023

Figure 89 : Vue de l'entrée de la ferme de Gressy – Domaine de Pomamour



Source : Google Street View 2023

5.8.3 Équipements

Sources : PLU de GRESSY / Site de la commune de Gressy (www.gressy.fr)

Gressy fait partie d'un RPI (regroupement pédagogique intercommunal) avec Messy, Nantouillet et Saint-Mesmes.

Elle dispose du groupe scolaire André Turcat (96 élèves), d'une cantine, d'une bibliothèque, d'un dojo, d'un centre de loisirs et d'une salle des fêtes. Quatre associations y sont actives.

La commune n'a pas de commerces permanents, mais compte quelques services mobiles et prévoit l'ouverture d'un commerce de proximité (Proxi).

Les équipements les plus proches du site d'études sont situés à environ 800 m de distance. Il s'agit du collège Paul Langevin et du Lycée Honoré de Balzac.

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

5.8.3.1 Chiffres clés à l'échelle de la commune

La commune fait partie d'un regroupement pédagogique intercommunal (RPI) avec les communes de Messy, de Nantouillet et de Saint-Mesmes. Sur le territoire communal, la commune dispose d'un groupe scolaire, André Turcat, construit en 2005. Elle dispose de plusieurs classes allant de la maternelle à l'école élémentaire. Elle accueille 96 élèves dont 33 en classe de maternelle et 63 en élémentaire. Le RPI accueille une totalité de 178 élèves pour l'année scolaire 2017/2018, contre 176 pour l'année scolaire 2016/2017.

La commune possède une cantine scolaire pour les élèves de l'école primaire.

La commune dispose d'une bibliothèque municipale et scolaire. Elle est ouverte le mardi et le mercredi en fin d'après-midi et le samedi en fin de matinée. La commune met à disposition une salle des fêtes dont la priorité est faite au groupe scolaire et aux associations de la commune. La situation géographique de la salle des fêtes, à proximité d'habitation impose l'arrêt du bruit à 3 heures du matin.

La commune dispose d'une bibliothèque, d'un dojo et d'un centre de loisirs.

Il existe quatre associations à Gressy :

- Nids d'Ange
- Gressy d'Hier et d'Aujourd'hui (GHA)
- Groupe d'Animation de Gressy (GAG)
- Club Municipal de Tennis (CMT)

Il n'existe pas de commerces de proximité dans la commune de Gressy. Un camion pizza, un restaurant indien, et le manoir de Gressy (hôtel disposant notamment d'un restaurant) sont des commerces à disposition des habitants. Toutefois, la commune souhaite ouvrir prochainement un petit commerce de proximité (Proxi).

En l'absence de tel ou tel équipement ou service, les habitants de la commune se rabattent sur Mitry-Mory ou Claye-Soully.

Tableau 26 : Chiffres clés concernant les équipements et services à l'échelle de Gressy en 2024

NOMBRE DE COMMERCES	
Grande surface (hypermarché, supermarché)	0
Épicerie, supérette	1
Boulangerie-pâtisserie	0
Station-service	0
Station de recharge de véhicules électriques	1
Coiffure	0

NB DE PROFESSIONNELS DE SANTE	
Médecin généraliste	1
Chirurgien-dentiste	0
Masseur-kinésithérapeute	1
Infirmier	4
Psychologue	1
Pharmacie	0

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	1
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 90 : Vue du Manoir de Gressy (hôtel restaurant installé dans un manoir du XVIIe siècle)



Source : www.manoirdegressy.com

5.8.3.2 Equipements à proximité du site d'étude

Les équipements les plus proches du site d'études sont situés à environ 800 m de distance. Il s'agit du collège Paul Langevin et du Lycée Honoré de Balzac.

La salle des fêtes de Gressy est située à environ 650 m à l'est du site.

Figure 91 : 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 de GRESSY / https://www.gressy.fr

Les actifs résidants dans la commune travaillent pour la plupart à l'extérieur de celle-ci. Les moyens de transport utilisés sont principalement : voiture, camion ou fourgonnette suivie par les transports en commun.

Le réseau routier de la commune de Gressy s'articule autour de deux axes principaux : la départementale D212 et la D19.

La gare la plus proche est celle de Mitry-Mory, située à environ 1,5 kilomètres au nord-ouest du site d'étude. Elle est desservie par le RER B et la ligne K.

Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude.

Autour du site d'étude, le maillage piéton est en cours d'amélioration : des accotements et trottoirs longent partiellement la D212 et les voies locales, facilitant la marche depuis le centre du village. Cependant, la continuité cyclable reste à renforcer pour assurer une connexion sûre entre le site et les équipements du bourg.

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

5.8.4.1 Mobilité

Au total, 93% des actifs de la commune travaillent à l'extérieur du territoire de GRESSY. Le territoire est donc davantage plébiscité pour son offre résidentielle et en termes de qualité de vie que pour son offre en emploi, déjà pourvu pas d'autres villes de l'agglomération parisienne.

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 (73%), suivie par les transports en commun (20%).

Tableau 27 : Chiffres clés concernant la mobilité à l'échelle de GRESSY en 2022

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE	
Ensemble des actifs	366
Travaillent dans la commune de résidence	25
Travaillent dans une autre commune	341

PART DES MOYENS DE TRANSPORT UTILISES POUR SE RENDRE AU TRAVAIL (%)	
Pas de déplacement	2,2 %
Marche à pied (ou rollers, patinette)	2,2 %
Vélo (y compris à assistance électrique)	0
Deux-roues motorisé	2,2 %
Voiture, camion ou fourgonnette	73 %
Transports en commun	20 %

Source : www.insee.fr

5.8.4.2 Réseau routier

Le réseau routier de la commune de Gressy s'articule autour de deux axes principaux : la départementale D212 et la D19.

La RD212 constitue l'axe majeur, orienté nord-sud. Elle relie Compans, située au nord de la commune, à Claye-Sully, au sud de la commune, et longe directement le site d'étude sur sa bordure est.

La RD19, ou route de Mitry, forme un axe est-ouest. Elle se raccorde à la RD212 au niveau du rond-point situé au nord-est du site et permet la liaison vers Mitry-Mory à l'ouest et vers les bourgs de Gressy et de Messy à l'est.

Figure 92 : Desserte du site d'étude par le réseau routier



Source : www.geoportail.gouv.fr

5.8.4.3 Transport ferroviaire

La commune de Gressy ne dispose pas de gare ferroviaire sur son territoire. Cependant, elle bénéficie d'une **proximité immédiate avec plusieurs infrastructures ferroviaires majeures** du nord-est francilien, ce qui lui confère une bonne accessibilité régionale, notamment pour les déplacements vers Paris et les grands pôles économiques environnants.

La **gare la plus proche** est celle de **Mitry-Mory**, située à environ **1,5 kilomètres au nord-ouest du site d'étude**. Elle est desservie par la ligne K du Transilien, reliant Paris-Gare du Nord à Crépy-en-Valois, et permet de rejoindre la capitale en une trentaine de minutes. Cette gare constitue le point d'accès ferroviaire le plus direct pour les habitants et les usagers du secteur de Gressy.

À une échelle un peu plus large, **Aéroport Charles-de-Gaulle 1** (RER B), à **environ 10 km**, offrent des **liaisons fréquentes et rapides** vers Paris, Marne-la-Vallée, ou encore l'ensemble du réseau régional et

national via le hub ferroviaire de l'aéroport. Ces gares constituent des pôles d'échanges importants, connectés au réseau RER, Transilien et TGV.

Figure 93 : Desserte du site d'étude par le réseau ferroviaire



Source : Géoportail

Figure 94 : Vue de la voie ferrée située au sud du périmètre du projet depuis la RD212



Source : Google Street View (2023)

Il est à noter que le RER B dessert la commune de Mitry-Mory à 1,5 km au nord-ouest du site.

5.8.4.4 Réseau de transports en commun

La commune de **Gressy** dispose d'une offre limitée en **transports en commun**, typique des communes périurbaines du nord de la Seine-et-Marne. Aucun transport lourd (métro, RER ou train) ne dessert directement la commune, mais plusieurs lignes de bus permettent de relier les pôles voisins et les gares environnantes.

Le **réseau de bus Seine-et-Marne Express et Transdev** assure la desserte du territoire. Les lignes **702 et 701** desservent notamment les communes voisines comme **Mitry-Mory, Claye-Souilly et Compans**, où se trouvent les gares les plus proches (Mitry-Claye – RER B / Transilien K). Ces lignes permettent ainsi aux habitants de rejoindre rapidement un réseau ferroviaire structurant et, de là, la métropole parisienne.

La proximité du **pôle d'échanges de Mitry-Claye** constitue un avantage majeur : cette gare offre des correspondances vers le RER B (direction Paris ou Aéroport Charles-de-Gaulle) et **la ligne K du Transilien**, reliant Paris-Gare du Nord à Crépy-en-Valois. La connexion à ce pôle peut être effectuée en moins de 15 minutes en voiture ou en bus depuis le centre de Gressy.

Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude.

5.8.4.5 Réseau piéton et cyclable

Le **réseau piéton et cyclable** de Gressy reste modeste mais fonctionnel, adapté à la taille de la commune et à son cadre semi-rural. Le territoire est traversé par plusieurs **voiries locales à faible trafic**, qui offrent des conditions favorables aux déplacements à pied et à vélo à l'intérieur du village.

Sur le plan cyclable, la commune ne dispose pas encore **d'un réseau structuré de pistes ou bandes cyclables** continues, mais plusieurs **routes communales peu circulées** offrent des trajets sûrs pour les cyclistes. Par ailleurs, Gressy est située à proximité de la **Véloroute de la Marne** et de **la voie verte du canal de l'Ourcq**, accessibles depuis Claye-Souilly en quelques minutes. Ces grands axes cyclables régionaux permettent de rejoindre Paris ou Meaux en toute sécurité et offrent une ouverture intéressante pour les déplacements de loisirs ou de tourisme doux.

Autour du site d'étude, le maillage piéton est en cours d'amélioration : des accotements et trottoirs longent partiellement la D212 et les voies locales, facilitant la marche depuis le centre du village. Cependant, la continuité cyclable reste à renforcer pour assurer une connexion sûre entre le site et les équipements du bourg.

De plus, un itinéraire de 1 700 km à vélo traverse la commune de Gressy. Il s'agit de la Scandibérique qui part de la Belgique et traverse la France pour arriver en Espagne.

Figure 95 : Desserte du site d'étude par le réseau cyclable



Source : Institut Paris Région, https://cartoviz2.institutparisregion.fr/

Figure 96 : Itinéraire la Scandibérique



Source : https://www.scandiberique.fr/itineraire

5.9 SANTE ET CADRE DE VIE

5.9.1 Bruit

Source : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr / https://carto.bruitparif.fr/

Le site d'étude (périmètre projet) est exposé de façon hétérogène aux nuisances acoustiques :

• les limites sud et est du site sont influencées par la proximité de la vie ferrée et de la RD212 adjacentes, avec des isophones Lden situées majoritairement entre 60 et 70 dB(A) et des pointes localisées supérieures à 70 dB(A) en bordure d'infrastructure ;

• la partie centrale et nord-ouest du périmètre est moins exposée, en zone de transition ou de niveau inférieur à 55 dB(A) (ambiance relativement calme).

L'enjeu est jugé comme **modéré**.

◗ 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.

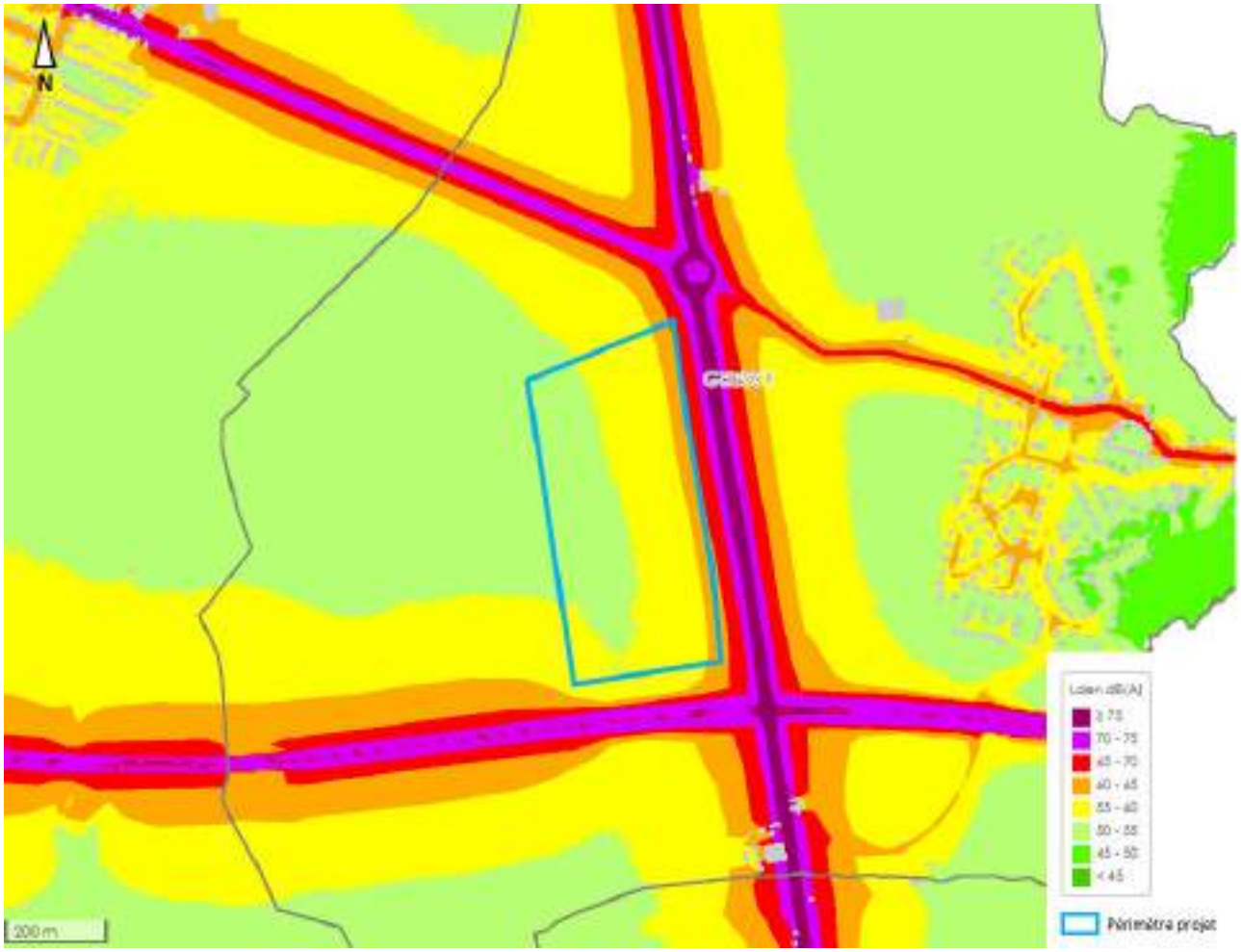
5.9.1.3 Ambiance sonore au niveau du site d'étude

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 de Gressy présente un gradient acoustique marqué, lié à la présence d'infrastructures de transport routières et ferroviaires. Les cartes stratégiques de bruit (indicateur Lden, échéance 4) montrent une forte exposition le long des axes routiers principaux (bandes colorées 65–75+ dB(A)) et une contribution non négligeable du réseau ferroviaire situé au sud du périmètre communal. Les secteurs bâtis proches des axes présentent des niveaux sonores élevés (60–>75 dB(A) Lden), tandis que les zones agricoles et périurbaines plus éloignées bénéficient de niveaux plus faibles (<55 dB(A)).

Figure 97 : Cartographie des niveaux sonores Lden



Source : Bruitparif

Le site d'étude (périmètre projet) est exposé de façon hétérogène :

- les limites sud et est du site sont influencées par la proximité de la vie ferrée et de la RD212 adjacentes, avec des isophones Lden situées majoritairement entre 60 et 70 dB(A) et des pointes localisées supérieures à 70 dB(A) en bordure d'infrastructure ;
- la partie centrale et nord-ouest du périmètre est moins exposée, en zone de transition ou de niveau inférieur à 55 dB(A) (ambiance relativement calme).

Au regard de la cartographie cumulative (routier + ferroviaire), le bruit ambiant du site résulte donc d'une combinaison trafic routier / trafic ferroviaire : le réseau ferroviaire au sud accroît localement le niveau sonore, en particulier pour les façades et zones proches de la voie. Il conviendra, dans l'évaluation des nuisances et des mesures d'atténuation, de traiter explicitement la contribution ferroviaire (modélisation ou mesures ponctuelles) en complément des effets routiers.

5.9.2 Déchets

Sources : PLU de Gressy / https://www.roissypaysdefrance.fr/vivre/cadre-de-vie/dechets

La commune faisant partie de la Communauté d'Agglomération Pays de France (CARPF), la collecte des déchets au porte à porte est assurée par le SIGIDURS.

La déchèterie de référence pour la commune est située à Mitry-Mory à 1,7 km de distance du site d'étude.

L'enjeu est jugé comme **faible**.

5.9.2.1 Gestion des déchets à l'échelle intercommunale

La commune faisant partie de la Communauté d'Agglomération Pays de France (CARPF, la collecte des déchets au porte à porte est assurée par le SIGIDURS.

La déchèterie de référence pour la commune est située à Mitry-Mory à 1,7 km du site d'étude.

5.9.2.2 Gestion des déchets à l'échelle communale

Depuis le 1er janvier 2017, le SIGIDURS prend en charge la collecte des déchets.

Les déchets ménagers des particuliers sont ramassés à Gressy en porte à porte le mercredi. Les déchets peuvent ne peuvent être présentés qu'en container.

Le SIGIDURS fournit un bac spécial pour la récupération des papiers et cartons, des métaux et des flaconnages plastique. Le ramassage du tri sélectif a lieu tous les jeudis

La municipalité met à disposition des sacs en papier spécialement conçus pour la récupération des déchets verts (tontes de gazon et tailles de haies).

Seuls les déchets verts doivent être déposés dans ces sacs en papier (éventuellement des fagots de branchages de diamètre inférieur à 3cm et n'excédant pas 80 cm) et sont ramassés le mardi matin du 14 mars au 28 novembre.

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 d'Agglomération Roissy Pays de France*

Le PCAET de la CARPF (adopté / retravaillé entre 2019–2021) identifie le solaire PV, la méthanisation/biogaz, la biomasse/bois-énergie et les actions d'efficacité/ récupération d'énergie comme les filières prioritaires du territoire.

L'activité agricole présente aujourd'hui au droit du site d'étude 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 Potentiels énergétiques du droit du site

Le PCAET de la CARPF (adopté / retravaillé entre 2019–2021) identifie le solaire PV, la méthanisation/biogaz, la biomasse/bois-énergie et les actions d'efficacité/ récupération d'énergie comme les filières prioritaires du territoire.

Parmi les potentiels de développement des différentes énergies renouvelables existantes et identifiées à l'échelle de la commune de Gressy, celles qui peuvent présenter un intérêt vis-à-vis du site d'étude sont les suivantes :

- Énergie solaire (photovoltaïque) ;
- Méthanisation ;
- Bois/biomasse.

Tableau 28 : 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 bâtiments 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 ou cours d'eau ne se situe à proximité.
Chaleur fatale	Aucune source de chaleur fatale n'est identifiée à proximité du site d'étude
Méthanisation	Le potentiel pour Gressy dépendra du nombre d'exploitations agricoles et de la disponibilité d'intrants (lisiers, déchets verts, sous-produits).
Bois-énergie ou biomasse	Le territoire présente un gisement de résidus (bois, tailles) exploitable mais une mobilisation rentable nécessite des noyaux de consommation (chaufferies collectives, réseaux de chaleur).

◗ 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 PCAET de Roissy encourage le développement du PV comme filière prioritaire sur l'agglomération.

◗ Méthanisation

La CARPF vise la méthanisation comme filière structurante ; le potentiel pour Gressy dépendra du nombre d'exploitations agricoles et de la disponibilité d'intrants (lisiers, déchets verts, sous-produits).

◗ Bois / Biomasse

Le territoire présente un gisement de résidus (bois, tailles) exploitable mais une mobilisation rentable nécessite des noyaux de consommation (chaufferies collectives, réseaux de chaleur).

◗ 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 / Hydroélectrique / Eolien

Aucune information sur le potentiel géothermique au droit du site.

Aucun ouvrage hydroélectrique ou cours d'eau ne se situe à proximité.

Aucun gisement majeur de géothermie profonde ni d'hydro-ressource significative pour la commune. L'éolien n'est pas prioritaire dans le PCAET local pour un village de taille réduite comme Gressy.

◗ 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 : 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 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.

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 de la périphérie de l'agglomération parisienne, dont Gressy fait partie, sont globalement moins touchées que le cœur de Paris (-3°C en moyenne). Le réseau hydrographique, les plus grands espaces de culture et de végétation, 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[4] (IMU) et le système de classification en « zones climatiques locales »[5] (LCZ). Un extrait de cette carte est présenté en **Figure 98**.

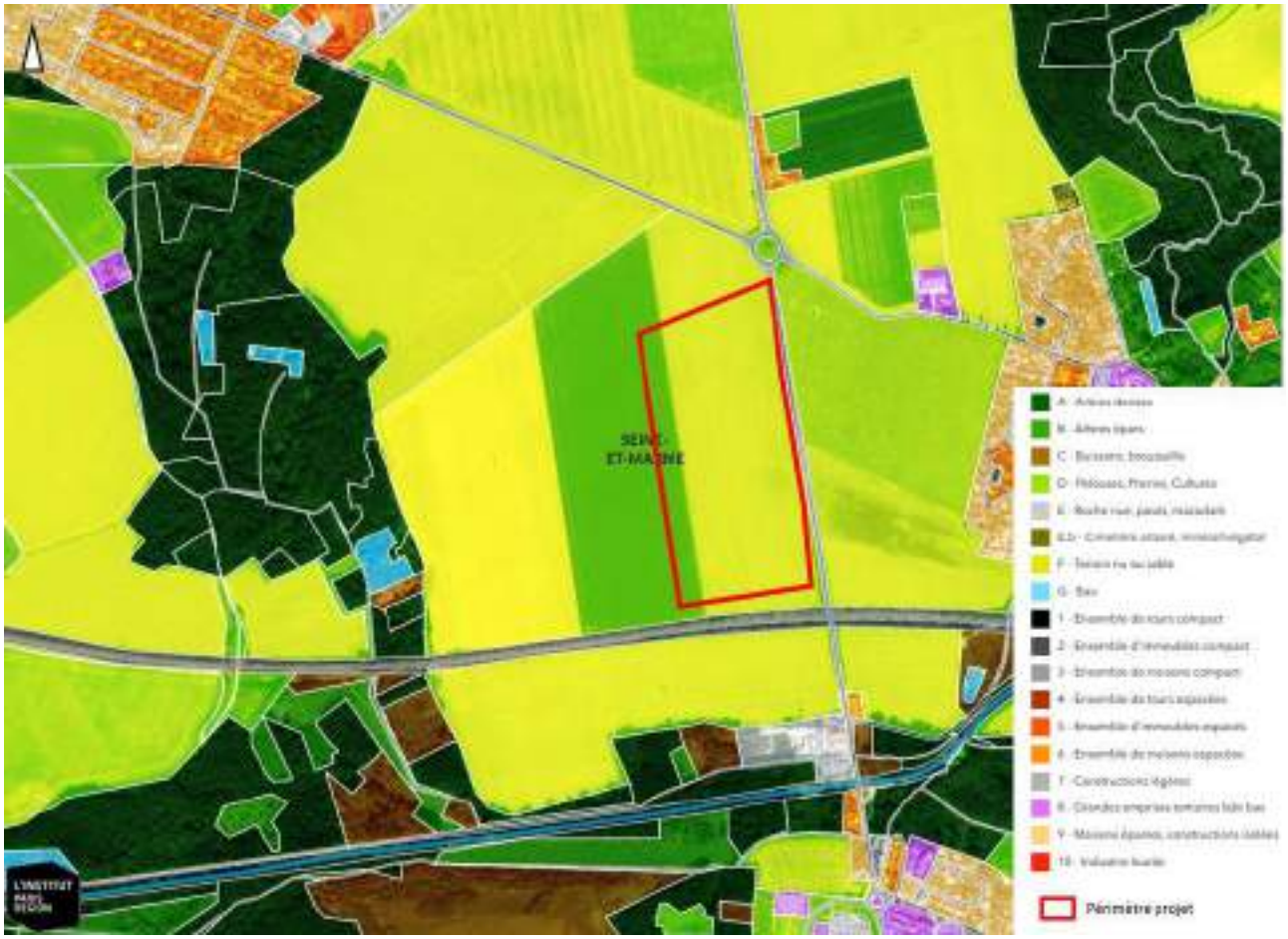
Le périmètre du projet est situé au sein d'emprises de type « **Pelouses, prairies, cultures** ». Il accueille actuellement des **cultures** contribuant peu à l'effet d'ilot de chaleur urbain. D'autre part, il existe aucun arbre sur le site d'étude pouvant créer de l'ombre et de l'évapotranspiration permettant de réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain.

D'après l'analyse des indicateurs de perturbations proposées par l'Institut Paris Région (Figure 99), **les effets potentiels d'îlot de chaleur en période estivale sont globalement faibles de jour comme de nuit**.

[4] Référentiel géographique numérique 2012 de la typo-morphologie des îlots sur toute l'Île-de-France

[5] 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 98 : Extrait de la carte « Chaleur en Ville »



Source : Institut Paris Région

Figure 99 : Effet d'ilot de chaleur urbain



Source : Institut Paris Région

5.10 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La Seine-et-Marne présente un climat océanique dégradé, caractérisé par des précipitations régulières tout au long de l'année, plus faibles en été et plus fortes au printemps, avec un maximum de chaleur en juillet-août et un minimum en janvier. Les données de Météo France indiquent un réchauffement de +1,4°C depuis 1900, particulièrement accentué lors des trois dernières décennies.

Le site étudié se situe en plaine et repose sur des formations géologiques du Bartonien moyen, composées principalement du Calcaire de Saint-Ouen, avec au centre une couche de Limon des Plateaux et au nord-est des Sables de Monceau. À proximité immédiate circulent plusieurs cours d'eau : le Ru de la Reneuse à 400 m au sud, le Ru des Cerceaux à 750 m à l'ouest et la Beuvronne à 750 m à l'est. Les essais d'infiltration montrent toutefois une perméabilité faible des sols argilo-limoneux, peu favorable à la gestion des eaux pluviales par infiltration. La commune de Gressy n'est pas soumise à un PPR inondation.

L'alimentation en eau potable est gérée par le syndicat SMAEP TMM, tandis que l'assainissement relève de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France. Trois forages sont recensés dans l'environnement proche mais leurs niveaux d'eau ne sont pas renseignés, et le site ne se trouve dans aucune aire de captage.

Aucun élément patrimonial protégé n'est présent sur ou autour du site, le Monument Historique le plus proche étant l'église Saint-Mesmes à 3 km et le site classé le plus proche est la propriété de Clairefontaine localisée à 850m à l'est sur les communes de Gressy et Messy. La commune se situe dans le large paysage agricole du Pays de France, constitué de vastes étendues céréalières formant un décor ouvert et structuré. Le site d'étude occupe des terres agricoles situées à l'ouest du village, délimitées par une voie ferrée au sud, la D212 à l'est, la D139 au nord et des cultures puis des boisements à l'ouest.

Aucun indice archéologique n'y est recensé et la DRAC a dispensé le porteur du projet de la réalisation d'un diagnostic archéologique.

L'occupation du sol reflète une forte prédominance agricole (69 % du territoire en 2021), et le site, classé en zone A du PLU, n'est pas raccordé aux réseaux. Il est en revanche soumis à une servitude d'utilité publique liée aux communications et aux réseaux électriques.

D'après les inventaires réalisés par ECSOPHERE, les habitats identifiés au droit du site ne présentent aucun enjeu écologique particulier. De même concernant la flore : aucune espèce menacée ni floristique à enjeu n'a été recensée sur l'aire d'étude. Concernant la faune, il est recensé 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont 5 oiseaux nicheurs, 1 chauve-souris et 1 insecte.

Les risques naturels identifiés sont limités : retrait-gonflement des argiles moyen, absence de risque d'inondation ou de remontée de nappe, sismicité très faible et risques climatiques modérés.

Aucune ICPE n'est située à proximité immédiate, les plus proches se trouvant à 1,3 km. Le site est bordé à l'est par une canalisation de gaz naturel et aucun site BASOL, BASIAS ou SIS n'y est présent. La qualité de l'air modélisée par Airparif reste conforme aux valeurs limites annuelles, même si le secteur subit une influence notable de la pollution lumineuse issue de l'agglomération parisienne.

En 2022, Gressy comptait 803 habitants et 346 logements. Les habitations les plus proches se trouvent à 400 m. Le village présente un taux de chômage inférieur à la moyenne nationale et un tissu économique limité, avec une baisse du nombre d'emplois locaux depuis 2011.

Les équipements communaux comprennent une école, une bibliothèque, un dojo, un centre de loisirs et une salle des fêtes, mais l'offre commerciale reste réduite. Les transports se structurent autour des départementales D212 et D19, la gare la plus proche étant à Compans, à 4 km, et aucune ligne de bus ne dessert le site. Les liaisons piétonnes sont en cours d'amélioration, tandis que les continuités cyclables restent insuffisantes.

L'ambiance sonore est hétérogène : la partie sud du site est exposée aux nuisances liées à la voie ferrée et à la RD212, avec des niveaux pouvant dépasser 60 à 70 dB(A), tandis que la partie nord-ouest reste relativement calme. La collecte des déchets est assurée par le SIGIDURS, et la déchèterie la plus proche se situe à 1,7 km à Mitry-Mory.

Le territoire identifie le photovoltaïque, la méthanisation et la biomasse comme filières énergétiques prioritaires. Enfin, le site, constitué de cultures dépourvues d'arbres, contribue peu à l'effet d'îlot de chaleur urbain, sans apport significatif d'ombre ou d'évapotranspiration.

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 29 : 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 présente une légère pente en direction nord/sud (de 60 à 68 m NGF).	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 fait partie du Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaire de Saint-Ouen avec au centre une couche de Limon des Plateaux et au nord-est des Sables de Monceau.	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 appartient au SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et au SAGE Marne et Beuvronne, dont l'élaboration est en cours. Le site d'étude est concerné par la présence de cours d'eau. Il s'agit du Ru de la Reneuse, situé à 400 m au sud, et du Ru des Cerceaux, situé à 750 m à l'ouest du périmètre du projet. De plus, le cours d'eau de la Beuvronne coule également à 750 m à l'est du périmètre du projet. Les essais de perméabilité mettent en évidence une vitesse d'infiltration comprise entre 7,8.10-7 m/s et 2,1.10-6 m/s dans les limons argileux marrons pour les profondeurs testées. La capacité d'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 même s'il dispose d'une capacité d'infiltrations des sols superficiels faible.	Le principe de gestion des eaux pluviales retenu prévoit l'acheminement gravitaire des eaux pluviales vers des ouvrages de rétention aériens, positionnés afin de faciliter la collecte naturelle 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 existant hydrographique existant et le milieu récepteur.
Eaux souterraines	Le projet peut être concerné par les entités hydrogéologiques suivantes : • l'entité 113 (ordre relatif 1) : Grand système multicouche de l'Eocène du Bassin Parisien ; • l'entité 113AK01 (ordre relatif 2) : Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) Du Bassin Parisien. L'entité 113AK01 est incluse dans l'entité 113AK. D'après les mesures des piézomètres autour de la zone d'étude, la nappe se trouve entre 0 et 2,2 m de profondeur.	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.
Gestion et usages de l'eau	La production, transfère et distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable (SMAEP) de Thérouanne, Marne et Morin (TMM). La gestion de l'assainissement est assurée par la CA Roissy Pays de France. Deux forages d'environ 15 m de profondeur sont recensés en limite sud-est du périmètre d'étude. Un 3ème forage à utilisation de piézomètre a été recensé au nord-ouest du site d'étude. Les niveaux d'eau n'ont pas été renseignés pour ces forages. Le site n'est pas localisé au sein d'une aire d'alimentation ou de protection de captage des eaux cependant il se situe dans l'emprise de la zone de répartition des eaux de l'Albien.	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	Le site d'étude ne fait l'objet d'aucune protection ou reconnaissance écologique directe cependant huit zonages sont localisés dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude : • 3 ZNIEFF de type I ; • 2 ZNIEFF de type II ; • 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS). 3 sites Natura 2000 sont identifiés à plus de 6 km de distance du site d'étude.	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 n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver.	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 juin 2025 à janvier 2026. Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 4 habitats. Ceux-ci sont artificiels et soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée, chemin stabilisé, fossés) ou très bien représentés au niveau régional (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 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont : - 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ; - 1 chauve-souris : Pipistrelle commune ; - 1 insecte : Conocéphale gracieux. Parmi ces 7 espèces, 3 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 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 boisement à l'ouest. En l'absence de projet et de gestion de l'aire d'étude, 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.	Le projet évite les zones à enjeux majeurs de biodiversité (5 oiseaux nicheurs, 1 chauves-souris, 1 insecte). 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	Selon la cartographie du SDAGE Bassin Seine Normandie, la majeure partie du site à une très faible probabilité d'être sur une zone humide qu'à l'exception d'une petite zone à l'ouest du site qui a probabilité assez forte d'être en zone humide, D'après l'étude faune flore, aucune végétation typique de zone humide n'est identifiée au droit du site du projet. Le critère pédologique a été analysé par le bureau d'étude GINGER BURGEAP via des sondages réalisés en octobre 2025. Aucune présence d'eau ni de trace de réduction n'a été identifiée sur les zones investigués. Aucun sol hydromorphe caractéristique de zone humide n'a donc été identifié au sein de la zone d'étude.	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 colza et blé tendre en 2024. Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisés se situent à proximité du site d'étude dont un espace boisé de Peupleraie à environ 100 m au sud. Deux bois se situent également à 550m à l'ouest et 800m à l'est.	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.
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 ni à proximité immédiate.	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
	Le Monument Historique le plus proche est « l'Église Saint-Mesmes », situé à environ 3 km au nord-est du site d'étude, sur la commune de Saint-Mesmes. Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'est du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » sur les communes de Gressy et Messy qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé. Compte tenu de la présence de bosquets entourant le paysage du site et de la topographie, aucune covisibilité avec ces sites n'est attendue.		
Paysage	La commune de Gressy est implantée au creux de la vallée qui entaille légèrement le plateau du Pays de France, engendrant à l'ouest le plateau de la Goële et à l'est la plaine de Roissy. Sur le plateau du Pays de France, la commune de Gressy s'inscrit dans un vaste décor agricole ouvert, façonné par les terres céréalières qui se déploient à perte de vue. Selon le rapport de présentation du PLU, l'agriculture y est « la composante essentielle » du paysage : les terres riches du plateau accueillent la céréaliculture et les betteraves sucrières, et l'espace cultivé s'affirme dans une géométrie nette et étendue. Le site d'étude est localisé à l'ouest de la commune de Gressy et est composé de parcelles agricoles bordées par : • Des lignes de chemin de fer au sud ; • La route départementale D212 à l'est ; • La route départementale D139 au nord ; • Des parcelles cultivées et puis des boisements à l'ouest.	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 Gressy 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 de GRESSY est majoritairement composé d'espaces agricoles (près de 69% en 2021). Le site d'étude a eu pour occupation des terrains agricoles depuis à minima les années 1950. Seule la délimitation des parcelles a évolué au fil des années. 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 GRESSY 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 SCoT de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France, • Le Plan Local d'Urbanisme communal (PLU) de Gressy (zones A).	L'activité agricole actuellement présente au droit du site est compatible avec les destinations de la zone A du PLU de GRESSY.	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de GRESSY.
Réseaux et servitudes	La commune est alimentée par un unique réseau d'eau potable : le réseau SMAEP de Thérouanne – Marne et Morin (TMM) (anciennement « ex-SMAEP Thérouanne ») pour la production, le transfert et la distribution d'eau potable. Le site d'étude, se trouvant en zone agricole et naturelle, n'est pas raccordé au réseau électrique, eau potable et assainissement collectif. Le site d'étude est concerné par une servitude d'utilité publique relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3). Il est en outre situé à proximité d'une Servitude relative aux canalisations électriques (I4).	L'activité agricole actuellement présente au droit du site respecte les prescriptions applicables en lien avec les servitudes.	Le projet respecte les servitudes publiques existantes. L'accord préalable des différents gestionnaires sera demandé avant tout raccordement du projet aux différents réseaux le cas échéant.
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,	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
	• Risque sismique : très faible, • Risques climatiques majeurs : modéré.		
Risques technologiques	Aucune ICPE n'est inventoriée à proximité du site d'étude. Les ICPE les plus proches du site d'étude se trouvent à environ 1,3 km à l'est. Il s'agit des entreprises ARCHIMEDE en fin d'exploitation et SARL GRESSY AUTO PRESTIGE spécialisée dans le commerce et réparation d'automobiles et de motocycles. Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de transport de gaz naturel. Le site est également soumis au risque de transport de matière dangereuse par voie routière avec la RD 212 et la RD 139.	Sans objet.	La réalisation du projet sera sans incidence en termes de risques technologiques.
Pollution des sols	Aucun site référencé dans les bases de données BASOL, BASIAS ou SIS n'est présent sur le site d'étude ni à proximité immédiate. Le site BASOL et SIS le plus proche est localisé à 1,5 km au nord-est du site d'étude. Il s'agit de la société CRONIMET spécialisée dans la métallurgie. Le site BASIAS le plus proche est localisé à 900m. Il s'agit de la société SORINAL spécialisée dans la fabrication d'autres machines-outils Aucune activité potentiellement polluante ou potentielle source de pollution n'est connue au droit du site d'étude, dont l'historique est agricole.	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 3 jours 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 13 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	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 peu bordé par des voies de circulation routière et des bâtiments d'activités éclairés la nuit. Cependant le site d'étude souffre de la pollution lumineuse émise par la banlieue parisienne.	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 de GRESSY comptait environ 803 habitants et 346 logements. Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 400 m de distance. Il s'agit de centre de la commune de Gressy.	Sans objet.	Sans objet.
Économie	La commune de GRESSY comptait 376 actifs en 2022. Le taux de chômage (4,5% en 2022), est largement inférieur à la moyenne nationale. Avec 100 emplois et 376 actifs en 2022 (taux d'emploi de 75%), la commune confirme sa vocation principalement résidentielle. On observe par ailleurs une forte baisse du nombre de postes d'emploi par rapport à 2011 (191 emplois). Les activités les plus proches du site d'études sont situées entre 200 et à environ 330 m de distance. Il s'agit des sociétés Jean Laurent spécialisée dans le transport routier au sud, de la société sapin de Noël Gressy à l'est et de la ferme de Gressy domaine de Pomamour au nord.	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	Gressy fait partie d'un RPI (regroupement pédagogique intercommunal) avec Messy, Nantouillet et Saint-Mesmes. Elle dispose du groupe scolaire André Turcat (96 élèves), d'une cantine, d'une bibliothèque, d'un dojo, d'un centre de loisirs et d'une salle des fêtes. Quatre associations y sont actives. La commune n'a pas de commerces permanents, mais compte quelques services mobiles et prévoit l'ouverture d'un commerce de proximité (Proxi). Les équipements les plus proches du site d'études sont situés à environ 800 m de distance. Il s'agit du collège Paul Langevin et du Lycée Honoré de Balzac.	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	Les actifs résidants dans la commune travaillent pour la plupart à l'extérieur de celle-ci. Les moyens de transport utilisés sont principalement : voiture, camion ou fourgonnette suivie par les transports en commun. Le réseau routier de la commune de Gressy s'articule autour de deux axes principaux : la départementale D212 et la D19. La gare la plus proche est celle de Mitry-Mory, située à environ 1,5 kilomètres au nord-ouest du site d'étude. Elle est desservie par le RER B et la ligne K. Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude. Autour du site d'étude, le maillage piéton est en cours d'amélioration : des accotements et trottoirs longent partiellement la D212 et les voies locales, facilitant la marche depuis le centre du village. Cependant, la continuité cyclable reste à renforcer pour assurer une connexion sûre entre le site et les équipements du bourg.	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	Le site d'étude (périmètre projet) est exposé de façon hétérogène aux nuisances acoustiques : • les limites sud et est du site sont influencées par la proximité de la vie ferrée et de la RD212 adjacentes, avec des isophones Lden situées majoritairement entre 60 et 70 dB(A) et des pointes localisées supérieures à 70 dB(A) en bordure d'infrastructure ; • la partie centrale et nord-ouest du périmètre est moins exposée, en zone de transition ou de niveau inférieur à 55 dB(A) (ambiance relativement calme).	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 faisant partie de la Communauté d'Agglomération Pays de France (CARPF, la collecte des déchets au porte à porte est assurée par le SIGIDURS. La déchèterie de référence pour la commune est située à Mitry-Mory à 1,7 km du site d'étude.	Production de déchets en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente au droit du site.	
Energie & BEGES	Le PCAET de la CARPF (adopté / retravaillé entre 2019–2021) identifie le solaire PV, la méthanisation/biogaz, la biomasse/bois-énergie et les actions d'efficacité/ récupération d'énergie comme les filières prioritaires du territoire. 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 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.	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 41.

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 30 : Synthèse des potentiels impacts temporaires par thématique (avant mesures ERC)

THEMATIQUE	IMPACT TEMPORAIRE
MILIEU PHYSIQUE	
Climat & changement climatique	FAIBLE
Topographie	FAIBLE
Sol et sous-sol	FAIBLE
MILIEU AQUATIQUE	
Eaux superficielles	FAIBLE
Eaux souterraines	MODERE
Gestion et usages de l'eau	NUL
MILIEU NATUREL	
Inventaire des protections règlementaires	
Continuités écologiques	
Biodiversité	FAIBLE
Zones humides	NUL
Espaces agricoles et forestiers	MODERE
PATRIMOINE ET PAYSAGE	
Inventaire des protections règlementaires	
Paysage	FAIBLE
Patrimoine archéologique	FAIBLE

THEMATIQUE	IMPACT TEMPORAIRE
OCCUPATION DU SOL	
Occupation du sol	
Documents de planification	
Réseaux et SUP	FAIBLE
RISQUES ET POLLUTIONS	
Risques naturels	NUL
Risques technologiques	
Pollution des sols	FAIBLE
Pollution de l'air	FAIBLE
Pollution lumineuse	FAIBLE
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL	
Population	FAIBLE
Economie	POSITIF
Equipements	NUL
Mobilité et réseaux de transports	FAIBLE
SANTE ET CADRE DE VIE	
Bruit	FAIBLE
Déchets	FAIBLE
Energie & BEGES	FAIBLE
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 201) ;
- Des mesures permettant, indirectement, de réduire les besoins en déplacements en phase chantier :
  - MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie presque ;
  - MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.

◗ 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 des merlons situés. Le bilan des déblais/remblais est présenté dans le tableau ci-dessous :

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 presque ;
- MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.

MESURE E 1 – Choix d'un site avec une topographie presque 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 plutôt 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

L'équilibre déblais / remblais sera 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 de 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.

Au vu de la présence de la nappe à faible profondeur (entre 0 et 2m) l'impact potentiel est **modéré**.

◗ 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 210.

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 182.

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'impact négatif sur les milieux reconnus d'intérêt local.

Les impacts sont jugés **faibles**.

◗ Mesures

Plusieurs mesures de réduction sont prévues en phase chantier :

- 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 :

- MESURE A 1 – (MA1 ECOSPHERE) Suivi du chantier et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement par un écologue.

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, de la Bergeronnette printanière et du Bruant proyer, 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 (5 à 10 cm maximum). Cela nécessite des passages réguliers sur l'emprise afin de limiter la pousse par des fauches ou des tontes.

  Dans le cas où les travaux commenceraient en septembre/octobre ou en période hivernale, ils devront se poursuivre sans interruption sans autre contrainte particulière (pas de diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux nécessaire).

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 à l'ouest de l'aire d'étude. Deux (2) pieds de Laurier cerise (Prunus laurocerasus) ont été observés à la limite entre l'aire d'étude et le Bois régional du Moulin des marais. Ces deux stations sont situées 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

Pour plus de détails, se référer à l'étude faune flore en **Annexe n°2**.

◗ 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 notamment après la récolte de la parcelle (été 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 219.

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

Suite consultation de la DRAC, aucune prescription d'archéologie préventive n'a été émise au droit du site du projet.

Le risque d'occurrence d'une découverte archéologique et les impacts associés sont donc très **faibles** mais ne peuvent pas être exclus a priori.

◗ 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. .			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Sans objet

◗ 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 223.

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 223.

6.1.5.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique

◗ Potentielles incidences

Le site d'étude est concerné par les servitudes d'utilité publique suivantes (cf. chapitre « 5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique » en page 131 de l'état initial) :

- Servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) (traversant le site en direction est-ouest).
- Servitude relative aux canalisations électriques (I4) (à proximité du site mais en dehors de son périmètre).

Les servitudes PT3 impliquent des contraintes à prendre en compte en phase chantier :

- Obligation pour les propriétaires de ménager le libre passage aux agents de l'administration ;
- Droit pour les propriétaires d'entreprendre des travaux de démolition, réparation, surélévation ou clôture sous condition de prévenir France Télécom.

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.

MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT			
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 135 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.

En phase chantier, la réalisation du projet de NéoFarm n'aura **pas d'impact prévisible** sur ces risques naturels.

Les risques liés aux mouvements des argiles peuvent avoir un impact notamment sur la stabilité, à termes, du bâtiment agricole (impact traité au sein du chapitre dédié aux impacts permanents : « 6.2.6.1 Risques naturels » en page 225).

6.1.6.2 Risques technologiques

Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de gaz naturel et proche de routes départementales pouvant être le support de trafic 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 190.

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 140), 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 180).

◗ 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 31 : 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 150 de l'état initial de l'environnement, les habitations les plus proches du site se situent à environ 400 m de distance.

Il s'agit du village de la commune de Gressy.

◗ Potentielles incidences

Les travaux pourront générer des nuisances pour les habitations et activités limitrophes les plus proches (situées à environ 400 m de distance).

Les principales nuisances sont déjà traitées au sein des chapitres suivants :

- « 6.1.6.4. Pollution de l'air » à la page 193 ;
- « 6.1.7.4 Mobilité et réseaux de transports » à la page 197 ;
- « 6.1.8.1 Bruit » à la page 198.

Les impacts sont jugés **faibles**.

◗ 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 Économie » à la page 151 de l'état initial de l'environnement, les activités les plus proches du projet sont situées entre 200m et à environ 330 m de distance. Il s'agit des sociétés Jean Laurent spécialisée dans le transport routier au sud, de la société sapin de Noël Gressy à l'est et de la ferme de Gressy domaine de Pomamour au nord.

◗ Potentielles incidences

Les impacts du projet vis-à-vis des activités économiques existantes sont **négligéables** en phase chantier, compte tenu de l'absence d'activités à proximité immédiate du site du projet.

Quant à l'activité agricole, la limitation de l'emprise du chantier au site du projet et 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 187.

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 « 5.8.3.2 Equipements à proximité du site d'étude » à la page 156 de l'état initial de l'environnement, les équipements les plus proches du site se situent à environ 800 m de distance.

Il s'agit du collège Paul Langevin et du Lycée Honoré de Balzac.

◗ 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 presque plaine (cf. fiche en page 179) ;
  - MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site (cf. fiche en page 179).

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 le chemin agricole accessible par la D139. 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 32 : 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 de bâtiments d'habitations ou autres cibles ou usages sensibles (400m).

◗ 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 181 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 33 : Emissions de GES en phase travaux

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%**

Source : BEGES, GINGER BURGEAP, décembre2025

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier.

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 236.

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 34 : Synthèse des potentiels impacts permanents par thématique (avant mesure 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	NUL
Zones humides	NUL
Espaces agricoles et forestiers	POSITIF
PATRIMOINE ET PAYSAGE	
Inventaire des protections règlementaires	NUL
Paysage	MODERE
Patrimoine archéologique	

THEMATIQUE	IMPACT PERMANENT
OCCUPATION DU SOL	
Occupation du sol	POSITIF
Documents de planification	NUL
Réseaux et SUP	FAIBLE
RISQUES ET POLLUTIONS	
Risques naturels	FAIBLE
Risques technologiques	FAIBLE
Pollution des sols	POSITIF
Pollution de l'air	NUL
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 232.

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 178.

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

- Les eaux de pluie nouvellement générées seront gravitairement acheminées vers 4 bassins d'infiltration, avec un rejet complémentaire calibré à 1 l/s/ha vers le milieu naturel superficiel, permettant de stocker une pluie trentennale, pour un volume utile total de 7 660 m3. La vidange maximale des bassins sera réalisée en environ 3 jours.
- L'abattement total à la parcelle de la pluie de 10 mm est respecté.
- Ainsi dimensionnés, les bassins 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 :	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 **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. 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 207).

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 79 000 m³/an (soit une autonomie de 100% pour un besoin de 55 000m³), correspondant au volume collecté sur une surface de toitures de 109 933 m² pour une pluviométrie annuelle de 721 mm.

Dans le cadre du projet de GRESSY, 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).

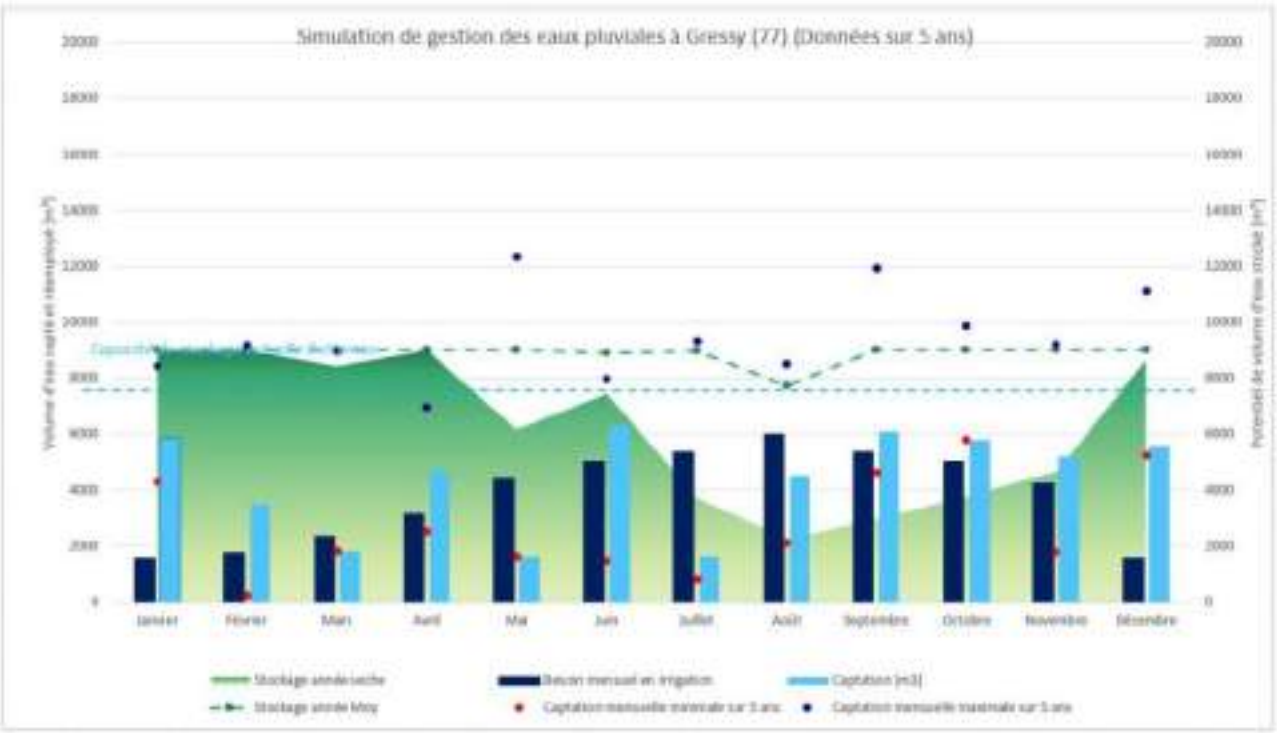
Les citernes d'un bloc sont communicantes et permettent d'alimenter le bloc en question en irrigation. Ces citernes présentent un stockage utile de 1 153 m³ par citerne, soit un total de 13 836 m³ sur l'ensemble du site. Un système de trop-plein est installé pour chaque bloc de 6 citernes afin que l'eau collectée soit dirigée vers un bassin de rétention.

Les citernes 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 100 : Simulation de la consommation d'eau de ville avec la récupération d'eau pluviale de tous les versants des serres avec 13 836 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 :

MESURE R 18 – Mise en place d'un système d'arrosage performant

- 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 n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet permettra de développer un corridor écologique.

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 » ;
- Fonctionnalités écologiques : il n'y a pas d'impact négatif sur les milieux reconnus d'intérêt local.

Les impacts sont jugés **nuls**.

◗ Mesures

Deux mesures de réduction sont prévues :

- MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne ;
- MESURE R 20 – (MRF2 ECOSPHERE) Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci ;

ainsi que différentes mesures d'accompagnement :

- 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 ;
- MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité.

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 ;

MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne

- 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

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 R 20 – (MRF2 ECOSPHERE) Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

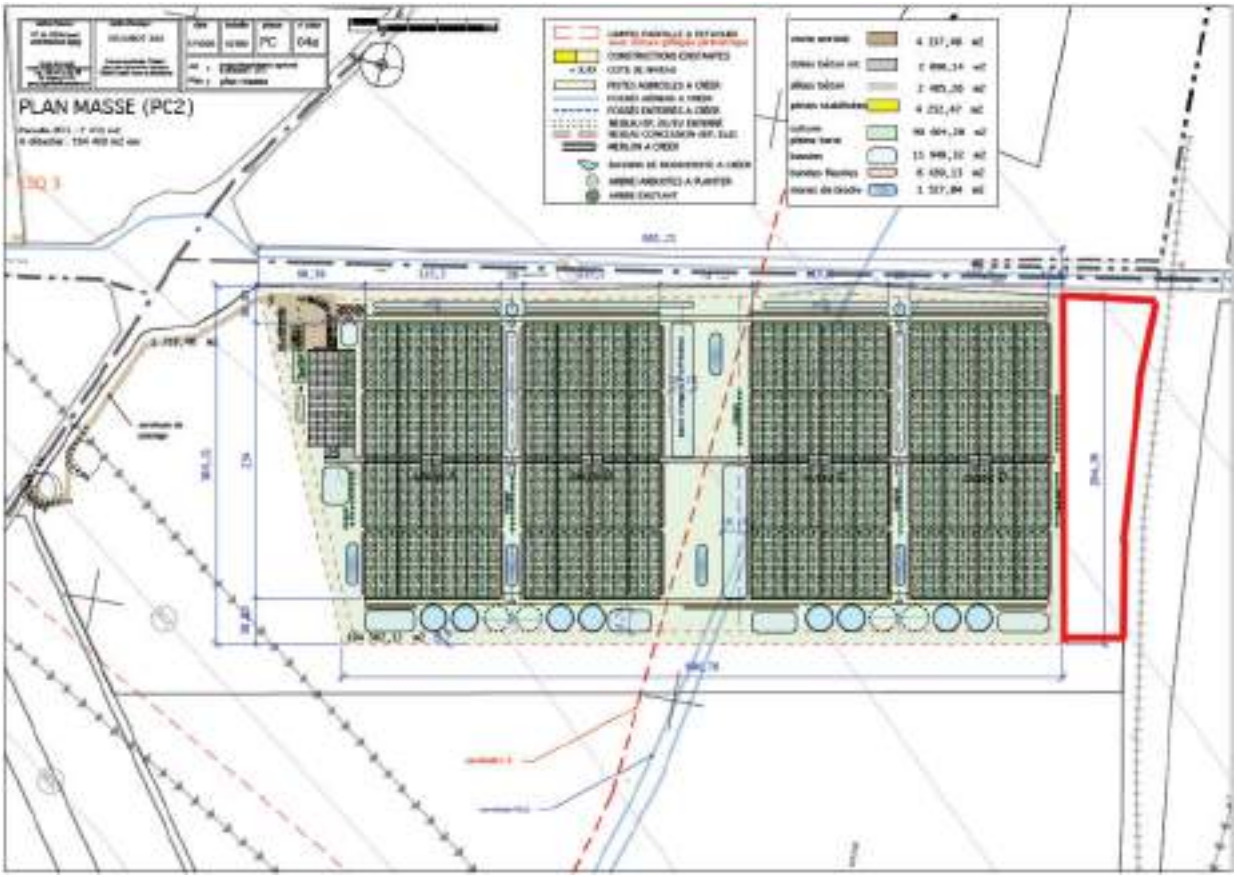
Objectifs :

- Créer une zone prairiale favorable aux cortèges d'insectes et d'oiseaux nicheurs liés aux milieux ouverts. L'aménagement d'une mare peut être proposé.
- Renforcer la fonctionnalité de la haie située au sud-est de l'aire d'étude via la plantation ponctuelle d'arbustes.

Entités cibles :

- Cortège faunistique liée aux milieux ouverts et semi-ouverts et plus précisément certaines espèces d'oiseaux à enjeu régional (Alouette des champs, Bruant proyer).
- Concerne la portion au sud (géographique) de l'emprise projet :

MESURE R 20 – (MRF2 ECOSPHERE) Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci



Localisation de la portion de parcelle concernée

Descriptifs

De par la disposition de l'emprise projet, il est proposé que la portion de parcelle actuellement cultivée et située au sud de l'emprise projet soit convertie en zone prairiale. En effet, cette dernière représentera une surface difficilement accessible et cultivable par le propriétaire agricole. De plus, elle permettra de connecter les milieux favorables à la biodiversité implantés dans le cadre du projet aux haies localisées le long de la voie ferrée au sud.

- Espèces herbacées préconisées :

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).

- Espèces arbustives préconisées :

MESURE R 20 – (MRF2 ECOSPHERE) Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci

Aubépine monogyne (Crataegus monogyna), Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea), Noisetier (Corylus avellana), Purnellier (Prunus spinosa), Sureau noir (Sambucus nigra), Troène commune (Ligustrum vulgare), Viorne obier (Viburnum opulus).

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 et les plantations d'arbustes entre octobre et fin décembre.

Temporalité : Conception dès la phase travaux

Durée : Permanente

Modalités de gestion :

- Espèces herbacées :

La gestion des zones prairiales se fera par fauche annuelle tardive (septembre/octobre) 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 en rotation sur 50 % par an (et 50 % de « zone refuge » pour la faune), en maintenant la connectivité nord-sud (fauche sur la moitié ouest ou est de la zone prairiale).

- Espèces arbustives :

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.

Indicateur(s) : Utilisation de la zone par la faune.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Se référer aux mesures MA1 et MA2	Coût :	Se référer à l'**Annexe 2.**

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.

MESURE A 3 – (MA2 ECOSPHERE) Suivi environnemental en phase de fonctionnement

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

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

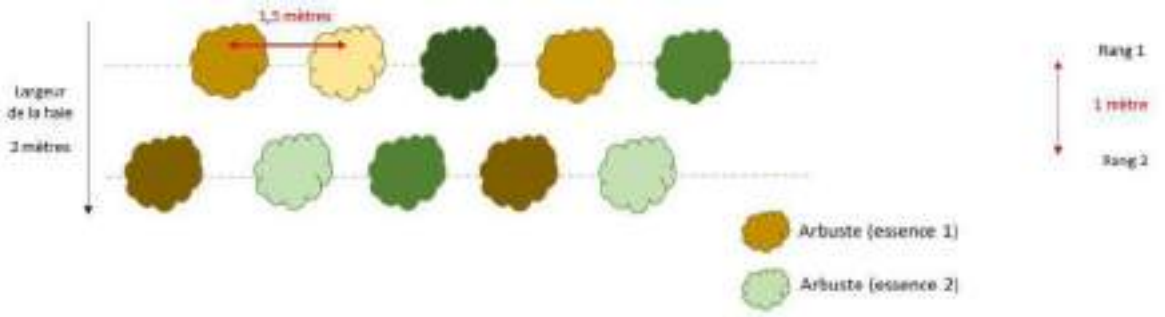
Cette mesure vise également à créer un habitat favorable au cortège des oiseaux nicheurs liés aux haies et fourrés arbustifs, notamment : Accenteur mouchet, Chardonneret élégant (nicheur aux abords directs de l'aire d'étude), Linotte mélodieuse. Comme pour les espèces herbacées, les essences composant 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) ;

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

- 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**.

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**

MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité

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 : voir **Annexe 2** ;
- 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.

Pour plus de détails, se référer à l'**Annexe 2**.

Modalités de suivi :	Se référer à la mesure MA2	Coût :	Intégré au coût des travaux

◗ 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 de cultures de colza et blé tendre en grande partie (en 2024).

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 :

- MESURE E 4 - Mise en œuvre d'une culture maraichère diversifiée (cf. fiche en page 203) ;
- MESURE R 15 – Mise en place de robots permettant de ne pas tasser le sol (cf. fiche en page 204) ;
- MESURE R 26 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures (cf. fiche en page 231).

◗ 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

En l'absence de covisibilité avec les monuments historiques les plus proches, aucun impact n'est pressenti. Il n'existe par ailleurs aucun site classé ni inscrit répertorié à proximité du site d'étude. Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'ouest du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé. Cependant des bois et le village de Gressy créent une barrière visuelle entre le site d'étude et ce site classé.

L'impact sera donc **nul**.

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 D139 et la D212 et directement depuis le village de Gressy situé à 400 m à l'est.

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.

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

Figure 101 : Situation actuelle - Perception aérienne depuis le nord-est



Source : Google Earth

Figure 102 : Situation projetée - Perception aérienne depuis le nord-est



Source : Néofarm, 01/2026

Figure 103 : Situation projetée – Perception du parking depuis le nord-est



Source : Néofarm, 01/2026

Figure 104 : Situation projetée – Perception des bassins entre les serres depuis l'est



Source : Néofarm, 01/2026

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue (cf. fiche ci-dessous) : MESURE R 21 – Création de haies multi-strates et merlons.

MESURE R 21 – 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 :
  - Des arbres fruitiers, combinant une fonction paysagère et agroécologique ;
  - Des arbres non fruitiers, assurant une fonction paysagère ;
  - Des 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 189.

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 dédié 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 plantés, haies …

6.2.5.2 Documents de planification

Le projet est **compatible** avec le PLU de la commune de GRESSY, 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).

Le projet est soumis aux Servitudes d'Utilité Publique suivantes (cf. chapitre « 5.6.3 Réseaux et servitudes d'utilité publique » en page 131 de l'état initial) :

- Servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) (traversant le site en direction est-ouest) ;
- Servitude relative aux canalisations électriques (I4) (à proximité du site mais en dehors de son périmètre).

◗ Mesures

Plusieurs mesures sont prévues :

- MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures (cf. fiche en page 207) : cela permettra de réduire les apports en eau potable issus du réseau communal.
- MESURE R 27 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole (cf. fiche en page 234). Cela permettra de réduire les besoins d'électricité du réseau national par l'autoconsommation.
- MESURE R 22 – Respect des contraintes relatives à la servitudes PT3.

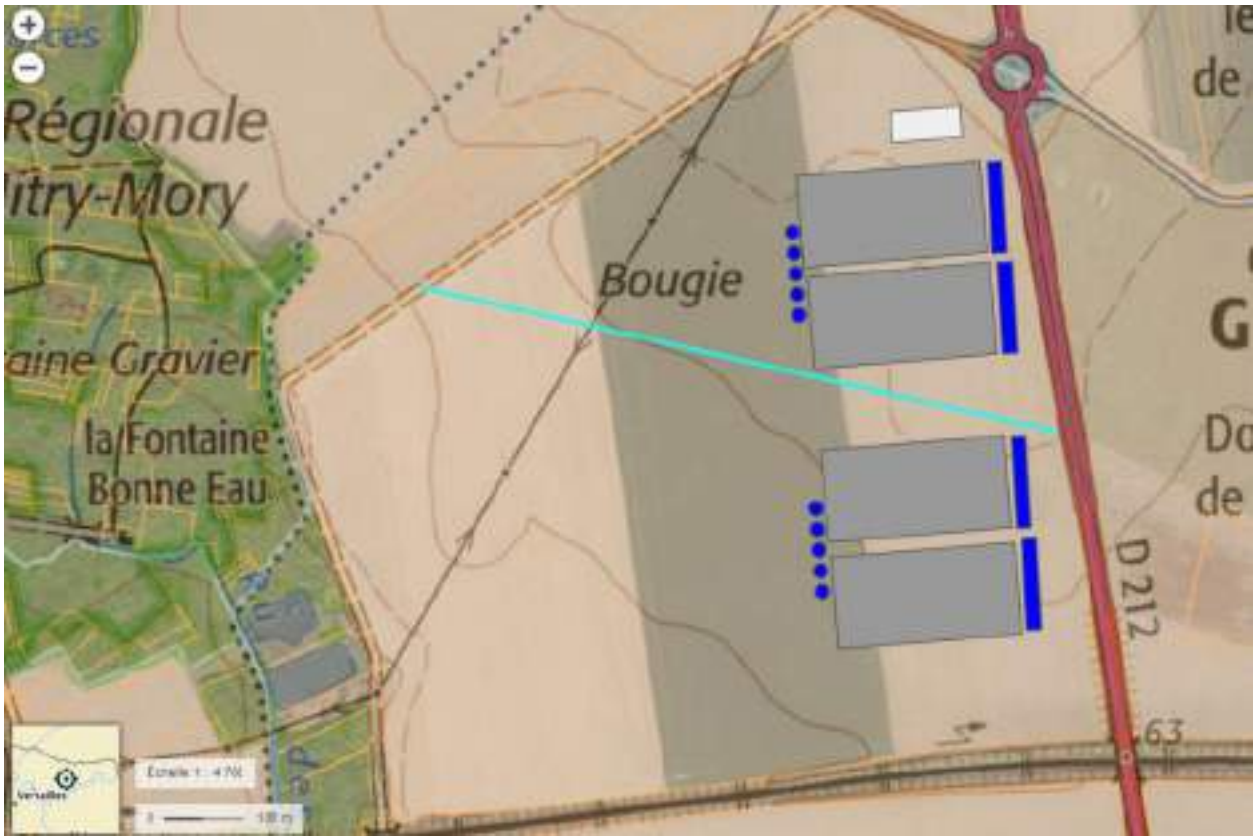
MESURE R 22 – Respect des contraintes relatives à la servitudes PT3

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

Description de la mesure

- Obligation pour les propriétaires de ménager le libre passage aux agents de l'administration ;
- Droit pour les propriétaires d'entreprendre des travaux de démolition, réparation, surélévation ou clôture sous condition de prévenir France Télécom.

Il est à noter que le plan masse finalement retenu tient compte de la présence de cette servitude :



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 **nulles**.

6.2.6 RISQUES ET POLLUTIONS

6.2.6.1 Risques naturels

Le site du projet est concerné par les risques suivants :

- Risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles : moyen,
- 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. Les cultures prévues seront plus résilientes par rapport aux changements climatiques que les exploitations céréalières monoculturales. Par ailleurs, le projet n'est pas de nature à aggraver les risques préexistants.

Les risques liés aux mouvements des argiles peuvent avoir un impact notamment sur la stabilité, à termes, du bâtiment agricole.

L'impact est jugé **faible**.

.

◗ Mesures

Une mesure de réduction concernant le risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles est prévue : MESURE R 23 – Réalisation d'une étude géotechnique (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 23 – 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 intégrées au projet.			
Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Le coût d'une mission G1 est d'environ 5 000 €HT

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels seront **nuls**.

6.2.6.2 Risques technologiques

◗ Potentielles incidences

Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de gaz naturel.

Par ailleurs, les voies routières longeant le périmètre du site, tels que la RD212 ou la RD139, sont également potentiellement concernées par le transport de matières dangereuses

Les risques technologiques sont donc liés à la présence de réseaux enterrés et concernent la phase travaux. 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 190.

Le projet en lui-même n'induira pas de risques technologiques supplémentaires.

L'impact sera donc **faible**.

◗ Mesures

Une mesure de réduction est prévue : MESURE R 24 – Mise en place d'une information des salariés et d'un plan d'évacuation.

MESURE R 24 – Mise en place d'une information des salariés et d'un plan d'évacuation			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure La présence de transports de matières dangereuses, provenant des canalisations de transport d'hydrocarbures et de gaz et des axes routiers aux abords du site, induit un risque pesant sur les infrastructures du projet et les personnes y travaillant. Ainsi, une stratégie de réduction des risques doit être adoptée par NéoFarm pour assurer la sécurité des salariés. L'information des salariés sur les risques existants doit donc être organisée lors de leur accueil et des consignes de prévention affichées dans le bâtiment principal. La mise en place d'un plan d'évacuation en cas d'incident doit également permettre de préparer les salariés à réagir pour assurer leur propre sécurité. Des exercices d'évacuation devront être réalisés régulièrement.			
Modalités de suivi :	Suivi des dates des exercices d'évacuation	Coût :	Temps de sensibilisation et d'exercices d'évacuation

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **négligeables**.

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 7 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. **L**es 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 227).

◗ Incidences résiduelles

Les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures seront **nuls, voire positifs** : le recours moindre aux entrants chimiques par rapport aux monocultures actuellement réalisées sur le site limitera les rejets atmosphériques.

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 211).

◗ 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

◗ Potentielles incidences

Le projet n'a **pas d'impact** sur la démographie de la commune ni sur la population actuelle (les habitations les plus proches si trouvant à environ 400 m de distance).

6.2.7.2 Economie

◗ Potentielles incidences

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

◗ Potentielles incidences

Le projet n'a **pas d'impact** sur les équipements de la commune (les plus proches si trouvant à environ 800 m de distance dans le village de Gressy).

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 700 m. Il n'y a pas d'aménagements cyclables ni piéton 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 139 et 212) est jugé comme **faible**.

◗ Mesures

Deux mesures sont prévues (cf. fiches ci-dessous) :

- MESURE R 25 – Création d'un accès au site sur la RD 212 ;
- MESURE A 7 – Création d'un parking avec 30 places de stationnement.

MESURE R 25 – Création d'un accès au site sur la RD 212			
Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**
Description de la mesure			
L'accès au site se fera parle chemin privé accessible depuis la RD139, 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 400 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 26 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures (cf. fiche ci-dessous).

MESURE R 26 – 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.			

MESURE R 26 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures

Le projet prévoit la création de 3 compartiments de compost « propre » (50 m³ chacun) et un compost « sale » (100 m³).

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.

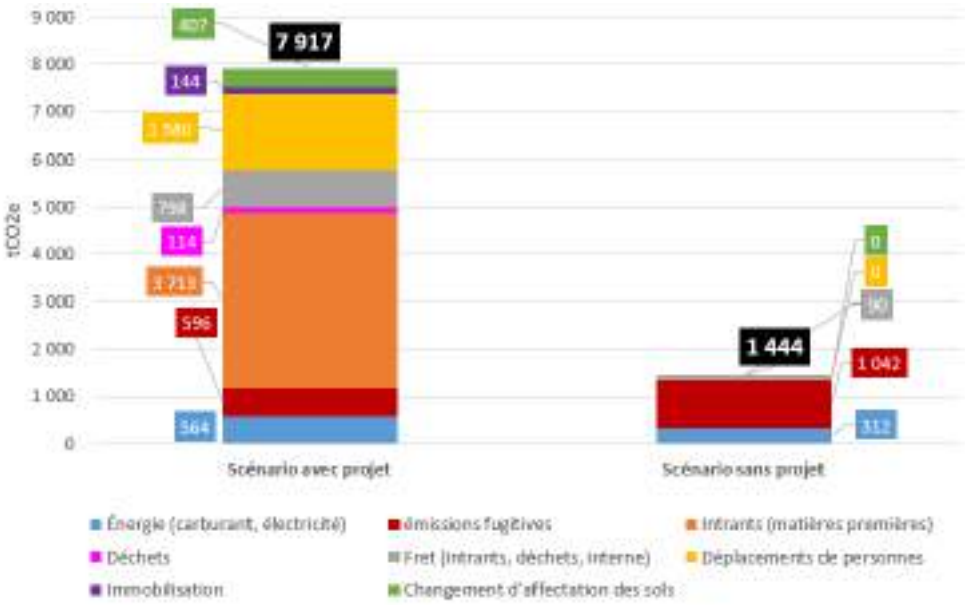
Ces impacts sont estimés dans le tableau ci-dessous et présentés en détail au sein du BEGES en **Annexe 5** :

Tableau 35 : 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 105 : 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 27 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole ;
- MESURE R 28 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible ;
- MESURE R 29 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie ;
- MESURE R 30 – Gestion optimisée de la chambre froide ;
- MESURE R 31 – 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			

MESURE E 6 - 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.

Modalités de suivi :	Sans objet	Coût :	Pas de surcoût spécifique (coût intégré aux coûts des travaux)

MESURE R 27 – 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 28 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible

Type de mesure :	**REDUCTION (R)**	Phase :	**Exploitation**

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 29 – 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 ;

MESURE R 29 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie

- 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 30 – 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 31 – 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 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier ; MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier. MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier	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 presque 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	L'installation des serres et du bâtiment peut avoir plusieurs conséquences d'un point de vue hydraulique, tel que l'imperméabilisation des sols et la modification de l'écoulement des eaux.	MESURE R 16 – Gestion des eaux pluviales in situ	-
Eaux souterraines		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	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.	-	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		P	A l'état projet, l'occupation des sols sera modifiée via l'aménagement de serres, voirie d'accès et parking.	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	
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.	-	-
Continuités écologiques		T/P	L'aire d'étude n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet permettra de développer un corridor écologique.	-	-
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

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		P		MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne. MESURE R 20 – (MRF2 ECOSPHERE) Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci 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 MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité	Nul
Zones humides		T/P	Aucune zone humide n'est présente sur le site.	-	-
Espaces agricoles et forestiers		T	La mise en œuvre du projet pourrait avoir une incidence sur l'activité agricole actuellement présente sur site.	MESURE R 6 – Phasage des travaux afin de limiter la perturbation de l'activité agricole	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 26 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures	Positif

PATRIMOINE ET PAYSAGE

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Inventaire des protections du patrimoine		P	En l'absence de covisibilité avec les monuments historiques les plus proches, aucun impact n'est pressenti. Il n'existe par ailleurs aucun site classé ni inscrit répertorié à proximité du site d'étude. Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'ouest du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé. Cependant des bois et le village de Gressy crée une barrière visuelle.	-	-
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 projet transformera fortement l'aspect du site actuellement en monoculture, avec l'implantation de grandes serres et d'équipements agricoles visibles dans ce paysage plat, notamment depuis la D139, la D212 et le village de Gressy à 400m. Les matériaux réfléchissants des serres pourraient créer des jeux de lumière, accentuant l'artificialisation du paysage. L'ensemble entraînera une rupture visuelle marquée par rapport au paysage agricole traditionnel.	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

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
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.	-	-
Documents de planification		P	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de Gressy, et plus précisément avec le règlement de la zone A à vocation agricole.	-	-
Réseaux et servitudes d'utilité publique		T	La phase chantier ne nécessitera pas l'utilisation de quantités notables d'eau. Le site d'étude est concerné par deux servitudes d'utilité publique : servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) et servitude relative aux canalisations électriques (I4). Les possibles incidences 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	Faible
		P	Le site d'étude est concerné par deux servitudes d'utilité publique : servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) et servitude relative aux canalisations électriques (I4).	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures MESURE R 27 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole MESURE R 22 – Respect des contraintes relatives à la servitudes PT3	Nul
RISQUES ET POLLUTIONS					
Risques naturels		T	Divers risques naturels ont été identifiés sur le site d'étude : aléa de retrait-gonflement des	MESURE R 23 – Réalisation d'une étude géotechnique	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			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 a participé 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 23 – Réalisation d'une étude géotechnique	-
Risques technologiques		P	Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de gaz naturel. Le projet en lui-même n'induira pas de risques technologiques supplémentaires.	MESURE R 24 – Mise en place d'une information des salariés et d'un plan d'évacuation	Faible
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 n'auront pas d'impacts négatifs 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.	-	-

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 presque 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 25 – Création d'un accès au site sur la RD 212 ; 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	-	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			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 26 – 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 27 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole MESURE R 28 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible MESURE R 29 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie MESURE R 30 – Gestion optimisée de la chambre froide MESURE R 31 – 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.	-	-

6.4 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 GRESSY, Claye-Souilly, Mitry-Mory et Compans sur la période 2021-2025.

4 projets ont été recensés dans un rayon de 3 km autour du site :

- **Projet d'aménagement de la Zac des Deux Moulins, situé à Compans** situé à 2,1 km du projet NEOFARM. Le projet a reçu un avis de la MRAe n° APJIF-2025-090 en date du 8 octobre 2025.

  Au vu de l'éloignement et des différences de programmation, **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase travaux ni en phase exploitation.**

- **Projet d'aménagement Zac Petit Prince, situé à Compans** situé à 3,2 km du projet NEOFARM. Le projet a reçu un avis de la MRAe n°APJIF-2024-043 en date du 24 juillet 2024.

  Au vu de l'éloignement et des différences de programmation, **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase travaux ni en phase exploitation.**

- **Projet de construction d'un parc d'activités composé de 2 bâtiments sur la commune de Mitry-Mory** situé à 2 km du site. Le projet a reçu la décision de la DRIEAT n°DRIEAT-SCDD-2024-042 du 13 mars 2024 d'exemption d'étude d'impact.

  La livraison est prévue pour début 2026. Il n'y aura donc **pas d'impact cumulé lors de la phase travaux**. Au vu de l'éloignement et des différences de programmation, **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase exploitation.**

- **Projet de construction d'une surface de vente ALDI** accompagnée d'un parking ouvert au public de 114 places, à CLAYE-SOUILLY à environ 800m au sud du site. Le projet a reçu une décision de la DRIEAT n°DRIEAT-SCDD-2023- 006 du 9 janvier 2023 d'exemption d'étude d'impact.

  Le projet étant déjà construit, et la programmation étant différente **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase travaux ni en phase exploitation.**

Figure 106 : Projets connexes dans un rayon de 3 km



Source : Géoportail, GINGER BURGEAP

Les effets cumulés ont été analysés dans le cadre de l'étude faune flore (Annexe 2).

Deux des projets situés sur la commune de Compans présentent des habitats similaires à ceux représentés sur l'aire d'étude du projet de Gressy. Les projets d'aménagement de la ZAC des Deux Moulins et de la ZAC du Petit Prince se situent en effet sur des grandes parcelles agricoles dont les fonctionnalités écologiques sont semblables à celles de l'aire d'étude. Toutefois, de par la nature différente des projets, il n'est pas attendu d'effets cumulés. En effet, le projet de Gressy propose la création d'espaces végétalisés dédiés à la faune (bandes fleuries indigènes, zones prairiales, mares, linéaires de haies, etc.).

Ainsi, du fait de l'impact positif du projet de Gressy concernant la diversification des habitats, il n'est pas attendu d'effets cumulés négatifs avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe.

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 Gressy 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.

8.1.1 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.

8.1.2 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 GRESSY** . 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 36 : 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 – 11/2025 - **Annexe 3** SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands
MILIEU NATUREL	Etude faune flore et habitats, ECOSPHERE, 30/01/2026 – **Annexe 2** Délimitation des zones humides, GINGER BURGEAP, 28/10/2025 **- 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 GRESSY Atlas des paysages de Seine et Marne (77) Service régional de l'archéologie (DRAC)
OCCUPATION DU SOL	PLU de GRESSY
RISQUES ET POLLUTIONS	Site internet Géorisques Infoterre / BRGM AirParif Light Pollution Map
MILIEU HUMAIN ET FONCTIONNEL	PLU de GRESSY Sites internet de la commune de GRESSY 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 GRESSY BruitParif Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) réalisé par GINGER BURGEAP, 15/12/2025 – **Annexe 5**

8.1.3 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.

8.1.4 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 :

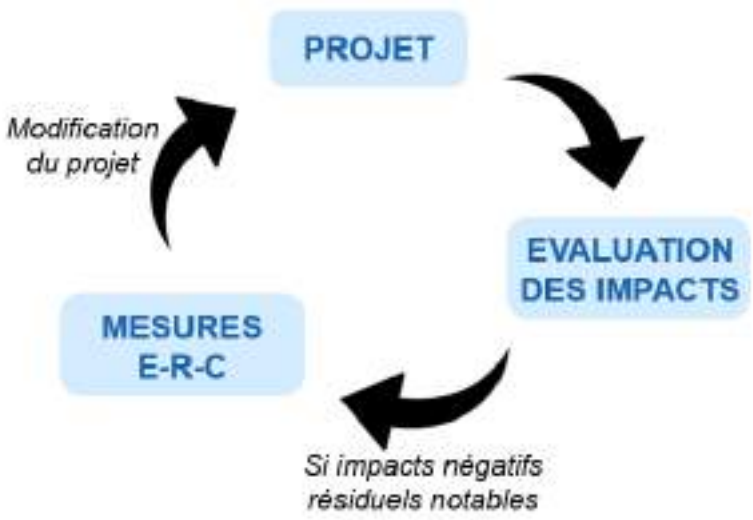
Si les impacts résiduels sont acceptables, c'est-à-dire en dessous de seuils réglementaires ou jugés comme nuls à faibles, alors le processus passe directement à l'étape « modalités de suivi ».

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 107 : 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 : mai 2025	Aucune donnée bibliographique récente (< 5 ans) disponible dans l'aire d'étude et ses abords immédiats concernant des espèces à enjeu de conservation
Faune	<u>Bases de données</u> : Faune-Ile de France (LPO) GéoNat'IdF (ARB-IDF) Date de consultation : 16/12/2025	Les observations recensées sur les cinq dernières années sur les bases de données sont à l'échelle communale. La majorité des données sont localisées au niveau de l'ENS de la vallée de la Biberonne et du parc Macquer (situé dans le bourg de Gressy). • Sur les 59 espèces d'oiseaux notées sur la commune de Gressy, 18 possèdent un enjeu de conservation régional. Ces espèces sont soit liées aux milieux boisés, aux milieux arbustifs ou aux milieux humides, ainsi elles ne sont pas jugées présentes sur l'aire d'étude ; • 2 espèces de mammifères terrestres sont connues sur la commune, aucune n'est jugée présente sur l'aire d'étude car celles-ci sont inféodées aux milieux humides ou anthropiques ; • Aucune donnée concernant les chiroptères n'est disponible sur les bases de données ; • Seule le Grenouille rieuse a été notée sur la commune. Du fait des milieux en présence sur l'aire d'étude, l'espèce n'y est pas jugée présente ; • Aucune donnée concernant les reptiles n'est disponible sur les bases de données ;

Groupes taxonomiques	Structures et documentations consultées	Informations recueillies
		• 8 espèces d'insectes (2 rhopalocères, 5 odonates, 1 orthoptère) sont connues sur la commune de Gressy, celles-ci ne sont pas jugées présentes sur l'aire d'étude du fait des milieux en présence.

Source : CBNBP : Conservatoire botanique du Bassin parisien ; LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux ; ARB : Agence Régionale de la Biodiversité ; IDF : Île-de-France ; INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel.

◗ 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 et début 2026 :

- les oiseaux nicheurs ;
- les oiseaux hivernants ;
- les mammifères terrestres ;
- les chiroptères (chauves-souris) ;
- les reptiles,
- les insectes (rhopalocères, orthoptères).

Les zones humides ont également été étudiées (critère « Végétation » uniquement).

En l'absence de point d'eau sur l'aire d'étude, les amphibiens et les odonates n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques.

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	10/06/2025	Couvert, 25°C	Cartographie des habitats Inventaires botaniques
		04/07/2025	Ensoleillé, 25 °C	
Zones humides	Lucas HERNANDEZ	10/06/2025	Ensoleillé, 25°C	Relevé floristique
Oiseaux nicheurs	Paul HURST	22/05/2025	Partiellement couvert, 10°C	Recherche à vue (jumelle) et auditive diurne
		19/06/2025	Ensoleillé, 24°C	
Oiseaux hivernants		15/01/2026	Couvert, 8°C	
Mammifères terrestres	Paul HURST	A chaque passage		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	28/07/2025 au 29/07/2025	Dégagé, 19°C	Recherche de gites arborés Pose de matériels enregistreurs passifs durant 1 nuit complète
		08/09/2025 au 09/09/2025	Partiellement couvert, 18°C	

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
Reptiles	Paul HURST	A chaque passage		Recherche à vue
Insectes	Paul HURST	19/06/2025	Ensoleillé, 24°C	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour. Capture au filet si nécessaire avec relâché rapide sur site. Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
		22/07/2025	Couvert, 21°C	
		18/09/2025	Ensoleillé, 21°C	

◗ 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 ».

8.3 Méthodologie de réalisation du diagnostic zones humides

GINGER BURGEAP est intervenu sur le site d'étude les 24 et 27 octobre 2025 afin de réaliser 32 sondages de sols à la tarière à main.

Les investigations pédologiques ont été réalisées par des conditions climatiques suivantes :

Tableau 37 : Condition climatiques sur le terrain

Jours	Conditions climatiques
24/10/2025	- Ensoleillé - Absence de pluie - 12°c en moyenne - Vent (51,5 km/h)
27/10/2025	- Couvert à ensoleillé - Légère pluie - 13°c en moyenne - Vent (61,2 km/h)

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 32 sondages de sols, dénommés S1 à S32, ont été réalisés à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 5 cm) jusqu'à une profondeur maximale de 90 cm.

Les sondages ont été effectués jusqu'au refus. Le caractère limoneux des sols, la présence de zones tassées et la présence ponctuelle d'éléments grossiers, voire la présence de calcaire par endroit n'a pas toujours permis d'atteindre une profondeur de 1 m.

La description des sondages, ainsi que le reportage photographique, sont regroupés 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 du 24 juin 2008 modifié, 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).

Figure 108 : Localisation des sondages effectués



Source : Diagnostic zone humide, GINGER BURGEAP, 28/10/2026

8.4 Méthodologie de réalisation des tests 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 0,8 m et 1,0 m de profondeur (type MATSUO), les 8 et 9 septembre 2025.

Les 8 sondages creusés pour la mise en place des essais ont été remplis d'eau et 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 109 : Plan d'implantation des essais de perméabilité réalisés par GINGER BURGEAP les 8 et 9 septembre 2025



Source: GINGER BURGEAP

Les valeurs obtenues sont résumées dans le **Tableau 10** ci-dessous.

Tableau 38 : Résultats des essais d'infiltration réalisés par GINGER BURGEAP le 27/08/2025

Essais	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08
Profondeur (m)	0.95	0,85	0,80	0,8	1,0	0,9	1,0	1,0
Vitesse d'infiltration (m/s)	$1,2.10^{-6}$	$1,4.10^{-6}$	$1,1.10^{-6}$	$1,0.10^{-6}$	$2,1.10^{-6}$	$7,8.10^{-7}$	$1,8.10^{-6}$	$1,9.10^{-6}$

Source: GINGER BURGEAP

ANNEXES



Annexe 1. Résumé Non Technique de l'étude d'impact

GINGER BURGEAP

30/01/2026

Cette annexe contient 40 pages.

NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique
GRESSY (77)

Résumé non technique de l'étude d'impact environnementale

Rapport

Réf : EDIF.P0125

EBU / ISZ

30/01/2026



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 GRESSY (77)

Résumé non technique de l'étude d'impact 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	30/01/2026	01	E BURON	I. ZETTI	I. ZETTI

RÉFÉRENCE DU RAPPORT	EBU / ISZ
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 GRESSY 8
4. ALTERNATIVES ETUDIEES ET JUSTIFICATIONS DU PROJET 13
4.1 Alternatives de localisation du site 13
4.2 Alternatives d'implantation du projet 13
4.3 Justifications du projet retenu 15
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 16
5.1 SYNTHÈSE ET ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 16
5.2 Zoom sur les « enjeux forts » 24
6. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT (E), REDUCTION (R) ET COMPENSTION (C) 28
6.1 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES 28
6.2 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 39
7. CONCLUSIONS 40

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 GRESSY 11
Tableau 4 : Chiffres clés des aménagements externes du projet de GRESSY 12
Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques des variantes d'implantation du projet étudiées 13
Tableau 5 : Synthèse des enjeux de l'état initial et leur évolution avec et sans le projet 19

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 21 : Illustration des variantes d'implantation du projet 14
Figure 6 : Aires d'étude 18
Figure 7 : Carte de des entités hydrogéologique au droit de la zone d'étude 24
Figure 8 : Synthèse des enjeux écologiques 25
Figure 9 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs 26
Figure 11 : Paysage du Pays de France 27

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 GRESSY, située dans le département de Seine et Marne (77), en région Ile-de-France. La commune appartient à la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France (CARPF).

Le projet, porté par la société NéoFarm, est situé sur un terrain à usage agricole d'une surface totale d'environ 19,4 ha.

Figure 1 : Localisation du site d'étude



Source : Géoportail

Tableau 1. Surface et localisation du site d'étude

Surface	
Surface	19,4 ha
Parcelles cadastrales	005 de la section ZD

Localisation	
Commune	GRESSY
Département	Seine et Marne (77)
Région	Ile-de-France

1.2 Contexte règlementaire

Le projet de ferme technologique et écologique à GRESSY 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 et d'un bâtiment agricole créant une emprise au sol supérieure à 40 000 m² (soit environ 108 000 m²) sur un terrain d'assiette de 19,4 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 19,4 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 (à plus de 5 km de distance)
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 :

- 5 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.

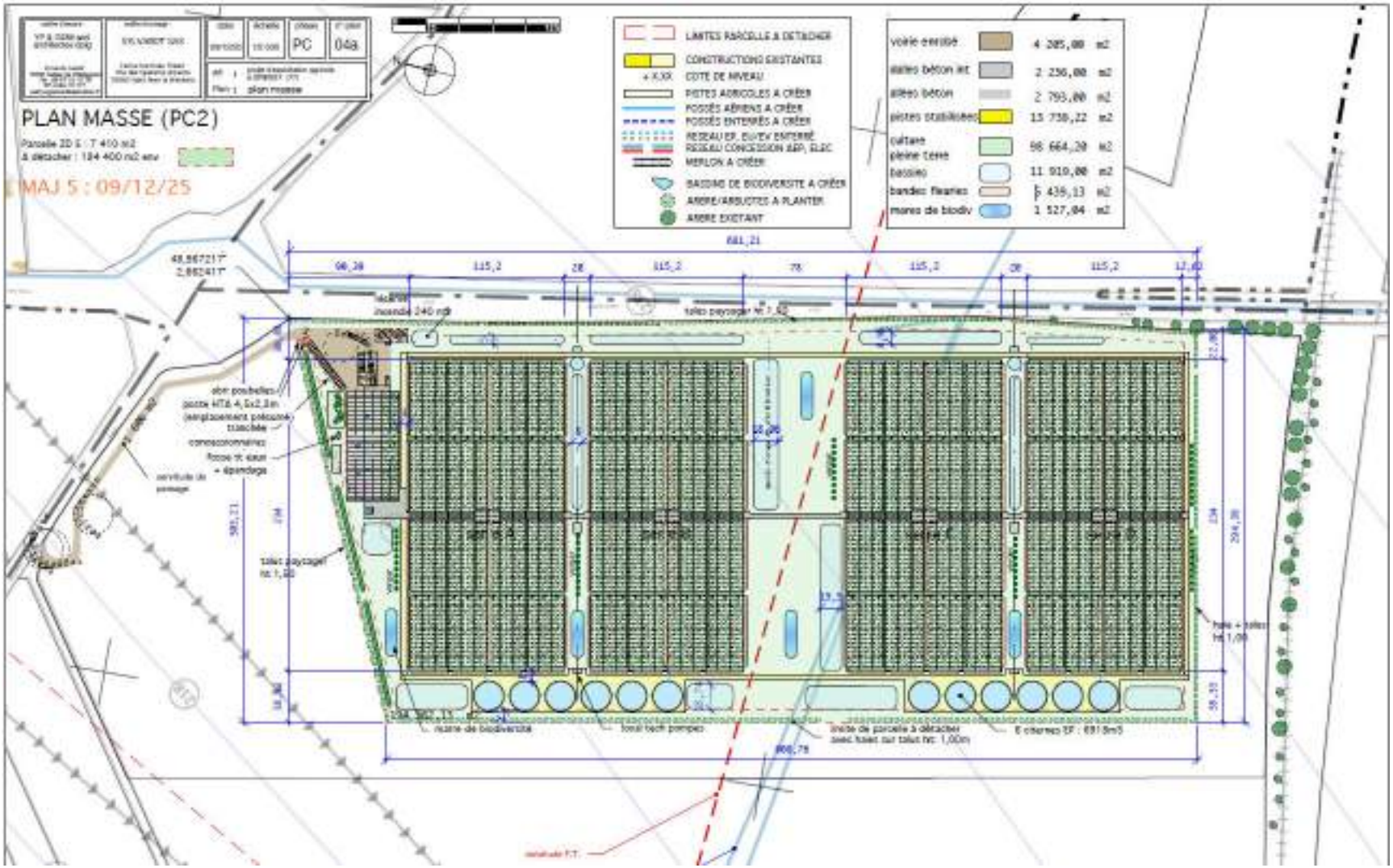
3.3 Description du projet retenu sur le site de GRESSY

◗ Présentation générale du projet et de ses composantes

Le projet prévoit la création d'une ferme maraîchère sur un terrain d'environ 19,4 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 : NéoFarm, 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 ;
- **Douze 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 :

- Un poste de transformation HTA/BT en limite nord-est 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.

Tableau 3 : Chiffres clés du projet de GRESSY

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

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 RD139,

Une **aire de stationnement pour véhicules légers de 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 **5 mares** de biodiversité permettant d'améliorer les flux d'auxiliaires de culture sur le site.

La majorité de la surface du projet sera aménagée en espace vert (environ 5 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 GRESSY

AMENAGEMENTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE	
Espaces verts	Environ 5 ha
Mares de biodiversité	1 527 m²
Bandes fleuries	6 439 m²
Bassins de rétention / infiltration	11 919 m²

AUTRES AMENAGEMENTS	
Voirie enrobée	4 205 m²
Pistes stabilisées	13 739 m²
Dalles béton	2 236 m²
Allées béton (intérieur des serres)	2 793 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 250 m l'angle nord-est et la création d'un poste de transformation HTA/BT en limite sud du terrain d'une puissance maximale estimée à 240kVA.

◗ Planning

Le planning prévisionnel du projet est le suivant :

- Dépôt du PC : janvier 2026 ;

- Démarrage des travaux : à partir de mai 2026 ;
- Durée des travaux : environ 10 mois ;
- Livraison du projet : début 2027.

◗ 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 GRESSY 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 de GRESSY 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 15) : 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, …

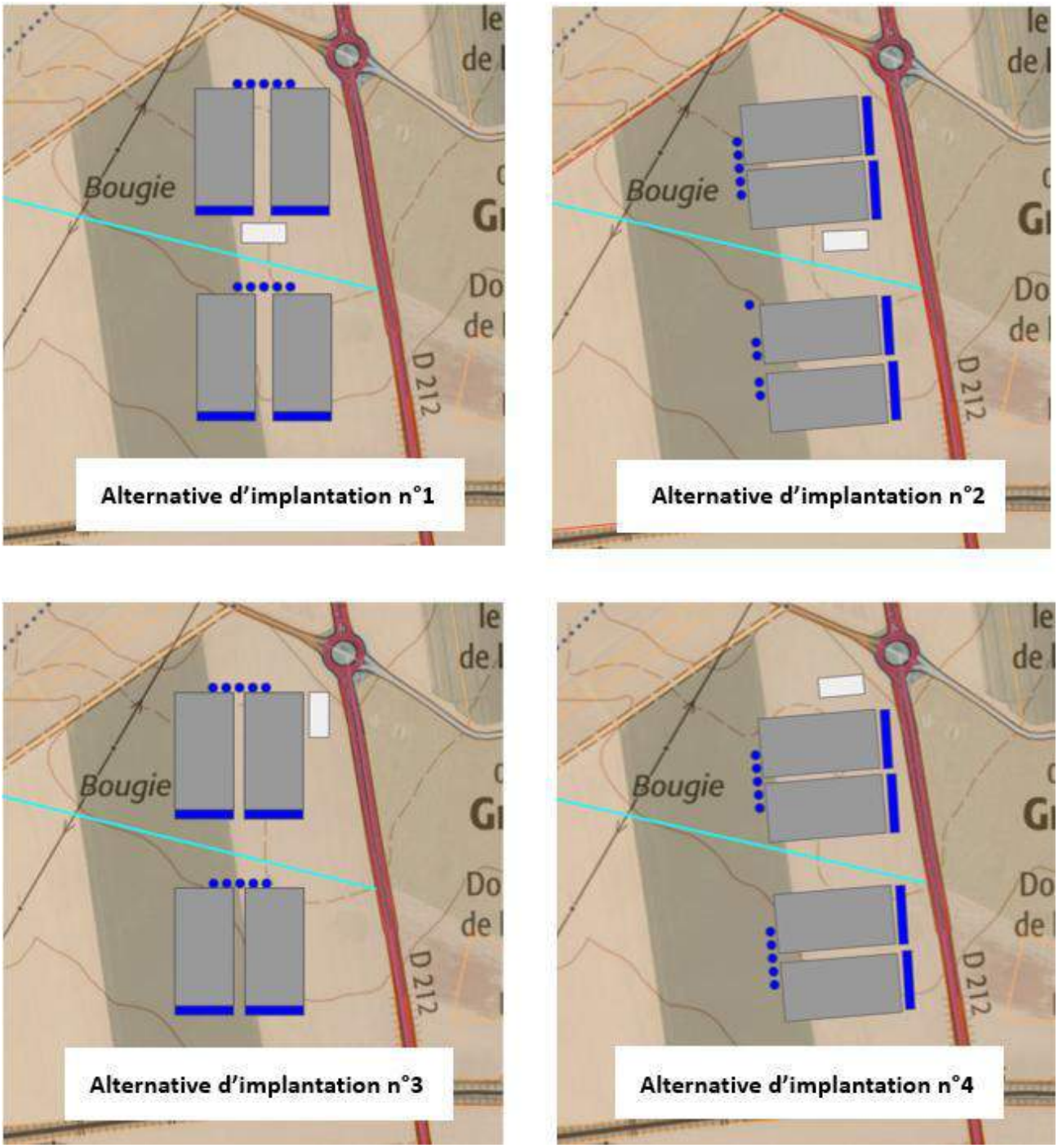
4.2 Alternatives d'implantation du projet

Les principales évolutions du plan de masse en phase de conception du projet sont retracées dans l'étude d'impact. Une synthèse des alternatives d'implantation du projet est reportée ci-dessous :

Tableau 5 : Synthèse des caractéristiques des variantes d'implantation du projet étudiées

Caractéristiques	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante n°4 (retenue)
Orientation des serres	Nord-sud	Est-ouest	Nord-sud	Est-ouest
Positionnement du bâtiment agricole	Entre les serres, éloigné de l'accès à la route	Entre les serres, éloigné de l'accès à la route	A l'est des serres, proche de l'accès à la route	Au nord des serres, proche de l'accès à la route
Positionnement des citernes	Au nord et entre les serres, visibles depuis la RD 139 et la RD212	A l'ouest des serres, non visibles depuis la RD 139 et la RD212	Au nord et entre les serres, visibles depuis la RD 139 et la RD212	A l'ouest des serres, non visibles depuis la RD 139 et la RD212

Figure 6 : Illustration des variantes d'implantation du projet



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 Seine-et-Marne présente un climat océanique dégradé, caractérisé par des précipitations régulières tout au long de l'année, plus faibles en été et plus fortes au printemps, avec un maximum de chaleur en juillet-août et un minimum en janvier. Les données de Météo France indiquent un réchauffement de +1,4°C depuis 1900, particulièrement accentué lors des trois dernières décennies.

Le site étudié se situe en plaine et repose sur des formations géologiques du Bartonien moyen, composées principalement du Calcaire de Saint-Ouen, avec au centre une couche de Limon des Plateaux et au nord-est des Sables de Monceau. À proximité immédiate circulent plusieurs cours d'eau : le Ru de la Reneuse à 400 m au sud, le Ru des Cerceaux à 750 m à l'ouest et la Beuvronne à 750 m à l'est. Les essais d'infiltration montrent toutefois une perméabilité faible des sols argilo-limoneux, peu favorable à la gestion des eaux pluviales par infiltration. La commune de Gressy n'est pas soumise à un PPR inondation.

L'alimentation en eau potable est gérée par le syndicat SMAEP TMM, tandis que l'assainissement relève de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France. Trois forages sont recensés dans l'environnement proche mais leurs niveaux d'eau ne sont pas renseignés, et le site ne se trouve dans aucune aire de captage.

Aucun élément patrimonial protégé n'est présent sur ou autour du site, le Monument Historique le plus proche étant l'église Saint-Mesmes à 3 km et le site classé le plus proche est la propriété de Clairefontaine localisée à 850m à l'est sur les communes de Gressy et Messy. La commune se situe dans le large paysage agricole du Pays de France, constitué de vastes étendues céréalières formant un décor ouvert et structuré. Le site d'étude occupe des terres agricoles situées à l'ouest du village, délimitées par une voie ferrée au sud, la D212 à l'est, la D139 au nord et des cultures puis des boisements à l'ouest.

Aucun indice archéologique n'y est recensé et la DRAC a dispensé le porteur du projet de la réalisation d'un diagnostic archéologique.

L'occupation du sol reflète une forte prédominance agricole (69 % du territoire en 2021), et le site, classé en zone A du PLU, n'est pas raccordé aux réseaux. Il est en revanche soumis à une servitude d'utilité publique liée aux communications et aux réseaux électriques.

D'après les inventaires réalisés par ECSOPHERE, les habitats identifiés au droit du site ne présentent aucun enjeu écologique particulier. De même concernant la flore : aucune espèce menacée ni floristique à enjeu n'a été recensée sur l'aire d'étude. Concernant la faune, il est recensé 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont 5 oiseaux nicheurs, 1 chauve-souris et 1 insecte.

Les risques naturels identifiés sont limités : retrait-gonflement des argiles moyen, absence de risque d'inondation ou de remontée de nappe, sismicité très faible et risques climatiques modérés.

Aucune ICPE n'est située à proximité immédiate, les plus proches se trouvant à 1,3 km. Le site est bordé à l'est par une canalisation de gaz naturel et aucun site BASOL, BASIAS ou SIS n'y est présent. La qualité de l'air modélisée par Airparif reste conforme aux valeurs limites annuelles, même si le secteur subit une influence notable de la pollution lumineuse issue de l'agglomération parisienne.

En 2022, Gressy comptait 803 habitants et 346 logements. Les habitations les plus proches se trouvent à 400 m. Le village présente un taux de chômage inférieur à la moyenne nationale et un tissu économique limité, avec une baisse du nombre d'emplois locaux depuis 2011.

Les équipements communaux comprennent une école, une bibliothèque, un dojo, un centre de loisirs et une salle des fêtes, mais l'offre commerciale reste réduite. Les transports se structurent autour des départementales D212 et D19, la gare la plus proche étant à Compans, à 4 km, et aucune ligne de bus ne dessert le site. Les liaisons piétonnes sont en cours d'amélioration, tandis que les continuités cyclables restent insuffisantes.

L'ambiance sonore est hétérogène : la partie sud du site est exposée aux nuisances liées à la voie ferrée et à la RD212, avec des niveaux pouvant dépasser 60 à 70 dB(A), tandis que la partie nord-ouest reste relativement calme. La collecte des déchets est assurée par le SIGIDURS, et la déchèterie la plus proche se situe à 1,7 km à Mitry-Mory.

Le territoire identifie le photovoltaïque, la méthanisation et la biomasse comme filières énergétiques prioritaires. Enfin, le site, constitué de cultures dépourvues d'arbres, contribue peu à l'effet d'îlot de chaleur urbain, sans apport significatif d'ombre ou d'évapotranspiration.

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 7 : Aires d'étude



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

Tableau 6 : 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 présente une légère pente en direction nord/sud (de 60 à 68 m NGF).	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 fait partie du Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaire de Saint-Ouen avec au centre une couche de Limon des Plateaux et au nord-est des Sables de Monceau.	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 appartient au SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et au SAGE Marne et Beuvronne, dont l'élaboration est en cours. Le site d'étude est concerné par la présence de cours d'eau. Il s'agit du Ru de la Reneuse, situé à 400 m au sud, et du Ru des Cerceaux, situé à 750 m à l'ouest du périmètre du projet. De plus, le cours d'eau de la Beuvronne coule également à 750 m à l'est du périmètre du projet. Les essais de perméabilité mettent en évidence une vitesse d'infiltration comprise entre 7,8.10-7 m/s et 2,1.10-6 m/s dans les limons argileux marrons pour les profondeurs testées. La capacité d'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 même s'il dispose d'une capacité d'infiltrations des sols superficiels faible.	Le principe de gestion des eaux pluviales retenu prévoit l'acheminement gravitaire des eaux pluviales vers des ouvrages de rétention aériens, positionnés afin de faciliter la collecte naturelle 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 existant hydrographique existant et le milieu récepteur.
Eaux souterraines	Le projet peut être concerné par les entités hydrogéologiques suivantes : • l'entité 113 (ordre relatif 1) : Grand système multicouche de l'Eocène du Bassin Parisien ; • l'entité 113AK01 (ordre relatif 2) : Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) Du Bassin Parisien. L'entité 113AK01 est incluse dans l'entité 113AK. D'après les mesures des piézomètres autour de la zone d'étude, la nappe se trouve entre 0 et 2,2 m de profondeur.	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.
Gestion et usages de l'eau	La production, transfère et distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable (SMAEP) de Thérouanne, Marne et Morin (TMM). La gestion de l'assainissement est assurée par la CA Roissy Pays de France. Deux forages d'environ 15 m de profondeur sont recensés en limite sud-est du périmètre d'étude. Un 3ème forage à utilisation de piézomètre a été recensé au nord-ouest du site d'étude. Les niveaux d'eau n'ont pas été renseignés pour ces forages. Le site n'est pas localisé au sein d'une aire d'alimentation ou de protection de captage des eaux cependant il se situe dans l'emprise de la zone de répartition des eaux de l'Albien.	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.
MILIEU NATUREL			

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
Inventaire des protections réglementaires et autres zonages	Le site d'étude ne fait l'objet d'aucune protection ou reconnaissance écologique directe cependant huit zonages sont localisés dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude : • 3 ZNIEFF de type I ; • 2 ZNIEFF de type II ; • 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS). 3 sites Natura 2000 sont identifiés à plus de 6 km de distance du site d'étude.	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 n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver.	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 juin 2025 à janvier 2026. Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 4 habitats. Ceux-ci sont artificiels et soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée, chemin stabilisé, fossés) ou très bien représentés au niveau régional (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 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont : - 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ; - 1 chauve-souris : Pipistrelle commune ; - 1 insecte : Conocéphale gracieux. Parmi ces 7 espèces, 3 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 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 boisement à l'ouest. En l'absence de projet et de gestion de l'aire d'étude, 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.	Le projet évite les zones à enjeux majeurs de biodiversité (5 oiseaux nicheurs, 1 chauves-souris, 1 insecte). 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	Selon la cartographie du SDAGE Bassin Seine Normandie, la majeure partie du site à une très faible probabilité d'être sur une zone humide qu'à l'exception d'une petite zone à l'ouest du site qui a probabilité assez forte d'être en zone humide, D'après l'étude faune flore, aucune végétation typique de zone humide n'est identifiée au droit du site du projet. Le critère pédologique a été analysé par le bureau d'étude GINGER BURGEAP via des sondages réalisés en octobre 2025. Aucune présence d'eau ni de trace de réduction n'a été identifiée sur les zones investigués. Aucun sol hydromorphe caractéristique de zone humide n'a donc été identifié au sein de la zone d'étude.	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 colza et blé tendre en 2024. Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisés se situent à proximité du site d'étude dont un espace boisé dont un espace boisé de Peupleraie à environ 100 m au sud. Deux bois se situent également à 550m à l'ouest et 800m à l'est.	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.
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 ni à proximité immédiate. Le Monument Historique le plus proche est « l'Église Saint-Mesmes », situé à environ 3 km au nord-est du site d'étude, sur la commune de Saint-Mesmes.	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
	Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'est du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » sur les communes de Gressy et Messy qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé. Compte tenu de la présence de bosquets entourant le paysage du site et de la topographie, aucune covisibilité avec ces sites n'est attendue.		
Paysage	La commune de Gressy est implantée au creux de la vallée qui entaille légèrement le plateau du Pays de France, engendrant à l'ouest le plateau de la Goële et à l'est la plaine de Roissy. Sur le plateau du Pays de France, la commune de Gressy s'inscrit dans un vaste décor agricole ouvert, façonné par les terres céréalières qui se déploient à perte de vue. Selon le rapport de présentation du PLU, l'agriculture y est « la composante essentielle » du paysage : les terres riches du plateau accueillent la céréaliculture et les betteraves sucrières, et l'espace cultivé s'affirme dans une géométrie nette et étendue. Le site d'étude est localisé à l'ouest de la commune de Gressy et est composé de parcelles agricoles bordées par : • Des lignes de chemin de fer au sud ; • La route départementale D212 à l'est ; • La route départementale D139 au nord ; • Des parcelles cultivées et puis des boisements à l'ouest.	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 Gressy 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 de GRESSY est majoritairement composé d'espaces agricoles (près de 69% en 2021). Le site d'étude a eu pour occupation des terrains agricoles depuis à minima les années 1950. Seule la délimitation des parcelles a évolué au fil des années. 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 GRESSY 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 SCoT de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France, • Le Plan Local d'Urbanisme communal (PLU) de Gressy (zones A).	L'activité agricole actuellement présente au droit du site est compatible avec les destinations de la zone A du PLU de GRESSY.	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de GRESSY.
Réseaux et servitudes	La commune est alimentée par un unique réseau d'eau potable : le réseau SMAEP de Thérouanne – Marne et Morin (TMM) (anciennement « ex-SMAEP Thérouanne ») pour la production, le transfert et la distribution d'eau potable. Le site d'étude, se trouvant en zone agricole et naturelle, n'est pas raccordé au réseau électrique, eau potable et assainissement collectif. Le site d'étude est concerné par une servitude d'utilité publique relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3). Il est en outre situé à proximité d'une Servitude relative aux canalisations électriques (I4).	L'activité agricole actuellement présente au droit du site respecte les prescriptions applicables en lien avec les servitudes.	Le projet respecte les servitudes publiques existantes. L'accord préalable des différents gestionnaires sera demandé avant tout raccordement du projet aux différents réseaux le cas échéant.
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	Aucune ICPE n'est inventoriée à proximité du site d'étude. Les ICPE les plus proches du site d'étude se trouvent à environ 1,3 km à l'est. Il s'agit des entreprises ARCHIMEDE en fin d'exploitation et SARL GRESSY AUTO PRESTIGE spécialisée dans le commerce et réparation d'automobiles et de motocycles. Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de transport de gaz naturel. Le site est également soumis au risque de transport de matière dangereuse par voie routière avec la RD 212 et la RD 139.	Sans objet.	La réalisation du projet sera sans incidence en termes de risques technologiques.
Pollution des sols	Aucun site référencé dans les bases de données BASOL, BASIAS ou SIS n'est présent sur le site d'étude ni à proximité immédiate. Le site BASOL et SIS le plus proche est localisé à 1,5 km au nord-est du site d'étude. Il s'agit de la société CRONIMET spécialisée dans la métallurgie. Le site BASIAS le plus proche est localisé à 900m. Il s'agit de la société SORINAL spécialisée dans la fabrication d'autres machines-outils Aucune activité potentiellement polluante ou potentielle source de pollution n'est connue au droit du site d'étude, dont l'historique est agricole.	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 3 jours 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 13 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	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 peu bordé par des voies de circulation routière et des bâtiments d'activités éclairés la nuit. Cependant le site d'étude souffre de la pollution lumineuse émise par la banlieue parisienne.	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 de GRESSY comptait environ 803 habitants et 346 logements. Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 400 m de distance. Il s'agit de centre de la commune de Gressy.	Sans objet.	Sans objet.
Économie	La commune de GRESSY comptait 376 actifs en 2022. Le taux de chômage (4,5% en 2022), est largement inférieur à la moyenne nationale. Avec 100 emplois et 376 actifs en 2022 (taux d'emploi de 75%), la commune confirme sa vocation principalement résidentielle. On observe par ailleurs une forte baisse du nombre de postes d'emploi par rapport à 2011 (191 emplois). Les activités les plus proches du site d'études sont situées entre 200 et à environ 330 m de distance. Il s'agit des sociétés Jean Laurent spécialisée dans le transport routier au sud, de la société sapin de Noël Gressy à l'est et de la ferme de Gressy domaine de Pomamour au nord.	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	Gressy fait partie d'un RPI (regroupement pédagogique intercommunal) avec Messy, Nantouillet et Saint-Mesmes. Elle dispose du groupe scolaire André Turcat (96 élèves), d'une cantine, d'une bibliothèque, d'un dojo, d'un centre de loisirs et d'une salle des fêtes. Quatre associations y sont actives. La commune n'a pas de commerces permanents, mais compte quelques services mobiles et prévoit l'ouverture d'un commerce de proximité (Proxi). Les équipements les plus proches du site d'études sont situés à environ 800 m de distance. Il s'agit du collège Paul Langevin et du Lycée Honoré de Balzac.	Sans objet.	Sans objet.
Mobilité et réseaux de transport	Les actifs résidants dans la commune travaillent pour la plupart à l'extérieur de celle-ci. Les moyens de transport utilisés sont principalement : voiture, camion ou fourgonnette suivie par les transports en commun. Le réseau routier de la commune de Gressy s'articule autour de deux axes principaux : la départementale D212 et la D19.	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.

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
	La gare la plus proche est celle de Mitry-Mory, située à environ 1,5 kilomètres au nord-ouest du site d'étude. Elle est desservie par le RER B et la ligne K. Aucune ligne de bus ne dessert directement le site d'étude. Autour du site d'étude, le maillage piéton est en cours d'amélioration : des accotements et trottoirs longent partiellement la D212 et les voies locales, facilitant la marche depuis le centre du village. Cependant, la continuité cyclable reste à renforcer pour assurer une connexion sûre entre le site et les équipements du bourg.		
SANTE ET CADRE DE VIE			
Bruit	Le site d'étude (périmètre projet) est exposé de façon hétérogène aux nuisances acoustiques : • les limites sud et est du site sont influencées par la proximité de la vie ferrée et de la RD212 adjacentes, avec des isophones Lden situées majoritairement entre 60 et 70 dB(A) et des pointes localisées supérieures à 70 dB(A) en bordure d'infrastructure ; • la partie centrale et nord-ouest du périmètre est moins exposée, en zone de transition ou de niveau inférieur à 55 dB(A) (ambiance relativement calme).	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 faisant partie de la Communauté d'Agglomération Pays de France (CARPF, la collecte des déchets au porte à porte est assurée par le SIGIDURS. La déchèterie de référence pour la commune est située à Mitry-Mory à 1,7 km du site d'étude.	Production de déchets en lien avec l'exploitation agricole actuellement présente au droit du site.	
Energie & BEGES	Le PCAET de la CARPF (adopté / retravaillé entre 2019–2021) identifie le solaire PV, la méthanisation/biogaz, la biomasse/bois-énergie et les actions d'efficacité/ récupération d'énergie comme les filières prioritaires du territoire. 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 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.	Sans objet	Sans objet

5.2 Zoom sur les « enjeux forts »

◗ Eaux souterraines

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

Le projet peut être concerné par les entités hydrogéologiques suivantes :

- l'entité 113 (ordre relatif 1) : Grand système multicouche de l'Eocène du Bassin Parisien ;
- l'entité 113AK01 (ordre relatif 2) : Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) Du Bassin Parisien.

L'entité 113AK01 est incluse dans l'entité 113AK.

D'après les mesures des piézomètres autour de la zone d'étude, la nappe se trouve entre 0 et 2,2 m de profondeur.

Figure 8 : Carte de des entités hydrogéologique au droit de la zone d'étude



Source : BDLISA et annotations GINGER BURGEAP

◗ Biodiversité du site

Source : Étude Faune-Flore, ECOSPHERE, 29/01/2026

Des inventaires ont été réalisés par ECSOPHERE de juin 2025 à janvier 2026.

Concernant les habitats, les inventaires réalisés ont permis de recenser 4 habitats. Ceux-ci sont artificiels et soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée, chemin stabilisé, fossés) ou très bien représentés au niveau régional (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 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- 1 chauve-souris : Pipistrelle commune ;
- 1 insecte : Conocéphale gracieux.

Parmi ces 7 espèces, 3 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 9 : Synthèse des enjeux écologiques



Source : Etude faune flore, ECOSPHERE, 29/01/2026

◗ Espaces agricoles et forestiers

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

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

La parcelle est totalement occupée par des cultures. Le registre parcellaire graphique fait mention de cultures de colza et blé tendre en 2024.

Figure 10 : Parcelles agricoles identifiées au sein du site et aux environs



Source : www.geoportail.gouv.fr/

Le site ne comporte aucun espace forestier ou aucune végétation en dehors des plantations. Quelques espaces boisés se situent à proximité du site d'étude dont un espace boisé dont un espace boisé de Peupleraie à environ 100 m au sud. Deux bois se situent également à 550m à l'ouest et 800m à l'est.

◗ Paysage

La commune de Gressy est implantée au creux de la vallée qui entaille légèrement le plateau du Pays de France, engendrant à l'ouest le plateau de la Goële et à l'est la plaine de Roissy.

Sur le plateau du Pays de France, la commune de Gressy s'inscrit dans un vaste décor agricole ouvert, façonné par les terres céréalières qui se déploient à perte de vue. Selon le rapport de présentation du PLU,

l'agriculture y est « la composante essentielle » du paysage : les terres riches du plateau accueillent la céréaliculture et les betteraves sucrières, et l'espace cultivé s'affirme dans une géométrie nette et étendue.

Figure 11 : Paysage du Pays de France



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

Le site d'étude est localisé à l'ouest de la commune de Gressy et est composé de parcelles agricoles bordées par :

- Des lignes de chemin de fer au sud ;
- La route départementale D212 à l'est ;
- La route départementale D139 au nord ;
- Des parcelles cultivées et puis des boisements à l'ouest.

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 1 – Gestion des hydrocarbures et des produits polluants en phase chantier ; MESURE R 2 – Gestion des déchets du chantier. MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier	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 presque 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	L'installation des serres et du bâtiment peut avoir plusieurs conséquences d'un point de vue hydraulique, tel que l'imperméabilisation des sols et la modification de l'écoulement des eaux.	MESURE R 16 – Gestion des eaux pluviales in situ	-
Eaux souterraines		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	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.	-	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		P	A l'état projet, l'occupation des sols sera modifiée via l'aménagement de serres, voirie d'accès et parking.	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	
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.	-	-
Continuités écologiques		T/P	L'aire d'étude n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver. De par la création de zones prairiales et bandes fleuries, le projet permettra de développer un corridor écologique.	-	-
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 ;	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	• Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …	MESURE R 19 – (MRF1 ECOSPHERE) Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne. MESURE R 20 – (MRF2 ECOSPHERE) Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
				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 MESURE A 6 – (MA5 ECOSPHERE) Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité	
Zones humides		T/P	Aucune zone humide n'est présente sur le site.	-	-
Espaces agricoles et forestiers		T	La mise en œuvre du projet pourrait avoir une incidence sur l'activité agricole actuellement présente sur site.	MESURE R 6 – Phasage des travaux afin de limiter la perturbation de l'activité agricole	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 26 – Réemploi des déchets verts en tant qu'engrais pour les cultures	Positif
PATRIMOINE ET PAYSAGE					
Inventaire des protections du patrimoine		P	En l'absence de covisibilité avec les monuments historiques les plus proches, aucun impact n'est pressenti. Il n'existe par ailleurs aucun site classé ni inscrit répertorié à proximité du site d'étude. Le site classé le plus proche du site d'étude se trouve à environ 850 m à l'ouest du site. Il s'agit de la « propriété Clairefontaine » qui abrita pendant quelques années un petit musée Macquer et Baumé. Cependant des bois et le village de Gressy crée une barrière visuelle.	-	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
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 projet transformera fortement l'aspect du site actuellement en monoculture, avec l'implantation de grandes serres et d'équipements agricoles visibles dans ce paysage plat, notamment depuis la D139, la D212 et le village de Gressy à 400m. Les matériaux réfléchissants des serres pourraient créer des jeux de lumière, accentuant l'artificialisation du paysage. L'ensemble entraînera une rupture visuelle marquée par rapport au paysage agricole traditionnel.	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.	-	-
Documents de planification		P	Le projet est compatible avec le PLU de la commune de Gressy, et plus précisément avec le règlement de la zone A à vocation agricole.	-	-
Réseaux et servitudes		T	La phase chantier ne nécessitera pas l'utilisation de quantités notables d'eau.	MESURE E 3 – Repérage des réseaux et contraintes du site via les DICT	Faible

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
d'utilité publique			Le site d'étude est concerné par deux servitudes d'utilité publique : servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) et servitude relative aux canalisations électriques (I4). Les possibles incidences 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.		
		P	Le site d'étude est concerné par deux servitudes d'utilité publique : servitude relative aux communications télégraphiques et téléphoniques (PT3) et servitude relative aux canalisations électriques (I4).	MESURE R 17 – Récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures MESURE R 27 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole MESURE R 22 – Respect des contraintes relatives à la servitudes PT3	Nul
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.	MESURE R 23 – Réalisation d'une étude géotechnique	-
		P	Le projet n'a pas vocation a participé 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 23 – Réalisation d'une étude géotechnique	-

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Risques technologiques		P	Le site d'étude est longé à l'est par une canalisation de gaz naturel. Le projet en lui-même n'induira pas de risques technologiques supplémentaires.	MESURE R 24 – Mise en place d'une information des salariés et d'un plan d'évacuation	Faible
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	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
			tôt le matin ou après 17h où un éclairage pourra être nécessaire.		
		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 n'auront pas d'impacts négatifs 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. 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 presque plaine ; MESURE E 2 – Réemploi des déblais (100%) sur site.	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		P	En phase d'exploitation, le site accueillera environ 2 poids lourds et 30 véhicules légers par jour.	MESURE R 25 – Création d'un accès au site sur la RD 212 ; 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, 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 26 – 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	MESURE E 6 - Mise en œuvre de serres non chauffées	Nul

Thématique	Enjeu	Phase	Impacts potentiels	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
			installations, au changement d'usage des sols et à la gestion globale du chantier.	MESURE R 14 – Réduction des émissions atmosphériques en phase chantier MESURE R 27 – Installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment agricole MESURE R 28 – Mise en place d'une pompe à chaleur réversible MESURE R 29 – Efficacité énergétique du bâtiment agricole / base vie MESURE R 30 – Gestion optimisée de la chambre froide MESURE R 31 – Utilisation d'engrais organiques	
		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.

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 GRESSY, Claye-Souilly, Mitry-Mory et Compans sur la période 2021-2025.

4 projets ont été recensés dans un rayon de 3 km autour du site :

- **Projet d'aménagement de la Zac des Deux Moulins, situé à Compans** situé à 2,1 km du projet NEOFARM. Le projet a reçu un avis de la MRAe n° APJIF-2025-090 en date du 8 octobre 2025.

  Au vu de l'éloignement et des différences de programmation, **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase travaux ni en phase exploitation.**

- **Projet d'aménagement Zac Petit Prince, situé à Compans** situé à 3,2 km du projet NEOFARM. Le projet a reçu un avis de la MRAe n°APJIF-2024-043 en date du 24 juillet 2024.

  Au vu de l'éloignement et des différences de programmation, **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase travaux ni en phase exploitation.**

- **Projet de construction d'un parc d'activités composé de 2 bâtiments sur la commune de Mitry-Mory** situé à 2 km du site. Le projet a reçu la décision de la DRIEAT n°DRIEAT-SCDD-2024-042 du 13 mars 2024 d'exemption d'étude d'impact.

  La livraison est prévue pour début 2026. Il n'y aura donc **pas d'impact cumulé lors de la phase travaux**. Au vu de l'éloignement et des différences de programmation, **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase exploitation.**

- **Projet de construction d'une surface de vente ALDI** accompagnée d'un parking ouvert au public de 114 places, à CLAYE-SOUILLY à environ 800m au sud du site. Le projet a reçu une décision de la DRIEAT n°DRIEAT-SCDD-2023- 006 du 9 janvier 2023 d'exemption d'étude d'impact.

  Le projet étant déjà construit, et la programmation étant différente **aucun n'impact cumulé n'est à prévoir en phase travaux ni en phase exploitation.**

Les effets cumulés ont été analysés dans le cadre de l'étude faune flore.

Deux des projets situés sur la commune de Compans présentent des habitats similaires à ceux représentés sur l'aire d'étude du projet de Gressy. Les projets d'aménagement de la ZAC des Deux Moulins et de la ZAC du Petit Prince se situent en effet sur des grandes parcelles agricoles dont les fonctionnalités écologiques sont semblables à celles de l'aire d'étude. Toutefois, de par la nature différente des projets, il n'est pas attendu d'effets cumulés. En effet, le projet de Gressy propose la création d'espaces végétalisés dédiés à la faune (bandes fleuries indigènes, zones prairiales, mares, linéaires de haies, etc.).

Ainsi, du fait de l'impact positif du projet de Gressy concernant la diversification des habitats, il n'est pas attendu d'effets cumulés négatifs avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe.

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 Gressy 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

30/01/2026

Cette annexe contient 162 pages.



NEOFARM

Projet de ferme écologique

Gressy (77)

Volet milieux naturels de l'étude d'impact

30/01/2026

écosphère

CONSEIL ET INGÉNIERIE POUR LA NATURE
ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

INFORMATIONS & CONTACTS

Projet de ferme écologique

Gressy (77)

30/01/2026

Gressy_25

ÉTUDE RÉALISÉE POUR :

NEOFARM

Contact client : Isabella ZETTI

GINGER BURGEAP

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	*Paul HURST* *Anaïs LEMONNIER*
Rédaction	*Ornella ALBERTI* *Bastien FROMENT*
SIG et cartographie :	*Patrice FILLON* *Léna LI*

Historique des modifications :		
Version :	Date :	Remarque :
V0	*28/01/2026*	*Version provisoire*
V1	*29/01/2026*	*Version finale*
V2	*30/01/2026*	*Compléments mesures*

Photos de couverture : Parcelles agricoles de l'aire d'étude

Citation recommandée : Écosphère, 2026 – Projet de ferme écologique à Gressy (77), Volet Milieux Naturels de l'Étude d'Impact. 126 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 : Gressy_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 la commune de Gressy, 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 73 ha, se compose majoritairement de cultures. Elle comprend également des chemins carrossables ainsi qu'une lisière boisée.

L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire. Huit zonages d'inventaires et réglementaires sont présents dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude (3 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS)).

L'aire d'étude n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant, elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

FLORE ET VEGETATION

Les inventaires de terrain ont permis l'identification de 4 habitats sur l'aire d'étude. Le principal habitat identifié correspond à des cultures céréalières (plus de 98 % de la surface totale de l'aire d'étude).

Concernant la flore, 137 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 **mai 2025 à janvier 2026.**

Sur l'aire d'étude ont été recensées :

- 7 espèces d'oiseaux nicheurs, 6 nicheuses supplémentaires aux abords proches, et 2 espèces supplémentaires non nicheuses ;
- Aucune espèce de mammifères terrestres ;
- 6 espèces de chauves-souris et 5 groupes ;
- Aucune espèce de reptiles ;
- Aucune espèce d'amphibiens ;
- 6 espèces de papillons de jour ;
- Aucune espèce d'odonates ;
- 8 espèces d'orthoptères.

ÉVALUATION DES ENJEUX SPECIFIQUES

Sur les **4 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 **4 espèces** :

- 3 espèces d'oiseaux nicheurs de niveaux d'enjeu « Fort » à « Moyen » : Bruant proyer (enjeu de niveau « Fort »), Alouette des champs (enjeu de niveau « Assez fort »), Bergeronnette printanière (enjeu de niveau « Moyen ») ;
- 1 espèce de chauve-souris de niveau d'enjeu « Moyen » : Pipistrelle commune.

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.

La lisière boisée située à l'ouest de l'aire d'étude présente un intérêt écologique, notamment de par la présence d'arbres à potentialités de gîtes pour les chauves-souris. Cette dernière constitue également une zone de chasse et de transit notamment en lien avec les zones boisées situées à proximité de l'aire d'étude (Bois régional du Moulin des Marais, Forêt régionale de Claye-Souilly, Vallée de la Biberonne).

EVALUATION DES ENJEUX REGLEMENTAIRES

On recense 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- 1 chauve-souris : Pipistrelle commune
- 1 insecte : Conocéphale gracieux.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les enjeux écologiques se retrouvent au niveau des parcelles cultivées par la présence de l'Alouette des champs, de la Bergeronnette printanière et du Bruant proyer, ainsi qu'au niveau de la lisière boisée située à l'ouest de l'aire d'étude. Cette dernière présente en effet des arbres à cavités pouvant constituer des gîtes potentiels pour les chauves-souris.

LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Lors des prospections, deux (2) espèces exotiques envahissantes ont été observées dont une (1) espèce végétale considérée comme potentiellement problématique : le Laurier cerise.

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Aucune zone humide n'a été identifiée selon les critères « Habitats » 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.

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 » ;
- 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 : l'aire d'étude n'est directement concernée par aucune composante fonctionnelle, limitant sa contribution 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)

Sept (7) 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.
  - → **MRF 2** : Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensives de celles-ci.
- **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 sept (7) 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.

A la suite de la mise en place des mesures de réduction et d'accompagnement, les impacts résiduels du projet sur les espèces protégées sont négligeables (non significatifs). Ainsi, en l'absence de risque suffisamment caractérisé, aucune demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées n'est nécessaire.

ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Au regard de l'impact positif du projet de Gressy concernant la diversification des habitats, il n'est pas attendu d'effets cumulés négatifs avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe dans un rayon de 5 km.

ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation préliminaire des incidences du projet sur le réseau Natura 2000, révèle qu'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 dans un rayon de 15 km autour du projet. Les fonctions écologiques principales seront maintenues ; le projet, tel que défini avec ses mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, 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.

SOMMAIRE

INFORMATIONS & CONTACTS **2**
RESUME NON TECHNIQUE **3**
SOMMAIRE **7**
LISTE DES CARTES **10**
LISTE DES TABLEAUX **10**
1 AIRES D'ETUDE **12**
1.1 LOCALISATION ET JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE 12
1.1.1 Localisation de l'aire d'étude 12
1.1.1 Méthodologie de délimitation de l'aire d'étude 12
1.1.2 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 22
2 METHODE D'INVENTAIRE ET D'EVALUATION DES ENJEUX **27**
2.1 STRUCTURES CONSULTEES ET INFORMATIONS COLLECTEES 27
2.2 GROUPES CIBLES, DATES DE PASSAGE ET TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE 29
2.3 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES 31
2.4 LIMITES EVENTUELLES 31
3 ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES ET FLORISTIQUES **32**
3.1 LES HABITATS 32
3.1.1 Description des habitats et des végétations 32
3.1.2 Evaluation des enjeux phytoécologiques 36
3.2 LA FLORE 37
3.2.1 Description de la flore 37
3.2.2 Evaluation des enjeux floristiques 37
4 ENJEUX FAUNISTIQUES **38**
4.1 LES OISEAUX 38
4.1.1 Description des cortèges 38
4.1.2 Enjeux spécifiques 40
4.1.3 Synthèse des enjeux avifaunistiques 42
4.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES 42
4.3 LES CHAUVES-SOURIS 42
4.3.1 Appréciation des potentialités de gîtes 43
4.3.2 Description des cortèges 45
4.3.3 Analyse de la fréquentation chiroptérologique 48
4.3.4 Enjeux spécifiques 54
4.4 LES REPTILES 58
4.5 LES AMPHIBIENS 58
4.6 LES PAPILLONS DE JOUR 58
4.6.1 Description des cortèges 58
4.6.2 Enjeux spécifiques 59
4.6.3 Synthèse des enjeux lépidoptérologiques 59

4.7 LES ODONATES (LIBELLULES) 60
4.8 LES ORTHOPTERES 60
4.8.1 Description des cortèges 60
4.8.2 Enjeux spécifiques 61
4.8.3 Synthèse de enjeux liés aux orthoptères 61
4.9 SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES 61
5 ENJEUX FONCTIONNELS 63
5.1 INTERPRETATION DU SRCE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE 63
5.2 ANALYSE DES FONCTIONNALITES 63
6 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES 65
7 ENJEUX REGLEMENTAIRES 67
7.1 FLORE 67
7.2 AVIFAUNE 67
7.3 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) 67
7.4 CHIROPTERES 67
7.5 REPTILES 68
7.6 AMPHIBIENS 68
7.7 ENTOMOFAUNE 68
7.8 SYNTHESE DES ENJEUX REGLEMENTAIRES 69
8 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 71
8.1 ESPECES VEGETALES 71
8.2 ESPECES ANIMALES 72
9 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES 74
9.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE 74
9.2 METHODOLOGIE 76
9.3 PRESENTATION DES RESULTATS 78
9.3.1 Critère « végétation » 78
9.3.1 Critère pédologique 78
9.4 CONCLUSION SUR LES ZONES HUMIDES 80
10 EVOLUTION PROBABLE DES MILIEUX NATURELS EN L'ABSENCE DE PROJET 81
11 ANALYSE DES IMPACTS 82
11.1 PRINCIPES GENERAUX 82
11.2 DESCRIPTION DU PROJET 83
11.2.1 Phase fonctionnement 83
11.2.2 Phase chantier 84
11.2.3 Remise en état du site après la fin de l'exploitation 86
11.3 IMPACTS BRUTS 88
11.3.1 Impacts sur les facteurs écologiques du milieu 88
11.3.2 Impacts sur les habitats 89
11.3.3 Impacts sur la flore à enjeu 89
11.3.4 Impacts sur la faune à enjeu 89
11.4 BILAN DES IMPACTS BRUTS 91
11.5 ANALYSE DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES 91
11.5.1 Les oiseaux nicheurs 91

11.5.1 Les mammifères terrestres 92
11.5.2 Les chiroptères (chauves-souris) 92
11.5.3 Les reptiles 92
11.5.4 Les amphibiens 92
11.5.1 L'entomofaune 92
12 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 94
12.1 MESURES D'EVITEMENT 95
12.2 MESURES DE REDUCTION 95
12.2.1 Mesures de réduction en phase travaux (MRT) 95
12.2.2 Mesures de réduction en phase de fonctionnement (MRF) 98
12.2.3 Mesure de réduction en phase de démantèlement (MRD) 103
13 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION 105
13.1 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LES HABITATS 105
13.2 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FLORE 105
13.3 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FAUNE 105
13.4 IMPACTS RESIDUELS SUR LES ZONES HUMIDES 105
14 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 106
15 SYNTHESE DES MESURES ERC-A 116
16 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LES ESPECES PROTEGEES 117
17 COUT DES MESURES (MISE EN ŒUVRE, GESTION, SUIVI) 119
18 EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS ENVIRONNANTS 121
18.1 CADRE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE 121
18.2 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE 121
18.3 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES 123
19 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 124
19.1 LE RESEAU NATURA 2000 124
19.2 CONTENU DE L'EVALUATION D'INCIDENCE 124
19.3 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 125
19.3.1 Le projet est-il susceptible d'avoir des incidences sur le réseau Natura 2000 ? 128
19.4 CONCLUSION SUR L'INCIDENCE DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000 128
20 BIBLIOGRAPHIE 129
21 ANNEXES 132

LISTE DES CARTES

Carte 1. Aire d'étude – Vue générale 13
Carte 2. Aire d'étude et périmètre du projet 14
Carte 3. Contexte écologique : zonages d'inventaire 20
Carte 4. Contexte écologique : zonages réglementaires 21
Carte 5. Composantes de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France 23
Carte 6. Objectifs de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France 25
Carte 7. Habitats de l'aire d'étude 35
Carte 8. Arbres gîtes potentiels 44
Carte 9. Activité chiroptérologique 53
Carte 10. Enjeux faunistiques 62
Carte 11. Synthèse des enjeux écologiques 66
Carte 12. Espèces protégées 70
Carte 13. Espèces exotiques envahissantes 73
Carte 14. Zones humides : critères habitat et floristique 79
Carte 15. Contexte écologique – Sites Natura 2000 dans un rayon de 15 km 127
Carte 16. Points d'écoute des chauves-souris 139

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Description des zonages d'inventaire à proximité de l'aire d'étude 17
Tableau 2. Description des zonages de protection à proximité de l'aire d'étude 19
Tableau 3. Structures et bases de données consultées et informations collectées 27
Tableau 4. Dates, intervenants et techniques d'inventaire 30
Tableau 5. Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000 32
Tableau 6. Description des habitats 33
Tableau 7. Répartition des espèces par classe de menace régionale 37
Tableau 8. Peuplement d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude 39
Tableau 9. Évaluation des enjeux spécifiques des oiseaux nicheurs 41
Tableau 10. Synthèse des enjeux avifaunistiques 42
Tableau 11. Espèces contactées sur l'aire d'étude selon leur écologie et la période phénologique de contact 46
Tableau 12. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive 48
Tableau 13. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive 50
Tableau 14. Enjeux chiroptérologiques sur l'aire d'étude 54
Tableau 15. Synthèse des enjeux liés aux chauves-souris 57
Tableau 16. Peuplement de papillons de jour sur l'aire d'étude 59
Tableau 17. Peuplement d'Orthoptères sur l'aire d'étude 60
Tableau 18. Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude 61
Tableau 19. Synthèse de l'analyse fonctionnelle 64
Tableau 20. Synthèse des enjeux écologiques par habitat 65
Tableau 21. Aide de lecture de la carte des espèces protégées 69

Tableau 22. Espèces végétales pouvant impacter les écosystèmes de l'aire d'étude 71
Tableau 23. Zones humides : critère « habitat » 78
Tableau 24. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse à enjeu 90
Tableau 25. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse protégée 91
Tableau 26. Analyse des impacts bruts sur les chauves-souris protégées 92
Tableau 27. Analyse des impacts bruts sur les insectes protégés 93
Tableau 28. Périodes de sensibilité de la faune 104
Tableau 29. Impacts résiduels et mesures sur l'avifaune 105
Tableau 30. Espèces hélophytiques à planter sur le pourtour de la mare 114
Tableau 31. Synthèse des mesures ERC-A du projet 116
Tableau 32. Bilan des impacts et mesures sur les espèces protégées 117
Tableau 33. Coût des mesures 119
Tableau 34. Projet consulté pour l'évaluation des effets cumulés 122
Tableau 35. Dates et conditions météorologiques pour chaque passage 137
Tableau 36. Référentiel Écosphère basé sur la Valeur Maximal d'Activité (VMA) 138
Tableau 37. Méthode d'analyse de la sensibilité des espèces à la fragmentation du paysage 144

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 se situe au sein de la commune de Gressy, en Seine-et-Marne, et correspond à la parcelle cadastrale ZD 0005. Elle s'étend sur une superficie d'environ 73 ha. Elle est bordée à l'est par la route départementale 212 et au sud par une ligne de chemin de fer. L'aire d'étude est située à l'est du bois régional du Moulin des marais.

Le projet s'inscrit dans un contexte globalement agricole. L'emprise finale du projet s'élève à 19,4 ha, localisés au sein du périmètre de 33 ha identifié comme « périmètre du projet » dans l'ensemble des cartographies.

1.1.1 METHODOLOGIE DE DELIMITATION DE L'AIRE D'ETUDE

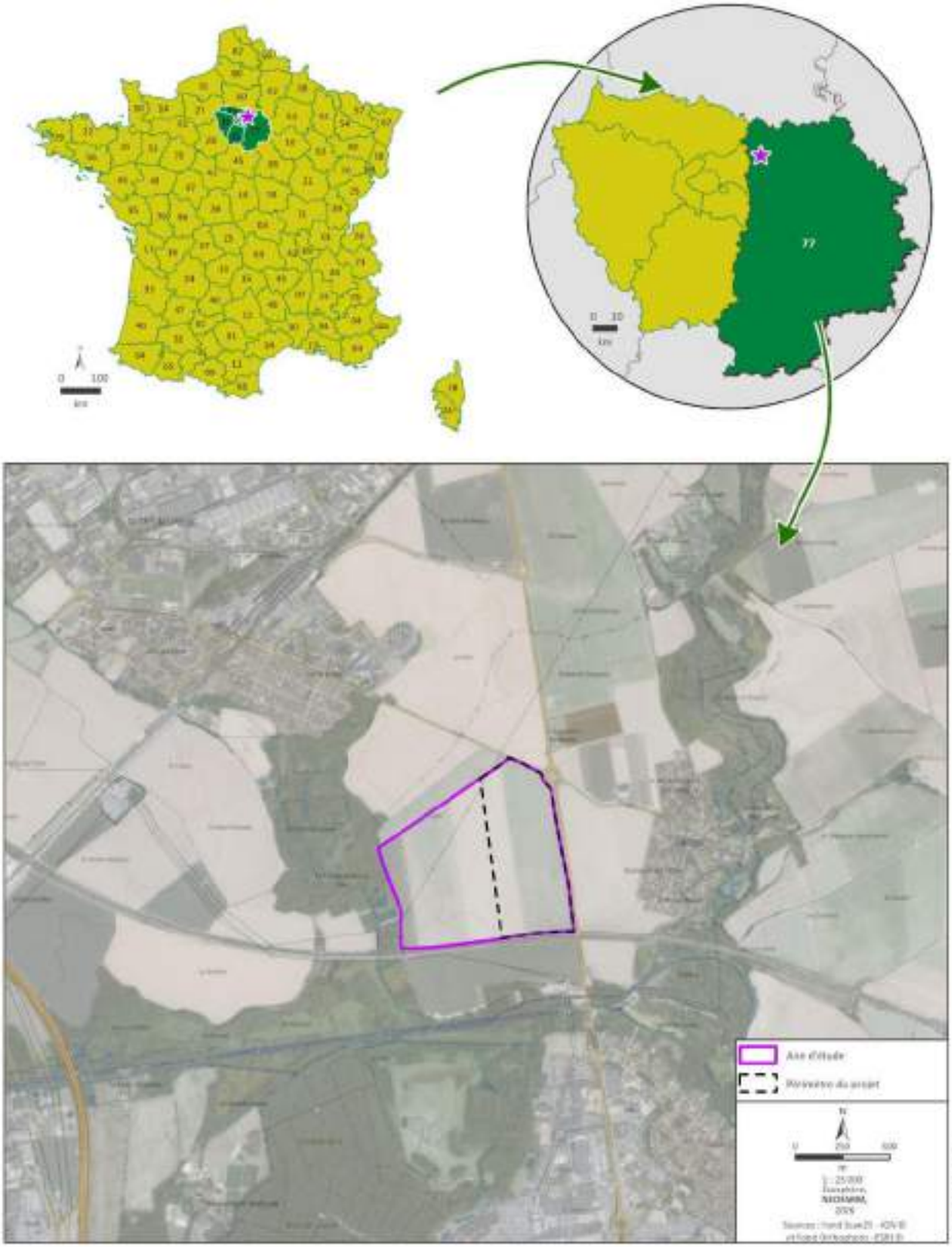
L'aire d'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des espèces susceptibles d'interagir avec les milieux visés par un projet. Il s'agit alors de définir la zone d'influence du projet :

- 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.

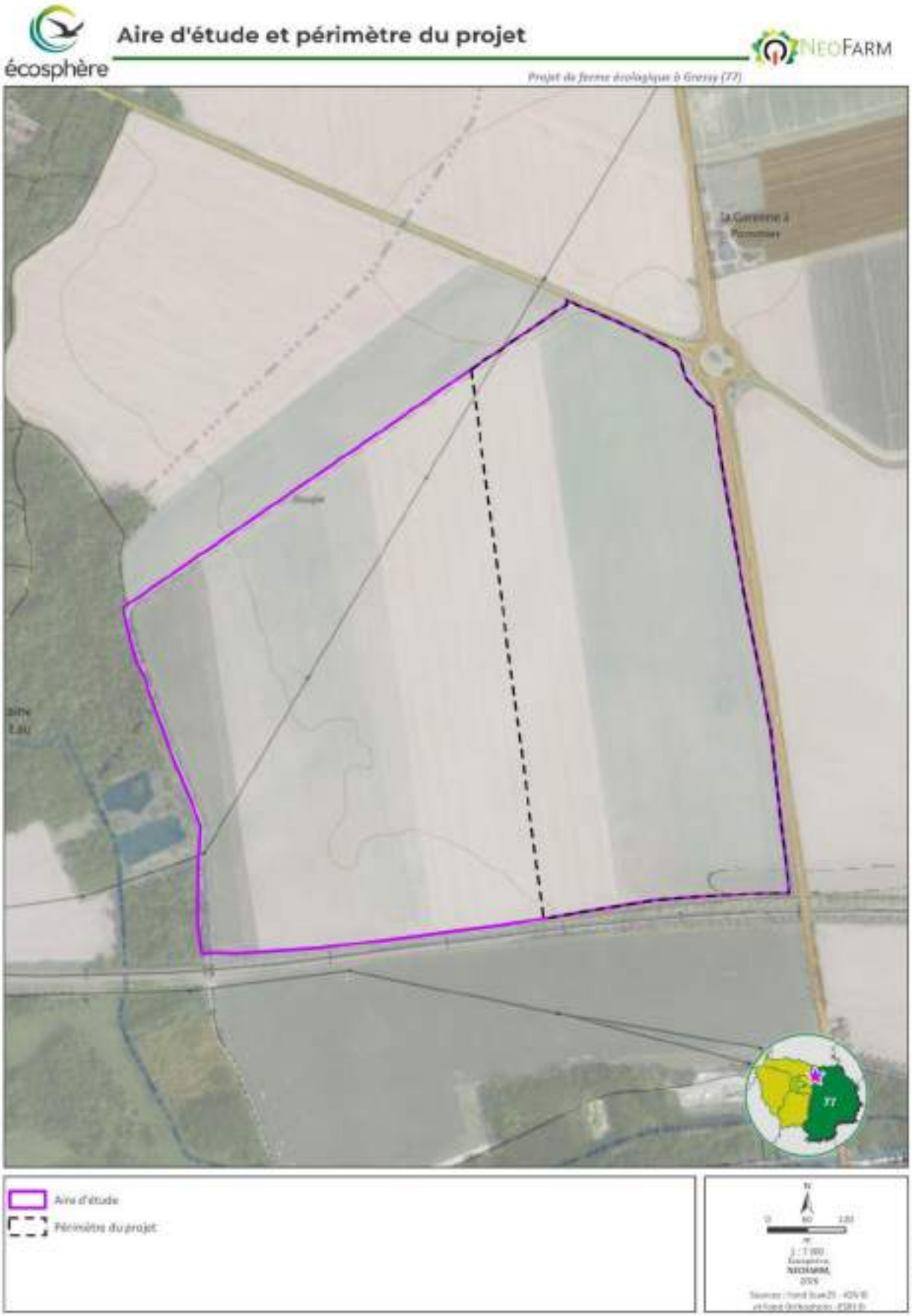
Le périmètre d'inventaire doit être adapté au contexte écologique et aux liens fonctionnels entre la zone d'emprise du projet et les abords.

Ainsi, l'aire d'étude a été définie pour tenir compte des différents scénarios envisagés au lancement de l'étude. Une zone tampon de 50 m a été définie autour du chemin.

Ce périmètre est représenté sur la Carte 1 page suivante.



Carte 1. Aire d'étude – Vue générale



Carte 2. Aire d'étude et périmètre du projet

1.1.2 HISTORIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

Les photographies aériennes anciennes 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 (cf. Figure 1 ci-dessous).

On peut constater un paysage agricole et forestier au niveau de l'aire d'étude et ses alentours depuis les années 1960. Entre les années 1970 et 1990, le boisement présent au sud de l'aire d'étude a été converti en culture. On observe également une évolution de la voirie. Aujourd'hui, la parcelle de l'aire d'étude est essentiellement composée de cultures céréalières.



1960 - Contexte essentiellement agricole et forestier sur l'aire d'étude et ses alentours



1972 – Pas d'évolution notable par rapport à la prise de vue de 1960



1996 – Conversion de boisements en cultures et évolution de la voirie



2025 – Culture céréalière sur l'ensemble de l'aire d'étude

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 ne fait l'objet d'aucune protection ou reconnaissance écologique directe et n'est notamment concernée 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 » 2009/147/CE (Zone de Protection Spéciale – ZPS) ou « Habitats » 92/43/CEE (Site d'Intérêt Communautaire – SIC ou Zone Spéciale de Conservation – ZSC).

Cependant, huit zonages sont localisés dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude :

- 3 ZNIEFF de type I ;
- 2 ZNIEFF de type II ;
- 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS),

Ces zonages sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

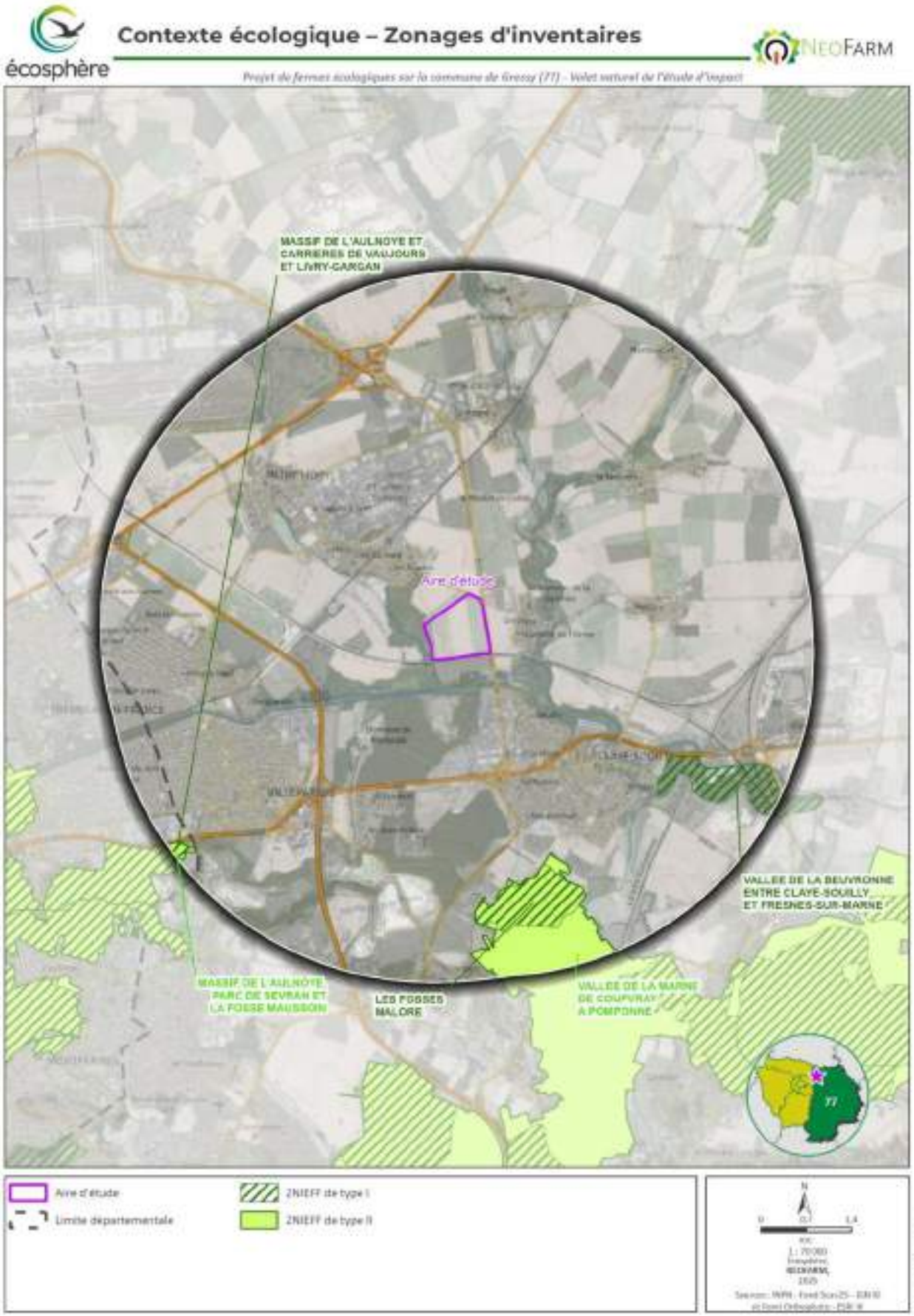
Tableau 1. Description des zonages d'inventaire à proximité de l'aire d'étude

Nom du périmètre	Identifiant du périmètre	Distance de l'aire d'étude	Caractéristiques	Lien fonctionnel avec l'aire d'étude
ZNIEFF de type I « Massif de l'Aulnoye et carrières de Vaujours et Livry-Gargan »	110020463	4,8 km	Située sur une butte témoin exploitée en partie pour l'extraction du gypse, la ZNIEFF inclut deux carrières (exploitation de gypse en cavage et à ciel ouvert). La valorisation écologique des sites réaménagés se traduit par la plantation arborée, la création de vergers, de mares, de bassins, de fossés, de prairies. Au sein de ces secteurs, différents stades de recolonisation sont présents. L'ancien front de taille de la carrière du Châtinet (Livry-Gargan (93)), séparée en deux zones bien distinctes, accueille une diversité unique pour la Seine-Saint-Denis. Une première partie forme une cuvette ombragée avec une hygrométrie stable et élevée, cette partie accueille de nombreux arthropodes peu communs, tels que le Cloporte rosâtre *(Androniscus dentiger*) ou *Scotolemon doriae*. Une seconde partie beaucoup plus ensoleillée est couverte d'une végétation très rase et éparse et accueille des espèces très rares pour la région tel que le Rosier rubigineux (*Rosa rubiginosa*), le Fraisier vert (*Fragaria viridis*), et le Tétrix des carrières (*Tetrix tenuicornis*). Le boisement entourant le site accueille également quelques espèces intéressantes dont la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).	Du fait de la différence entre les milieux de l'aire d'étude (principalement milieu agricole) et les milieux à dominance boisée, humide, aquatique ou thermophile (coteaux secs, pelouses calcicoles) de ces ZNIEFF, il est considéré une absence de lien fonctionnel entre l'aire d'étude et ces zonages
ZNIEFF de type I « Vallée de la Beuvronne entre Claye-Souilly et Fresnes-sur-Marne »	110020187	4,5 km	La zone concerne essentiellement la vallée de la Beuvronne. Des habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont présents : bois de frênes et d'aulnes, rivières médio-européennes. Les mares et les plans d'eau sont favorables au développement des odonates. Des milieux plus ouverts et plus pionniers favorisent des espèces rares d'amphibiens, dont le Pélodyte ponctué.	

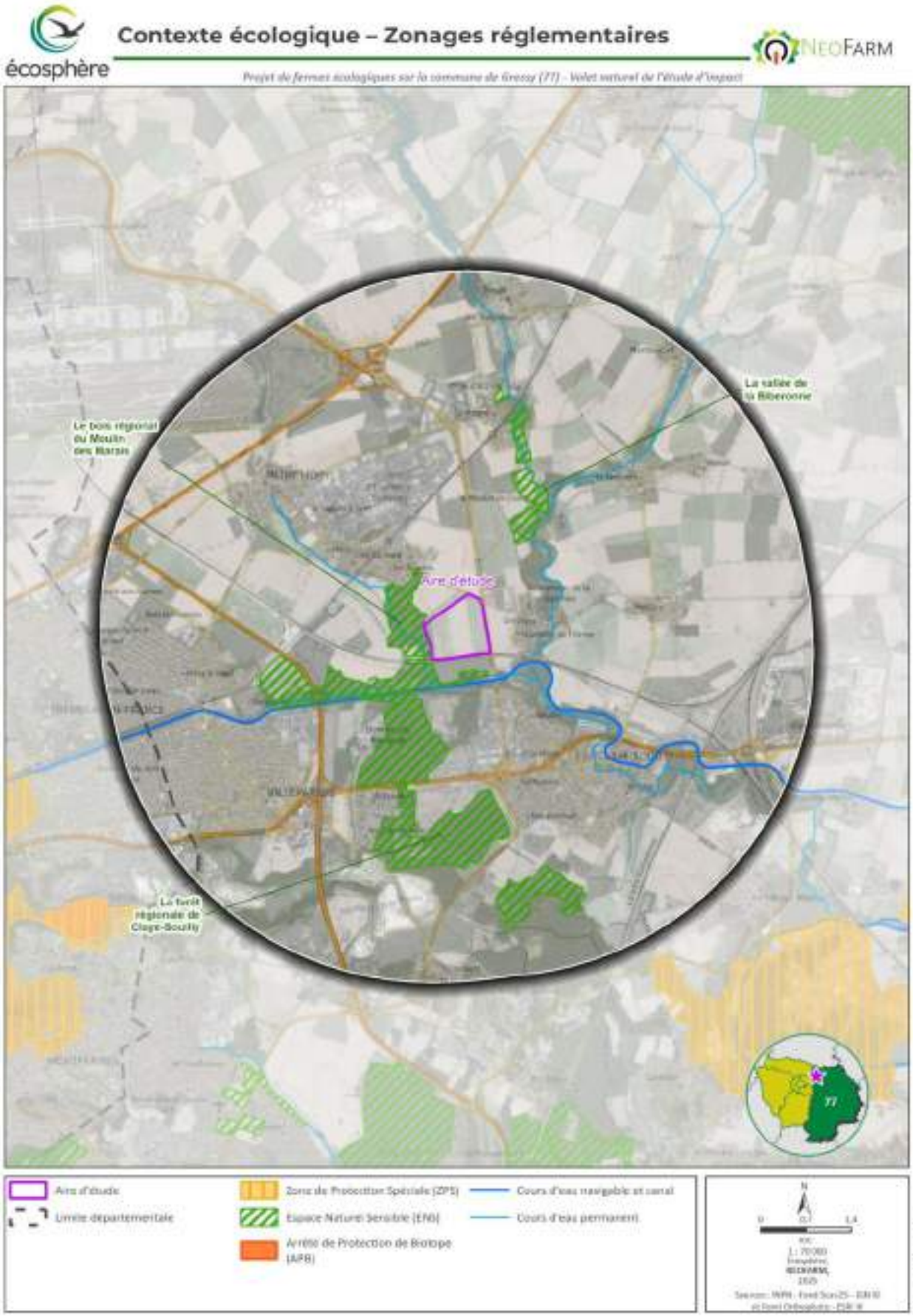
Nom du périmètre	Identifiant du périmètre	Distance de l'aire d'étude	Caractéristiques	Lien fonctionnel avec l'aire d'étude
ZNIEFF de type I « Les Fossés Malore »	110020170	4,2 km	Les espèces déterminantes sont réparties sur l'ensemble de la zone. La partie la plus basse des Fossés Malore est occupée par une retenue d'eau libre. Sur le pourtour se développe une ceinture importante de Massettes. Dans les secteurs inondés de façon plus temporaire se développent plusieurs espèces spécifiques des bas-marais alcalins (Epipactis des marais et Orchis négligé, avec une centaine de pieds observés en 1999). Sur les versants de la carrière subsistent de nombreuses pelouses calcaro-marneuses à un stade pionnier. Cependant, ce milieu est en cours de fermeture : colonisation par les arbres et arbustes importante dans certains secteurs. La végétation du "Bois Meuniers" est plus spécifique des chênaies-frênaies. Le boisement abrite plusieurs stations de Polystic à soies. Deux grands plans d'eau présentent un intérêt pour l'avifaune et pour la végétation spécifique des berges. Le Demi-deuil est présent sur toute la zone.	
ZNIEFF de type II « Massif de l'Aulnoye, parc de Sevran et la fosse Maussoin »	110030015	4,8 km	Le massif forestier de l'Aulnoye est une entité remarquable au niveau de l'Île-de-France. On n'y compte pas moins de 30 espèces déterminantes. De par son substrat (sableux, calcaire ou marno-calcaire), nous avons une alternance de milieux humides (boisement, réseau de mares...) et de milieux secs (pelouses, coteaux, prairies, vergers...). Ces hétérogénéités d'habitats et de strates sont favorables à l'installation et au développement d'une flore et d'une faune exceptionnelles.	
ZNIEFF de type II « Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne »	110020191	4,5 km	L'intérêt de la zone réside dans la présence d'un réseau de plans d'eau servant de halte migratoire et de lieu d'alimentation pour de nombreux oiseaux. Les milieux sont favorables au développement d'une flore remarquable. D'autre part, la géomorphologie permet d'avoir des milieux boisés de différentes natures : sur plateau, sur coteau, parfois en milieu plus humide (boisement humide du marais de Lesches). La connexion de milieux ouverts et fermés apporte une richesse écologique au niveau des lisières.	

Tableau 2. Description des zonages de protection à proximité de l'aire d'étude

Nom du périmètre	Identifiant du périmètre	Distance de l'aire d'étude	Caractéristiques	Lien fonctionnel avec l'aire d'étude
ENS « Forêt régionale de Claye-Souilly »	-	2 km	Boisement de 442 ha, la forêt régionale de Claye-Souilly est une forêt feuillue de plaine, composée de taillis sous futaie. Cette dernière, malgré son enclavement entre des infrastructures routières, constitue un maillon essentiel de la ceinture verte régionale en faisant le lien entre les espaces naturels régionaux des coteaux de l'Aulnoye et du Moulin des Marais.	Du fait de la différence entre les milieux de l'aire d'étude (principalement milieu agricole) et les milieux à dominance boisée de cet ENS, il est considéré une absence de lien fonctionnel entre les deux entités.
ENS « Bois régional du Moulin des Marais »	-	Proximité immédiate	Le bois du Moulin des Marais présente un potentiel biologique important en lien avec la présence de l'eau. Ce site régional abrite notamment une zone humide de 256 ha composée de tourbières alcalines. Les habitats dominants sont les boisements humides à marécageux, ainsi que quelques zones de prairies, de cultures et de mares. L'intérêt de ce site repose ainsi sur son rôle de refuge dans un contexte urbain et agricole, spécifiquement pour les espèces des milieux humides et des milieux boisés.	Des espèces nichant dans le boisement peuvent fréquenter l'aire d'étude pour leurs besoins vitaux (recherche alimentaire notamment).
ENS « Vallée de la Biberonne »	-	2,3 km	Zone de préemption. Affluent de la Beuvronne et son lit majeur	Un lien fonctionnel concernant les habitats ouverts agricoles est possible entre l'aire d'étude et l'ENS de la Vallée de la Biberonne.



Carte 3. Contexte écologique : zonages d'inventaire



Carte 4. Contexte écologique : zonages réglementaires

1.2.2 LE RESEAU ECOLOGIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

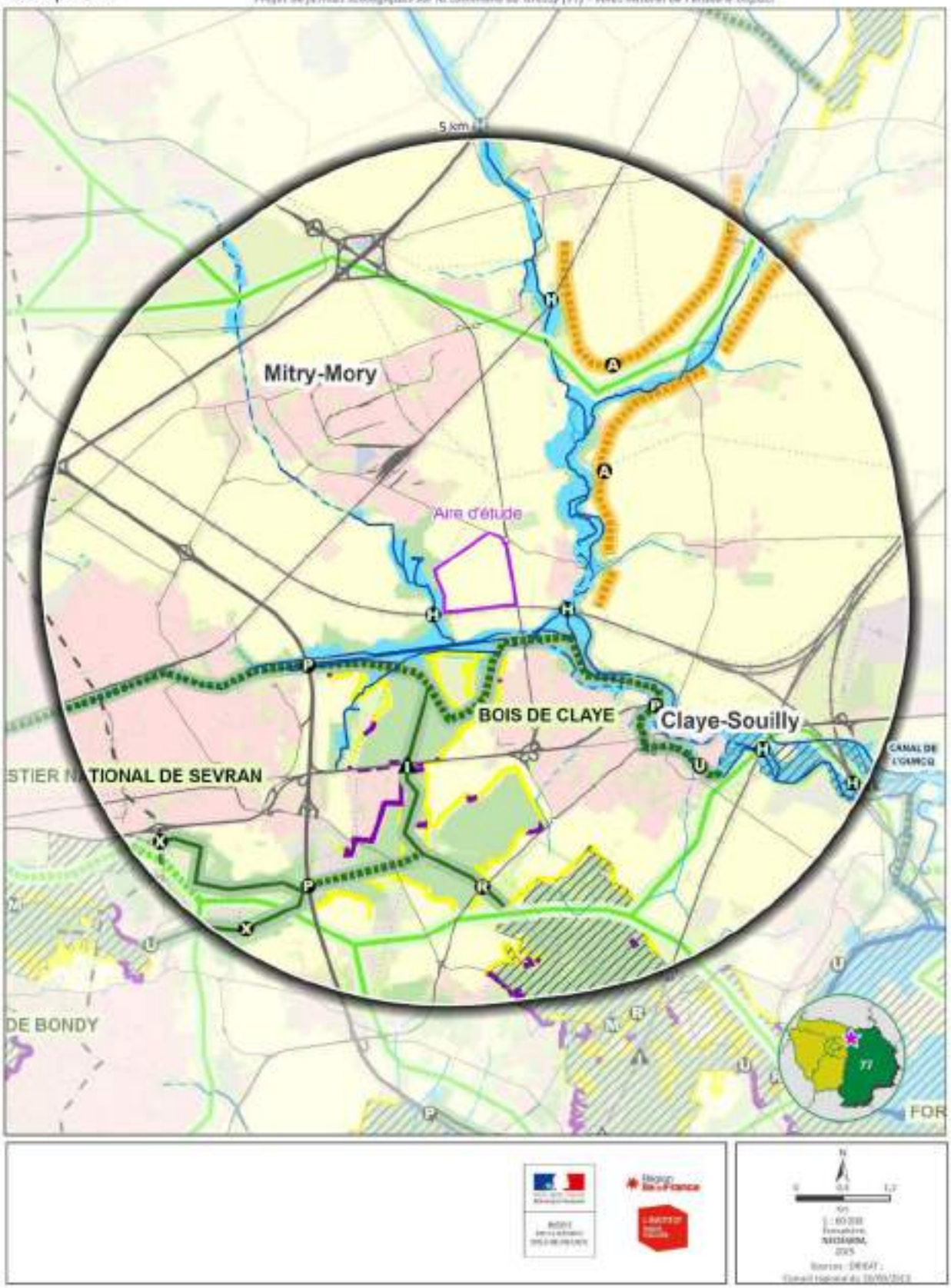
D'après la carte des composantes du SRCE d'Ile-de-France, l'aire d'étude n'est directement concernée par aucune composante. Elle est cependant située à proximité directe d'un corridor et continuum de la sous-trame bleue, notamment avec la présence d'un cours d'eau fonctionnel à l'ouest, le ru des Cerceaux. Cependant, celui-ci présente un point de fragilité pour les milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transports (Ligne de chemin de fer). A environ 1 km à l'est se trouve un autre cours d'eau fonctionnel, la Beuvronne.

L'aire d'étude n'est pas concernée par les objectifs locaux de la Trame Verte et Bleue. Toutefois, elle jouxte un milieu humide à préserver en la présence des zones humides du Bois régionale du Moulin des Marais à l'ouest.

Des secteurs de concentration de mares et de mouillères (réservoirs de biodiversité) sont également présents à proximité immédiate de l'aire d'étude.

Ainsi, l'aire d'étude n'est pas directement concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale. Cependant elle se situe dans un contexte écologique où les milieux aquatiques et humides sont à préserver.

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 5. Composantes de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France

Contexte écologique – Composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France (légende)

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

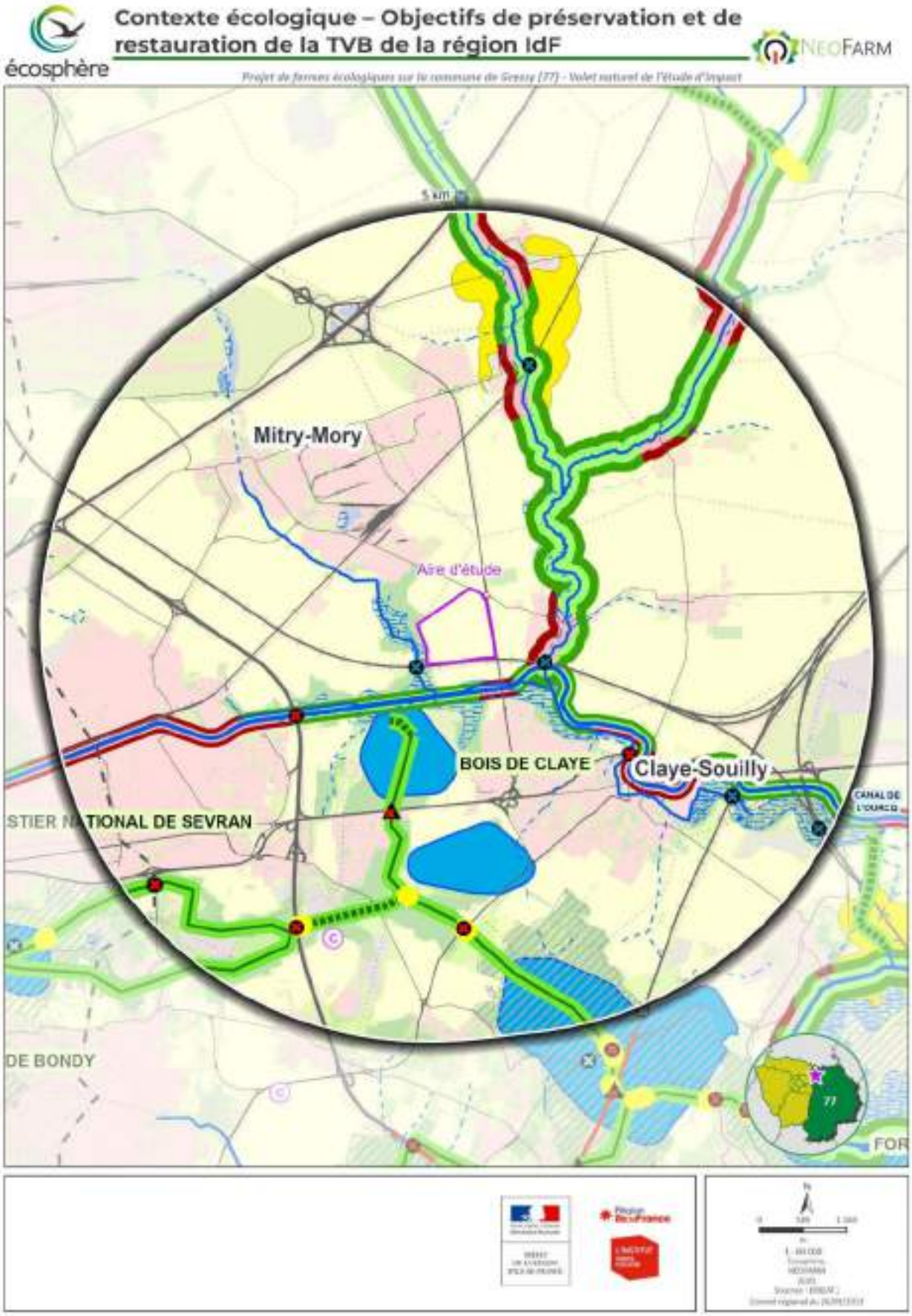
Occupation du sol

- 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		

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales
- Aire d'étude



Carte 6. Objectifs de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France

Contexte écologique – Objectifs de préservation et de restauration de la TVB de la région IdF (légende)

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		

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales
- Aire d'étude

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 3. 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 : mai 2025	Aucune donnée bibliographique récente (< 5 ans) disponible dans l'aire d'étude et ses abords immédiats concernant des espèces à enjeu de conservation
Faune	Bases de données : • Faune-Ile de France (LPO) • GéoNat'IdF (ARB-IDF) Date de consultation : 16/12/2025	Les observations recensées sur les cinq dernières années sur les bases de données sont à l'échelle communale. La majorité des données sont localisées au niveau de l'ENS de la vallée de la Biberonne et du parc Macquer (situé dans le bourg de Gressy). • Sur les 59 espèces d'oiseaux notées sur la commune de Gressy, 18 possèdent un enjeu de conservation régional. Ces espèces sont soit liées aux milieux boisés, aux milieux arbustifs ou aux milieux humides, ainsi elles ne sont pas jugées présentes sur l'aire d'étude ; • 2 espèces de mammifères terrestres sont connues sur la commune, aucune n'est jugée présente sur l'aire d'étude car celles-ci sont inféodées aux milieux humides ou anthropiques ; • Aucune donnée concernant les chiroptères n'est disponible sur les bases de données ; • Seule le Grenouille rieuse a été notée sur la commune. Du fait des milieux en présence sur l'aire d'étude, l'espèce n'y est pas jugée présente ; • Aucune donnée concernant les reptiles n'est disponible sur les bases de données ;

Groupes taxonomiques	Structures et documentations consultées	Informations recueillies
		• 8 espèces d'insectes (2 rhopalocères, 5 odonates, 1 orthoptère) sont connues sur la commune de Gressy, celles-ci ne sont pas jugées présentes sur l'aire d'étude du fait des milieux en présence.

CBNBP : Conservatoire botanique du Bassin parisien ; LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux ; ARB : Agence Régionale de la Biodiversité ; IDF : Île-de-France ; INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel.

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 et début 2026 :

- les oiseaux nicheurs ;
- les oiseaux hivernants ;
- les mammifères terrestres ;
- les chiroptères (chauves-souris) ;
- les reptiles,
- les insectes (rhopalocères, orthoptères).

Les zones humides ont également été étudiées (critère « Végétation » uniquement).

En l'absence de point d'eau sur l'aire d'étude, les amphibiens et les odonates n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques.

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 4. Dates, intervenants et techniques d'inventaire

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo	Technique
Flore et habitats naturels	Lucas HERNANDEZ	10/06/2025	Couvert, 25°C	Cartographie des habitats Inventaires botaniques
		04/07/2025	Ensoleillé, 25 °C	
Zones humides	Lucas HERNANDEZ	10/06/2025	Ensoleillé, 25°C	Relevé floristique
Oiseaux nicheurs	Paul HURST	22/05/2025	Partiellement couvert, 10°C	Recherche à vue (jumelle) et auditive diurne
		19/06/2025	Ensoleillé, 24°C	
Oiseaux hivernants		15/01/2026	Couvert, 8°C	
Mammifères terrestres	Paul HURST	A chaque passage		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	28/07/2025 au 29/07/2025	Dégagé, 19°C	Recherche de gites arborés Pose de matériels enregistreurs passifs durant 1 nuit complète
		08/09/2025 au 09/09/2025	Partiellement couvert, 18°C	
Reptiles	Paul HURST	A chaque passage		Recherche à vue
Insectes	Paul HURST	19/06/2025	Ensoleillé, 24°C	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour. Capture au filet si nécessaire avec relâché rapide sur site. Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
		22/07/2025	Couvert, 21°C	
		18/09/2025	Ensoleillé, 21°C	

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 passages des inventaires ont été réalisés à la bonne période. Les conditions météorologiques étaient satisfaisantes.

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 10 juin et 4 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 juin et juillet 2025 ont permis de recenser **4 habitats** dans l'aire d'étude. Ces habitats sont listés dans un premier tableau (cf. Tableau 5 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 6 ci-après).

Tableau 5. Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000

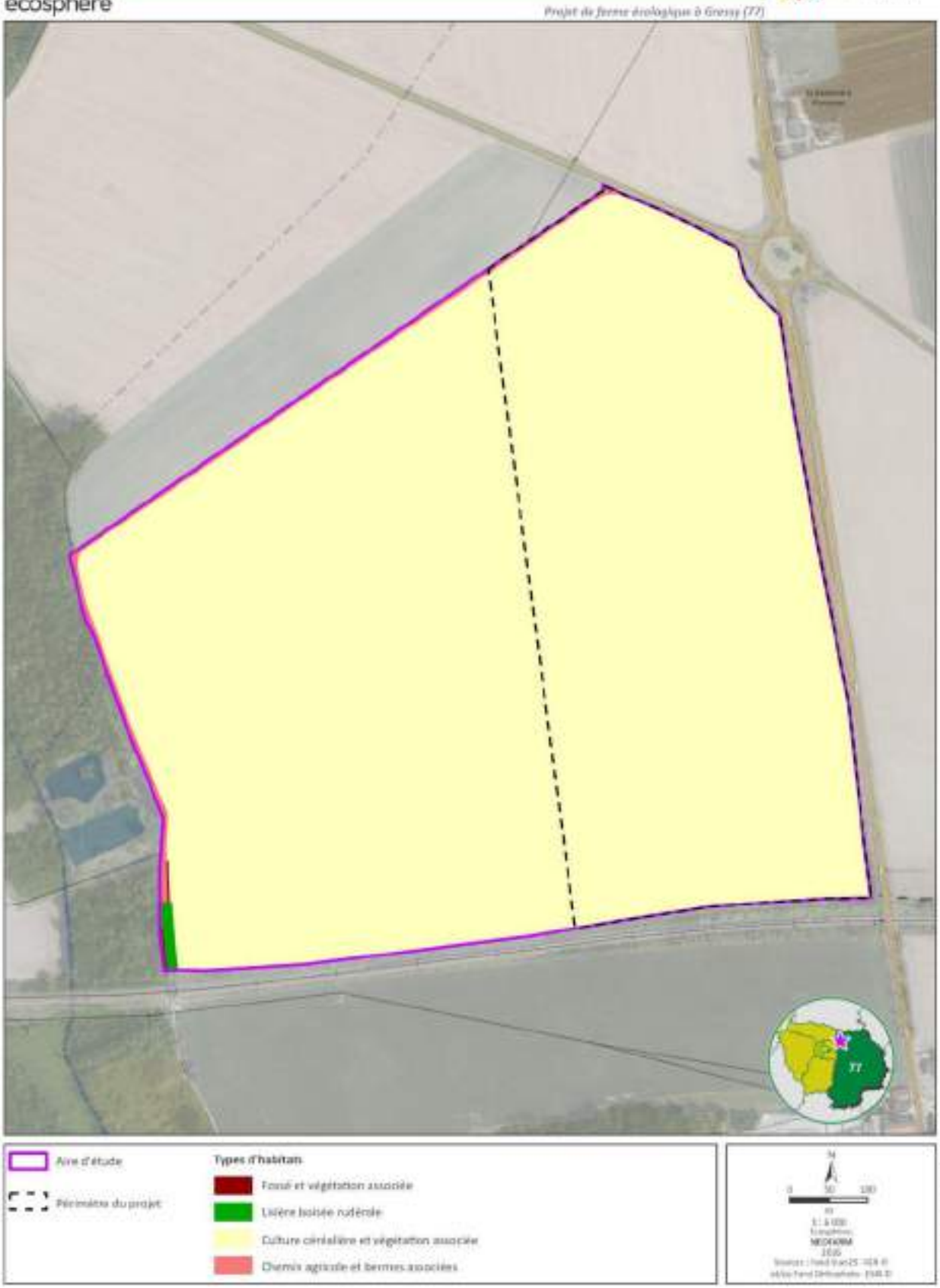
Habitat	Code CORINE biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha) *(% aire d'étude)*
Fossé et végétation associée	**89.22** - Fossés et petits canaux	**J5.41** - Canaux d'eau non salée complètement artificiels	-	0,02 *(0,03)*
Lisière boisée rudérale	**84.3** - Petits bois, bosquets	**G5.2** - Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	-	0,15 *(0,2)*
Culture céréalière et végétation associée	**82** - Cultures	**X07** - Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	-	70,99 *(98,74)*
Chemin agricole et bermes associées	**86** - Villes, villages et sites industriels	**J4** - Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	-	0,73 *(1,02)*

Tableau 6. Description des habitats

Intitulé	Description de l'habitat	Principales espèces végétales	Illustration *(Ecosphère, 2025)*	
Fossé et végétation associée	Cet habitat regroupe deux fossés présents le long du chemin agricole stabilisé, au sud-ouest de l'aire d'étude. Ces dépressions artificielles collectent les eaux de ruissellement des parcelles adjacentes. Le fossé adjacent à la culture présente un cortège composé d'espèces hygrophiles adaptées aux substrats inondés enrichis en nutriments (Epilobe hérissé, Laîche faux-souchet, Renoncule scélérate) et d'espèces à plus faibles exigences écologiques (Ronce commune, Morelle douce-amère). Concernant le fossé adjacent à la lisière boisée, la majorité des espèces développées dans la dépression sont des herbacées rudérales nitrophiles (Ortie dioïque, Benoîte commune, Gaillet gratteron). Quelques ligneux qui structurent la lisière, plus ou moins hygrophiles, sont également présents dans la dépression (Saule marsault, Saule cendré, Cornouiller sanguin, Clématite des haies)	Strate herbacée : Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), Laîche faux-souchet (*Carex pseudocyperus*), Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), Ronce commune (*Rubus sp.*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Benoîte commune (*Geum urbanum*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*) Strate arbustive : Saule marsault (*Salix caprea*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Clématite des haies (*Clematis vitalba*)	 *Fossé adjacent à la culture*	 *Fossé adjacent à la lisière boisée*
Lisière boisée rudérale	Habitat localisé en pointe sud-ouest de l'aire d'étude. Cette lisière de parcelle boisée est essentiellement structurée par des ligneux associés aux boisements rudéralisés. La strate arborée est dominée par l'Erable sycomore. Présence ponctuelle du Frêne commun et du Saule blanc. La strate arbustive est dense, composée de ligneux fréquemment rencontrés dans les sous-bois et lisières rudéralisées (Clématite des haies, Cornouiller sanguin, Noisetier, Ronce commune). La strate herbacée est représentée par un cortège caractéristique d'ourlet eutrophe (Ortie dioïque, Gaillet gratteron, Benoîte commune, Clématite des haies)	Strate arborée : Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Saule blanc (*Salix alba*) Strate arbustive : Clématite des haies (*Clematis vitalba*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Ronce commune (*Rubus* sp.) Strate herbacée : Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Benoîte commune (*Geum urbanum*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Clématite des haies (*Clematis vitalba*)		
Culture céréalière et végétation associée	Occupation du sol majoritaire sur l'aire d'étude, correspondant à des parcelles cultivées de blé et d'orge lors des prospections. Diverses espèces spontanées, commensales des cultures, ont été observées au sein des parcelles et en bordure : Avoine folle, Brome mou, Chénopode blanc, Renouée des oiseaux, Echinochloa pied-de-coq, Renouée liseron, Vesce velue…	Espèces cultivées : Blé tendre (*Triticum aestivum*), Orge carrée (*Hordeum vulgare*) Espèces commensales : Avoine folle (*Avena fatua*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Echinochloa pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*), Renouée liseron (*Fallopia convolvulus*), Vesce velue (*Vicia villosa*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*)		

Intitulé	Description de l'habitat	Principales espèces végétales	Illustration *(Ecosphère, 2025)*
Chemin agricole et bermes associées	Cet intitulé correspond au chemin stabilisé longeant les cultures sur les franges nord et ouest de l'aire d'étude. Une berme herbacée gérée par fauche fréquente est présente de part et d'autre du chemin. Un cortège graminéen caractéristique des bermes routières fauchées s'y exprime (Ivraie vivace, Fromental élevé, Agrostide stolonifère). Diverses dicotylédones rudérales peuvent également être observées (Plantain lancéolé, Potentille rampante, Mauve négligée, Trèfle rampant)	Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Mauve négligée (*Malva neglecta*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), Orge sauvage (*Hordeum murinum*)	

Les habitats décrits précédemment sont illustrés sur la Carte 7 présentée ci-dessous.



Carte 7. 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 la liste rouge régionale des habitats naturels (CBNBP, 2019), leur rareté régionale et sur leur état de conservation à l'échelle locale. La méthodologie détaillée est présentée en ANNEXE 4.

Les habitats de l'aire d'étude sont artificiels et soumis à l'activité anthropique (cultures et végétation associée, chemin stabilisé, fossés) ou très bien représentés au niveau régional (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 6.

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 concernant d'éventuelles espèces à enjeu de conservation.

Les inventaires réalisés sur l'aire d'étude en juin et juillet 2025 ont permis d'identifier les habitats naturels ainsi que **137 espèces végétales, dont 119 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 7. 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	114	**83,2%**	
DD	Données insuffisantes	1	**0,7%**	
NA	Non applicable	8	**5,8%**	
-	Non évalué	14	**10,2%**	
D'après le CBNBP		**137**	**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 10 juin et 4 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 22 mai 2025 et le 19 juin 2025. Les oiseaux hivernants ont été inventoriés le 15 janvier 2026.

4.1.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Quinze (15) espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats (cf. ANNEXE 8). Parmi elles, on recense :

- 7 espèces nicheuses sur l'aire d'étude ;
- 6 espèces nicheuses aux abords ;
- 2 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 cinquante-neuf (59) espèces d'oiseaux sur la commune de Gressy. Parmi elles, quarante-deux (42) sont considérées nicheuses. Trois données bibliographiques ont été collectées aux abords ouest de l'aire d'étude : Buse variable, Martinet noir et Mésange bleue. Ces dernières ne sont pas ajoutées à la liste des espèces observées lors des prospections de terrain du fait de l'absence de milieux favorables. Les autres espèces notées à l'échelle communale ne sont également pas considérées potentiellement nicheuses sur l'aire d'étude du fait des milieux en présence.

Concernant les oiseaux hivernants, les données bibliographiques présentent des rassemblements ponctuels de Vanneaux huppés et de Pluviers dorés au niveau de l'aire d'étude. Une analyse de ces données est proposée au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.

4.1.1.2 Les oiseaux nicheurs de l'aire d'étude

Sept (7) 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 8. Peuplement d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces		**Espèces**	**Photos** (Écosphère)
4 espèces liées aux milieux boisés et aux lisières dont certaines sont :	Ubiquistes des formations boisées	Pigeon ramier Pinson des arbres	 *Rougegorge familier*
	Liées aux sous-bois	Rougegorge familier	
	Liées aux formations boisées matures (à cavités)	Mésange charbonnière	
3 espèces liées aux milieux ouverts dont certaines sont :	Liées aux étendues herbacées	Alouette des champs Bergeronnette printanière Bruant proyer	 *Bergeronnette printanière (sur site)*

De manière générale, les espèces observées sur l'aire d'étude sont principalement issues des boisements limitrophes pour le cortège des milieux boisés et lisières, ainsi que des parcelles cultivées pour les espèces des milieux ouverts.

Les photographies en Figure 2 illustrent les différents habitats de reproduction évoqués ci-dessus.



Lisière de milieu boisé



Milieu ouvert cultivé

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

Six (6) 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.

Les espèces sont liées aux habitats suivants :

- 1 espèce ubiquiste des formations boisées : Corneille noire ;
- 3 espèces liées aux formations arbustives : Chardonneret élégant, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse ;

- 2 espèces liées aux lisières de bosquets en milieux ouverts : Faucon crécerelle, Milan noir.

4.1.1.4 Les oiseaux non nicheurs (hivernants)

Les oiseaux hivernants ont été inventoriés à l'issue d'un passage réalisé le 15 janvier 2026. Lors de ce passage, cinq (5) espèces ont été observées, dont deux (2) uniquement hivernantes : la Pie bavarde et le Pipit farlouse.

Aucun rassemblement de Vanneau huppé ou de Pluvier doré n'a été observé lors de ce passage. Des données bibliographiques relativement anciennes datant de 2016, 2017 et 2020 ont été recueillies sur la base de données Faune Île-de-France. Du fait de l'enclavement de l'aire d'étude dans un maillage urbain et boisé, il est jugé que cette dernière doit correspondre à une zone de report des individus dont l'aire d'hivernage principale se situe au niveau des grandes plaines agricoles des communes de Messy, Saint-Mesmes et Charny. Ainsi, il est possible que l'aire d'étude soit utilisée aléatoirement par des rassemblements de Vanneaux huppés et de Pluviers dorés, mais celle-ci ne constitue pas une zone préférentielle pour les individus qui, du fait du contexte agricole des communes alentours, trouvent de nombreux habitats favorables à proximité de l'aire d'étude.

Ainsi, aucun enjeu n'est attendu concernant les oiseaux hivernants.

4.1.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Sept (7) espèces d'oiseaux nicheurs ont été inventoriées sur l'aire d'étude, soit 4 % de l'avifaune nicheuse régulière en Ile-de-France (167 espèces). Cela représente une richesse avifaunistique nicheuse faible liée à une faible diversité de milieux au sein de l'aire d'étude.

Parmi ces espèces, trois (3) présentent un enjeu de conservation au niveau régional. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9. 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 sein de l'emprise projet.	 *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** : Plusieurs mâles chanteurs ont été observés au sein de l'emprise projet.	 *Écosphère – L. Spanneut*
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** : 3 mâles chanteurs ont été observés au sein de l'emprise projet.	 *Écosphère – P. Hurst*

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

Sept (7) espèces nicheuses sont considérées sur l'aire d'étude, dont trois (3) 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 10.

Tableau 10. 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** 1 espèce à enjeu de niveau « Fort » **Bruant proyer**	Parcelles cultivées	**Assez fort (enjeu diffus lié à l'assolement)** **A ponctuellement 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.

Les deux espèces de mammifères présentes en bibliographie (Crocidure musette et Ragondin) ne sont pas jugées présentes sur l'aire d'étude en l'absence de milieux dans lesquels elles se retrouvent.

Les prospections de terrain n'ont pas permis d'observer de mammifères terrestres sur l'aire d'étude. Ainsi **aucun enjeu n'est attendu sur ce taxon**.

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, 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 28 juillet 2025) et en automne durant la période de reproduction (le 08 septembre 2025).

Au total, **3 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.

4.3.1 APPRECIATION DES POTENTIALITES DE GITES

L'inventaire a consisté en la recherche d'arbres potentiellement favorables au gîte des chiroptères. La recherche s'est concentrée sur les arbres vivants ou morts, présentant des cavités, des loges de pic, des fissures, des décollements d'écorces, des caries, des échardes et autres « accidents » (PENICAUD, 2000) ou gros troncs de lierre (RICHARDSON, 1985) pouvant accueillir des chiroptères, en période hivernale et/ou estivale. Les arbres morts à cavités au sol n'étant plus favorables, ils n'ont pas été inventoriés.

Peu d'arbres sont présents sur l'aire d'étude, les potentialités se concentrent surtout sur la lisière rudérale au sud-ouest de l'aire d'étude. Cette lisière est intéressante car elle est accolée au boisement régional du Moulin des marais et limitrophe à des parcelles de particuliers comportant des plans d'eau en bordure sud-ouest d'aire d'étude. Sur cette lisière, **2 arbres en chandelle ont été inventoriés lors du passage estival. Ces derniers montrent des potentialités de gîtes *via* des cavités ou décollement d'écorce.** Les arbres gîtes potentiels peuvent accueillir des espèces en transit, mais également être des gîtes de mise-bas voire d'hibernation.

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 sur une partie ou la totalité de leur cycle de vie.



Figure 3. Illustations des chandelles à potentialité de gîte présentes sur la lisière rudérale



Carte 8. Arbres gîtes potentiels

4.3.2 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.3.2.1 Chauves-souris de l'aire d'étude

Six (6) espèces et cinq (5) groupes d'espèces de chauves-souris sont considérées comme pouvant utiliser l'aire d'étude en 2025, parmi les 20 espèces recensées en Ile-de-France. La richesse spécifique est qualifiée de « faible à moyenne » (30 % des espèces franciliennes).

Parmi les 6 espèces identifiées, on recense :

- 2 espèces à caractère anthropophile (qui gîtent fréquemment dans le bâti) : Pipistrelle de Kuhl et Oreillard gris ;
- 1 espèces inféodées aux boisements (arboricoles) : Noctule de Leisler ;
- 3 espèce à la fois anthropophiles et arboricoles : Pipistrelle commune, Noctule Commune, Grand Murin.

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[1] *etc.*). En effet, des limites subsistent quant à l'identification catégorique de certaines espèces.

Ainsi, on retrouve les groupes suivants, incluant les contacts n'ayant pas fait l'objet d'identification spécifique :

- Murin indéterminé ;
- Oreillard indéterminé ;
- Pipistrelle commune / Nathusius ;
- Pipistrelle de Kuhl / Nathusius ;
- « Sérotules », incluant la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune.

[1] Le groupe des « Sérotules » regroupe trois espèces : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune.

Tableau 11. Espèces contactées sur l'aire d'étude selon leur écologie et la période phénologique de contact

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	**Ecologie (typologie de gîtes)**	**Illustration par groupe d'espèces**
Grand Murin (*Myotis myotis*)	Les individus de **Grand Murin** chassent dans les vieilles forêts caducifoliées, bocages et pâtures. Ils gîtent dans des milieux souterrains, naturels ou artificiels et dans les bâtiments. • Gîtes estivaux : milieux souterrains naturels et artificiels, bâtiments, cavités d'arbres • Gîtes hivernaux : milieux souterrains naturels et artificiels Espèce contactée en automne sur l'aire d'étude.	 Grand Murin - Ecosphère
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 commune – 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.	

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	**Ecologie (typologie de gîtes)**	**Illustration par groupe d'espèces**
Oreillard Gris (*Plecotus austriacus*)	**L'Oreillard gris**, espèce de plaine, associée aux campagnes cultivées et aux vallées chaudes. Il est souvent associé à l'homme dans le nord de son aire où les colonies de reproduction se trouvent fréquemment dans les bâtiments (combles, *etc.*). • Gîtes estivaux : Bâtiments, plus rarement en cavités arboricoles • Gîtes hivernaux : Milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	 Oreillard gris - Ecosphère
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 - Ecosphère
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 automne sur l'aire d'étude.	

4.3.3 ANALYSE DE LA FREQUENTATION CHIROPTEROLOGIQUE

Les études acoustiques ont été réalisée en été et en automne avec à chaque saison, une nuit d'écoute passive. L'ensemble des données brutes issues des inventaires acoustiques sont présentées en ANNEXE 12ANNEXE 12.

4.3.3.1 Résultat des inventaires estivaux

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute passif, le nombre de contacts par espèce et l'activité la nuit du 28/07/2025.

Tableau 12. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive

	28/07/2025			
Technique d'inventaire	**SM4bat (toute la nuit)**			
Localisation	**E1 Lisière boisée**	**E2 Milieu champ**	**E3 Haie proche voie ferrée**	**Nombre de contacts total par espèce**
Murin indéterminé	10			10
Noctule commune		1		1
Noctule de Leisler	39	4		43
Oreillard gris	2			2
Oreillard indéterminé	1			1
Pipistrelle commune	350	4	64	418
Sérotules	4	5		9
Nombre de contacts total par point d'écoute	**406**	**14**	**64**	**484**
Niveau d'activité du point d'écoute (à partir de la meilleure heure de la nuit)	**Très importante (291 contacts sur la meilleure heure)**	**Très faible (11 contacts sur la meilleure heure)**	**Faible (60 contacts sur la meilleure heure)**	
Niveau d'activité moyen sur la nuit entière	**Faible (42 contacts sur la meilleure heure)**	**Très faible (2 contacts sur la meilleure heure)**	**Très faible (7 contacts sur la meilleure heure)**	

Un total de **484 contacts**[2] a été enregistré durant la nuit du 28 au 29 juillet 2025 par les 3 enregistreurs automatiques.

La **Pipistrelle commune** domine largement le peuplement chiroptérologique avec une activité représentant **88 %** des contacts enregistrés. On retrouve ensuite la Noctule de Leisler avec 9 **%** de la part d'activité en été.

La **richesse spécifique** par point d'écoute est de 3 espèces sur les points E1 et E2 et seule la Pipistrelle commune est représentée sur le point E3.

L'activité chiroptérologique (déterminée à partir de la meilleure heure de nuit) varie de « Très importante » à « Très faible » selon le point d'écoute. L'activité est ainsi hétérogène au sein de l'aire d'étude, ce qui s'explique par la présence d'une mosaïque d'habitats plus ou moins favorables à la présence des chauves-souris, à leur quête alimentaire ou encore à leurs déplacements.

Le niveau **d'activité moyen** par heure de nuit permet de déterminer si l'activité se répartit de manière homogène au cours de la nuit. On remarque que cette activité est « Faible » ou « Très faible » selon les points. On peut donc en déduire en comparant avec l'activité chiroptérologique que l'activité globale sur le point d'écoute E1 n'est pas homogène au cours de la nuit et qu'un pic d'activité doit apparaitre.

[2] L'activité des chauves-souris est caractérisée par un nombre de contacts, un contact = 5 secondes d'enregistrement d'ultrasons des chauves-souris. Le contact est une unité ne permettant pas de caractériser un nombre d'individus. Un contact ne signifie pas un individu.

La figure suivante présente le nombre de contacts de chauves-souris (toutes espèces confondues) par quart d'heure de nuit et par détecteur.

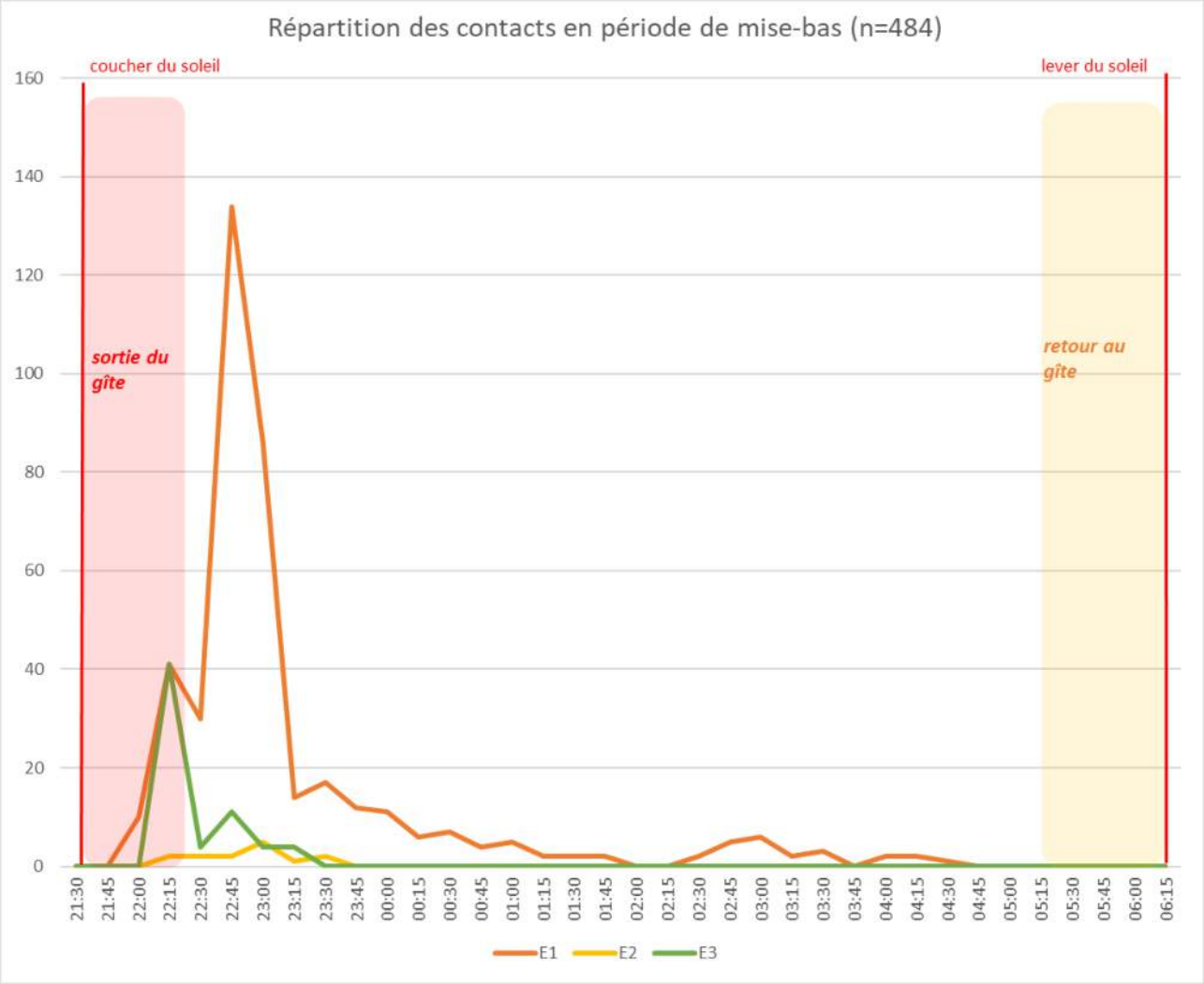


Figure 4. Répartition des contacts au cours de la nuit en période estivale

La répartition de l'activité est globalement faible voire nulle sur les différents points d'écoute au cours de la nuit. On observe un pic d'activité important, sur le point E1, entre 22h30 et 22h45 avec plus de 130 contacts. Ce point est situé à proximité de la lisière rudérale et est proche d'un plan d'eau. Le pic d'activité observé, apparait plus d'une heure après le coucher du soleil et ne témoigne donc pas d'une activité de sortie de gîte mais plutôt d'une activité de chasse de début de nuit. 2 autres pics d'activité, nettement plus faibles, sont présents sur les points E1 et E3, 30 minutes après le coucher du soleil pouvant indiquer une sortie de gîte. Cependant, aucune activité n'est recensée en fin de nuit, sur la période de retour au gîte des espèces, sur ces mêmes points.

4.3.3.2 Résultat des inventaires automnaux

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute, le nombre de contacts par espèce et l'activité la nuit du 08/09/2025.

Tableau 13. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive

	08/09/2025			
Technique d'inventaire	**SM4bat (toute la nuit)**			
Localisation	**A1 Lisière boisée**	**A2 Milieu champ**	**A3 Haie proche voie ferré**	**Nombre de contacts total par espèce**
Grand Murin			2	2
Murin indéterminé	4		1	5
Noctule commune		3	2	5
Noctule de Leisler	5	5	8	18
Oreillard gris	1			1
Oreillard indéterminé	1	1		2
Pipistrelle commune	389	5	48	442
Pipistrelle commune/Nathusius	1			1
Pipistrelle de Kuhl	23	5	6	34
Pipistrelles de Kuhl/Nathusius	4	5	20	29
Sérotules	5	5	3	13
Nombre de contacts total par point d'écoute	**433**	**29**	**90**	**552**
Niveau d'activité du point d'écoute (à partir de la meilleure heure de la nuit)	**Importante (171 contacts sur la meilleure heure)**	**Très faible (11 contacts sur la meilleure heure)**	**Faible (19 contacts sur la meilleure heure)**	
Niveau d'activité moyen sur la nuit entière	**Faible (37 contacts sur la meilleure heure)**	**Très faible (3 contacts sur la meilleure heure)**	**Très faible (8 contacts sur la meilleure heure)**	

Un total de **552 contacts** a été enregistré durant la nuit du 08 au 09 septembre 2025 par les 3 enregistreurs automatiques.

La **Pipistrelle commune** domine à nouveau le peuplement chiroptérologique avec une activité représentant **80 %** des contacts enregistrés. On retrouve ensuite la Pipistrelle de Kuhl avec 6 **%** de la part d'activité en automne. Pour rappel, la Pipistrelle de Kuhl n'avait pas été inventoriée en été.

La **richesse spécifique** par point d'écoute est de 4 espèces sur les points E1 et E2 et de 5 espèces sur le point E3.

L'activité chiroptérologique (déterminée à partir de la meilleure heure de nuit) varie de « Importante » à « Très faible » tandis que, le niveau **d'activité moyen,** par heure de nuit, varie de « Faible » à « très faible » selon le point d'écoute.

La figure suivante présente le nombre de contacts de chauves-souris (toutes espèces confondues) par quart d'heure de nuit et par détecteur.

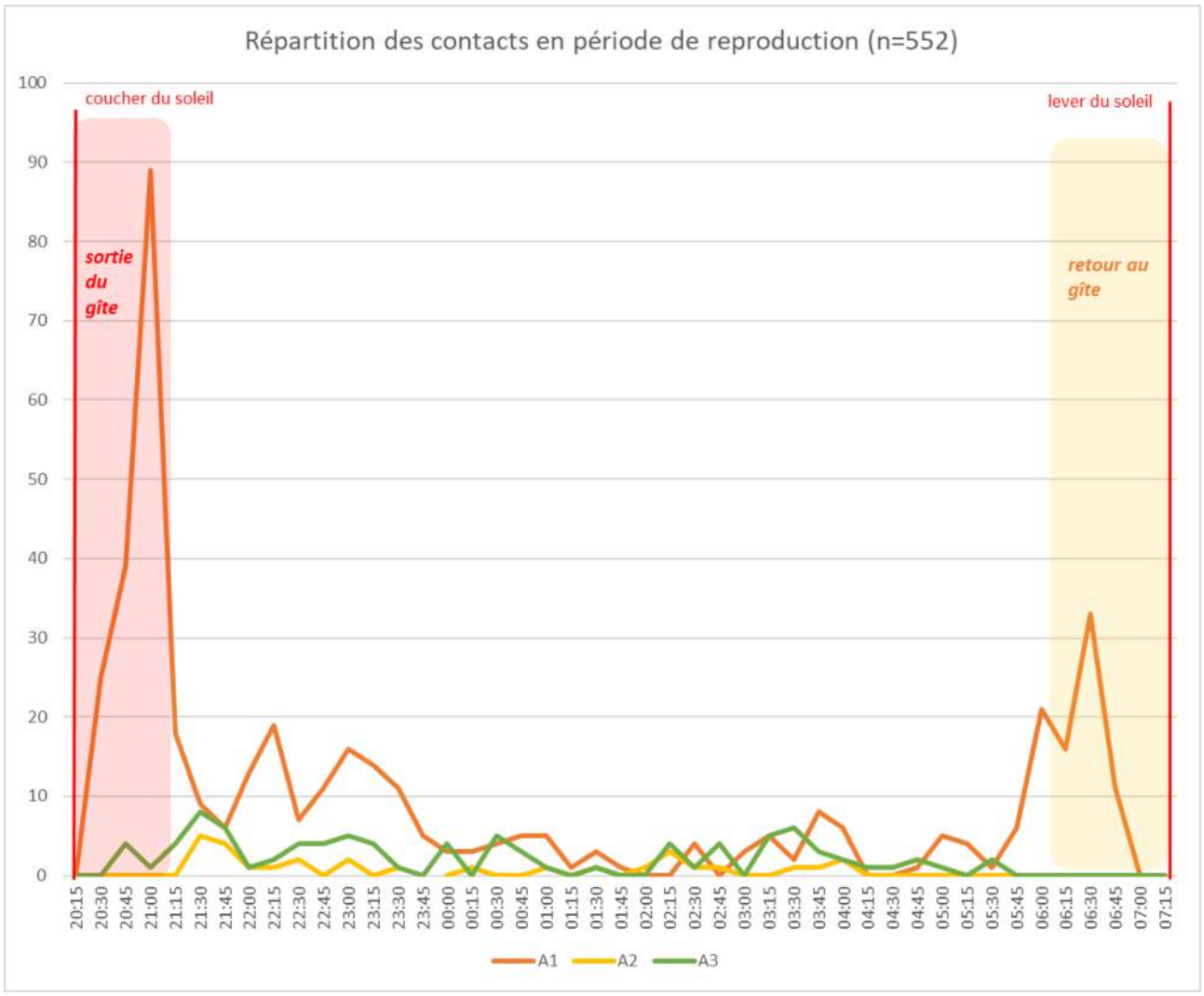


Figure 5. Répartition des contacts au cours de la nuit en période automnale

Le point d'écoute A1 placé au niveau de la lisière du boisement rudéral montre un pic d'activité en période de sortie de gîte, 30 minutes après le coucher du soleil, ainsi qu'un pic (3 fois plus faible) en période de retour au gîte, 45 minutes avant le lever du soleil. Ces 2 pics d'activité sont liés à de l'activité de Pipistrelle commune, cette espèce semble donc gîter à proximité du point A1. Sur ce point l'activité est relativement faible le reste de la nuit. Les point A2 et A3 montrent une activité constante et faible tout au long de la nuit.

4.3.3.3 Cortège d'espèce de chiroptères sur l'aire d'étude

Au total, 6 espèces sont contactées sur l'aire d'étude immédiate. La majorité des contacts enregistrés correspond à l'activité de la **Pipistrelle commune**, soit **83 %** de la part d'activité. On retrouve ensuite le groupe des **Sérotules**, qui représente **9 %** de la part d'activité, puis les **« autres Pipistrelles »** (6 %). Dans les autres Pipistrelles, seule la Pipistrelle de Kuhl à pu être déterminée de manière certaine. Les **Murins** occupent **2%** de l'activité et enfin **1%** de la part d'activité correspond à de l'activité d'**Oreillards**.
La figure ci-dessous représente la répartition des contacts par groupe d'espèces durant les inventaires de 2025.

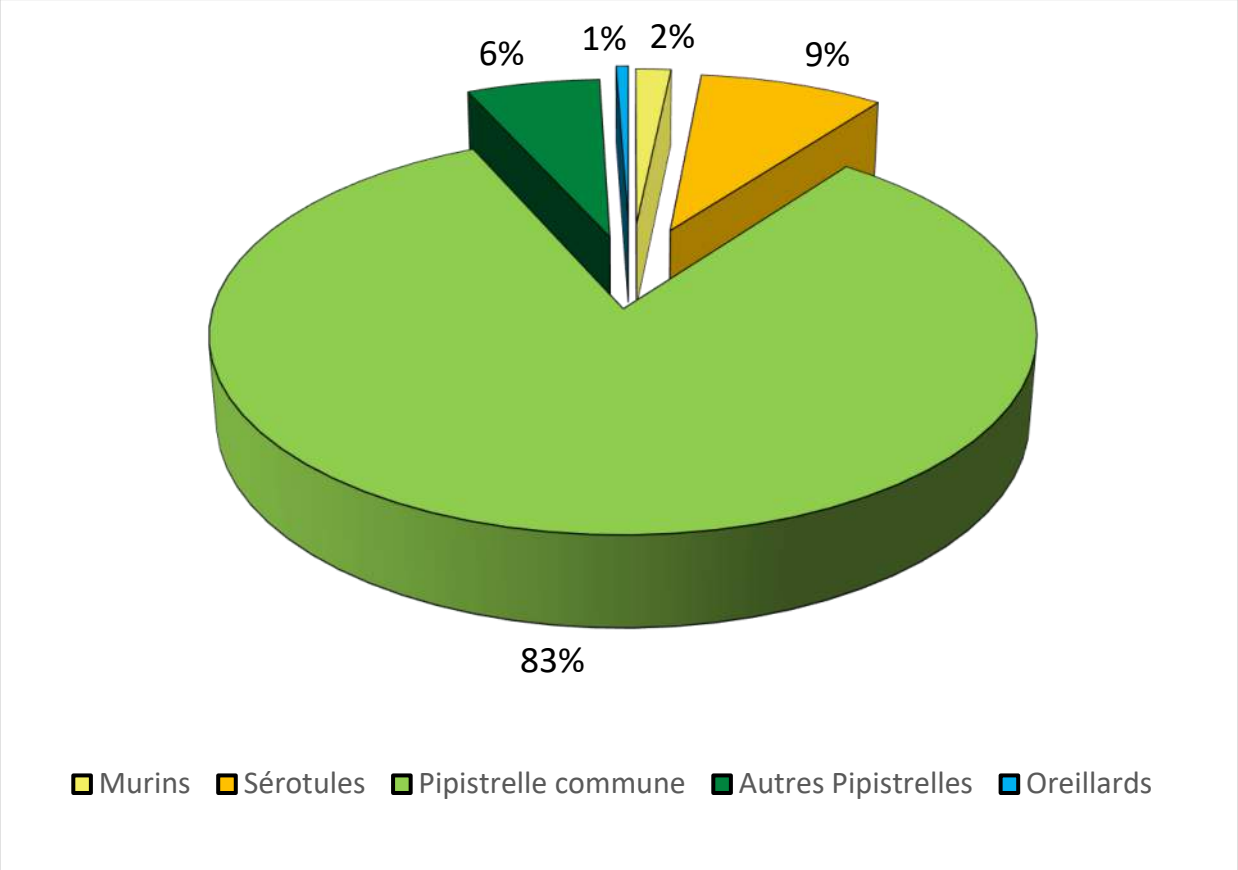


Figure 6. Représentation du peuplement chiroptérologique sur l'aire d'étude inventorié sur l'année 2025

Le nombre de contact total obtenu en été (484) et en automne (552) **n'est pas significativement différent**, tout comme le niveau d'activité moyen par détecteur. Les **espèces identifiées** sont des espèces fréquemment rencontrées **en milieux ouvert** (Pipistrelle Commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris et Grand Murin). Une grande partie des contacts témoignent d'une activité de transit passif, dont les enregistrements, moins caractéristiques, ne facilitent pas la détermination des individus à l'espèce.

Concernant les points d'écoutes passives réalisées, on remarque que :

- **La lisière boisée est utilisée comme couloir de déplacement et de chasse** pour les espèces, on y retrouve une activité majoritaire en début de nuit.
- **Le champ est peu utilisé par les chiroptères**. Les espèces qui y sont contactées, sont des espèces de haut vol (Noctules) survolant le site et des espèces ubiquistes (Pipistrelles).
- Seules les espèces rencontrées sur le point situé à l'extrémité sud-est du champ, proche de la ligne ferroviaire, varient entre la période estivale et automnale. En effet, la diversité spécifique sur ce point en période automnale est plus importante (5 fois plus) mais le niveau d'activité moyen reste très faible et correspond à une **activité de déplacement**.

Activité chiroptérologique

Projet de ferme écologique à Gressy (77)



Carte 9. 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 2025 : écoutes passives et évaluation des potentialités de gîte arboré ;
- Automne 2025 : écoutes passives.

Tableau 14. 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 stationnel local
				Eté 28/07/2025	Automne *08/09/2025*		
Grand Murin	VU	R	AF	Absence de contacts certains pour cette espèce mais elle peut faire partie des contacts de « Murin sp » retrouvés au niveau du point E1	Le Grand Murin est identifié sur le point A3 en milieu de nuit. Cette espèce peut faire partie des individus contacté dans les « Murin sp » présent sur les points A1 et A3 **Cumul total de 2 contacts**	Transit	**Pas d'enjeu de gîte**
Murins indéterminés				Ce groupe d'espèces est présent en transit uniquement sur le point E1 en lisière de boisement. Contacts épars entre 23h00 et 04h30 **Cumul total de 10 contacts**	2 contacts du groupe d'espèces apparaissent 50 minutes après le coucher du soleil, à 21h15. Les autres contacts apparaissent en milieu de nuit sur les points A1 et A3 **Cumul total de 5 contacts**	Transit	-
Noctule commune	NT	AC	M	**1 seul contact** certain sur le détecteur présent au milieu du champ en début de nuit. Cette espèce peut faire partie des contacts associés au groupe « Sérotules »	La Noctule commune est identifiée sur les points A2 et A3 en transit en milieu de nuit. Cette espèce peut faire partie des contacts associés au groupe « Sérotules » **Cumul total de 5 contacts**	Transit	**Pas d'enjeu de 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 stationnel local
				Eté 28/07/2025	Automne *08/09/2025*		
Noctule de Leisler	NT	AR	M	La Noctule de Leisler est contactée sur les points E1 et E2. Sur le point E1 on retrouve l'espèce plutôt en début de nuit, mais plus d'une heure après le coucher du soleil. Ainsi les mares à proximité du site peuvent lui servir en début de nuit pour s'abreuver. Cette espèce peut faire partie des contacts associés au groupe « Sérotules » **Cumul total de 43 contacts**	La Noctule de Leisler est contactée sur tous les points du site. On constate une activité divisée par 2 par rapport à la période estivale. Elle peut faire partie des contacts associés au groupe « Sérotules » **Cumul total de 18 contacts**	Transit, chasse	**Pas d'enjeu de gîte**
Sérotules				Groupe espèce contacté sur les points E1, en chasse et transit, et E2 en transit. **Cumul total de 9 contacts**	Groupe espèce contacté sur tous les 3 points du site. **Cumul total de 13 contacts**	Transit, chasse	-
Oreillard gris	DD	AR	AF	Espèce contactée sur le point E1 en milieu de nuit. Cette espèce peut faire partie des contacts associés au groupe « Oreillard sp. » **Cumul total de 2 contacts**	**Un seul contact** sur le point A1 en milieu de nuit. Cette espèce peut faire partie des contacts associés au groupe « Oreillard sp. »	Transit	**Pas d'enjeu de gîte**
Oreillards indeterminés		AR/R	AF	**Un seul contact** associé au groupe d'espèces en milieu de nuit.	Ce groupe d'espèces est présent en transit sur les points A1 et A2 en début et milieu de nuit. **Cumul total de 2 contacts**	Transit	-

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 stationnel local
				Eté 28/07/2025	Automne *08/09/2025*		
Pipistrelle commune	NT	TC	M	Espèce contactée sur tous les points de l'aire d'étude. Plus de 80 % de ses contacts, en été, sont localisés sur le point E1, situé au niveau de la lisière boisée. Contact majoritairement obtenu en début de nuit mais plus d'une heure après le coucher du soleil n'indiquant pas la présence de gîte de mise-bas sur l'aire d'étude. **Cumul total de 418 contacts**	Espèce contactée sur tous les points de l'aire d'étude. A nouveau, plus de 80% des contacts associés à la Pipistrelle commune sont localisés sur le point A1. Sur ce point, on note 50 contacts de Pipistrelle commune obtenus entre 15 et 30 minutes après le coucher du soleil. Également, 55 contacts de cette espèce apparaissent dans l'heure précédant le lever du soleil. Le dernier contact de Pipistrelle commune apparait 30 minutes avant le lever du soleil. Des individus de Pipistrelles communes semblent donc gîter à proximité du point A1. Cette espèce peut gîter dans les arbres à potentialité, relevés sur le site ou bien à proximité de l'aire d'étude dans les arbres du boisement régional du Moulin des marais ou dans les bâtis des riverains de l'aire d'étude. **Cumul total de 442 contacts**	Transit, chasse, **Potentialité de gîte arboricole en période de reproduction**	**Moyen**
Pipistrelle de Kuhl	LC	AC	f	-	Espèce contactée sur tous les points de l'aire d'étude. 23 contacts sont relevés sur le point A1 en milieu de nuit. Les premiers contacts sur ce point apparaissent plus d'une heure après le coucher du soleil. **Cumul total de 34 contacts**	Transit, chasse	**Pas d'enjeu de gîte**
Pipistrelle commune/Nathusius				-	**Un seul contact** pour ce groupe espèce obtenu sur le point A1.	Transit	-
Pipistrelle Kuhl/Nathusius				-	Groupe espèce contacté sur tous les points du site, avec une majorité de contacts (20) sur le point A3. **Cumul total de 29 contacts**	Transit, chasse	-

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).

Des contacts de Pipistrelle commune pouvant gîter au sein des arbres à potentialités de l'aire d'étude ont été enregistrés en tout début et fin de nuit en automne. Il est à noter qu'au vu de l'emplacement du point A1, le gîte de Pipistrelle commune peut également être situé à proximité immédiate de l'aire d'étude. Dans ce contexte, et sans possibilité d'affiner l'emplacement du gîte, **un enjeu stationnel de niveau « Moyen » associé à la Pipistrelle commune sur la lisière ouest a été identifié au sein de l'aire d'étude.**Synthèse des enjeux chiroptérologiques

Au final, six (6) espèces fréquentent l'aire d'étude, ce qui représente environ 30 % du cortège chiroptérologique présent en Ile-de-France (20 espèces recensées). Les enjeux régionaux varient d'un niveau « Faible » à « Assez fort » suivant les espèces. On note la présence de certaines espèces peu fréquentes (peu contactées) dans la région, notamment le Grand Murin.

L'activité chiroptérologique sur l'aire d'étude immédiate varie entre « Très faible » à « Très importante » en été et « Très faible » à « Importante » en automne. Cette activité correspond essentiellement à des comportements de déplacement des individus notamment au niveau du champ et de la haie proche de la voie ferrée. Seule la lisière boisée présente un intérêt de chasse pour les espèces, c'est pourquoi l'activité chiroptérologique au niveau de cet habitat est nettement plus élevé que sur les autres points du site.

L'aire d'étude et le contexte écologique global est peu favorable aux chauves-souris : milieu ouvert avec une faible diversité d'habitats. La proximité avec une route départementale fréquentée et une voie de chemin de fer sur laquelle circule des TGV fragmente les habitats des espèces. Cependant, la lisière arborée rudérale, située à l'ouest du site, comprend quelques arbres à potentialité de gîte**. Une espèce présente sur l'aire d'étude est considérée comme pouvant gîter dans ces arbres gîtes potentiels. Cette espèce présente un enjeu de conservation de niveau « Moyen ».**

Les enjeux sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15. Synthèse des enjeux liés aux chauves-souris

Habitat	Espèce à enjeu	Localisation	Enjeu habitat d'espèce
Lisière boisée rudérale	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » : **Pipistrelle commune**	Arbres gites potentiels sur la lisière (éléments ponctuels)	**Moyen**

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.

Aucune observation de reptiles n'a été faite à l'échelle de la commune de Gressy d'après les données bibliographiques. De la même manière, les inventaires réalisés n'ont permis d'observer aucune espèce.

De fait, **aucun enjeu concernant les reptiles** n'est attendu dans le cadre du projet.

4.5 LES AMPHIBIENS

Les amphibiens n'ont pas fait l'objet d'un inventaire particulier, au regard de l'absence de milieu favorable à leur présence au droit de l'emprise. Une espèce, la Grenouille rieuse, est présente à l'échelle communale dans les données bibliographiques de GéoNat'IdF. Malgré son caractère ubiquiste, cette dernière n'est pas jugée présente sur l'aire d'étude dont la majeure partie est composée de parcelles cultivées non favorables à son installation.

Ainsi, aucune espèce n'est jugée présente au sein de l'aire d'étude. **Les enjeux concernant ce groupe taxonomique sont donc considérés comme nuls**.

4.6 LES PAPILLONS DE JOUR

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.

4.6.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.6.1.1 Données bibliographiques

Seules deux (2) espèces ont été notées sur les bases de données naturalistes consultées en bibliographie : la Piéride de la Rave et la Piéride du Navet. Les deux espèces sont ubiquistes et peuvent se rencontrer en milieu ouvert agricole.

Les données bibliographiques permettent de compléter le diagnostic avec une (1) espèce potentielle, ne présentant pas d'enjeu vis-à-vis de ce taxon.

4.6.1.2 Les papillons et zygènes de l'aire d'étude

Six (6) espèces de papillons diurnes sont donc retenues sur l'aire d'étude (cf. ANNEXE 10). Elles sont rattachées aux différents milieux en présence : bermes herbacées, lisière boisée. Ainsi, parmi l'ensemble de ces espèces, on distingue plusieurs groupes répartis suivant leur habitat de reproduction préférentiel (voir tableau ci-dessous).

Tableau 16. Peuplement de papillons de jour sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces		Espèces	Illustrations (Écosphère)
5 espèces des milieux ouverts herbacés plus ou moins secs, dont certaines sont :	Liées à diverses Brassicacées (colza, moutardes, …)	Piéride de la Rave Piéride du Chou Piéride du Navet*	 *Argus bleu*
	Liées à diverses Fabacées	Argus bleu	
	Liées à diverses Géraniacées	Collier-de-corail	
1 espèce des ourlets herbacés et des lisières arbustives plus ou moins ensoleillées, dont certaines sont :	Liées surtout aux orties	Paon du jour	

**Donnée issue de la bibliographie*

Les milieux favorables aux espèces rencontrées sont illustrés ci-après :



Figure 7. Habitats favorables aux papillons de jour sur l'aire d'étude

4.6.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Six (6) espèces de papillons de jour sont considérées comme fréquentant l'aire d'étude, ce qui représente environ 7 % des espèces reproductrices régulières d'Île-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 cinq (5) espèces présentes dans la bibliographie n'ont ainsi pas été retenues.

Les inventaires liés aux autres taxons n'ont pas permis de contacter d'Odonates sur l'aire d'étude. **Ainsi aucun enjeu n'est attendu vis-à-vis de ce taxon**.

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, 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 septembre 2025. Le détail méthodologique est précisé en ANNEXE 3.

4.8.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

4.8.1.1 Données bibliographiques

Seule une (1) espèce a été notée sur la commune d'après la bibliographie, la Decticelle cendrée. Celle-ci se rencontrant principalement au niveau des lisières forestières, il est possible que l'espèce soit présente aux abords de l'aire d'étude.

4.8.1.2 Les Orthoptères de l'aire d'étude

Huit (8) espèces (sept (7) issues des prospections de terrain, une (1) jugée présente d'après les données bibliographiques) ont été répertoriées sur l'ensemble des milieux herbacés et arbustifs de l'aire d'étude et des lisières (liste des espèces présente en ANNEXE 11).

Ces espèces se distinguent en plusieurs groupes classés selon leur habitat de reproduction (voir tableau ci-dessous).

Tableau 17. Peuplement d'Orthoptères sur l'aire d'étude

<table>
<tr><th colspan="2">Habitats d'espèces</th><th>Espèces</th><th>Illustrations (Écosphère)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">3 espèces des milieux forestiers et lisières forestières ou arbustives</td><td>2 espèces des milieux forestiers et leurs lisières</td><td>Decticelle cendrée*
Leptophye ponctuée</td><td rowspan="2"> 
Leptophye ponctuée</td></tr>
<tr><td>1 espèce des lisières arbustives et pelouses piquetées</td><td>Phanéroptère commun</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4 espèces des formations herbacées</td><td>3 espèces des formations herbacées élevées</td><td>Conocéphale gracieux
Criquet des pâtures
Grande Sauterelle verte</td><td rowspan="2"> 
Conocéphale gracieux</td></tr>
<tr><td>1 espèce ubiquiste des formations herbacées</td><td>Criquet mélodieux</td></tr>
</table>

Habitats d'espèces	Espèces	Illustrations (Écosphère)
1 espèce des végétations lacunaires	Criquet duettiste	

**Donnée issue de la bibliographie*

4.8.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Les huit (8) espèces citées représentent 13 % des espèces régulières d'Île-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. Toutes sont fréquentes dans la région, toutefois le Conocéphale gracieux est soumis à une protection régionale.

4.8.3 SYNTHESE DE 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 18. 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	1	1	**3**
Mammifères terrestres	-	-	-	-	**0**
Chauves-souris			-	1	**1**
Reptiles	-	-	-	-	**0**
Amphibiens	-	-	-	-	**0**
Papillons de jour	-	-	-	-	**0**
Odonates	-	-	-	-	**0**
Orthoptères	-	-	-	-	**0**
TOTAL	**-**	**1**	**1**	**2**	**4**

Au final, les enjeux concernent 4 espèces, dont :

- **3 espèces d'oiseaux :** Bruant proyer (enjeu de niveau « Fort »), Alouette des champs (enjeu de niveau « Assez fort »), Bergeronnette printanière (enjeu de niveau « Moyen ») ;
- **1 espèce de chiroptère** : Pipistrelle commune (enjeu de niveau « Moyen »).

La Carte 10 page suivante présente la synthèse des enjeux faunistiques.



Carte 10. Enjeux faunistiques

5 ENJEUX FONCTIONNELS

Le détail de la méthode utilisé pour évaluer les enjeux fonctionnels est présentée 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, il est identifié localement (cf.1.2.2) :

- **Deux corridors et continuums de la sous-trame bleue** à proximité de l'aire d'étude. Ces deux corridors sont liés au ru des Cerceaux à l'ouest de l'aire d'étude et à la Beuvronne à l'est. Les deux présentent des points de fragilité du fait du recoupement avec des réseaux de transports.

Par conséquent, l'aire d'étude est localisée dans un contexte environnemental dont l'enjeu concerne surtout la continuité de la trame bleue.

Les enjeux fonctionnels locaux sont présentés ci-après.

5.2 ANALYSE DES FONCTIONNALITES

L'aire d'étude s'inscrit dans un maillage composé de parcelles agricoles, boisements, zones humides et milieu périurbain. 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 19. Synthèse de l'analyse fonctionnelle

Grands types d'habitats	Ensemble d'habitats ou d'éléments paysagers	Commentaire
Formations ligneuses	Lisière boisée rudérale	La lisière bordant le Bois régional du Moulin des Marais à l'ouest de l'aire d'étude, est utilisée comme zone de transit et de chasse par les chauves-souris. Des arbres présentant des dendromicrohabitats ont été observés sur l'aire d'étude. Il est possible que ces derniers représentent des gîtes potentiels pour ce taxon.
Milieux cultivés	Culture céréalière et végétation associée	Cet habitat représente la majorité de la surface de l'aire d'étude. Trois (3) espèces de milieux ouverts à enjeu de conservation y ont été inventoriées (Alouette des champs, Bergeronnette printanière et Bruant proyer). De manière générale, le contexte paysager dans lequel se situe l'aire d'étude présente une part importante de parcelles agricoles. Des liens fonctionnels sont donc possibles entre l'aire d'étude et ses abords.
Milieux artificiels	Chemin agricole et bermes associées	Ces milieux artificiels ne présentent pas d'intérêt fonctionnel particulier.
	Fossé et végétation associée	

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.

La lisière boisée située à l'ouest de l'aire d'étude présente un intérêt écologique notamment de par la présence d'arbres à potentialités de gîtes pour les chauves-souris. Cette dernière constitue également une zone de chasse et de transit notamment en lien avec les zones boisées situées à proximité de l'aire d'étude (Bois régional du Moulin des Marais, Forêt régionale de Claye-Souilly, Vallée de la Biberonne).

6 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les tableaux pages suivantes synthétisent 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 20. Synthèse des enjeux écologiques par habitat

Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Lisière boisée rudérale	-	-	1 espèce à enjeu de niveau « Moyen » **Pipistrelle commune**	Zone de transit, de chasse et de gîte potentiel pour les chauves-souris.	**Moyen**
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** 1 espèce 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.	**Assez fort (enjeu diffus)** **à ponctuellement Fort**
Chemin agricole et bermes associées	-	-	-	Zones ne présentant pas d'intérêt fonctionnel particulier.	**Faible**
Fossé et végétation associée	-	-	-		**Faible**

La carte présentée en page suivante rend compte de la répartition des enjeux évalués sur l'aire d'étude.



Carte 11. 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.

Cinq (5) des sept (7) espèces nicheuses sur l'aire d'étude sont protégées : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier.

Parmi ces espèces, 2 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 observée sur l'aire d'étude.

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 6 espèces recensées sur l'aire d'étude, toutes sont protégées.

Parmi ces espèces (hors groupe d'espèces), **1 est considérée comme pouvant gîter sur l'aire d'étude** : la Pipistrelle commune.

Cette espèce présente un enjeu de conservation de niveau « Moyen ».

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.

Aucune espèce de reptiles observée sur l'aire d'étude.

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.

Aucune espèce d'amphibiens ne se reproduit sur l'aire d'étude.

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.

Une espèce d'insecte est protégée au niveau régional : le Conocéphale gracieux.

Elle ne présente pas d'enjeu de conservation régional.

7.8 SYNTHESE DES ENJEUX REGLEMENTAIRES

Au final, on recense 7 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- 1 chauve-souris : Pipistrelle commune ;
- 1 insecte : Conocéphale gracieux.

Parmi ces 7 espèces, 3 présentent un enjeu de conservation régional. Elles sont soulignées ci-dessus.

La répartition de ces espèces protégées sur l'aire d'étude fait l'objet d'une représentation cartographique (Carte 12). Sur cette carte, les espèces sont rattachées aux grands types de milieux présents. Cette représentation n'est pas l'exact reflet de la réalité mais tend à s'y approcher tout en permettant une lecture facilitée. Le Tableau 21 page suivante accompagne la lecture de cette carte pour sa parfaite compréhension (apport de précisions concernant certaines espèces et/ou groupes d'espèces).

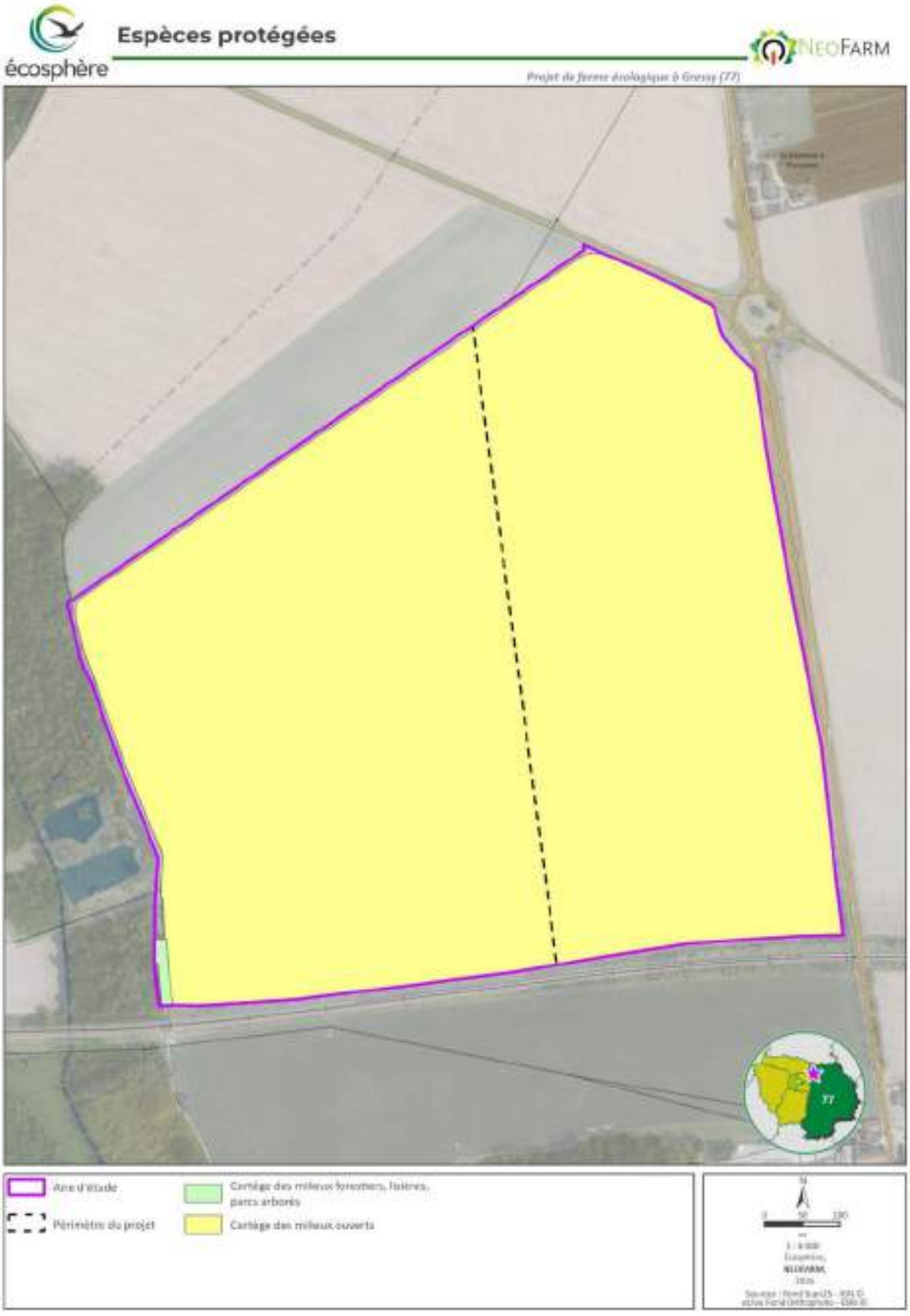
À noter :

- 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.

Tableau 21. Aide de lecture de la carte des espèces protégées

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 forestiers, lisières, parcs arborés				
Oiseaux nicheurs	Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier	3	Habitat « Lisière boisée rudérale »	-
Insectes	Conocéphale gracieux	1		-
Chauves-souris	Pipistrelle commune*	1		-
Cortège des milieux ouverts				
Oiseaux nicheurs	Bergeronnette printanière*, Bruant proyer*	2	Habitat « Culture céréalière et végétation associée »	-

*Les espèces à enjeu sont précisées par un astérisque**



Carte 12. 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, deux espèces 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 22. 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	Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
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 13 présentée ci-après.

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.



Carte 13. Espèces 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.

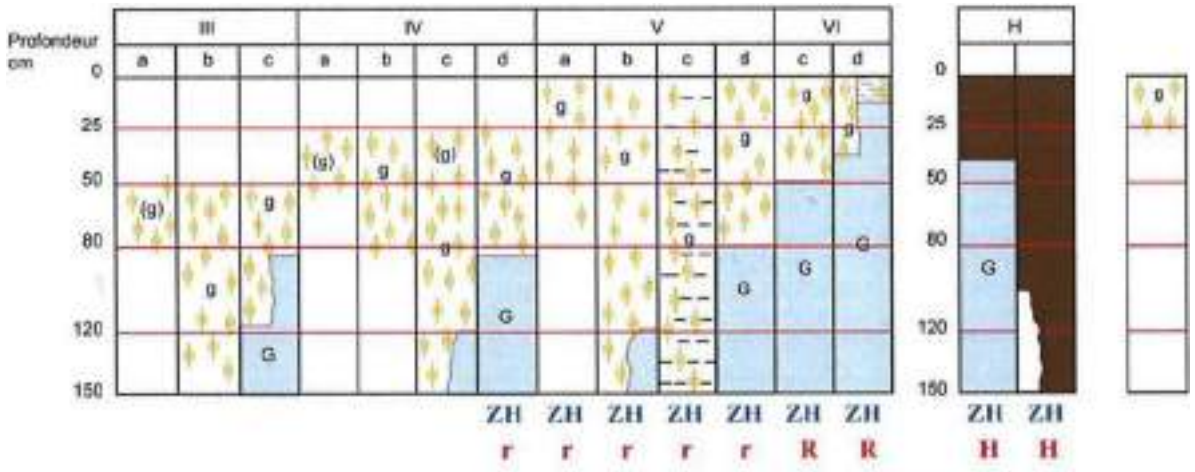
- les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2.

  → 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.

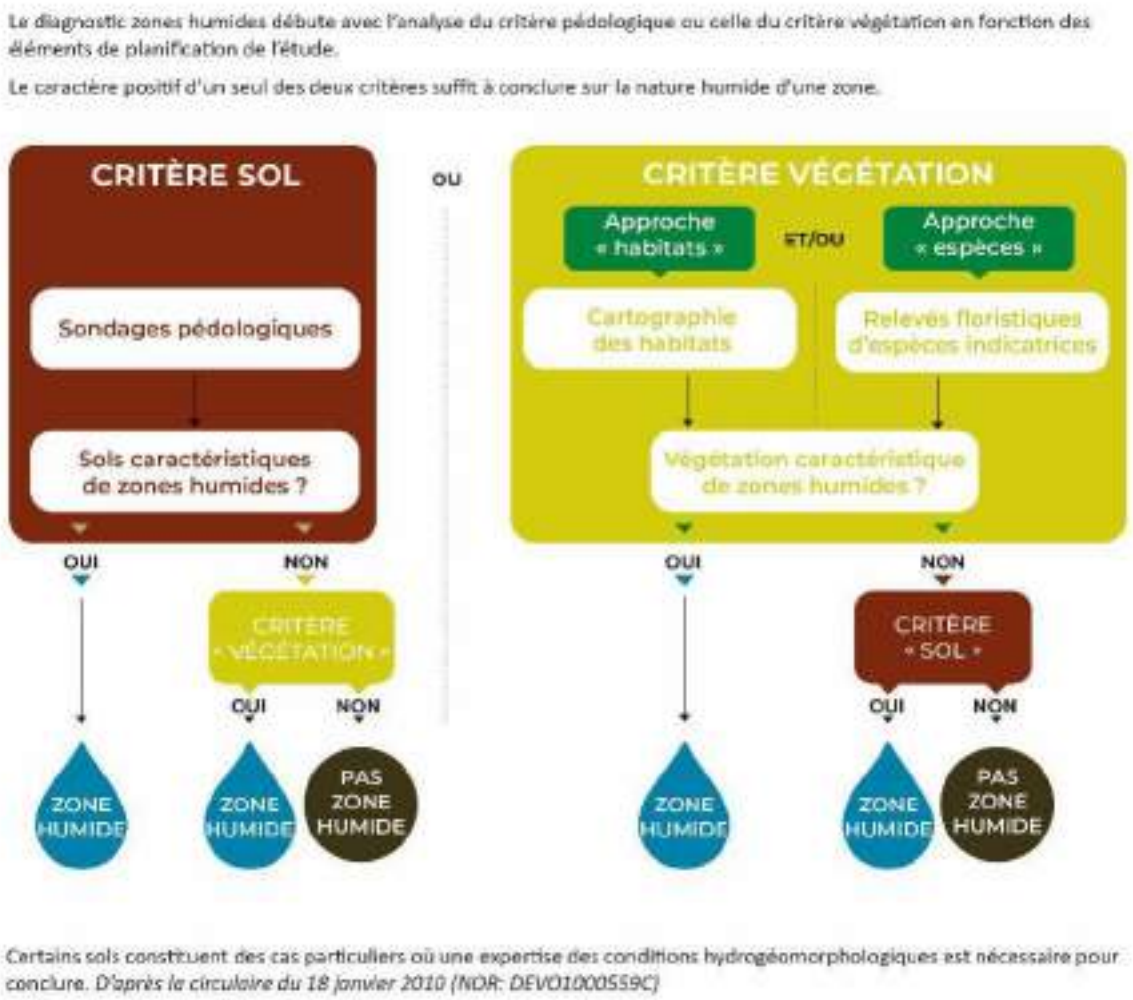


Figure 8. Schéma récapitulatif de la méthodologie *(Ecosphère, 2023)*

9.3 PRESENTATION DES RESULTATS

9.3.1 CRITERE « VEGETATION »

9.3.1.1 Critère « habitat »

Le tableau ci-dessous synthétise, pour les 4 habitats identifiés, leur statut selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Tableau 23. Zones humides : critère « habitat »

Habitat	Code CORINE	Statut dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
Fossé et végétation associée	**89.22** - Fossés et petits canaux	*NC*
Lisière boisée rudérale	**84.3** - Petits bois, bosquets	*Pro parte*
Culture céréalière et végétation associée	**82** - Cultures	*Pro parte*
Chemin agricole et bermes associées	**86** - Villes, villages et sites industriels	*NC*

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 4 habitats identifiés :

- Deux habitats sont considérés « *Pro parte* » : Lisière boisée rudérale, Culture céréalière et végétation associée ;
- Deux habitats ne sont pas considérés dans l'arrêté (NC) : Fossé et végétation associée, Chemin agricole et bermes associées.

Les habitats « Fossé et végétation associée » et « Chemin agricole et bermes associées », non considérés dans l'arrêté, peuvent être considérés « Non humide » en raison de leur caractère artificiel.

Concernant les deux autres habitats de l'aire d'étude, considérés « *Pro parte* » dans l'arrêté, il n'est pas possible de conclure sur leur nature humide à l'aide du critère « Habitat » uniquement. Les secteurs correspondants ont été caractérisés selon le critère floristique ou pédologique (cf. parties suivantes).

La représentation graphique des habitats en relation avec leur statut dans l'arrêté se trouve sur la **Erreur ! S ource du renvoi introuvable.** présentée ci-après.

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 au niveau d'une mouillère identifiée à l'ouest de la culture ainsi qu'au niveau de la lisière boisée au sud-ouest. Le détail des relevés est présenté en ANNEXE 13 et ces derniers sont localisés sur la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présentée ci-après.

Les relevés floristiques réalisés ne se sont pas révélés caractéristiques de zone humide.

9.3.1 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 14. 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, **aucune zone humide n'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.

Aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'emprise projet selon les critères « Habitat », « espèces indicatrices » et pédologique.

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 boisement à l'ouest.

En l'absence de projet et de gestion de l'aire d'étude, 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.

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 ***Erreur ! Source du renvoi introuvable.****.*

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 de Gressy. Le projet vise à construire, sur un périmètre d'environ 19,4 ha (au sein des 33 hectares initialement envisagés) 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 ;
- Huit citernes à eau ;
- Treize 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 ;
- Cinq 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 9. 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 : fin janvier 2026 ;
- Démarrage des travaux : à partir de mai 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 soit réinjectées au moment de la préparation de sol des serres, soit 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 30 cm 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 7 cm 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.

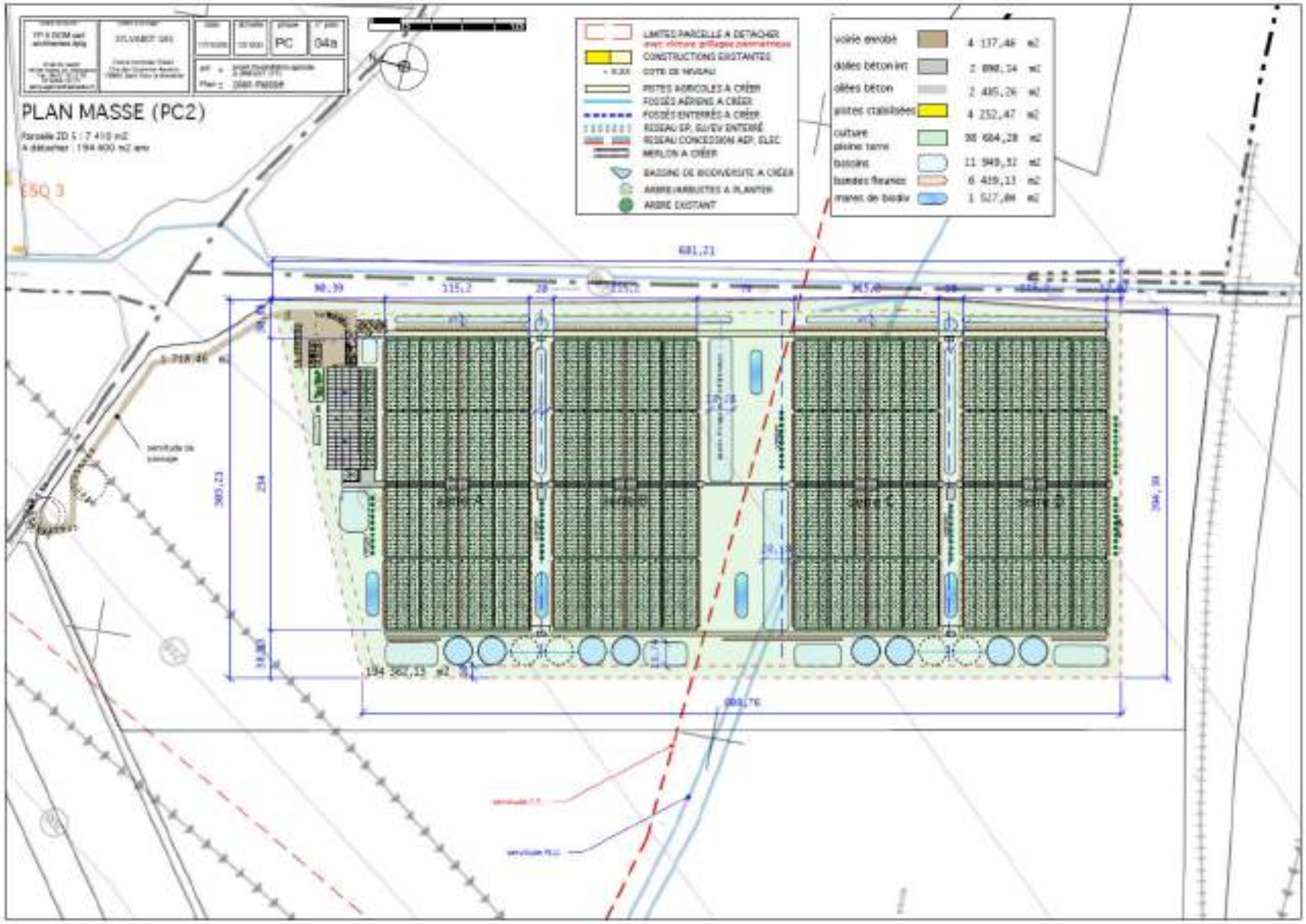


Figure 10. Plan de masse

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**

L'emprise projet ne présente aucune zone humide ; ainsi, aucun impact n'est attendu sur cette thématique.

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 n'est directement concernée par aucune composante de la Trame Verte et Bleue. De par la création de mares, zones prairiales, vergers, linéaires de haies et bandes fleuries, le projet permettra de fournir de nouvelles zones d'accueil pour la biodiversité et ainsi de renforcer les potentialités de connexions entre les milieux naturels à proximité de l'aire d'étude (Bois régional du Moulin des Marais, vallée de la Biberonne, vallée de la Beuvronne).

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 ni réglementaire. Des ZNIEFF et ENS sont situés dans un périmètre de 5 km autour du projet. 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. Un zonage réglementaire jouxte l'aire d'étude : le Bois régional du Moulin des Marais. Cet espace naturel présente principalement des boisements humides à marécageux.

Au regard de la nature du projet du lien fonctionnel réduit (voire inexistant pour certains zonages), aucun impact n'est attendu sur ces périmètres d'inventaires ou de protection.

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 **trois (3) espèces d'oiseaux nicheurs** à enjeu de conservation recensés sur l'aire d'étude.

Tableau 24. 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 milieux ouverts (3 espèces)</td></tr>
<tr><td>Bergeronnette printanière</td><td>Moyen</td><td rowspan="3"><u>Faible en phase chantier</u>
Les trois espèces ont été contactées chantantes au sein de l'emprise projet, toutefois leur habitat de reproduction représente la quasi-totalité de l'aire d'étude. Ainsi, 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 trois espèces qui pourront toujours nicher sur l'aire d'étude et/ou ses abords directs.
Les haies qui seront plantées pourront de plus être favorables au Bruant proyer pour sa reproduction.</td><td>Négligeable</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>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. Des arbres à cavités présentant de potentiels gîtes pour la Pipistrelle commune ont été repérés au niveau de la lisière boisée, toutefois, aucun enjeu gîte n'a été identifié sur l'emprise projet essentiellement composée de parcelles agricoles cultivées.

Aucune intervention n'est prévue sur les zones arborées de lisière, aucun impact n'est donc attendu sur ce taxon.

11.3.4.4 Les amphibiens

En l'absence d'espèces d'amphibiens sur l'aire d'étude, aucun impact n'est attendu sur ce taxon.

11.3.4.5 Les reptiles

En l'absence d'espèces de reptiles sur l'aire d'étude, 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'impact négatif sur les milieux reconnus d'intérêt local.

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 7 espèces protégées sur l'aire d'étude** dont :

- 5 oiseaux nicheurs : Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- 1 chauve-souris : Pipistrelle commune ;
- 1 insecte : Conocéphale gracieux.

Parmi ces 7 espèces, **3 présentent un enjeu de conservation régional**.

L'impact du projet sur ces espèces est analysé dans les tableaux ci-après.

11.5.1 LES OISEAUX NICHEURS

Sur les sept (7) espèces nicheuses de l'aire d'étude, cinq (5) sont protégées. L'impact du projet sur ces espèces est présenté ci-dessous.

Tableau 25. 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, sous-bois (3 espèces)			
Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier	**Faible**	Non impactés Les espèces nichent en lisière du boisement rudéral, elles ne sont ainsi pas impactées par le projet.	*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 24	*Négligeable*

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
Bruant proyer	**Fort**	Faible en phase chantier et négligeable en phase de fonctionnement Cf. Tableau 24	**Faible** en phase chantier *Négligeable en phase de fonctionnement*

11.5.1 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.

11.5.2 LES CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

Le niveau d'impact brut sur l'espèce de chauve-souris potentiellement en gîte sur l'aire d'étude est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26. Analyse des impacts bruts sur les chauves-souris protégées

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
Pipistrelle commune	**Moyen**	Non impactés L'espèce gîte potentiellement en lisière du boisement rudéral, elle n'est ainsi pas impactée par le projet.	*Pas d'impact*

11.5.3 LES REPTILES

Aucune espèce de reptile n'a été recensée sur l'aire d'étude, aucun impact n'est donc attendu vis-à-vis de ce taxon.

11.5.4 LES AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur l'aire d'étude. Ainsi, aucun impact n'est attendu concernant ce taxon.

11.5.1 L'ENTOMOFAUNE

Parmi les quatorze (14) espèces d'insectes inventoriées, une (1) espèce possède un statut de protection régionale : le Conocéphale gracieux.

Tableau 27. Analyse des impacts bruts sur les insectes protégés

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
Conocéphale gracieux	**Faible**	Pas d'impact Le Conocéphale gracieux a été observé au niveau de la lisière du boisement rudéral. Ce dernier ne fréquentant pas les milieux cultivés, aucun impact n'est attendu en phase chantier et en phase de fonctionnement. La création d'espaces verts de type prairiaux au sein de l'emprise projet pourra, à terme, fournir des habitats favorables à l'espèce.	*Pas d'impact*

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 33).

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. 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 au sein de l'emprise des travaux. Ainsi, un dispositif d'éloignement est proposé.

Dans le cas où les travaux commenceraient en septembre/octobre ou en période hivernale, ils devront se poursuivre sans interruption sans autre contrainte particulière.

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	Dans le cas d'un démarrage des travaux entre mai et août, 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, de la Bergeronnette printanière et du Bruant proyer, 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 (5 à 10 cm maximum). Cela nécessite des passages réguliers sur l'emprise afin de limiter la pousse par des fauches ou des tontes.

Intitulé de la mesure	Diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux pour les espèces à enjeu des milieux ouverts
	Dans le cas où les travaux commenceraient en septembre/octobre ou en période hivernale, ils devront se poursuivre sans interruption sans autre contrainte particulière (pas de diminution de l'attractivité de l'emprise des travaux nécessaire).
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 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.

Intitulé de la mesure	Limitation des risques de pollutions
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 potentiellement problématique (EAI) a été observée à l'ouest de l'aire d'étude.** Deux pieds de Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) ont

Intitulé de la mesure	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
	été observés à la limite entre l'aire d'étude et le Bois régional du Moulin des marais. Ces deux stations sont situées hors emprise des travaux et de la future zone d'implantation du projet. Une surveillance 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. 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** :

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne
	• 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) : « 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 ;

[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.

[4] [aux installations d'éclairage] Des parcs de stationnements non couverts à semi-couverts.

[5] [aux installations d'éclairage] Des chantiers en extérieur.

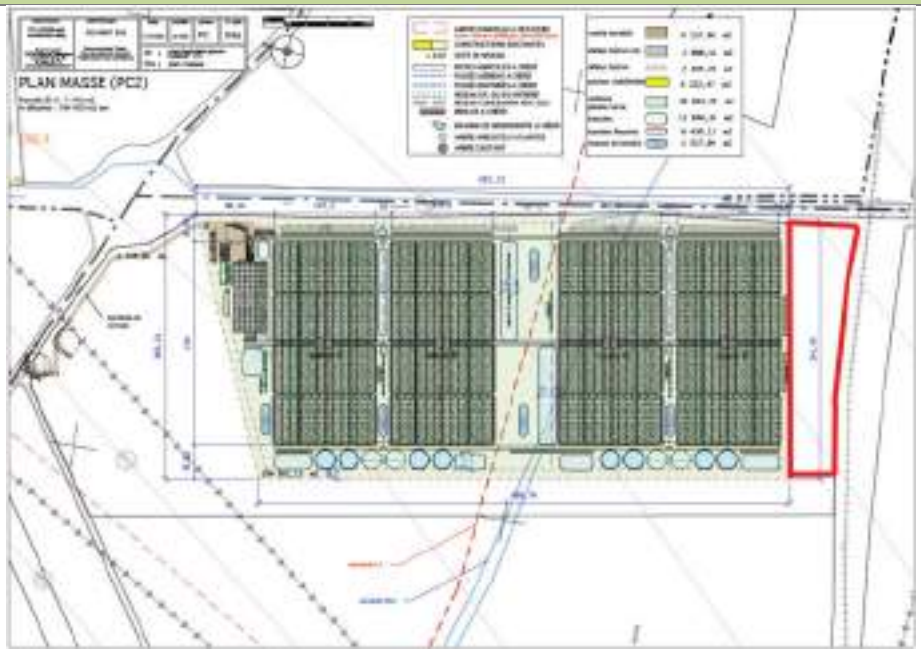
[6] Caractérisation des sources de lumière par comparaison à un matériau idéal émettant de la lumière uniquement par l'effet de la chaleur ; unité : Kelvins

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un éclairage adapté à la fréquentation du site par la faune nocturne
	• **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.
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

▶ MRF2 : CREATION D'UNE ZONE PRAIRIALE, RENFORCEMENT DE LA HAIE AU SUD DU PROJET ET GESTION EXTENSIVE DE CELLES-CI

Compte tenu de l'emprise du projet au sein de la parcelle cadastrale, il est proposé de convertir la portion au sud-est de l'aire d'étude en prairie afin de fournir une zone d'alimentation et de refuge complémentaire pour les espèces des milieux ouverts.

Intitulé de la mesure	Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci
Codification Cerema	R.1.2.a : Limitation (/ adaptation) des emprises projet
Objectifs	• Créer une zone prairiale favorable aux cortèges d'insectes et d'oiseaux nicheurs liés aux milieux ouverts. L'aménagement d'une mare peut être proposé. • Renforcer la fonctionnalité de la haie située au sud-est de l'aire d'étude via la plantation ponctuelle d'arbustes.
Entités cibles	• Cortège faunistique liée aux milieux ouverts et semi-ouverts et plus précisément certaines espèces d'oiseaux à enjeu régional (Alouette des champs, Bruant proyer). • Concerne la portion au sud (géographique) de l'emprise projet :

Intitulé de la mesure	Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci
	 Localisation de la portion de parcelle concernée
Descriptifs	De par la disposition de l'emprise projet, il est proposé que la portion de parcelle actuellement cultivée et située au sud de l'emprise projet soit convertie en zone prairiale. En effet, cette dernière représentera une surface difficilement accessible et cultivable par le propriétaire agricole. De plus, elle permettra de connecter les milieux favorables à la biodiversité implantés dans le cadre du projet aux haies localisées le long de la voie ferrée au sud. • **Espèces herbacées préconisées :** 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*). • **Espèces arbustives préconisées :** Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Purnellier (*Prunus spinosa*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Troène commune (*Ligustrum vulgare*), Viorne obier (*Viburnum opulus*). 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 et les plantations d'arbustes entre octobre et fin décembre.
Temporalité	Conception dès la phase travaux
Durée	Permanente durant l'exploitation
Modalités de gestion	• **Espèces herbacées :** La gestion des zones prairiales se fera par fauche annuelle tardive (septembre/octobre) avec export des résidus de fauche. La fauche devra être réalisée de manière centrifuge afin de permettre à la

Intitulé de la mesure	Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci
	petite faune de s'enfuir vers l'extérieur. La hauteur de coupe devra être d'au moins 10 cm, idéalement 20 cm. Faucher en rotation sur 50 % par an (et 50 % de « zone refuge » pour la faune), en maintenant la connectivité nord-sud (fauche sur la moitié ouest ou est de la zone prairiale). • **Espèces arbustives :** 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.
Indicateur(s)	Utilisation de la zone par la faune
Modalités de suivi	Se référer aux mesures **MA1** et **MA2**
Coût estimatif	• **Semis pour environ 2,5 hectares (~30 kg/ha)** : → Label Végétal Local = ~200€/kg → 15 000 € HT → Mélange conventionnel = ~15€/kg → 1 500 € HT → Semis : ~ 4000 € HT • **Plants d'arbustes pour renforcement de la haie** : → Fourniture + plantation des ligneux en godet avec protection et paillage : ~12€/plant pour un linéaire d'environ 120 mètres en rangée simple avec une densité de 1 plant tous les 1,5 m. Prévoir environ 80 plants → ~1 000 € HT • **Gestion annuelle de la prairie par fauche avec export des résidus de fauche (en rotation sur 1/3) :** → Environ 2 800 €/ha avec exportation en prestation de service → ~3 500 € HT pour 50 % de la surface ; → En moyenne 1 600€/ha si intervention par un agriculteur → ~2 000 € HT pour 50 % de la surface. • **Gestion des arbustes par taille :** → Années n+1, n+2 et n+3 : débroussaillage manuel des interlignes de plantation sans ramassage des produits de coupe : 1000 € HT/par intervention x 3 interventions = environ 3000 € HT ; → Année n+3 : taille de recépage ou d'entretien des ligneux : 3 € HT/plant x 80 plants = environ 250 € HT (à mutualiser avec le débroussaillage des interlignes).

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

<table>
<tr><th>Intitulé de la mesure</th><th>Audit écologique préalable au démantèlement</th></tr>
<tr><td>Codification Cerema</td><td>R2.1.t : Autre : Réduction des impacts en phase de démantèlement</td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>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</td></tr>
<tr><td>Entités cibles</td><td>Cette mesure concerne l'ensemble des groupes faunistiques</td></tr>
<tr><td>Descriptifs</td><td>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 :
<table><tr><td></td><td>Mars</td><td>Avril</td><td>Mai</td><td>Juin</td><td>Juillet</td><td>Août</td></tr><tr><td>Flore</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Faune</td><td></td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td><td>3</td></tr></table>
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.</td></tr>
<tr><td>Temporalité</td><td>Printemps et été précédant le démantèlement de l'exploitation</td></tr>
<tr><td>Durée</td><td>5 mois</td></tr>
<tr><td>Modalités de gestion</td><td>Sans objet</td></tr>
<tr><td>Indicateur(s)</td><td>Sans objet</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td>• Rapport d'expertise de l'audit écologique.</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif</td><td>A minima 5 passages faune/flore + 3 jours de rédaction = 8 jours min. → ± 6 800 €</td></tr>
</table>

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 :
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

Tableau 28. 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										Tous milieux confondus
Chauves-souris	Hibernation					Mise bas		Swarming			Hibernation		Bâti et boisement
Mammifères terrestres	Hiv. / Hib.		Reproduction									Hiv. / Hib.	Tous milieux confondus
Amphibiens et Reptiles	Hibernation			Reproduction								Hib.	Milieux herbacés et arbustifs
Insectes				Reproduction									Milieux herbacés et arbustifs

13 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION

Les sous-parties suivantes 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 29. 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, MRF2, MRD1, MRD2	Négligeable	-	MA1, MA2, MA3
Bruant proyer	Faible en phase chantier	MRT1, MRT2, MRF1, MRF2, 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.

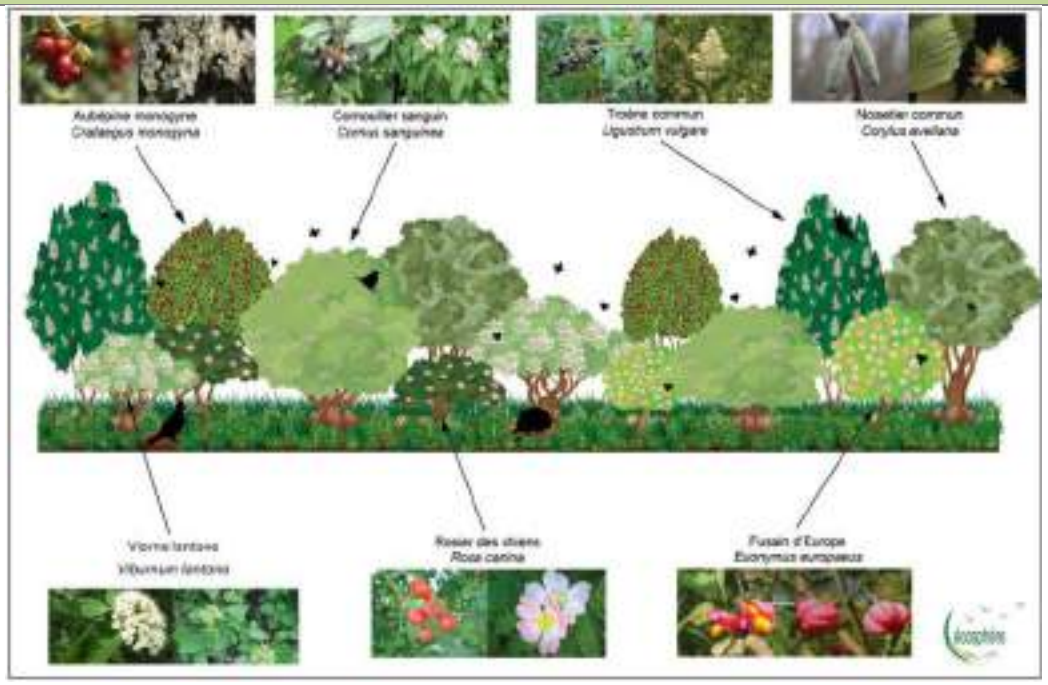
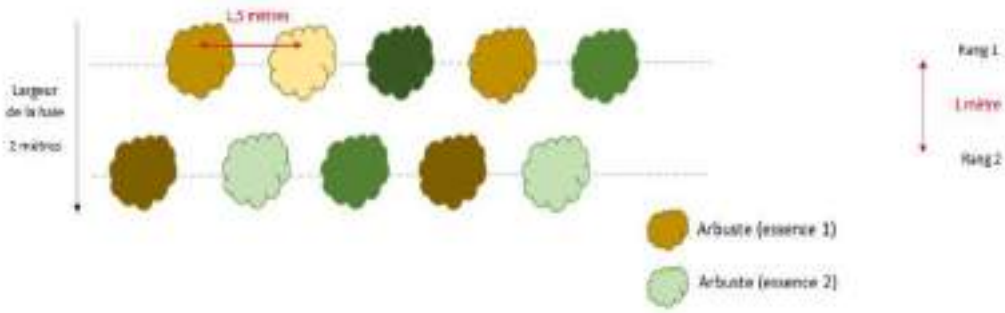
Intitulé de la mesure	Suivi environnemental en phase de fonctionnement
Temporalité / Durée	Suivi à réaliser en phase de fonctionnement les années n+1, n+3, n+5, n+10 et n+20
Modalités de gestion	-
Indicateur(s)	• Absence d'EVEE sur site ; • Suivi de la végétation et de la flore (richesse et composition 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*

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
	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 : Chardonneret élégant et 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 : 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.

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
	  Figure 11. Schéma de principe pour la plantation • **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**

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
	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

Intitulé de la mesure	Mise en place d'un parking drainant
	• Gravillons :  Source illustration : Écosphère • Alternance gazon/béton :  Source illustration : Écosphère
Temporalité / Durée	Permanente durant l'exploitation
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. L'aménagement d'une mare au niveau de la parcelle prairiale prévue au sud du projet peut également être proposé.

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 ; • 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 : voir Tableau 30 ; • 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.

Intitulé de la mesure	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité

Tableau 30. Espèces hélophytiques à planter sur le pourtour de la mare

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Illustration
Laîche des rives	*Carex riparia*	
Laîche des marais	*Carex acutiformis*	
Jonc des chaisiers	*Schoenoplectus lacustris*	
Iris jaune	*Iris pseudacourus*	

Intitulé de la mesure	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité

Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	 
Lycope d'Europe	*Lycopus europaeus*	
Lysimaque commune	*Lysimachia vulgaris*	
Véronique des ruisseaux	*Veronica beccabunga*	
Menthe aquatique	*Mentha aquatica*	

Temporalité / Durée	Permanent durant l'exploitation
Modalités de gestion	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)

Intitulé de la mesure	Aménagement, végétalisation et gestion des mares favorables à la biodiversité
Indicateur(s)	Fréquentation des mares par la faune
Modalités de suivi	Se référer à la mesure MA2
Coût estimatif	Intégré au coût des travaux

15 SYNTHESE DES MESURES ERC-A

Après analyse des enjeux puis des impacts, les mesures proposées sont les suivantes.

Tableau 31. Synthèse des mesures ERC-A du projet

Numéro attribué à la mesure	Intitulé
7 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
MRF2	Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci
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 31).

Tableau 32. 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 (5 espèces)							
Espèces liées aux milieux forestiers, lisières (3 espèces)							
Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier	Faible	Pas d'impact	MRT2, MRF1, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3	NON
Espèces liées aux milieux ouverts (2 espèces)							
Bergeronnette printanière	Moyen	Négligeable	MRT1, MRT2, MRF1, MRF2, MRD1, MRD2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3	NON
Bruant proyer	Fort	Faible en phase chantier Négligeable en phase de fonctionnement	MRT1, MRT2, MRF1, MRF2, MRD1, MRD2	Négligeable	-	MA1, MA2, MA3	NON
Chauves-souris (1 espèce)							
Espèces liées aux milieux anthropiques et aux milieux boisés (1 espèce)							

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
Pipistrelle commune	Moyen	Pas d'impact	MRF1, MRF2	Pas d'impact	-	MA1, MA2, MA3, MA5	NON
Insectes (1 espèce)							
Conocéphale gracieux	Faible	Pas d'impact	MRT2, MRF2, MRD1, MRD2	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 33. 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	-
MRF2	Création d'une zone prairiale, renforcement de la haie au sud du projet et gestion extensive de celles-ci	Fournitures d'un mélange grainier : entre 1 500 € HT et 15 000 € HT Semis : ~ 4000 € HT Plantation arbustes : ~1 000 € HT	Voir MA2	Fauche annuelle sur 50 % avec exportation : entre 2 000 € et 3 500 € HT Gestion des arbustes : environ 3 500 € HT (n+1 à n+3)
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				

Mesure (sous-action)	**Intitulé**	**Mise en œuvre (dont suivi d'effectivité)**	**Suivi d'efficacité**	**Gestion**
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	-	-
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.

Quatre (4) avis ont été identifiés. Ces derniers sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 34. Projet consulté pour l'évaluation des effets cumulés

Communes	Projet (avis)	Pétitionnaire	Distance au projet	Caractéristiques écologiques du site d'implantation du projet	Effets cumulés avec le projet de ferme écologique
Compans (77)	Avis délibéré sur le projet d'aménagement de la ZAC des Deux Moulins (Avis MRAe n°APJIF-2025-090 du 8 octobre 2025)	SEMMY	3,5 km	Construction de 149 logements sur une parcelle agricole de 11 hectares.	Habitats impactés (grande parcelles agricoles) similaires au projet. Cependant, les impacts attendus sur les habitats de l'aire d'étude de Gressy sont moindres du fait de la nature du projet ainsi que par la mise en place de mesures visant à diversifier les habitats.
Compans (77)	Avis délibéré sur le projet de ZAC du Petit Prince (Avis MRAe n°APJIF-2024-043 du 24 juillet 2024)	Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France	3,5 km	Construction d'une ZAC sur des terres agricoles. L'Autorité environnementale considère un enjeu écologique fort sur ce site du fait de la présence de l'Œdicnème criard, Linotte mélodieuse, Alouette des champs et Tarier pâtre.	La MRAe fait ressortir l'enjeu de consommation d'espace agricole de par un aménagement dense laissant peu de place aux espaces verts de pleine terre. De même que ci-dessus, la nature du projet de Gressy diverge et laisse des espaces favorables à la biodiversité du fait de la création de zones prairiales, de haies et de mares permettant de diversifier les habitats de l'aire d'étude et ainsi de créer un impact positif pour les espèces. De plus, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre et l'Œdicnème criard ne sont pas impactés sur le site de Gressy. Concernant l'Alouette des champs, elle bénéficiera de la diversification des habitats prévue dans le cadre du projet.
Mitry-Mory (77)	Projet de construction d'un parc d'activité (Avis de la DRIEAT n°DRIEAT-SCDD-2024-042 du 13 mars 2024 d'exemption d'étude d'impact)	-	2 km	Implantation d'un parc d'activité sur un champ isolé au milieu d'une zone industrielle et d'activités non concernée par des périmètres de protection relatifs à la biodiversité, aux milieux naturels ou au paysage.	Projet prévu sur une parcelle agricole enclavée en milieu urbain dense. La parcelle concernée ne doit présenter que de faibles fonctionnalités écologiques, différentes de celles assurées par le projet de Gressy. Aucun effet cumulé n'est attendu.

Communes	Projet (avis)	Pétitionnaire	Distance au projet	Caractéristiques écologiques du site d'implantation du projet	Effets cumulés avec le projet de ferme écologique
Claye-Souilly (77)	Projet de construction d'une surface de vente ALDI (Avis de la DRIEAT n°DRIEAT-SCDD-2023-006 du 9 janvier 2023 d'exemption d'étude d'impact)	-	800 m	Projet s'implantant sur une zone naturelle non constructible susceptible de comporter une zone humide. Le projet est situé au sein d'une zone d'activité économique existante ne présentant pas d'intérêt majeur pour le fonctionnement écologique du secteur.	Habitats différents de ceux du projet de Gressy. Aucun effet cumulé n'est attendu.

18.3 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES

Deux des projets situés sur la commune de Compans présentent des habitats similaires à ceux représentés sur l'aire d'étude du projet de Gressy. Les projets d'aménagement de la ZAC des Deux Moulins et de la ZAC du Petit Prince se situent en effet sur des grandes parcelles agricoles dont les fonctionnalités écologiques sont semblables à celles de l'aire d'étude. Toutefois, de par la nature différente des projets, il n'est pas attendu d'effets cumulés. En effet, le projet de Gressy propose la création d'espaces végétalisés dédiés à la faune (bandes fleuries indigènes, zones prairiales, mares, linéaires de haies, *etc.*).

Ainsi, du fait de l'impact positif du projet de Gressy concernant la diversification des habitats, il n'est pas attendu d'effets cumulés négatifs avec les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe.

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.

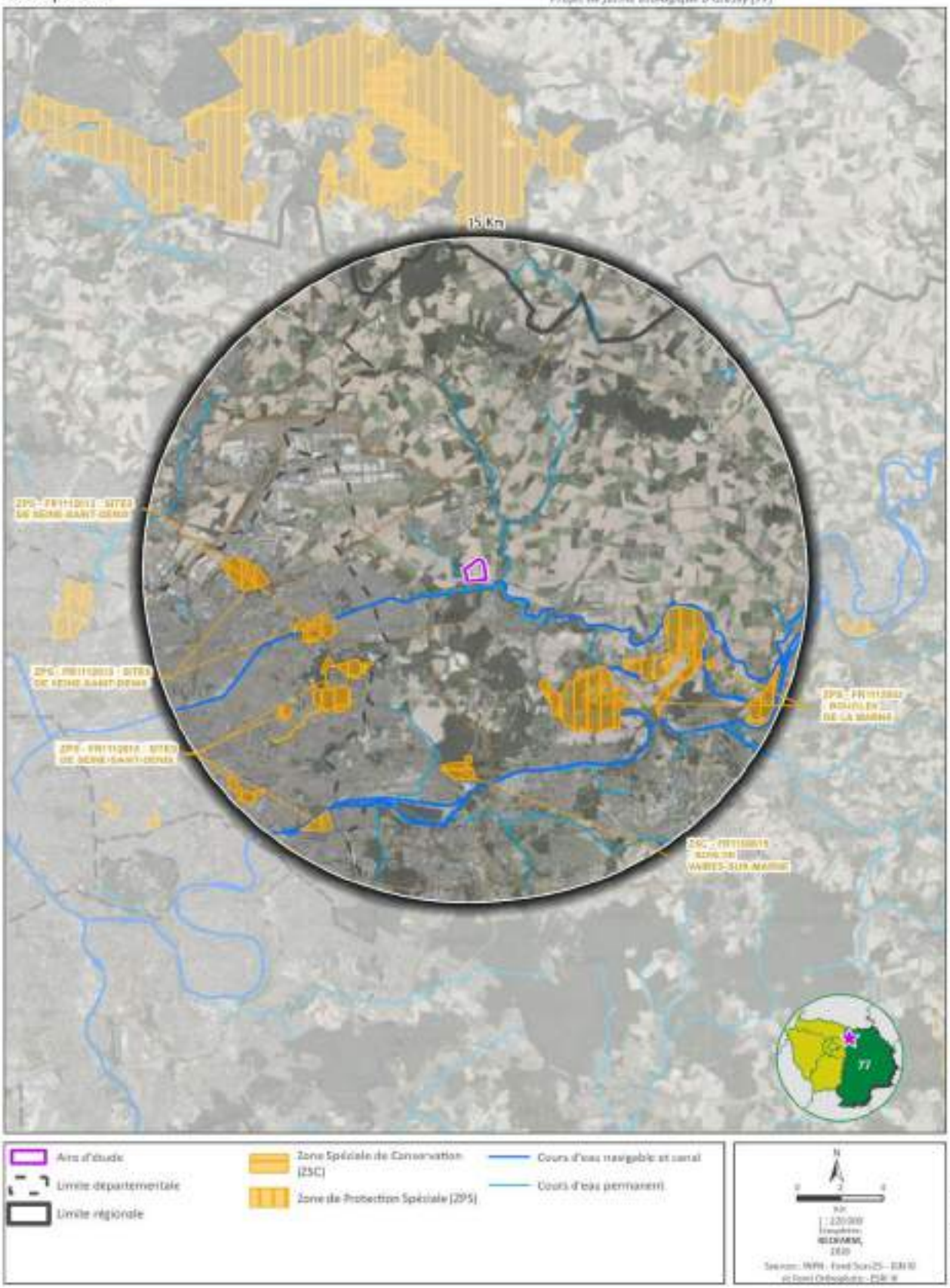
Plusieurs sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 15 km autour du projet. Ces derniers sont présentés ci-après :

- **ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » (FR1112013)** – environ 6,5 km de l'aire d'étude : D'une superficie totale d'environ 1 100 hectares, le site Natura 2000 des « Sites de Seine-Saint-Denis » est composé de quatorze (14) grandes entités réparties sur dix-neuf (19) communes. La particularité de ce site est qu'il se trouve en milieu urbain très dense mais contient des îlots accueillant une avifaune d'un grand intérêt en milieu urbain. Il correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux. Douze (12) espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » fréquentent les espaces naturels départementaux, dont cinq (5) sont nicheuses régulières : Blongios nain, Martin-pêcheur d'Europe, Bondrée apivore, Pic noir, Pic mar. Plusieurs types d'habitats sont recensés au sein de ce site : forêts caducifoliées, forêts artificielles en monoculture, prairies mésophiles améliorées, prairies semi-naturelles humides, pelouses sèches, marais et eaux douces. Cette diversité d'habitats permet ainsi une diversité faunistique notable dans un contexte paysager urbain dense.

- **ZPS « Boucles de la Marne » (FR1112003)** – environ 6 km de l'aire d'étude : Composé de huit entités, le site Natura 2000 des Boucles de la Marne s'étend sur 2641 hectares. L'intérêt de ce site dans le réseau francillien est majeur car avec 35 % de surface en eau et huit entités s'étirant sur plus de 40 kms, elle permet de prendre en compte l'écosystème « vallée » dans son ensemble et ainsi de favoriser un maximum la cohérence et l'efficacité des actions de gestion et de protection engagées. Le réseau de zones humides offre de nombreux sites favorables pour l'avifaune nicheuse, hivernante ou migratrice. La Gorgebleue à miroir, le Milan noir ou l'Œdicnème criard y ont des effectifs d'importance régionale.
- **ZSC « Bois de Vaires-sur-Marne » (FR1100819)** – environ 8,3 km de l'aire d'étude : Site d'une superficie d'environ 97 hectares, le bois de Vaires-sur-Marne est principalement occupé par de la forêt caducifoliée. Une importante zone humide s'est développée en son sein du fait de sa situation dans le secteur aval du bassin versant du ruisseau du Gué de L'Aulnay et de sa proximité avec la Marne. Des espèces d'intérêt communautaire inféodées aux forêts de vieux chênes (Grand capricorne) mais aussi aux mares profondes (Triton crêté) sont en partie à l'origine de sa désignation en tant que Zone Spéciale de Conservation.

Contexte écologique – Natura 2000

Projet de ferme écologique à Gressy (77)



Carte 15. Contexte écologique – Sites Natura 2000 dans un rayon de 15 km

19.3.1 LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000 ?

Aucune incidence n'est estimée sur les sites Natura 2000 situés dans le périmètre étudié du fait de l'absence de lien fonctionnel avec le projet. Les espèces ayant justifié le classement des trois sites concernés dans le réseau européen sont principalement des espèces de zone humide ou des espèces forestières. Ces dernières n'ont ainsi pas de lien fonctionnel avec l'emprise du projet majoritairement agricole.

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 dans un rayon de 15 km autour du projet. Les fonctions écologiques principales seront maintenues ; le projet, tel que défini avec ses mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, 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.

BASES DE DONNEES CONSULTEES

CONSERVATOIRE BOTANIQUE DU BASSIN PARISIEN, Site web : https:// lobelia-cbn.fr. Base consultée en mai 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/. Base consultée en décembre 2025.

GéoNat'IDF (ARB-IDF), Site web : https://geonature.arb-idf.fr/bdd. Base consultée en décembre 2025.

21 ANNEXES

ANNEXE 1. METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES 133
ANNEXE 2. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE 135
ANNEXE 3. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE 137
ANNEXE 4. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES 140
ANNEXE 5. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES FONCTIONNALITES 143
ANNEXE 6. FLORE 146
ANNEXE 7. DEFINITION DES STATUTS DE CONSERVATION ET REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE.. 152
ANNEXE 8. AVIFAUNE 154
ANNEXE 9. CHAUVES-SOURIS 156
ANNEXE 10. LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR) 157
ANNEXE 11. ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS) 158
ANNEXE 12. DONNEES BRUTES CHIROPTEROLOGIQUES (2025) 159
ANNEXE 13. RELEVES FLORISTIQUES (ZONE HUMIDE) 161

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 de l'aire d'étude lors de 2 campagnes de terrain : 10 juin et 4 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 données issues des inventaires précédents dans le secteur ;
- les prospections de terrain : 7 ont été effectués en 2025 et 1 en 2026. Les dates de passage sont énumérées dans le tableau ci-après.

Tableau 35. Dates et conditions météorologiques pour chaque passage

Groupe ciblé	Intervenant	Date de passage	Conditions météo
Oiseaux nicheurs	Paul HURST	22/05/2025	Partiellement couvert, 10°C
		19/06/2025	Ensoleillé, 24°C
Oiseaux hivernant		15/01/2026	Couvert, 8°C
Mammifères terrestres	Paul HURST	A chaque passage	
Chauves-souris	Anaïs LEMONNIER	28/07/2025 au 29/07/2025	Dégagé, 19°C
		08/09/2025 au 09/09/2025	Partiellement couvert, 18°C
Reptiles	Paul HURST	A chaque passage	
Insectes	Paul HURST	19/06/2025	Ensoleillé, 24°C
		22/07/2025	Couvert, 21°C
		18/09/2025	Ensoleillé, 21°C

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 8) en distinguant :

- les oiseaux nicheurs sur le site ;
- les oiseaux seulement nicheurs aux abords du site ;
- les oiseaux non nicheurs (migrateurs et hivernants) observés sur le site et ses abords immédiats.

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, 3 détecteurs-enregistreurs ont été installés sur l'aire d'étude en 2025. Les enregistrements ont débuté une demi-heure avant le coucher du soleil et ont 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 en été la nuit du 28 juillet 2025, ce qui correspond à la période de mise bas et d'élevage des jeunes, et en automne la nuit du 08 septembre 2025, ce qui correspond à la période de reproduction des individus.

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 36. 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

L'expertise comporte des prospections visuelles des arbres de l'aire d'étude pour la recherche de gîte à chiroptères.

L'INVENTAIRE DES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES

Les **Mammifères terrestres, les Reptiles, les Lépidoptères rhopalocères 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 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). Les amphibiens n'ont pas fait l'objet d'une prospection ciblée.

Pour les lépidoptères diurnes, les listes d'espèces ont été constituées à l'occasion de chacune des sorties de juin à septembre 2025. L'inventaire s'est effectué à vue et par capture au filet (si besoin) avec relâcher immédiat sur site. Enfin, l'inventaire des orthoptères a été mené également de juin à septembre 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.



Carte 16. Points d'écoute des chauves-souris

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.

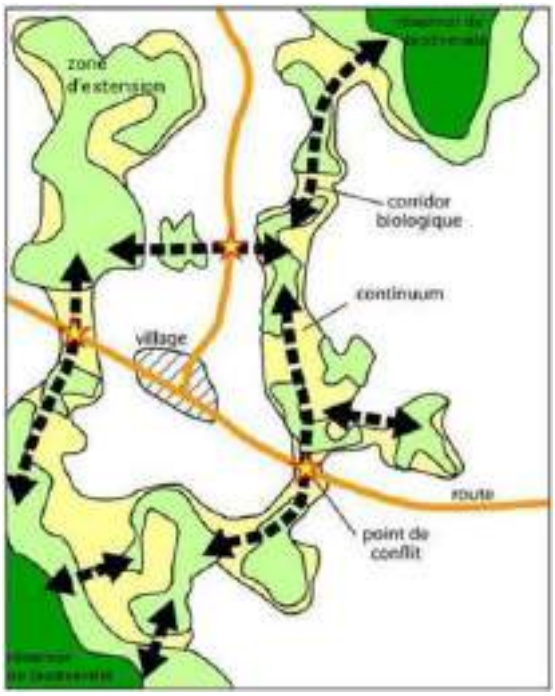


Figure 12. Notions liées à un réseau écologique - Ecosphère 2012

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 37. 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. FLORE

Département : Seine-et-Marne (77)

Commune(s) : Gressy

Périodes d'inventaires : 10 juin et 4 juillet 2025

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), 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 sycomore	*Acer pseudoplatanus*	Nat.	-	CCC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-
Aulne glutineux	*Alnus glutinosa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Vulpin des champs	*Alopecurus myosuroides*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Amaranthe blette	*Amaranthus blitum*	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte ? - indigénat à confirmer
Amarante réfléchie	*Amaranthus retroflexus*	Nat.	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammi élevé	*Ammi majus*	Nat.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Angélique sylvestre	*Angelica sylvestris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Brome stérile	*Anisantha sterilis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Bromus sterilis* L., 1753)
Grande bardane	*Arctium lappa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Fromental élevé	*Arrhenatherum elatius*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Armoise commune	*Artemisia vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Arroche prostrée	*Atriplex prostrata*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Avoine folle	*Avena fatua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Ballote noire	*Ballota nigra*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Brachypode rupestre	*Brachypodium rupestre*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-
Bryone dioïque	*Bryonia dioica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Calamagrostide commun	*Calamagrostis epigejos*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Chardon crépu	*Carduus crispus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Laîche faux souchet	*Carex pseudocyperus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Laîche des bois	*Carex sylvatica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Érythrée petite-centaurée	*Centaurium erythraea*	Ind.	-	CCC	LC	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	-	-	-	-	-	-
Clématite des haies	*Clematis vitalba*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Calement commun	*Clinopodium vulgare*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Liseron des haies	*Convolvulus sepium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	(= *Calystegia sepium* (L.) R.Br.)
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 capillaire	*Crepis capillaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	Ind.	-	CCC	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	-

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
Épilobe à tige carrée	*Epilobium tetragonum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érodium à feuilles de ciguë	*Erodium cicutarium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Eupatoire chanvrine	*Eupatorium cannabinum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Euphorbe des jardins	*Euphorbia peplus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Renouée Liseron	*Fallopia convolvulus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Fraisier vert	*Fragaria viridis*	Ind.	-	AR	LC	LC	f	-	-	x	-	-	-
Frêne élevé	*Fraxinus excelsior*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Ortie royale	*Galeopsis tetrahit*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Gaillet blanc	*Galium album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	(= *Galium mollugo* subsp. *erectum* Syme, 1865)
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	-	-	-	-	-	-
Géranium herbe-à-Robert	*Geranium robertianum*	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* L.)
Grande berce	*Heracleum sphondylium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Orge sauvage	*Hordeum murinum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Orge carrée	*Hordeum vulgare*	Cult.	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Houblon grimpant	*Humulus lupulus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
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
Lamier pourpre	*Lamium purpureum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lampsane commune	*Lapsana communis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lentille d'eau mineure	*Lemna minor*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Passerage écailleuse	*Lepidium coronopus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Troène commun	*Ligustrum vulgare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Linaire commune	*Linaria vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Ivraie multiflore	*Lolium multiflorum*	Nat.	-	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Ivraie vivace	*Lolium perenne*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Lysimaque des champs	*Lysimachia arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Lysimaque bleue	*Lysimachia foemina*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte - (= *Anagallis foemina* L.)
Mauve négligée	*Malva neglecta*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
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 des champs	*Mentha arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Mercuriale annuelle	*Mercurialis annua*	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
Myosotis très rameux	*Myosotis ramosissima*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Persicaire maculée	*Persicaria maculosa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Phragmite austral	*Phragmites australis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Bambou noir	*Phyllostachys nigra*	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
-	*Phyllostachys viridiglaucescens*	Cult.	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Plantain élevé	*Plantago major*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Platane d'Espagne	*Platanus x hispanica*	Cult.	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Pâturin annuel	*Poa annua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Pâturin commun	*Poa trivialis subsp. trivialis*	Ind.	-	?	LC	-	?	-	-	-	-	-	-
Renouée des oiseaux	*Polygonum aviculare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Peuplier noir d'Italie	*Populus nigra var. italica*	Cult.	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Peuplier du Canada	*Populus x canadensis*	Cult.	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Laurier cerise	*Prunus laurocerasus*	Nat.	Cult.	CC	-	-	-	-	-	-	EAI	-	-
Prunier épineux	*Prunus spinosa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Chêne pédonculé	*Quercus robur*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Renoncule de Sardaigne	*Ranunculus sardous*	Ind.	-	AC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Ronce	*Rubus sp.*	Ind.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	Utilisé au sens du groupe *fruticosus*
Patience agglomérée	*Rumex conglomeratus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Patience à feuilles obtuses	*Rumex obtusifolius*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Saule blanc	*Salix alba*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Saule de Babylone	*Salix babylonica*	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
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* Schreb., 1771=
Séneçon du Cap	*Senecio inaequidens*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	EPI	-	-
Séneçon commun	*Senecio vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Silène à feuilles larges	*Silene latifolia*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Silène commun	*Silene vulgaris*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Moutarde des champs	*Sinapis arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Morelle douce-amère	*Solanum dulcamara*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Laiteron épineux	*Sonchus asper*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Consoude officinale	*Symphytum officinale*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x	-
Pissenlit	*Taraxacum*	Ind.	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	-	Utilisé au sens du groupe *ruderalia*
Torilis des champs	*Torilis arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Salsifis des prés	*Tragopogon pratensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Trèfle rampant	*Trifolium repens*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Matricaire inodore	*Tripleurospermum inodorum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte - (= *Matricaria perforata*)
Blé tendre	*Triticum aestivum*	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
Tussilage pas-d'âne	*Tussilago farfara*	Ind.	-	CC	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
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Véronique agreste	*Veronica agrestis*	Ind.	-	RR	LC	DD	?	-	-	-	-	-	Archéophyte
Véronique de Perse	*Veronica persica*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Véronique luisante	*Veronica polita*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-	Archéophyte
Viorne obier	*Viburnum opulus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Vesce velue	*Vicia villosa*	Ind.	Cult.	AR	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Gui blanc	*Viscum album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-
Vulpie queue-de-rat	*Vulpia myuros*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-	-

ANNEXE 7. 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 8. AVIFAUNE

LISTE DES ESPECES REPRODUCTRICES SUR L'AIRE D'ETUDE (7 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection[1]	Directive "Oiseaux"[2]	Liste Rouge Nationale Nicheur[3]	Liste Rouge Régionale[4]	PNA[5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF[6]	Rareté régionale[7]	Enjeu spécifique régional[8]	Remarques
Alouette des champs	*Alauda arvensis*			NT	VU			TC	AF	
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	PN1		LC	NT			C	M	
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	PN1		LC	EN			C	Fo	
Mésange charbonnière	*Parus major*	PN1		LC	LC			TC	f	Lisière boisement rudéral
Pigeon ramier	*Columba palumbus*			LC	LC			TC	f	Lisière boisement rudéral
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	PN1		LC	LC			C	f	Lisière boisement rudéral
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	PN1		LC	LC			TC	f	Lisière boisement rudéral

LISTE DES ESPECES SUPPLEMENTAIRES REPRODUCTRICES AUX ABORDS (6 ESPECES SUPPLEMENTAIRES)

Nom français	Nom scientifique	Protection[1]	Directive "Oiseaux"[2]	Liste Rouge Nationale Nicheur[3]	Liste Rouge Régionale[4]	PNA[5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF[6]	Rareté régionale[7]	Enjeu spécifique régional[8]	Remarques
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	PN1		VU	NT			C	M	
Corneille noire	*Corvus corone*			LC	LC			TC	f	Lisière boisement rudéral

Nom français	Nom scientifique	Protection[1]	Directive "Oiseaux"[2]	Liste Rouge Nationale Nicheur[3]	Liste Rouge Régionale[4]	PNA[5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF[6]	Rareté régionale[7]	Enjeu spécifique régional[8]	Remarques
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	PN1		NT	NT			PC	M	
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	PN1		LC	LC			TC	f	
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	PN1		VU	VU			C	AF	
Milan noir	*Milvus migrans*	PN1	Ann. I	LC	NT		X	R	M	

LISTE DES ESPECES NON REPRODUCTRICES (2 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection[1]	Directive "Oiseaux"[2]	Liste Rouge Nationale Nicheur[3]	Liste Rouge Régionale[4]	PNA[5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF[6]	Rareté régionale[7]	Remarques
Pie bavarde	*Pica pica*			LC	LC			TC	
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	PN1		VU	EN		X (5 couples)	PC	Quelques individus

ANNEXE 9. CHAUVES-SOURIS

LISTE DES CHAUVES-SOURIS RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE (6 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	CNPN	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèce déterminante ZNIEFF	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Grand Murin	*Myotis myotis*	PN1		Ann. 2 & 4	LC	VU	PNA & PRA	X gîtes	R	AF
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	PN1	X	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 gris	*Plecotus austriacus*	PN1		Ann. 4	LC	DD	PNA & PRA	X gîtes	AR	AF
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

ANNEXE 10. LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR)

LISTE DES PAPILLONS DE JOUR SE REPRODUISANT SUR L'AIRE D'ETUDE (6 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection[1]	Directive "Habitats"[2]	Liste Rouge Nationale[3]	Liste Rouge Régionale[4]	PNA / PRA[5]	Espèce déterminante de ZNIEFF[6]	Rareté régionale[7]	Enjeu spécifique régional[8]	Remarques
Argus bleu	*Polyommatus icarus*			LC	LC			C	f	
Collier-de-corail	*Aricia agestis*			LC	LC			AC	f	
Paon du jour	*Aglais io*			LC	LC			CC	f	
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*			LC	LC			C	f	
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*			LC	LC			C	f	
Piéride du Navet	*Pieris napi*			LC	LC			C	f	Donnée bibliographique

ANNEXE 11. ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS)

LISTE DES ORTHOPTERES OBSERVES SUR L'AIRE D'ETUDE (8 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection[1]	Directive "Habitats"[2]	Liste Rouge Nationale[3]	Liste Rouge Régionale[4]	PNA / PRA[5]	Espèce déterminante de ZNIEFF[6]	Rareté régionale[7]	Enjeu spécifique régional[8]	Remarques
Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	PR		4	LC			AC	f	Lisière boisée rudérale
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*			4	LC			C	f	Sur les talus aux abords
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*			4	LC			AC	f	Sur les talus aux abords
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus*			4	LC			C	f	Sur les talus aux abords
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*			4	LC			C	f	Donnée bibliographique
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*			4	LC			CC	f	Lisière boisée rudérale
Leptophye ponctuée	*Leptophyes punctatissima*			4	LC			AC	f	Lisière boisée rudérale
Phanéroptère commun	*Phaneroptera falcata*			4	LC			AC	f	Lisière boisée rudérale

ANNEXE 12. 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	28/07/2025	E1	SM4	21:35	6:17	9,7 h	19	9	Dégagée	Pipistrelle commune Noctule de Leisler Murin indéterminé Sérotules Oreillard gris Oreillard indéterminé	291	Pipistrelle commune	406
Eté	28/07/2025	E2	SM4	21:35	6:17	9,7 h	19	9	Dégagée	Pipistrelle commune Noctule de Leisler Sérotules Noctule commune	11	Sérotules	14
Eté	28/07/2025	E3	SM4	21:35	6:17	9,7 h	19	9	Dégagée	Pipistrelle commune	60	Pipistrelle commune	64
Automne	08/09/2025	A1	SM4	20:19	7:16	11,7 h	18	12	Partiellement nuageux	Pipistrelle commune Noctule de Leisler Murin indéterminé Sérotules Oreillard gris Oreillard indéterminé Pipistrelles de Kuhl/Nathusius Pipistrelle commune/Nathusius Pipistrelle de Kuhl	171	Pipistrelle commune	433

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				
Automne	08/09/2025	A2	SM4	20:19	7:16	11,7 h	18	12	Partiellement nuageux	Pipistrelle commune Noctule de Leisler Sérotules Oreillard indéterminé Noctule commune Pipistrelles de Kuhl/Nathusius Pipistrelle de Kuhl	11	Pipistrelle commune	29
Automne	08/09/2025	A3	SM4	20:19	7:16	11,7 h	18	12	Partiellement nuageux	Pipistrelle commune Noctule de Leisler Murin indéterminé Sérotules Noctule commune Pipistrelles de Kuhl/Nathusius Pipistrelle de Kuhl Grand Murin	19	Pipistrelle commune	90

ANNEXE 13. RELEVES FLORISTIQUES (ZONE HUMIDE)

Légende	
En gras :	**Espèces dominantes du relevé**
En bleu :	Espèces déterminantes de « zone humide »

RF1 : Mouillère (ouest de la culture)

Nom français	*Nom scientifique*	ZH	Strate herbacée %
Echinochloa pied-de-coq	***Echinochloa crus-galli***		**75**
Epilobe à tige carrée	*Epilobium tetragonum*		15
Kickxie bâtarde	*Kickxia spuria*		3
Laiteron épineux	*Sonchus asper*		3
Grande berce	*Heracleum sphondylium*		2
Lysimaque des champs	*Lysimachia arvensis*		2
Relevé négatif			

RF2 : Lisière boisée rudérale

Nom français	*Nom scientifique*	ZH	Strate arborée %	Strate arbustive %	Strate herbacée %
Erable sycomore	***Acer pseudoplatanus***		**80**		
Saule marsault	***Salix caprea***		**20**	**35**	
Cornouiller sanguin	***Cornus sanguinea***			**30**	
Clématite des haies	***Clematis vitalba***			**20**	
Saule cendré	*Salix cinerea*	x		15	
Ronce commune	***Rubus* sp.**				**20**
Ortie dioïque	***Urtica dioica***				**20**
Gaillet gratteron	*Galium aparine*				10
Benoîte commune	*Geum urbanum*				5
Brachypode des bois	*Brachypodium sylvaticum*				5
Patience agglomérée	*Rumex conglomeratus*	x			1
Relevé négatif					

Annexe 3. Résultats des tests de perméabilité

GINGER BURGEAP

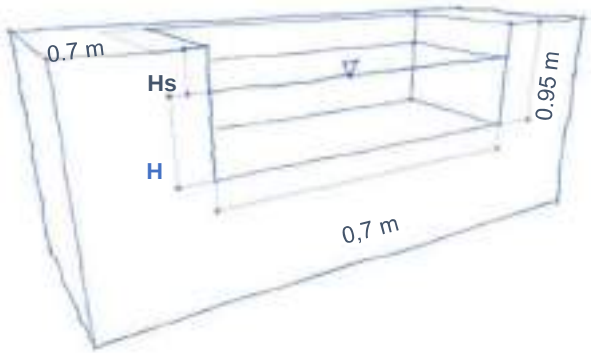
20/10/2025

Cette annexe contient 8 pages.

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse1**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T01			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**08/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





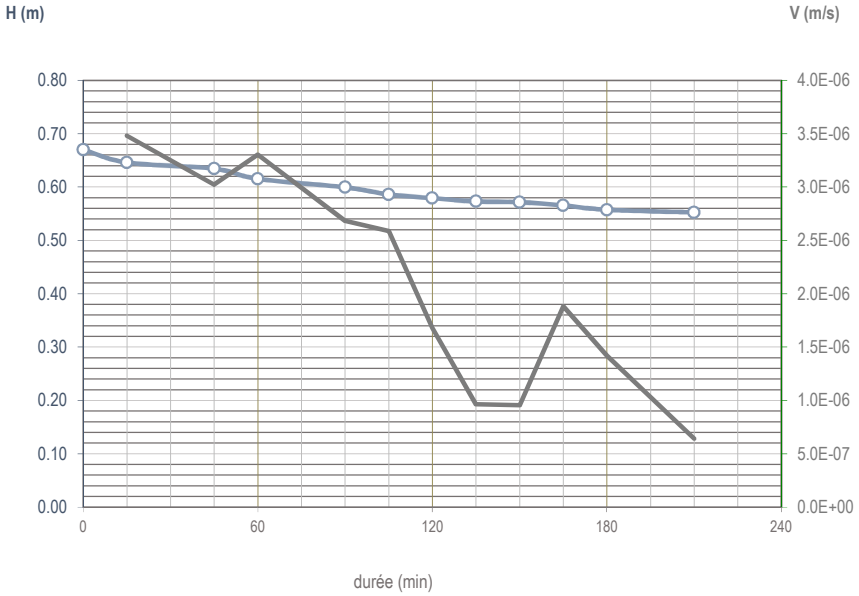
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.659038752° E
Y (m)	48.967028187° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.01	0.67			
15	0:15:00	0.10	0.65	0.02	5.6E-06	3.5E-06
30	0:45:00	0.15	0.63	0.01	1.4E-06	3.0E-06
15	1:00:00	0.16	0.62	0.02	4.6E-06	3.3E-06
30	1:30:00	0.18	0.60	0.02	2.0E-06	2.7E-06
15	1:45:00	0.19	0.59	0.01	3.4E-06	2.6E-06
15	2:00:00	0.19	0.58	0.01	1.8E-06	1.7E-06
15	2:15:00	0.20	0.57	0.01	1.6E-06	9.6E-07
15	2:30:00	0.20	0.57	0.00	3.4E-07	9.6E-07
15	2:45:00	0.21	0.57	0.01	1.6E-06	1.9E-06
15	3:00:00	0.22	0.56	0.01	2.2E-06	1.4E-06
30	3:30:00	0.22	0.55	0.00	6.4E-07	6.4E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 0.95	Argile limoneuse brune
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

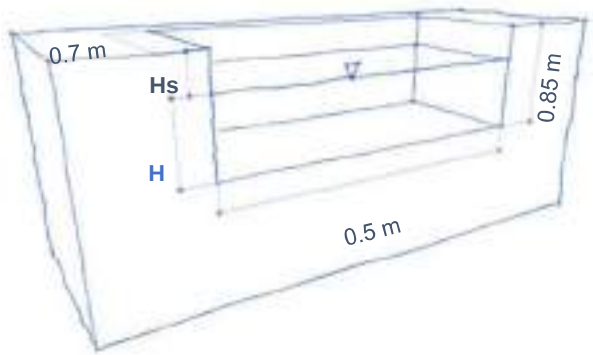
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
2.3E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.2E-06
pour 58 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse2**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T02			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**09/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse



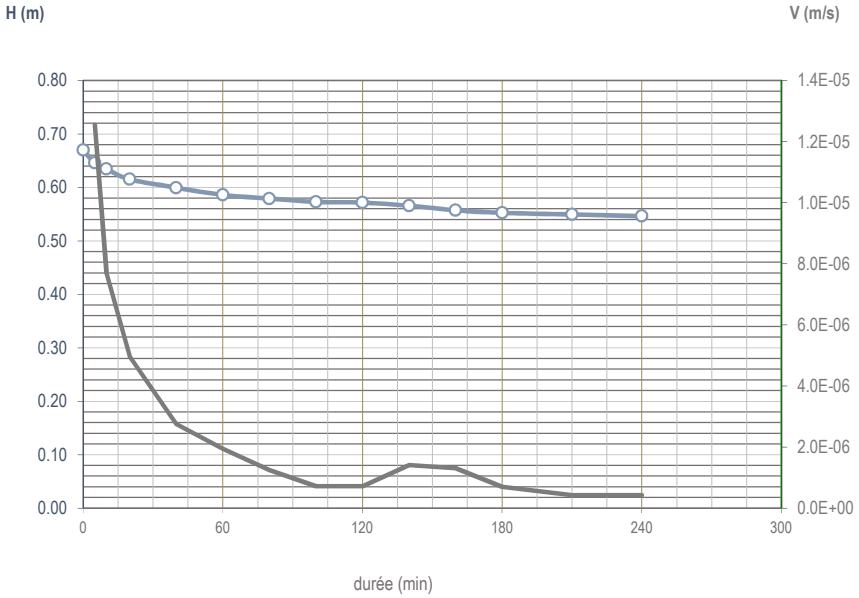
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.662432417° E
Y (m)	48.965418302° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.18	0.67			
5	0:05:00	0.20	0.65	0.02	1.7E-05	1.3E-05
5	0:10:00	0.22	0.63	0.01	8.4E-06	7.7E-06
10	0:20:00	0.23	0.62	0.02	7.0E-06	5.0E-06
20	0:40:00	0.25	0.60	0.02	3.0E-06	2.7E-06
20	1:00:00	0.26	0.59	0.01	2.5E-06	1.9E-06
20	1:20:00	0.27	0.58	0.01	1.3E-06	1.3E-06
20	1:40:00	0.28	0.57	0.01	1.2E-06	7.2E-07
20	2:00:00	0.28	0.57	0.00	2.6E-07	7.2E-07
20	2:20:00	0.28	0.57	0.01	1.2E-06	1.4E-06
20	2:40:00	0.29	0.56	0.01	1.6E-06	1.3E-06
20	3:00:00	0.30	0.55	0.00	9.6E-07	6.9E-07
30	3:30:00	0.30	0.55	0.00	4.2E-07	4.2E-07
30	4:00:00	0.30	0.55	0.00	4.2E-07	4.2E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 0.85	Argile limoneuse brune
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

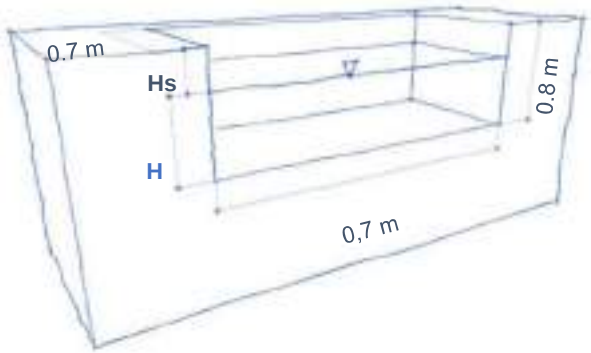
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
3.5E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.4E-06
pour 7 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse3**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T03			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**09/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





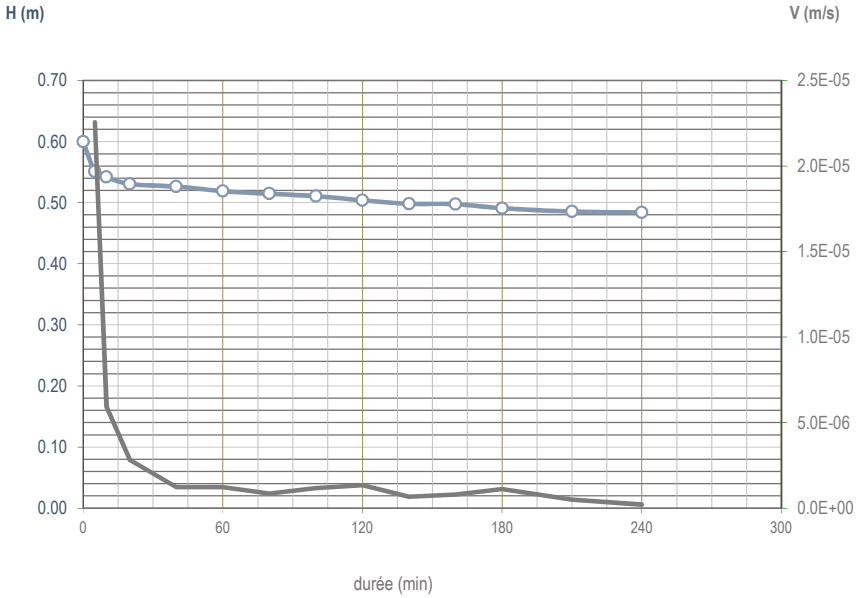
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.661281750° E
Y (m)	48.964028485° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.20	0.60			
5	0:05:00	0.25	0.55	0.05	3.8E-05	2.3E-05
5	0:10:00	0.26	0.54	0.01	7.1E-06	5.9E-06
10	0:20:00	0.27	0.53	0.01	4.8E-06	2.8E-06
20	0:40:00	0.27	0.53	0.00	8.6E-07	1.2E-06
20	1:00:00	0.28	0.52	0.01	1.6E-06	1.2E-06
20	1:20:00	0.29	0.51	0.00	8.8E-07	8.6E-07
20	1:40:00	0.29	0.51	0.00	8.3E-07	1.2E-06
20	2:00:00	0.30	0.50	0.01	1.5E-06	1.3E-06
20	2:20:00	0.30	0.50	0.01	1.2E-06	6.6E-07
20	2:40:00	0.30	0.50	0.00	1.6E-07	8.0E-07
20	3:00:00	0.31	0.49	0.01	1.4E-06	1.1E-06
30	3:30:00	0.31	0.49	0.01	8.0E-07	5.1E-07
30	4:00:00	0.32	0.48	0.00	2.1E-07	2.1E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 0.8	Sable argileux brun clair
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

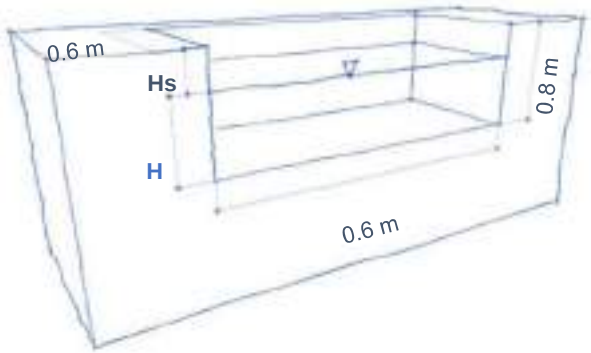
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
4.6E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.1E-06
pour 7 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse4**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T05			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**09/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





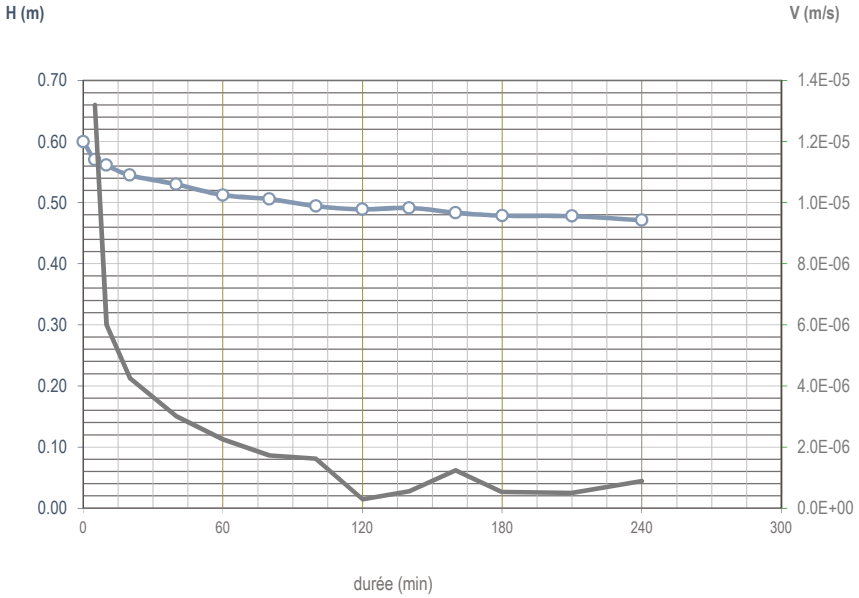
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.662795186° E
Y (m)	48.964059082° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.20	0.60			
5	0:05:00	0.23	0.57	0.03	2.0E-05	1.3E-05
5	0:10:00	0.24	0.56	0.01	6.2E-06	6.0E-06
10	0:20:00	0.25	0.55	0.02	5.8E-06	4.3E-06
20	0:40:00	0.27	0.53	0.02	2.7E-06	3.0E-06
20	1:00:00	0.29	0.51	0.02	3.3E-06	2.3E-06
20	1:20:00	0.29	0.51	0.01	1.2E-06	1.7E-06
20	1:40:00	0.31	0.49	0.01	2.2E-06	1.6E-06
20	2:00:00	0.31	0.49	0.01	1.0E-06	2.9E-07
20	2:20:00	0.31	0.49	0.00	-4.2E-07	5.5E-07
20	2:40:00	0.32	0.48	0.01	1.5E-06	1.2E-06
20	3:00:00	0.32	0.48	0.00	9.6E-07	5.3E-07
30	3:30:00	0.32	0.48	0.00	1.1E-07	5.0E-07
30	4:00:00	0.33	0.47	0.01	8.9E-07	8.9E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 0.8	Sable argileux brun clair
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

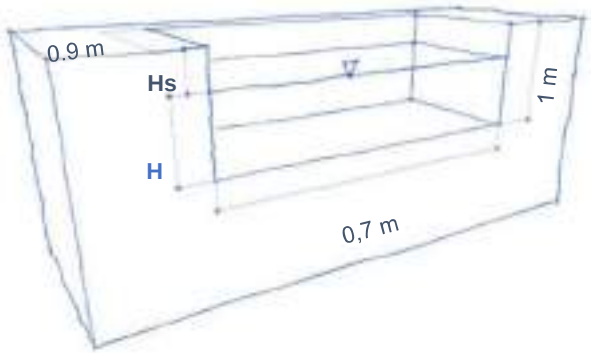
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
3.5E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.0E-06
pour 6 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse5**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T05			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**08/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





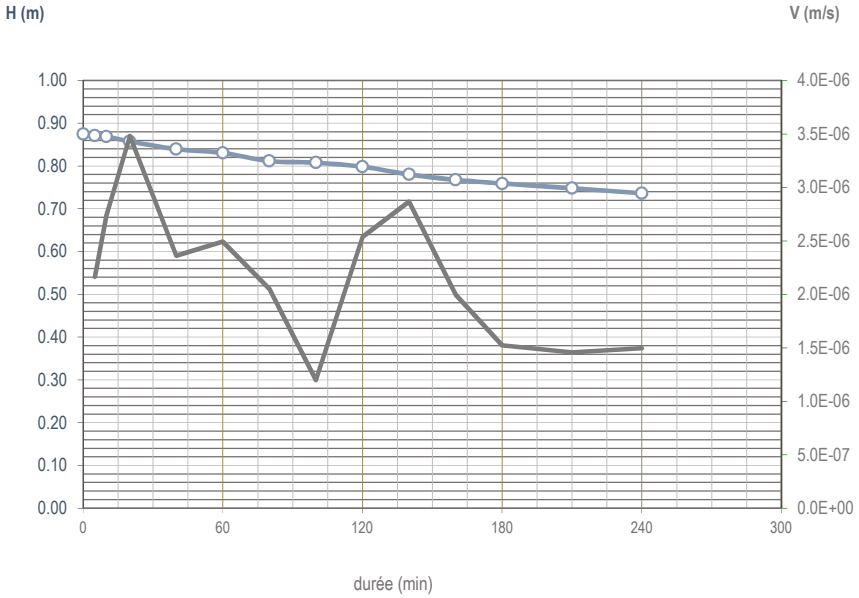
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.659203373° E
Y (m)	48.963263563° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.12	0.88			
5	0:05:00	0.13	0.87	0.00	2.7E-06	2.2E-06
5	0:10:00	0.13	0.87	0.00	1.7E-06	2.7E-06
10	0:20:00	0.14	0.86	0.01	3.8E-06	3.5E-06
20	0:40:00	0.16	0.84	0.02	3.1E-06	2.4E-06
20	1:00:00	0.17	0.83	0.01	1.6E-06	2.5E-06
20	1:20:00	0.19	0.81	0.02	3.4E-06	2.1E-06
20	1:40:00	0.19	0.81	0.00	7.0E-07	1.2E-06
20	2:00:00	0.20	0.80	0.01	1.7E-06	2.5E-06
20	2:20:00	0.22	0.78	0.02	3.4E-06	2.9E-06
20	2:40:00	0.23	0.77	0.01	2.4E-06	2.0E-06
20	3:00:00	0.24	0.76	0.01	1.6E-06	1.5E-06
30	3:30:00	0.25	0.75	0.01	1.4E-06	1.5E-06
30	4:00:00	0.26	0.74	0.01	1.5E-06	1.5E-06

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 1	Sable argileux brun clair
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

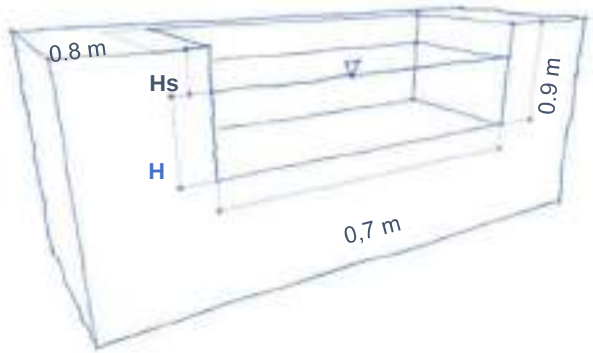
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
2.2E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
2.1E-06
pour 77 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse6**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T06			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**09/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





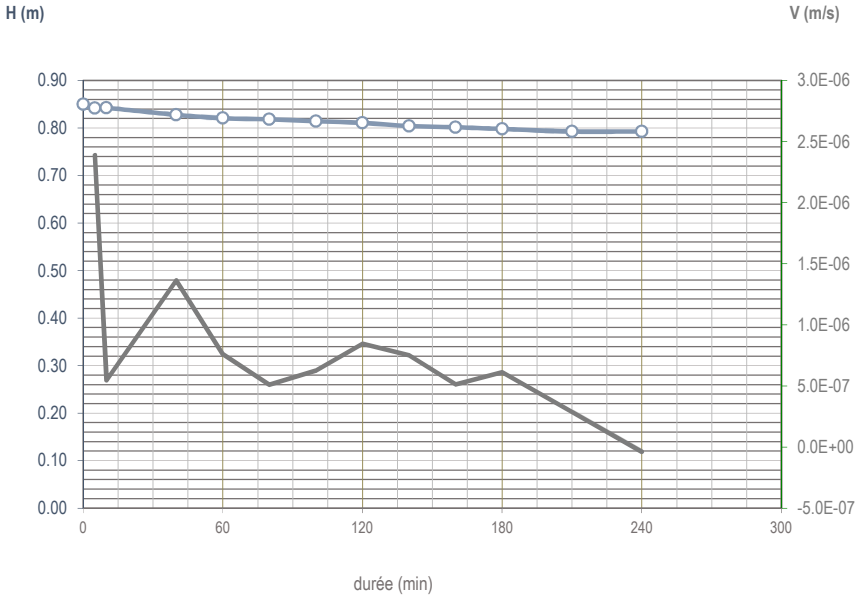
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.663112693° E
Y (m)	48.962767403° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.05	0.85			
5	0:05:00	0.06	0.84	0.01	5.3E-06	2.4E-06
5	0:10:00	0.06	0.84	0.00	-4.8E-07	5.5E-07
30	0:40:00	0.07	0.83	0.01	1.6E-06	1.4E-06
20	1:00:00	0.08	0.82	0.01	1.2E-06	7.6E-07
20	1:20:00	0.08	0.82	0.00	3.7E-07	5.1E-07
20	1:40:00	0.09	0.81	0.00	6.5E-07	6.3E-07
20	2:00:00	0.09	0.81	0.00	6.0E-07	8.4E-07
20	2:20:00	0.10	0.80	0.01	1.1E-06	7.5E-07
20	2:40:00	0.10	0.80	0.00	4.1E-07	5.1E-07
20	3:00:00	0.10	0.80	0.00	6.1E-07	6.1E-07
30	3:30:00	0.11	0.79	0.01	6.1E-07	2.9E-07
30	4:00:00	0.11	0.79	0.00	-3.8E-08	-3.8E-08

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 0.9	Sable argileux brun rouge
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

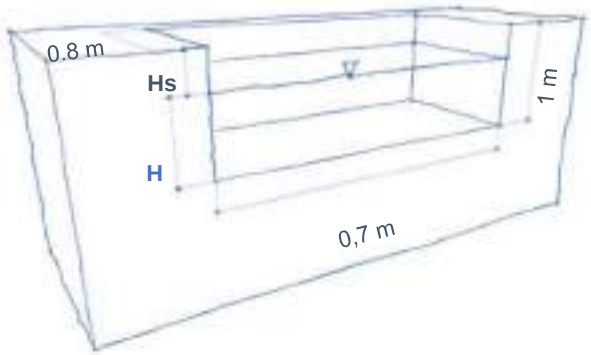
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
9.8E-07

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
7.8E-07
pour 81 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse7**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T07			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**08/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





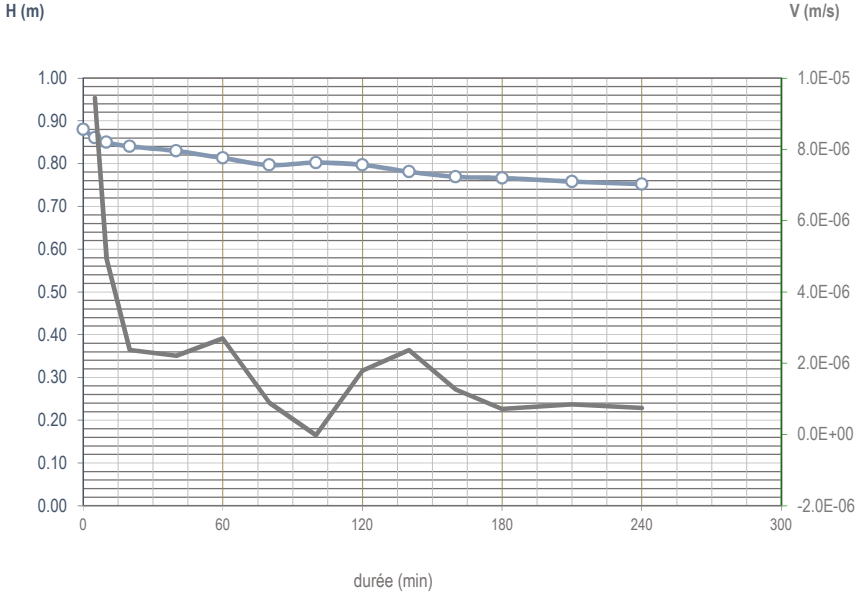
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.659708634° E
Y (m)	48.959708634° N
Précision :	± 1 m

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.12	0.88			
5	0:05:00	0.14	0.86	0.02	1.2E-05	9.4E-06
5	0:10:00	0.15	0.85	0.01	6.9E-06	4.9E-06
10	0:20:00	0.16	0.84	0.01	3.0E-06	2.4E-06
20	0:40:00	0.17	0.83	0.01	1.7E-06	2.2E-06
20	1:00:00	0.19	0.81	0.02	2.7E-06	2.7E-06
20	1:20:00	0.20	0.80	0.02	2.7E-06	8.9E-07
20	1:40:00	0.20	0.80	-0.01	-9.3E-07	-2.1E-08
20	2:00:00	0.20	0.80	0.01	8.9E-07	1.8E-06
20	2:20:00	0.22	0.78	0.02	2.7E-06	2.4E-06
20	2:40:00	0.23	0.77	0.01	2.0E-06	1.3E-06
20	3:00:00	0.23	0.77	0.00	4.9E-07	7.2E-07
30	3:30:00	0.24	0.76	0.01	9.4E-07	8.5E-07
30	4:00:00	0.25	0.75	0.01	7.5E-07	7.5E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.4 - 0.7	Limon argilo-graveleux brun
0.7 - 1	Argile calcaire brun-beige
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

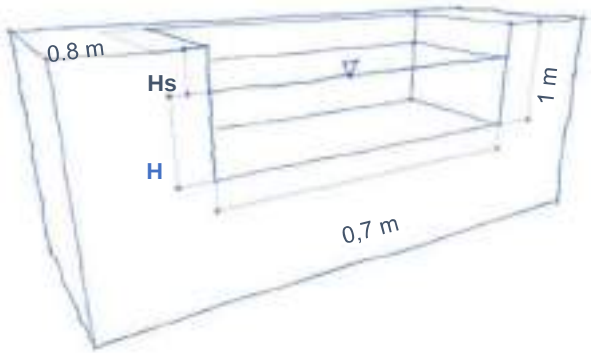
Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
2.8E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.8E-06
pour 76 cm de charge

Fiche d'essai d'infiltration en fosse
Charge hydraulique variable

Client :	NEOFARM			**Essai :**	**Fosse8**
Etudes :	EAIF.P0031 Gressy (77)			**Type :**	
Sondage :	T08			**Repère :**	TN
Date	01/10/2025	**Opérateur**	GUG	**Date essai :**	**08/09/2025**
V 3.0 2023				**Outil :**	

Description de la fosse





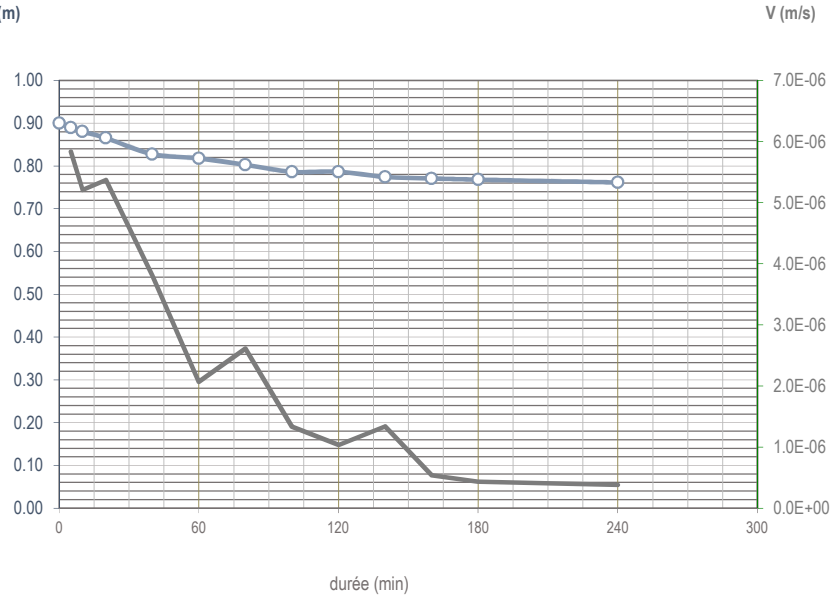
Repérage :	Qfield
Syst. :	WGS84
X (m)	2.663388625° E
Y (m)	48.961346694° N
Précision :	<<<<<<<<<<<

Hypothèse de calcul : on prend en compte infiltration a charge variable

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	0.10	0.90			
5	0:05:00	0.11	0.89	0.01	6.0E-06	5.8E-06
5	0:10:00	0.12	0.88	0.01	5.7E-06	5.2E-06
10	0:20:00	0.13	0.87	0.02	4.7E-06	5.4E-06
20	0:40:00	0.17	0.83	0.04	6.0E-06	3.8E-06
20	1:00:00	0.18	0.82	0.01	1.6E-06	2.1E-06
20	1:20:00	0.20	0.80	0.02	2.5E-06	2.6E-06
20	1:40:00	0.21	0.79	0.02	2.7E-06	1.3E-06
20	2:00:00	0.21	0.79	0.00	-2.9E-08	1.0E-06
20	2:20:00	0.23	0.77	0.01	2.1E-06	1.3E-06
20	2:40:00	0.23	0.77	0.00	5.9E-07	5.4E-07
20	3:00:00	0.23	0.77	0.00	4.9E-07	4.3E-07
60	4:00:00	0.24	0.76	0.01	3.8E-07	3.8E-07

Prof (m)	Description pédologique
0 - 0.4	Limon argileux brun foncé
0.35 - 1	Argile graveleuse (calcaire) brun-beige
Fond de fouille	Fin du sondage



Interprétation

Vitesse moyenne durant l'essai (m/s)
2.7E-06

Vitesse d'infiltration retenue (m/s)
1.9E-06
pour 78 cm de charge

Annexe 4. Diagnostic pédologique de zones humides

GINGER BURGEAP

28/10/2025

Cette annexe contient 25 pages

NEO.FARM

Gressy (77)

Diagnostic de zone humide selon le critère pédagogique

Rapport

Réf : EDIF.P0125-R01-V01

CRE/AKHO/SBKA

28/10/2025



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

Gressy (77)

Diagnostic de zone humide selon le critère pédagogique

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	28/10/2025	01	C. REYNAUD 	A. KHOUNI 	S. BAKALOGLOU 

RÉFÉRENCE DU RAPPORT	Réf : EDIF.P0125-R01-V01
DOMAINE TECHNIQUE H4i	6_7_Milieux naturels

SOMMAIRE

Introduction **5**
1. Présentation du projet **5**
1.1 Situation administrative du projet **5**
1.2 Localisation du projet **7**
2. Synthèse des enjeux environnementaux **9**
2.1 Contexte météorologique **11**
2.2 Hydrographie **12**
2.3 Contexte pédologique et occupation des sols **15**
2.4 Pré-localisation des zones humides **16**
3. Diagnostic de zone humide **17**
3.1 Cadre réglementaire sur les zones humides **17**
3.2 Diagnostic zone humide – Critère pédologique **19**
3.2.1 Investigations pédologiques réalisées 19
3.2.2 Résultats sur le critère pédologique 20
4. Synthèse des investigations et conclusions **23**

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 11
Tableau 5 : Précipitations antérieurs au jour du diagnostic, station de Roissy 11
Tableau 6 : Condition climatiques sur le terrain 19
Tableau 7 : Synthèse des observations pédologiques 21
Tableau 8 : Sondages présentant des traces d'oxydations 23

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 6 : Profil altimétrique du projet 12
Figure 4 : Cours d'eau aux alentours du projet 13
Figure 5 : Topographie et écoulement au niveau du site d'étude 14
Figure 7 : Carte des sols au niveau du site d'étude 15
Figure 8 : Pré-localisation des zones humides 16
Figure 9 : Synthèse des différentes morphologies des sols en lien avec les zones humides 17
Figure 10 : Synthèse des classes d'hydromorphie 18
Figure 11 : Localisation des sondages effectués 20

AUCUNE ENTREE DE TABLE D'ILLUSTRATION N'A ETE TROUVEE.**ANNEXES**

Annexe 1. Fiches sondages pédologiques

Introduction

La société NEOFARM porte un projet de ferme maraichère agro écologique et technologique d'environ 30 ha sur une parcelle agricole de la commune de Gressy (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, …).

Dans ce cadre, GINGER BURGEAP a été missionné afin de réaliser l'étude de délimitation des zones humides sur la zone concernée par le projet. C'est l'objet de ce présent rapport.

1. Présentation du projet

1.1 Situation administrative du projet

L'emplacement du projet ainsi que ses caractéristiques administratives sont donnés ci-après.

Tableau 1 : Situation administrative du projet

Région	Île-de-France
Département	Seine-et-Marne
Intercommunalité	CA Roissy Pays de France
Commune	Gressy
Superficie du projet	36 ha

Les parcelles cadastrales concernées par l'opération sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Parcelle cadastrale concernées par l'opération

Section	Numéro de parcelle	Superficie totale (ha)
ZD	0005	36



*

Figure 1 : Situation cadastrale du projet

Fond de carte : BDORTHO®

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 sur fond IGN

Source : Fond de carte IGN v2



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 60 et 67 NGF La pente générale est peu marquée (de l'ordre de 1%)
CONTEXTE GEOLOGIQUE Source : Infoterre	**GEOLOGIE**	Le projet est majoritairement sur des Calcaire de Saint-Ouen. Calcaires et marnes de Nogent-l'Artaud, Calcaire d'Ambreville, Calcaire de Branle (e6CSO). Une partie au nord est se situe sur des Limon de plateaux (LP).
	NATURE DES SOLS EN PLACE *Du haut vers le bas*	Le site peut être décomposé en deux : Une partie plus au nord est dont la nature de sol est caractérisée par : - Des limons de plateaux à partir de 66,5 NGF - Des marnes et masses du gypses entre 66,5 NGF et 54,20 NGF, puis l'on trouve des calcaires de Saint-Ouen. Une partie plus au sud qui se caractérise par une couche de terre végétales à partir de 60,80m NGF, des Limons de plateau entre 60,80 et 60,50m NGF puis le Calcaire de Saint Ouen qui apparait sous 60,50m NGF.
	CAPACITE D'INFILTRATION	*Non mesurée*
HYDROGEOLOGIE Source : Infoterre	**NAPPES EN PRESENCE**	La nappe en présence est la nappe des calcaires de Saint-Ouen.
	PIEZOMETRIE	*Pas de données disponibles.*
HYDROGRAPHIE Source : Géoportail	**COURS D'EAU**	Le projet se situe à 400 au nord du chemin de halage du canal de l'Ourcq.
RISQUES Sources : https://www.georisques.gouv.fr/	**INONDABILITE DU SITE**	La commune est classée par la préfecture comme à risque pour la catégorie inondation par crue à débordement lent de cours d'eau. Cependant le cours d'eau le plus proche se situe topographiquement à 10m en dessous du site d'étude. Pas de risque. Pas de PPRI sur la commune.

Items		Descriptif
	RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE	Le projet n'est pas situé dans une zone à risque de remontée de nappe
	ALEA GONFLEMENT RETRAIT ARGILES	Le projet se situe dans une zone considérée à risque modéré.
	ALEA MOUVEMENT DE TERRAIN	Aucun mouvement de terrain n'a été détecté en droit du projet. Le dernier mouvement de terrain répertorié sur la commune date de 1999.
ESPACES NATURELS	**ZONE HUMIDE**	Voir **3.2.2**
	ZONE NATURA 2000	La zone Natura 2000 la plus proche est à 5,6 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit d'une Zone de Protection Special (ZPS) qui dépend de la directive oiseau : Les Boucles de la Marne (FR1112003).
	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	A proximité du site d'étude, on relève la présence : • D'une ZNIEFF de type 1 à 3,2km au sud-est du site, la Vallée de la Beuvronne entre Claye-Souilly et Fresnes-sur-Marne (110020187) ; • D'une ZNIEFF de type 2 à 3,3km au sud du site d'étude, la Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne (110020191).

2.1 Contexte météorologique

La station météorologique la plus proche du site d'étude est la station de Roissy à 10km du site d'étude.

Sur l'année 2025, la station de Roissy a connu une pluviométrie plutôt conforme aux normales de saisons à l'exception des mois de janvier et juillet qui ont été particulièrement pluvieux et à l'inverse, les mois de mars et août particulièrement secs par rapport aux normales de saisons. Les données pluviométriques des 6 mois ainsi que les 6 jours avant 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)	Normal (1991-2020)
Avril 2025	48,3	47,8
Mai 2025	49,0	66,5
Juin 2025	73,1	61,9
Juillet 2025	100,6	59,9
Aout 2025	23,5	57,8
Septembre 2025	52,4	50,0

Source : Infoclimat.fr

Tableau 5 : Précipitations antérieurs au jour du diagnostic, station de Roissy

Date	Hauteur précipitée (mm)
20/10/2025	1,6
21/10/2025	0,6
22/10/2025	5,6
23/10/2025	12,3
24/10/2025 (jour intervention)	0
25/10/2025	5,8
26/10/2025	1,2
27/10/2025 (jour intervention)	1,6

Source : Infoclimat.fr

2.2 Hydrographie

Le projet est entouré de plusieurs cours d'eau :

- Au sud à 400 mètres, le canal de l'Ourcq et la Reneuse ;
- À l'ouest à 650 mètres le Ru des Cerceaux : affluent de la Reneuse ;
- À l'est à 850 mètres la rivière la Beuvronne, un des affluents de la Marne.

Ce cours d'eau est relativement éloigné et séparé du site pas des éléments urbains (ville de Gressy et départementale).

Les cours d'eau sont localisés en **Figure 5**.

Le site d'étude présente une topographie avec le point le plus haut au nord-est du site d'étude à 69 NGF et le point le plus bas au sud-ouest du site d'étude à 59 NGF.

L'analyse de la topographie issue des données RGE ALTI® indique que la pente générale du site oriente les écoulements selon un axe nord-est / sud-ouest.



Figure 4 : Profil altimétrique du projet

Source : MNT 77, BD ORTHO®



Figure 5 : Cours d'eau aux alentours du projet

Source : Fond de carte BD Ortho®, cours d'eau BD Topo®

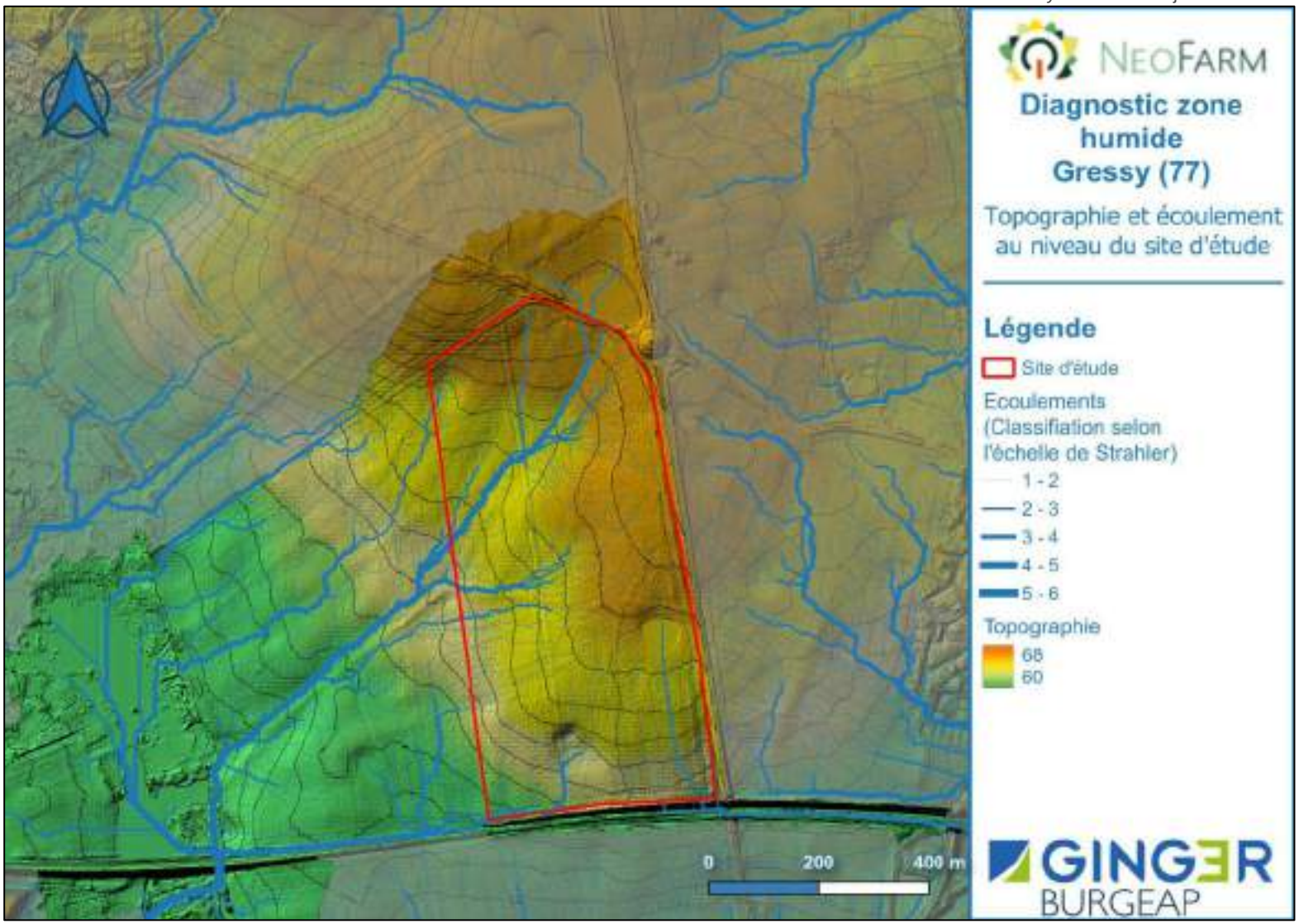


Figure 6 : Topographie et écoulement au niveau du site d'étude

Source : RGE ALTI®

2.3 Contexte pédologique et occupation des sols

D'après l'Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS), le sol présent en droit du site d'étude se caractérise par :

- 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. »
- Le site est à proximité de fluviosols : « Les fluviosols sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue. »

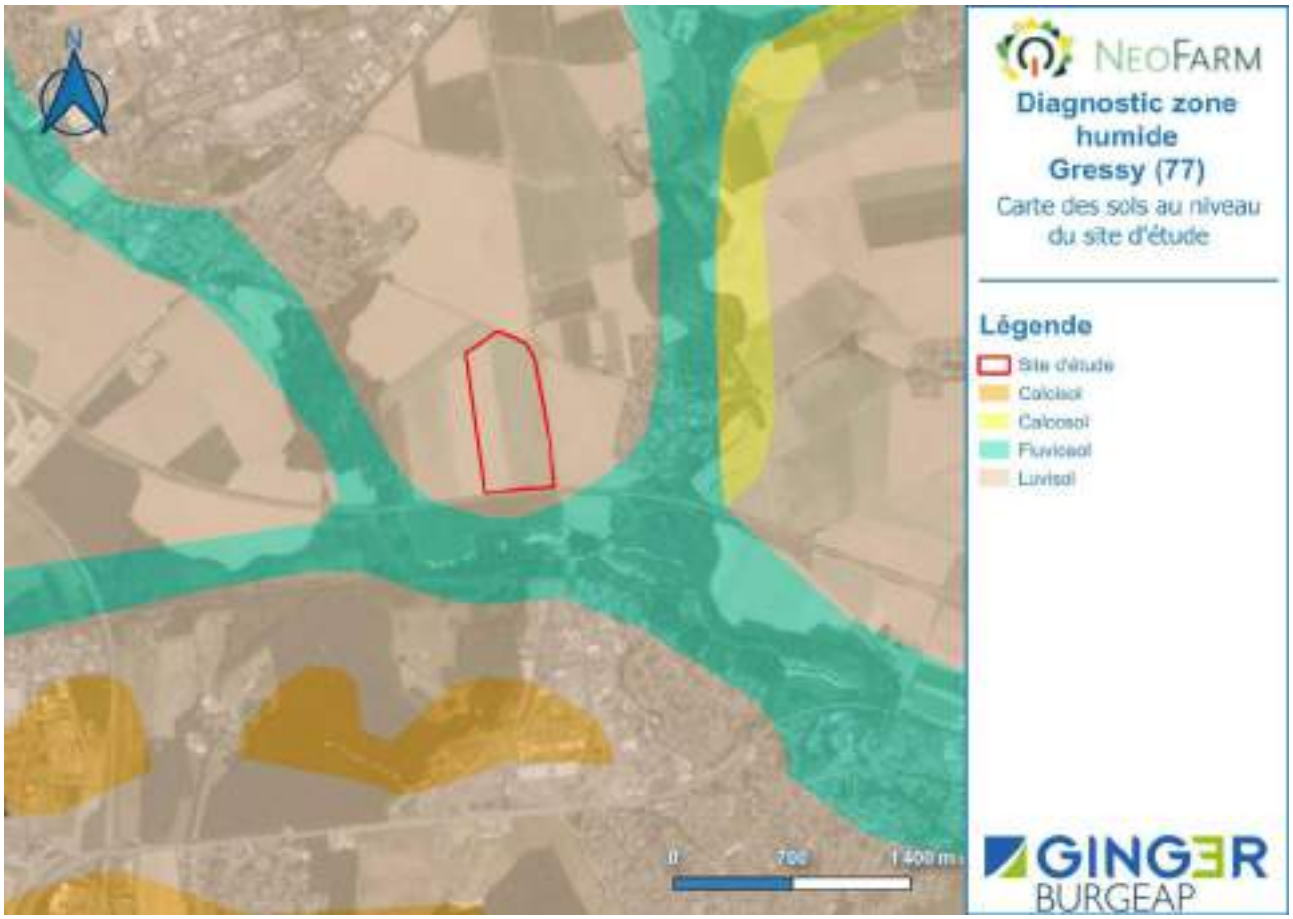


Figure 7 : Carte des sols au niveau du site d'étude

Source : Geoportail

2.4 Pré-localisation des zones humides

Les milieux potentiellement humides (données de 2014) ainsi que les zones à dominantes humides issues du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Seine-Normandie mettent en évidence qu'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.

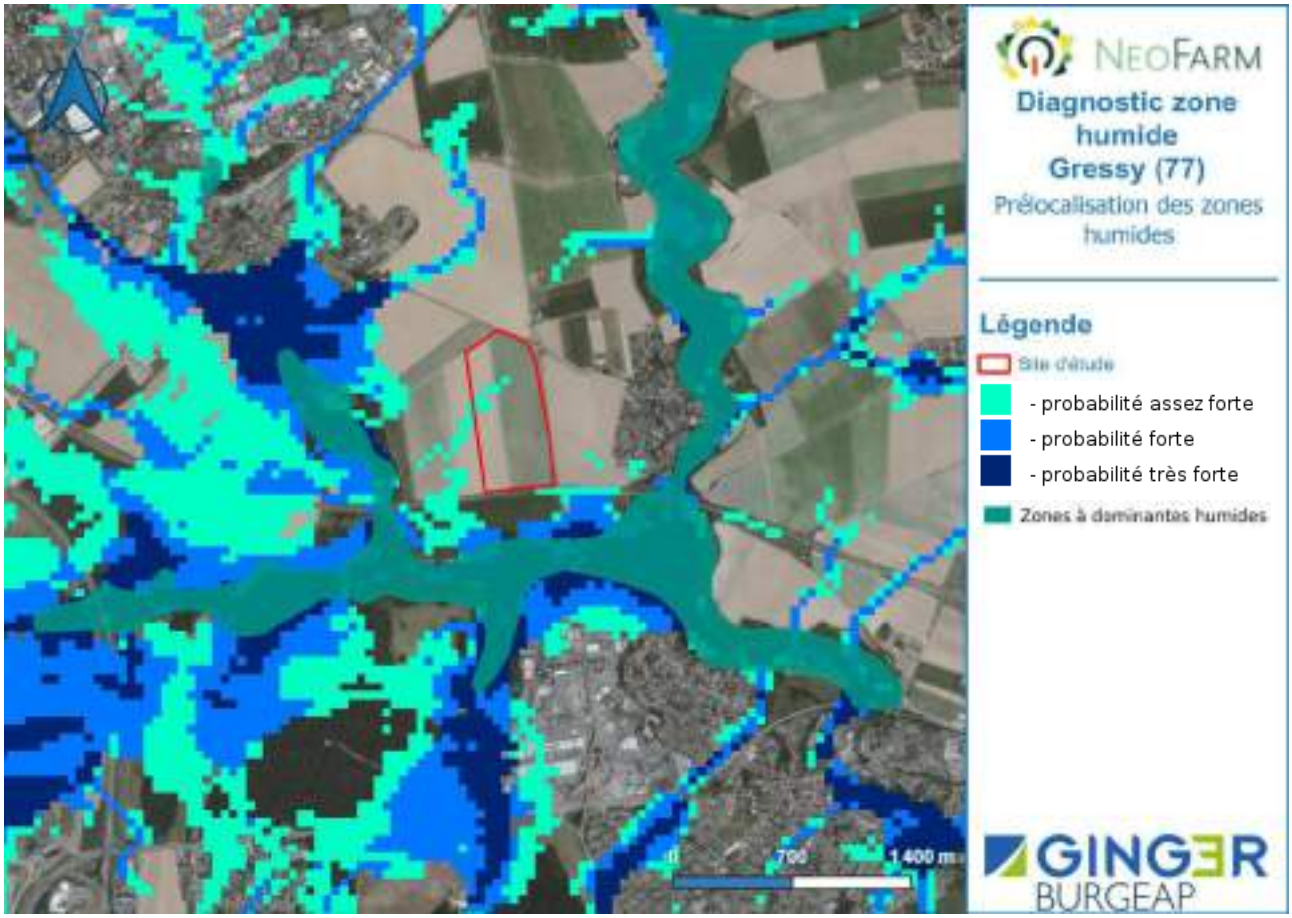


Figure 8 : Pré-localisation des zones humides

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.

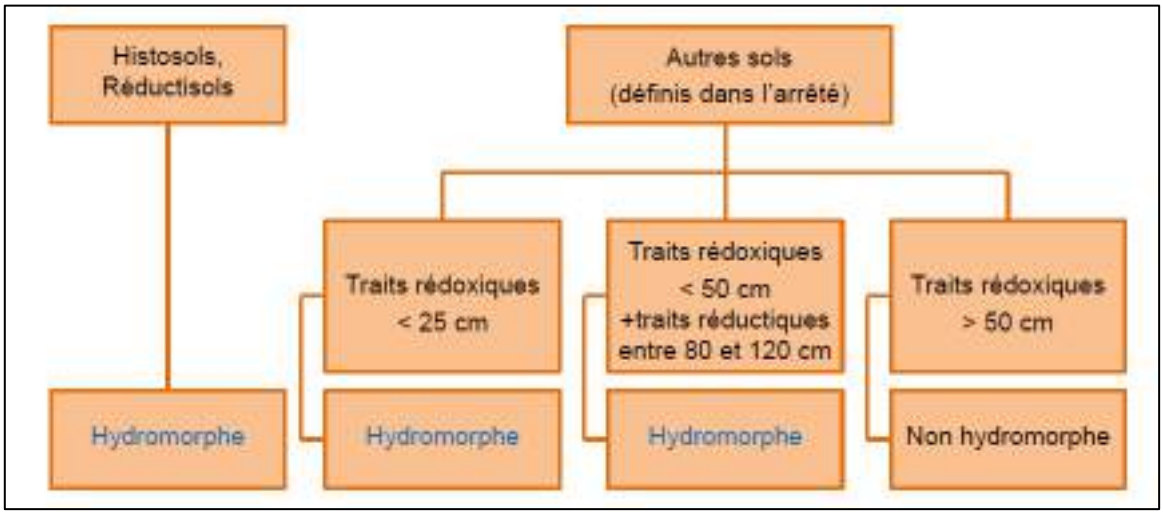


Figure 9 : Synthèse des différentes morphologies des sols en lien avec les zones humides

(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 10** 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**.

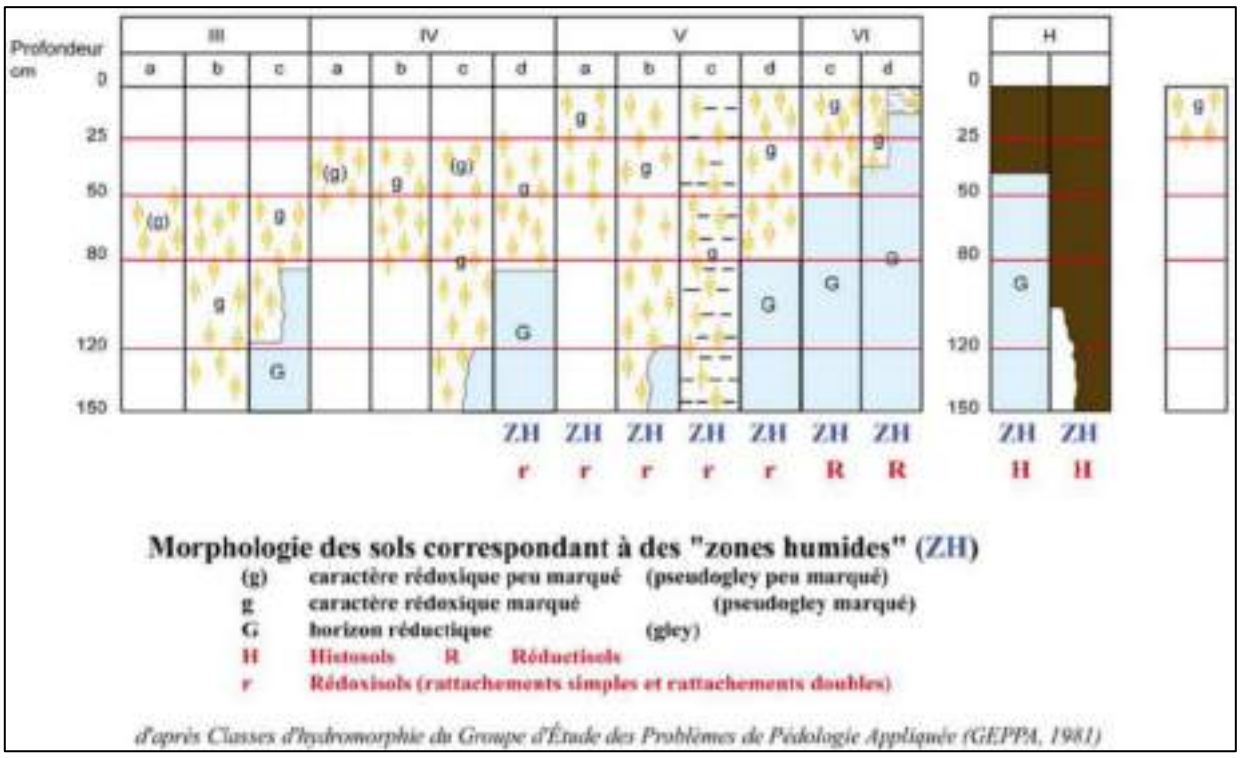


Figure 10 : Synthèse des classes d'hydromorphie

(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 les 24 et 27 octobre 2025 afin de réaliser 32 sondages de sols à la tarière à main.

Les investigations pédologiques ont été réalisées par des conditions climatiques suivantes :

Tableau 6 : Condition climatiques sur le terrain

Jours	Conditions climatiques
24/10/2025	- Ensoleillé - Absence de pluie - 12°c en moyenne - Vent (51,5 km/h)
27/10/2025	- Couvert à ensoleillé - Légère pluie - 13°c en moyenne - Vent (61,2 km/h)

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 32 sondages de sols, dénommés S1 à S32, ont été réalisés à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 5 cm) jusqu'à une profondeur maximale de 90 cm.

Les sondages ont été effectués jusqu'au refus. Le caractère limoneux des sols, la présence de zones tassées et la présence ponctuelle d'éléments grossiers, voire la présence de calcaire par endroit n'a pas toujours permis d'atteindre une profondeur de 1 m.

La description des sondages, ainsi que le reportage photographique, sont regroupés 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 du 24 juin 2008 modifié, 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 11**



Figure 11 : Localisation des sondages effectués

Source : Fond de carte BD Ortho®

Tableau 7 : 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	83	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S2	77	Limono-argileuse	0	-	-	-	Non	Non
S3	74	Limono-sableuse	0	-	-	-	Non	Non
S4	80	Limono-sableuse	0	-	-	-	Non	Non
S5	68	Limono-argileuse	0	-	-	-	Non	Non
S6	81	Limono-argileuse	0	-	-	-	Non	Non
S7	72	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S8	80	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S9	88	Limono-argileuse	2	70	Oxydation	III	Non	Non
S10	80	Limono-argileuse	0	-	-	-	Non	Non
S11	70	Limono-argileuse	1	56	Oxydation	III	Non	Non
S12	80	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S13	79	Sablo-limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S14	71	Limono-argileuse	0	-	-	-	Non	Non
S15	70	Limono-sableuse	1	61	Oxydation	III	Non	Non
S16	97	Limono-sableuse	2	70	Oxydation	III	Non	Non
S17	71	Limono-sableuse	0	-	-	-	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
S18	71	Limono-sableuse	0	-	-	-	Non	Non
S19	68	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S20	72	Sablo-limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S21	96	Limoneuse	2	72	Oxydation	III	Non	Non
S22	85	Sableuse	2	70	Oxydation	III	Non	Non
S23	65	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S24	78	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S25	81	Limono-sableuse	2	66	Oxydation	III	Non	Non
S26	82	Sablo-limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S27	77	Limono-argileuse	0	-	-	-	Non	Non
S28	70	Sablo-limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S29	68	Limoneuse	0	-	-	-	Non	Non
S30	80	Limono-sableuse	0	-	-	-	Non	Non
S31	73	Sablo-limoneuse	2	57	Oxydation	III	Non	Non
S32	74	Limono-sableuse	0	-	-	-	Non	Non

Légende :
Hydromorphie : 0 (0%) ; 1 (> 5% ; ≤ 25%) ; 2 (> 25% ; ≤ 50%) ; 3 (> 50% ; ≤ 75%) ; 4 (> 75% ; ≤ 100%)

4. Synthèse des investigations et conclusions

GINGER BURGEAP a été missionné pour la réalisation d'un diagnostic de zone humide sur le site d'étude sur la base du critère pédologique.

Les sondages de sol réalisés les 24 et 27 octobre 2025 se caractérisent par des sols de textures différentes :

- Sableuse
- Sablo-limoneuse
- Limono-sableuse
- Limoneuse

Pour la majorité des sondages, la texture était limono-sableuse.

Aucune présence d'eau ni de trace de réduction n'a été identifiée sur les zones investigués.

Des traces d'hydromorphie (oxydation) ont été observés sur les sondages suivant :

Tableau 8 : Sondages présentant des traces d'oxydations

Sondage	Apparition des traces d'oxydation (cm)
S9	70
S11	56
S15	61
S16	70
S21	72
S22	70
S25	66
S31	57

Pour l'ensemble de ces sondages, les investigations montrent que les premiers traits d'hydromorphie (traces d'oxydation) n'apparaissent qu'en profondeur, à partir 50 cm sous la surface.

Conformément à la grille GEPPA (**Figure 9)**, la présence exclusive de traces d'oxydations au-delà de 50 cm ne permet pas de satisfaire le critère pédologique pour caractériser une zone humide, les horizons supérieurs ne présentant aucun signe de saturation récurrente ou prolongée.

Aucun sol hydromorphe caractéristique de zone humide n'a donc été identifié au sein de la zone d'étude.

Sur 32 sondages, 15 d'entre eux se caractérisent par l'apparition de nodules de calcaires voire d'horizons composés uniquement de calcaires.

Le substrat calcaire affleurant entre 40 et 70 cm de profondeur correspond aux calcaires de Saint-Ouen. Le calcaire de Saint-Ouen, constitué d'un ensemble marno-calcaire renfermant quelques passées argileuses ponctuelles, ne semble pas présenter au droit du site d'horizon imperméable continu susceptible de générer une nappe perchée. Ces niveaux argileux, localisés et discontinus, n'entravent pas l'infiltration verticale, ce qui est cohérent avec l'absence d'engorgement durable observée dans les horizons superficiels.

ANNEXES



Annexe 1. Fiches sondages pédologiques

Cette annexe contient 32 pages.

GINGER BURGEAP

Version 1.2

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S1

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 09:42

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675027
Y (m) : 6873428

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	12	Brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	12	38	brun	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	38	83	brun	Limono-argileuse	Massive	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S2

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 09:56

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675145
Y (m) : 6873437

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 foncé	Argilo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	19	55	brun	Limono-argileuse	Massive	Frais	0 (0%)			
n°3	55	71	brun clair	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			nodule de calcaire
n°4	71	77	blanc	Sableuse	Fine	Frais	0 (0%)			calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S3

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 10:14

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675250
Y (m) : 6873449

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	42	brun foncé	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	42	74	brun	Limono-sableuse	Massive	Frais	0 (0%)			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 - S4

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 10:23

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675353
Y (m) : 6873456

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	44	brun foncé	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	44	80	brun	Limono-sableuse	Massive	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S5

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 10:18

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675024
Y (m) : 6873513

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

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	32	brun foncé	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	32	47	brun	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	47	68	brun clair	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S6

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 10:08

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675129
Y (m) : 6873529

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 foncé	Argilo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	14	59	brun	Limono-argileuse	Massive	Frais	0 (0%)		5%	
n°3	59	81	brun clair	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S7

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 10:40

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675233
Y (m) : 6873533

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	34	brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	34	41	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	41	72	brun clair	Sablo-limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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 - S8

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 10:33

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675340
Y (m) : 6873536

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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 foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	39	66	brun	Limono-sableuse	Massive	Frais	0 (0%)			
n°3	66	80	brun clair	Sablo-limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S9

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 10:31

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675004
Y (m) : 6873631

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 foncé	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	28	70	brun	Limono-argileuse	Massive	Frais	0 (0%)			
n°3	70	88	beige	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		Nodule de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S10

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 10:52

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675122
Y (m) : 6873627

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	60	brun foncé	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	60	80	brun	Limono-argileuse	Massive	Frais	0 (0%)			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 - S11

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 10:54

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675219
Y (m) : 6873642

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	31	56	brun	Limono-sableuse	Massive	Frais	0 (0%)			
n°3	56	70	beige	Limono-argileuse	Massive	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules de calcaire 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 : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 11:07

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675314
Y (m) : 6873642

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	31	71	brun	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	71	80	beige	Sablo-limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S13

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 11:19

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 674987
Y (m) : 6873739

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	47	brun foncé	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	47	79	brun	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S14

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 11:03

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675102
Y (m) : 6873743

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	34	brun foncé	Argilo-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	34	71	brun	Limono-argileuse	Massive	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S15

Version 1.2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 11:33

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675210
Y (m) : 6873743

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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	33	brun foncé	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	33	61	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	61	70	brun	Limono-sableuse	Massive	Frais	1 (> 5% ; ≤ 25%)	OXY		Nodules de calcaire 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 - S16

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 11:22

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675301
Y (m) : 6873742

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	55	brun foncé	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	55	70	noir	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)		10%	
n°3	70	82	noir	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		
n°4	82	97	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S17

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 11:35

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 674975
Y (m) : 6873841

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	47	brun foncé	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	47	71	brun	Limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			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 - S18

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 11:45

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675093
Y (m) : 6873851

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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 foncé	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	28	60	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	60	71	brun clair	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Sec	0 (0%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S19

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 11:46

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675198
Y (m) : 6873840

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	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	31	68	brun	Limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S20

Version 1.2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 11:59

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675279
Y (m) : 6873858

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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	fondn foncé	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	29	54	brun	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	54	72	ocre	Sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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 : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 11:59

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 674962
Y (m) : 6873938

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%)			Terre végétale
n°2	38	72	brun	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	72	96	brun gris	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S22

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 12:11

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675038
Y (m) : 6874003

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 foncé	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	13	70	brun	Sableuse	Fine	Frais	0 (0%)			
n°3	70	85	brun clair	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S23

Version 1.2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 12:20

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675179
Y (m) : 6873961

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

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	27	brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	27	43	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	43	65	ocre	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S24

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 27/10/2025 **Heure (TU) :** 12:10

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675266
Y (m) : 6873938

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	41	brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	41	78	brun	Limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			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 - S25

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 14:19

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 674958
Y (m) : 6874093

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 foncé	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	19	42	brun	Arglieuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	42	66	brun clair	Limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			
n°4	66	81	brun clair	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)	OXY		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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S26

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 14:32

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675097
Y (m) : 6874069

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	11	brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	11	33	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	33	82	brun clair	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			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 - S27

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 14:46

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675249
Y (m) : 6874089

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	30	brun	Limono-argileuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	30	55	brun clair	Limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			
n°3	55	77	brun blanc	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S28

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 15:38

Couvert végétal : Colza

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 674955
Y (m) : 6874182

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	15	brun foncé	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	15	32	brun foncé	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	32	70	brun	Sablo-limoneuse	Massive	Frais	0 (0%)			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 - S29

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 15:23

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675101
Y (m) : 6874196

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	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	29	48	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	48	68	brun	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S30

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 14:58

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675234
Y (m) : 6874179

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	36	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	36	66	brun clair	Limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	66	80	brun clair	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S31

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 15:50

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675042
Y (m) : 6874284

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 foncé	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			Terre végétale et nodule noir
n°2	39	57	brun	Limono-sableuse	Grumeleuse	Frais	0 (0%)			
n°3	57	73	brun clair	Sablo-limoneuse	Grumeleuse	Frais	2 (> 25% ; ≤ 50%)			Nodules de calcaire 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



FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S32

Version 1,2

Opérateur : ALH/CRE **Date :** 24/10/2025 **Heure (TU) :** 15:13

Couvert végétal : Orge d'hiver

Aspect de surface : Terre agricole

Description générale :

Déscription par horizon :

Repérage : Qfield
Précision : ± 1 m
Repère : ESPG:2154
X (m) : 675174
Y (m) : 6874261

Horizon	Prof. haut (cm)	Prof. bas (cm)	Couleur	Texture	Structure	Humidité	Hydromorphie	Type d'hydromorphie	Teneur en cailloux	Autres observations
n°1	0	54	brun foncé	Limono-sableuse	Massive	Frais	0 (0%)			Terre végétale
n°2	54	74	brun	Limono-sableuse	Massive	Frais	0 (0%)			nodules noires 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



Annexe 5. Bilan des émissions de gaz à effet de serre

GINGER BURGEAP

15/12/2025

Cette annexe contient 25 pages

NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique – GRESSY (77)

Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

Rapport

Réf: EDIF.P0125 – R01

SAZ / LUS / AUM

15/12/2025



NEOFARM

Projet de ferme technologique et agroécologique – GRESSY (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	15/12/2025	01	S. AZGHARI	L. SEGUINOT	A. MERCIER

Numéro de contrat / de rapport :	Réf: EDIF.P0125 – R01
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 **5**
1. Evaluation des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) **5**
1.1 Etape 1 : Définition de l'aire d'étude **5**
1.1.1 Objectifs et méthodologie du Bilan Carbone 5
1.1.2 Description du site 7
1.1.3 Définition des périmètres 7
1.2 Etape 2 : Description de l'état initial de l'environnement **8**
1.3 Etape 3 : Définition des scénarios avec et sans projet **11**
1.3.1 Scénario sans projet 11
1.3.2 Scénario avec projet 11
1.4 Etape 4 : Postes d'émissions GES significatifs **13**
1.5 Etape 5 : Quantification des émissions de GES **15**
1.5.1 Hypothèses considérées pour les émissions liées à la mobilité 15
1.5.2 Scénario sans projet 16
1.5.3 Scénario avec projet 17
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**
2.1.1 Utilisation des engrais organique 24
2.2 Mesures de réduction **24**
2.3 Mesures compensatoires **25**

TABLEAUX

Tableau 1 : Périmètre opérationnel de l'étude 8
Tableau 2 : Objectifs de la Loi Énergie Climat 9
Tableau 3 : Objectifs SNBC 10
Tableau 4 : Significativité des postes & Répartition des émissions par catégories (norme ISO 14065-01 : 2018) 14
Tableau 5 : Parc roulant des véhicules particuliers à horizon 2050 (Source : Scénario AME 2024) 16
Tableau 6 : Emissions de GES associées à la construction des bâtiments 17
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 *(Source : Ministère de la Transition Ecologique)* 6
Figure 2 : Localisation du site GRESSY (Source : Géoportail) 7
Figure 3 : Plan de masse du projet – NéoFarm-GRESSY 12
Figure 4 : Modélisation retenue pour l'évolution du parc automobile français 16
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 GRESSY, située dans le département Seine et Marne (77), 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 19.4 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 GRESSY, le projet occupera la même emprise foncière que la parcelle actuelle, soit 19.4 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 GRESSY (Source : Géoportail)

1.1.3 Définition des périmètres

L'implantation du projet de GRESSY sera menée 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 **19.4 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 GRESSY sur une superficie de 19.4 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 :

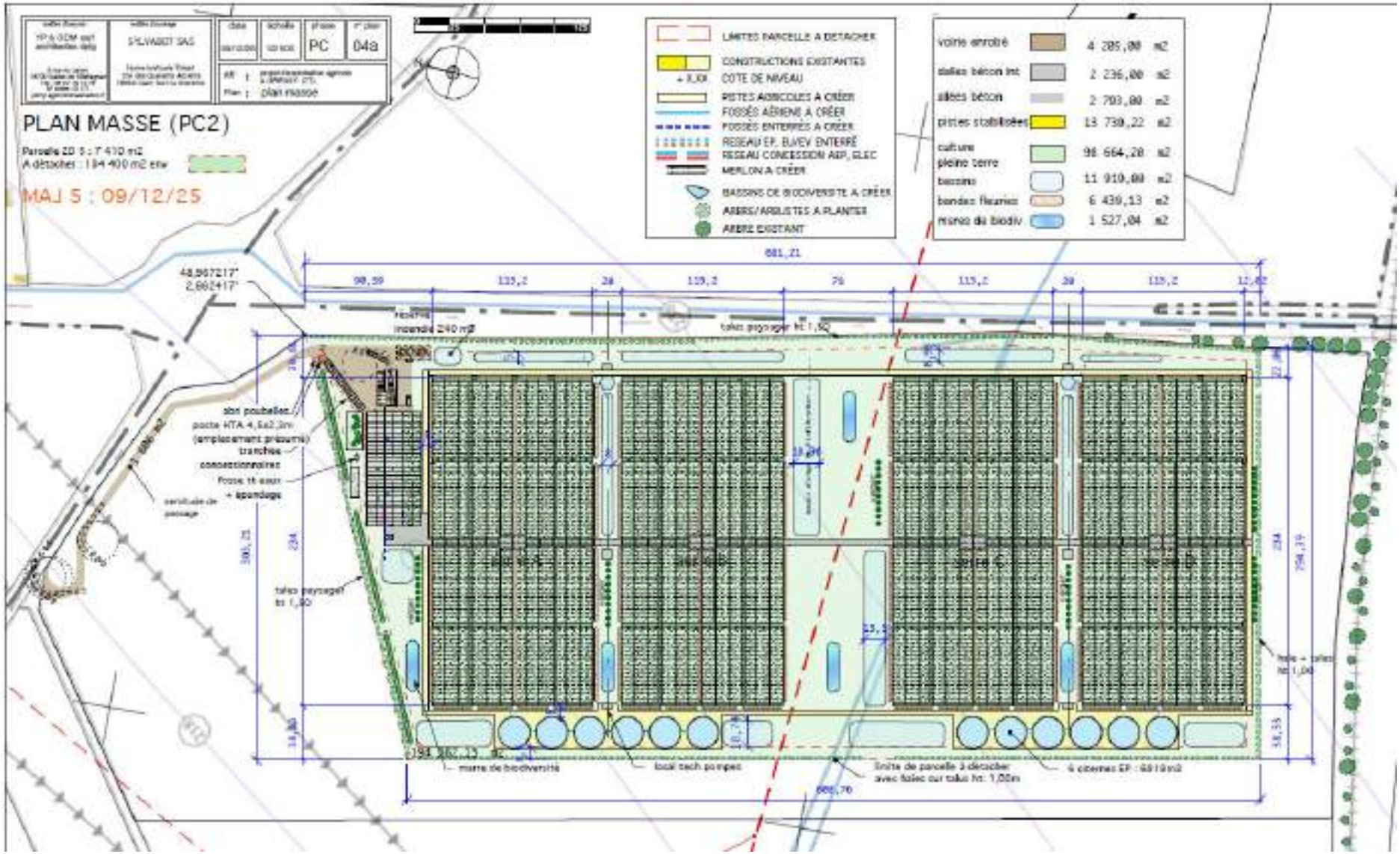


Figure 3 : Plan de masse du projet – NéoFarm - GRESSY

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 ci-dessous :

	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).

NOTA BENE : Compte tenu de la similarité entre les projets de ferme agroécologique portés par NEOFARM, le BEGES a été réalisé sur la base des données techniques et quantifiées issues du projet d'Evry-Grégy-Sur-Yerre (« projet type ») sis en Ile-de-France.

Des différences minimes peuvent donc exister entre le « projet type » et le projet retenu sur la commune de Gressy, notamment en ce qui concerne l'emprise du site du projet, l'étendue des voiries, des bassins, 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.

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 GRESSY (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] :

- 2.2 % sans déplacement ;
- 20.3 % en transports en commun, avec une distance moyenne de 11 km ;
- 73.2 % 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 ;
- 2.2 % 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.

[1] Répartition modale établie à partir du dossier complet de la commune de Gressy (77214) 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.

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%

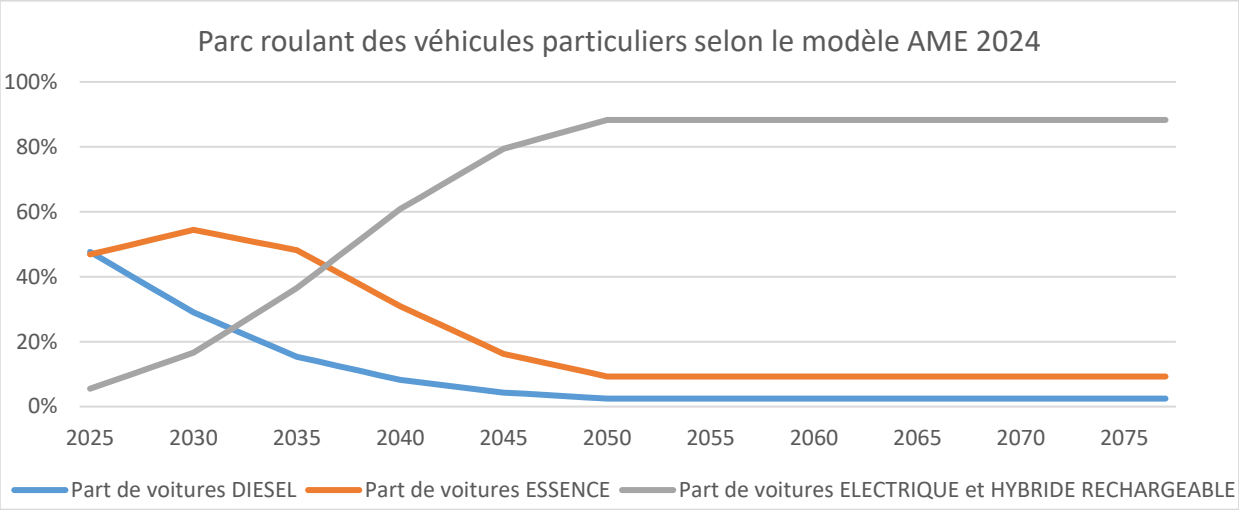


Figure 4 : Modélisation retenue pour l'évolution du parc automobile français

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 **19.4 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 Ile-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**.

◗ 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 fonctionnement	**1 444**	**tCO2e**	**3 430**	**tCO2e**	**43.3%**
Phase de fin de vie	Déconstruction	-	tCO_2e	183	tCO_2e	2.31%
	TOTAL - Phase de fin de vie	**-**	**tCO2e**	**183**	**tCO2e**	**2.31%**
TOTAL sur cycle de vie complet		**1444**	**tCO_2e**	**7 917**	**tCO_2e**	

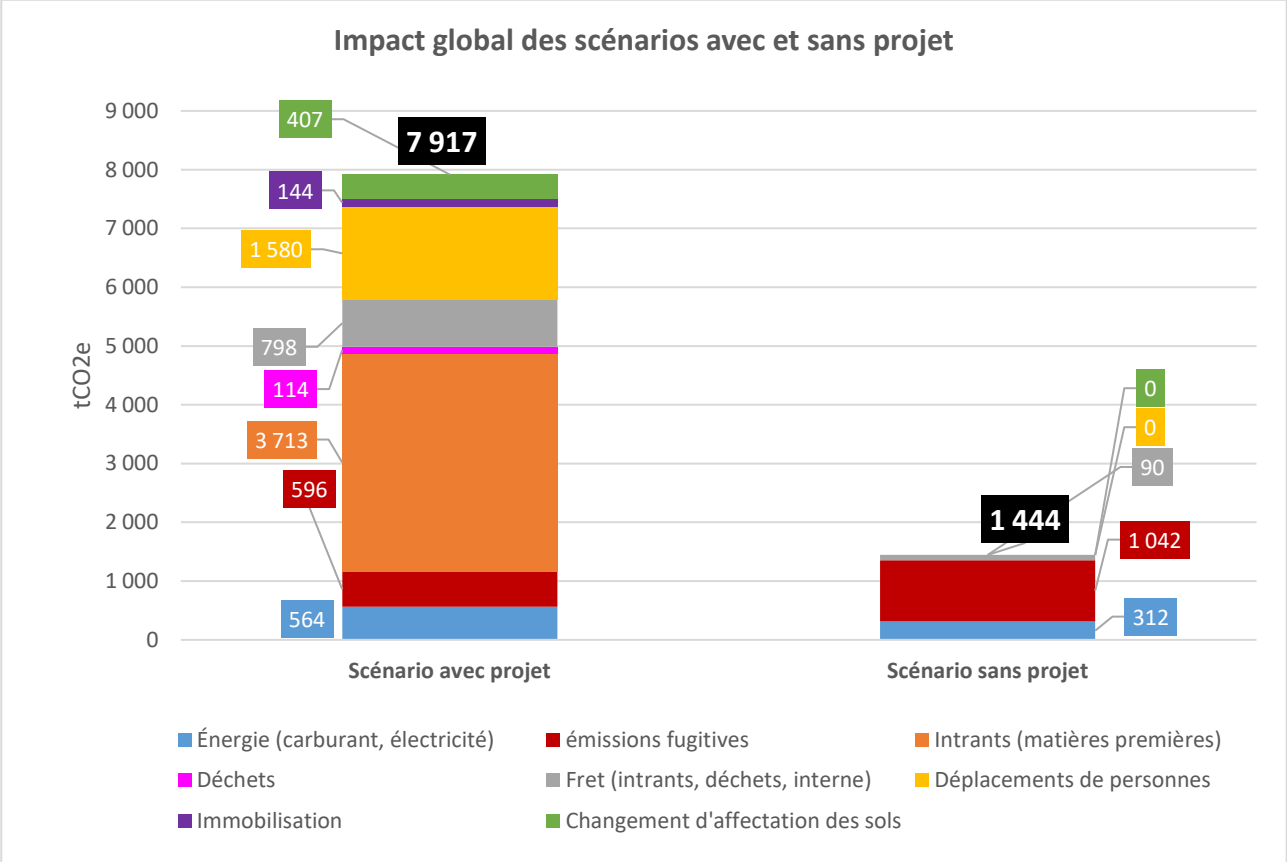


Figure 5 : Bilan global du scénario sans et avec projet

◗ 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.

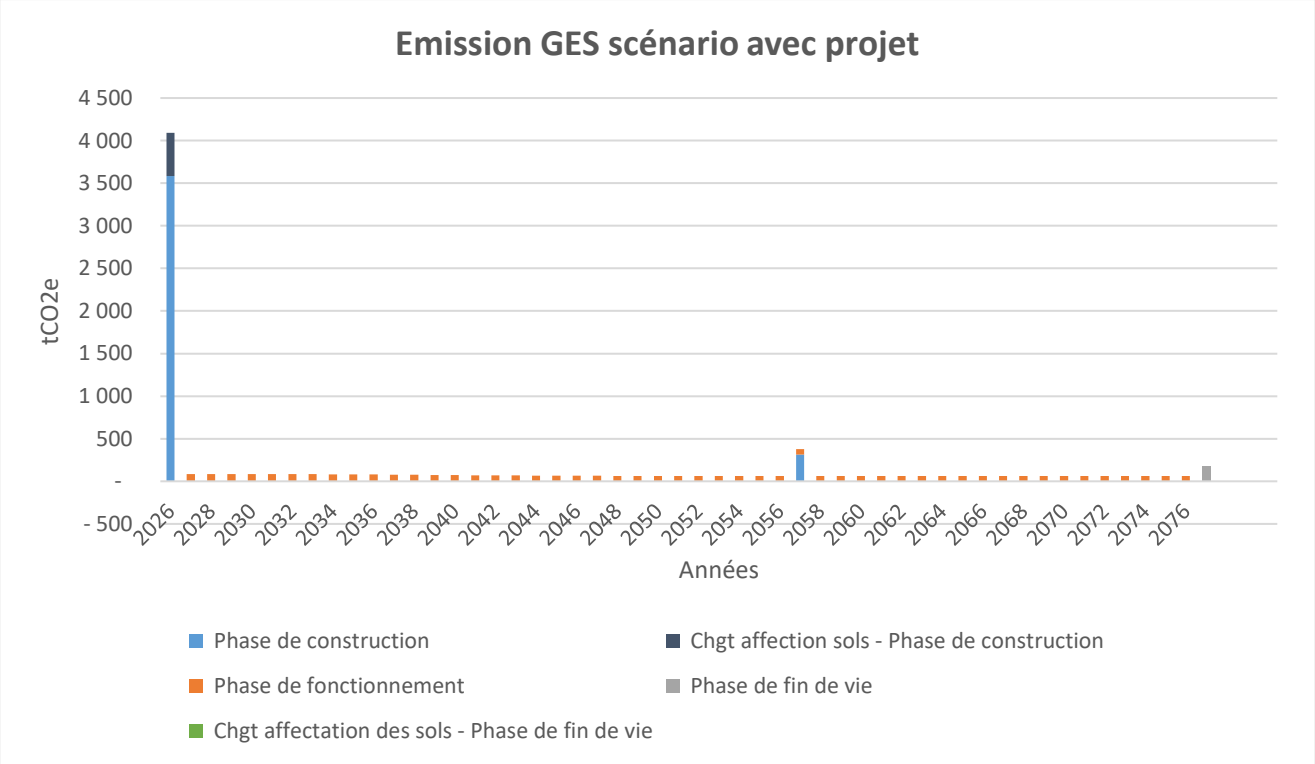


Figure 6 : Émissions annuelles sur la durée de vie du projet

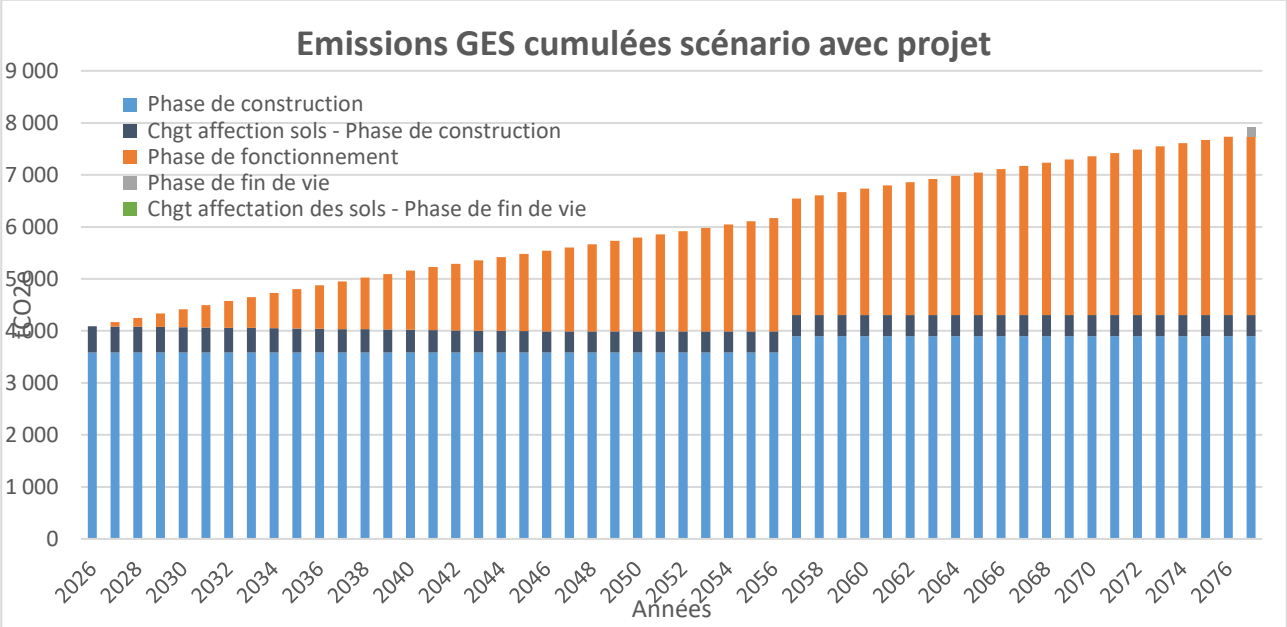


Figure 7 : Émissions annuelles cumulées sur la durée de vie du projet

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.