



Financière
MONCEAU



Aménagement d'un quartier d'activité à Esmans (77)

Etude d'impact environnemental



Rapport n°A124019 /version 6– janvier 2025

Projet suivi par Julien CHADEFaux – 06.27.87.33.51 – julien.chadefaux@anteagroup.com

Fiche signalétique

Aménagement d'un quartier d'activité à Esmans (77) Etude d'impact environnemental

CLIENT	SITE
Financière MONCEAU	Esmans
42 Avenue Montaigne 75008 PARIS	Le petit Fossard 77940 ESMANS
Hervé CORDEL 01.53.81.10.10 hcordel@financieremonceau.fr	
RAPPORT D'ANTEA GROUP	
Responsable du projet	Julien CHADEFaux
Interlocuteur commercial	Julien CHADEFaux
	Implantation de Lille
Implantation chargée du suivi du projet	03.20.43.25.55 secretariat.lille-fr@anteagroup.com
Rapport n°	A124019
Version n°	version 6
Projet n°	IDFP220903

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
0	09/06/2023	120	0	Rédaction de l'état initial
0	12/12/2023	174	5	Rédaction de l'étude d'impact – version initiale
1	09/01/2024	215	5	RNT et ajouts suite échanges
2	03/2024	220	5	-
3	06/2024	230	8	-
4	31/10/2024	246	8	Reprise suite à modification des PA
5	21/12/2024	248	10	Version finale
6	07/01/2025	248	10	-

Sommaire

Résumé non technique.....	14
Objet du dossier.....	14
Présentation et justification du projet	15
Localisation	15
Caractéristiques de l'ensemble du projet	16
Gestion des eaux pluviales.....	23
Etat initial.....	24
Méthode de définition/hiérarchisation des enjeux.....	24
Synthèse des enjeux	26
Description du choix effectué.....	29
Variante.....	30
Evaluation des impacts et mesures	32
Impacts et mesures en phase travaux et exploitation.....	33
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.....	40
Impacts cumulés	40
Evolution de l'environnement avec et sans le projet par rapport à son état actuel	41
1. Objet et contenu de l'étude.....	44
1.1. Objet de l'étude.....	44
1.2. Contexte réglementaire.....	45
1.2.1. Évaluation environnementale.....	45
1.2.2. Positionnement du projet vis-à-vis de la nomenclature « Loi sur l'Eau » (Code de l'Environnement, art. R.214-1)	46
1.2.3. Procédure d'urbanisme	46
1.2.4. Synthèse des procédures réglementaires applicables au projet	47
1.3. Contenu de l'étude	48
2. Description du projet.....	51
2.1. Localisation du projet et délimitation de la zone d'étude	51
2.2. Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet	53
2.2.1. Objectif du projet.....	53
2.2.2. Composition des lots	54
2.2.3. Accès.....	60
2.3. Principales caractéristiques de la phase travaux du projet.....	61
2.3.1. Voiries	62
2.3.2. Gestion des eaux.....	62

2.3.3.	Réseaux	63
2.3.4.	Mouvement de matériaux	64
2.3.5.	Utilisation d'énergie	64
2.4.	Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus en phase travaux et fonctionnement	64
3.	Aspects pertinents de l'environnement et son évolution	66
3.1.	Méthodologie	66
3.2.	Aires d'étude.....	66
3.3.	Aspects pertinents de l'environnement	67
3.3.1.	Topographie.....	67
3.3.2.	Géologie.....	69
3.3.3.	Qualité des sols.....	71
3.3.4.	Hydrogéologie.....	72
3.3.5.	Hydrographie	74
3.3.6.	Qualité de l'air	75
3.3.7.	Biodiversité	76
3.3.8.	Occupation de sols et urbanisme	81
3.3.9.	Zones d'habitats et établissements sensibles.....	84
3.3.10.	Paysage	86
3.3.11.	Patrimoine	87
3.3.12.	Risques naturels et technologiques.....	88
3.3.13.	Réseau routier, ferroviaire, fluvial, aérien.....	92
3.3.14.	Environnement sonore et vibratoire	93
3.3.15.	Environnement lumineux	94
3.4.	Pertinence des aspects de l'environnement	95
3.5.	Évolution des aspects pertinents de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet ..	98
4.	Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.....	101
4.1.	Méthodologie avec synthèse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	101
4.2.	Relief / topographie.....	101
4.3.	Contexte géologique.....	103
4.3.1.	Nature des sols	103
4.3.2.	Caractéristiques géomécaniques.....	106
4.3.3.	Qualité des sols au droit du site.....	108
4.3.4.	Synthèse des enjeux	111
4.4.	Contexte hydrogéologique	112
4.4.1.	Ressources aquifères	112
4.4.2.	Perméabilité.....	116
4.4.3.	Usages des eaux souterraines	116

4.4.4.	Etat et objectifs de qualité.....	117
4.4.5.	Zones de Répartition des Eaux (ZRE)	118
4.4.6.	Synthèse des enjeux	119
4.5.	Contexte hydrographique.....	120
4.5.1.	Réseau hydrographique.....	120
4.5.2.	États et objectifs de qualité	121
4.5.3.	Zones spécifiques de gestion des eaux.....	122
4.5.4.	Synthèse des enjeux	124
4.6.	Climat.....	124
4.6.1.	Températures	124
4.6.2.	Pluviométrie.....	125
4.6.3.	Vents.....	125
4.7.	Qualité de l'air	126
4.7.1.	Réglementation	126
4.7.2.	Réseau de surveillance	127
4.7.3.	Sources de pollutions environnantes	127
4.7.4.	Odeurs	128
4.7.5.	Synthèse des enjeux	128
4.8.	Réchauffement climatique	128
4.8.1.	Stratégie en engagement nationale / régionale et sectoriel	128
4.8.2.	Données liées au réchauffement climatique	130
4.8.3.	Synthèse des enjeux	131
4.9.	Biodiversité.....	131
4.9.1.	Inventaires des zones naturelles	131
4.9.2.	Faune et Flore – Diagnostic écologique.....	135
4.9.3.	Zones humides (étude pédologique).....	139
4.9.4.	Synthèse des enjeux	139
4.9.5.	Espaces forestiers	140
4.10.	Occupation des sols.....	141
4.10.1.	Occupation des sols selon la base de données Corine Land Cover	141
4.10.2.	Synthèse des enjeux	142
4.11.	Paysage.....	142
4.11.1.	Contexte départemental du paysage	142
4.11.2.	Analyse paysagère du secteur d'étude.....	144
4.11.3.	Perceptions visuelles	144
4.12.	Population et activité	144
4.12.1.	Population.....	144
4.12.2.	Habitat	146
4.12.3.	Etablissements sensibles	147

4.12.4. Activités économiques.....	148
4.12.5. Activités agricoles.....	148
4.12.6. Enjeu lié aux caractéristiques socio-économiques.....	153
4.13. Urbanisme, réseaux et servitudes.....	154
4.13.1. Cadastre.....	154
4.13.2. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT).....	154
4.13.3. Plan local d'urbanisme.....	155
4.13.4. Servitudes.....	156
4.13.5. Réseaux divers (gaz, électrique, etc.).....	159
4.13.6. Enjeu lié à l'urbanisme.....	160
4.14. Environnement routier, ferroviaire, fluvial et aérien.....	160
4.14.1. Transport en commun.....	160
4.14.2. Réseaux et trafic routier.....	162
4.14.3. Liaisons douces.....	164
4.14.4. Réseaux et trafic ferroviaire.....	165
4.14.5. Réseaux et trafic fluvial.....	166
4.14.6. Infrastructure et trafic aérien.....	166
4.14.7. Enjeu lié au transport et circulation.....	166
4.15. Ambiance acoustique et vibratoire.....	166
4.15.1. Notions générales.....	167
4.15.2. Contexte réglementaire.....	168
4.15.3. Contexte local.....	170
4.15.4. Enjeu lié au bruit et aux vibrations.....	173
4.16. Gestion des déchets.....	173
4.17. Synthèse des enjeux.....	174
5. Analyse des effets sur l'environnement.....	177
5.1. Incidences et mesures concernant le milieu physique.....	177
5.1.1. Relief et topographie.....	177
5.1.2. Sites pollués.....	178
5.1.3. Hydrologie.....	180
5.1.4. Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie.....	186
5.2. Incidences et mesures concernant le milieu naturel.....	188
5.2.1. Impacts du projet sur les habitats, la faune et la flore inventoriée.....	188
5.2.2. Evaluation des incidences sur les zones Natura 2000.....	190
5.3. Incidences et mesures concernant le paysage.....	191
5.3.1. Incidences et mesures en phase travaux.....	191
5.3.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation.....	191
5.4. Incidences et mesures concernant le milieu humain.....	192
5.4.1. Occupation du sol.....	192

5.4.1.	Compatibilité avec les documents d'urbanisme.....	193
5.4.2.	Population et voisinage	196
5.4.1.	Contexte économique	196
5.4.2.	Trafic	197
5.5.	Incidences et mesures sur le cadre de vie et la santé	202
5.5.1.	Air.....	202
5.5.2.	Nuisances olfactives.....	202
5.5.3.	Environnement sonore et vibratoire	203
5.5.4.	Environnement lumineux	203
5.5.5.	Déchets	205
5.6.	Incidences sur climat et vulnérabilité du projet au changement climatique	206
5.6.1.	Incidences et mesures sur le climat en phase travaux	206
5.6.2.	Incidences et mesures sur le climat en phase exploitation	206
6.	Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.....	207
6.1.	Risques naturels	207
6.1.1.	Risque inondation.....	207
6.1.2.	Cavités non minières – mouvements de terrain.....	208
6.1.3.	Retrait-gonflement des argiles	208
6.1.4.	Risque sismique	209
6.1.5.	Risque de feu de forêt	210
6.1.6.	Conditions climatiques particulières : vents, neiges, foudre.....	210
6.2.	Risques technologiques.....	211
6.2.1.	Risque industriel	211
6.2.2.	Risque de rupture de barrage.....	211
6.2.3.	Risque de transport de marchandises dangereuses.....	211
6.2.4.	Risque nucléaire.....	211
7.	Description des solutions de substitution raisonnables et raisons du choix effectué	213
7.1.	Choix du périmètre d'aménagement	213
7.2.	Variantes de projet.....	213
8.	Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	216
8.1.1.	Le cadre réglementaire de l'analyse.....	216
8.1.2.	Les projets sélectionnés pour l'analyse des impacts cumulés.....	217
8.1.3.	Analyse des impacts cumulés	221
9.	Synthèse des impacts, mesures ERC, coûts et modalités de suivi associés.....	228
9.1.	Définition de la séquence « ERC ».....	228
9.2.	Synthèse des mesures correctives, estimation des dépenses correspondantes et modalités de suivi.....	229
9.2.1.	Mesure d'évitement	229
9.2.2.	Mesures de réduction.....	231

9.3. Synthèses des impacts et mesures.....	237
10. Méthodologie de réalisation de l'étude	244
10.1. Données sur le site et le projet.....	244
10.2. Auteurs des études.....	244
10.2.1. Montage de l'étude d'impact	244
10.2.2. Volet Hydraulique	244
10.2.3. Volet Géotechnique	244
10.2.4. Volets milieux naturels	244
10.3. Identification et évaluation de l'état initial et des impacts.....	245
10.3.1. Définition des sensibilités et des enjeux environnementaux	245
10.3.2. Périmètre de l'étude d'impact.....	245
10.3.3. Liste des sources extérieures consultées.....	246
10.3.4. Identification et évaluation des impacts	246

Table des figures

Figure 1 : Localisation du site d'étude sur fond de carte IGN	15
Figure 2 : Plan de masse intégrant les aménagements prévus au niveau de la zone (PA1 et PA2).....	16
Figure 3 : Organisation des lots	17
Figure 4 : Implantation prévisionnelle – Tranche 1 (source : Agence Franc)	18
Figure 5 : Implantation prévisionnelle – Tranche 2 (source : lesateliers 4+)	21
Figure 6 : Présentation des accès et ronds-points projetés (source : lesateliers4+).....	23
Figure 7 : Présentation du projet sur fond de plan cadastral (source : lesateliers4+)	29
Figure 8 : Localisation du site du projet sur fond de carte IGN.....	51
Figure 9 : Localisation du site du projet sur vue aérienne	52
Figure 10 : Plan de masse intégrant les aménagements prévus au niveau de la zone (PA1 et PA2).....	54
Figure 11 : Organisation des lots – tranche 1.....	55
Figure 12 : Implantation prévisionnelle – Tranche 1 (source : Agence Franc)	56
Figure 13 : Organisation des lots – tranche 2.....	58
Figure 14 : Implantation prévisionnelle – Tranche 2 (source : lesateliers 4+)	59
Figure 15 : Présentation des accès et ronds-points projetés (source : lesateliers4+).....	61
Figure 16 : Topographie du site d'étude et de ses alentours (Source : topographic-map.com).....	67
Figure 17 : Profil altimétrique du site (Source : Géoportail)	68
Figure 18 : Extrait de la carte géologique de Montereau-Fault-Yonne (1/50 000) centré sur un rayon de 3 km autour du site d'étude	70
Figure 19 : Localisation des sites BASIAS, BASOL, et SIS dans un rayon de 3 km autour du site d'étude	71
Figure 20 : Masses d'eau souterraines dans un rayon de 3 km autour du site.....	72
Figure 21 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable (AEP) dans un rayon de 3 km autour du site du projet	73
Figure 22 : Réseau hydrographique dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.....	74
Figure 23 : Localisation des installations industrielles présentes dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.....	75
Figure 24 : Localisation des ZNIEFF autour du périmètre d'étude	77
Figure 25 : Localisation des autres zonages d'espaces protégés au sein du rayon de 3 km autour du projet	78

Figure 26 : Localisation des zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du site d'étude.....	79
Figure 27 : Zonage du SRCE au droit du site d'étude	80
Figure 28 : Occupation des sols du site et autour du site (Source : Corine Land Cover 2018).....	82
Figure 29 : Zonage réglementaire du PLU de Esmans centré sur le site d'étude.....	83
Figure 30 : Localisation des zones d'habitations et autres bâtiments autour du site d'étude	84
Figure 31 : Etablissement recevant du public (ERP) au sein d'un rayon de 3 km autour du site d'étude.....	85
Figure 32 : Sites et immeubles classés ou inscrits autour du site d'étude (source : Atlas des patrimoines) ..	87
Figure 33 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site d'étude (source : Géorisques).....	89
Figure 34 : Localisation des usines Seveso les plus proches du site d'étude	90
Figure 35 : Tracés des canalisations de gaz naturel dans un rayon de 3 km autour du site	91
Figure 36 : Localisation des principaux axes routiers, des voies navigables, et des voies ferrées dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.....	92
Figure 37 : Zones de bruit liées aux transports terrestres autour du site d'étude (source : Géo-IDE Carto2 de la DDT 77)	93
Figure 38 : Carte de pollution lumineuse au niveau du site d'étude (source : AVEX).....	94
Figure 39 : Topographie de la zone d'implantation projetée (source : topographicmap.com)	101
Figure 40 : Profil topographique du secteur d'étude (source : Géoportail).....	102
Figure 41 : Plan topographique et d'implantation des sondages (source : EQUATERRE).....	102
Figure 42 : Extrait de la carte géologique de Montereau-Fault-Yonne (1/50 000) centré sur un rayon de 3 km autour du site d'étude	104
Figure 43 : Localisation des ouvrages à proximité du site (source : BSS BRGM).....	105
Figure 44 : Coupe lithologique du sondage BSS000WFVS (source : BRGM)	105
Figure 45 : Coupe lithologique considérée sur base des sondages réalisés sur la zone au nord de la zone d'étude (EQUATERRE)	106
Figure 46 : Cartographie de la profondeur de l'horizon compact (EQUATERRE).....	107
Figure 47 : Epaisseur de la couche dure.....	108
Figure 48 : Localisation des sites BASOL dans un rayon de 3 km autour du projet	110
Figure 49 : Localisation des zones SIS dans un rayon de 3 km autour du projet	111
Figure 50 : Masses d'eau souterraines présentes au droit du site d'étude	112
Figure 51 : Carte piézométrique des Alluvions de la Bassée avec sens d'écoulement général	113
Figure 52 : Carte piézométrique de la Craie et Tertiaire du Gâtinais avec sens d'écoulement général	114
Figure 53 : Superposition du projet et des données IGN. Représentation du bassin versant intercepté en bleu (source : IDP)	115
Figure 54 : Cartographie de la profondeur de la nappe.....	116
Figure 55 : Localisation des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) en Seine-et-Marne	119
Figure 56 : Réseau hydrographique autour du site d'étude	121
Figure 57 : Cartographie des SAGE de Seine-et-Marne.....	124
Figure 58 : Rose des vents de la station de Melun-Villaroche (source : Météo France).....	126
Figure 59 : Etat d'avancement des PCAET en Seine-et-Marne.....	130
Figure 60 : Situation du territoire du Pays de Montereau au niveau du réchauffement climatique.....	130
Figure 61 : Localisation des Zones à Dominante Humide (ZDH) autour du projet (Source : http://sig.reseau-zones-humides.org).....	133
Figure 62 : Carte des habitats du site d'étude (source : rapport E53 de S.E.R.C.E)	136
Figure 63 : Carte des sols.....	139
Figure 64 : Enjeux environnementaux.....	140
Figure 65 : Carte forestière par rapport au site d'étude	141
Figure 66 : Occupations des sols autour du site d'étude (source : Corine Land Cover 2018).....	142
Figure 67 : Découpage des entités paysagères de Seine-et-Marne	143
Figure 68 : Perception paysagère du secteur d'étude.....	144

Figure 69 : Evolution de la population par tranches d'âge entre 2008 et 2019 à Château-Thierry (source : INSEE)	145
Figure 70 : Localisation des établissements sensibles les plus proches du site du projet	148
Figure 71 : Registre parcellaire graphique 2021 (source : RPG 2021)	149
Figure 72 : Cadastre de la commune d'Esmans au niveau du projet	154
Figure 73 : Zonage réglementaire du PLU de Esmans centré sur le site d'étude	155
Figure 74 : Tracé des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) électriques au droit de la zone du projet	157
Figure 75 : Tracé des SUP de protection de eaux au niveau de la zone d'étude	158
Figure 76 : Localisation des ouvrages RTE au droit du site (source : RTE)	160
Figure 77 : Extrait du plan du réseau de bus du secteur de Montereau-Fault-Yonne	161
Figure 78 : Plan de transports en commun à Montereau-Fault-Yonne (source : CDVIA)	162
Figure 79 : Moyen Journalier de référence enquêté le 17 janvier 2023 (Source : CDVIA).....	163
Figure 80 : Synthèse des conditions de circulation aux carrefours du secteur	164
Figure 81 : Localisation des aménagements cyclables aux alentours du projet (Source : CDVIA).....	165
Figure 82 : Addition logarithmique des décibels (source : Observatoire du bruit de Paris)	167
Figure 83 : Echelle du bruit (source : ADEME, 2008).....	168
Figure 84 : Emplacement des points de mesures réalisées par ORFEA	171
Figure 85 : Niveaux sonores retenus pour les objectifs en limite de propriété (source : ORFEA Acoustique)	172
Figure 86 : Niveaux sonores retenus pour les objectifs au niveau du voisinage (source : ORFEA Acoustique)	172
Figure 87 : Plan topographique et d'implantation des sondages (source : EQUATERRE).....	177
Figure 88 : Extrait de plan représentant les bassins versants de la RD606 interceptés par le projet.....	181
Figure 89 : Superposition du projet et des données IGN. Représentation du bassin versant intercepté en bleu (source : IDP)	182
Figure 90 : Extrait du plan projet figurant les zones comportant de fortes déclivités	184
Figure 91 : Plan du bassin projeté	185
Figure 92 : Enjeux environnementaux.....	189
Figure 93 : Zonage réglementaire du PLU de Esmans centré sur le site d'étude	193
Figure 94 : Visualisation de la zone de 9313 m ³ prise à la zone agricole et compensée au sud	194
Figure 95 : Trafic Moyen Journalier prévisionnel du secteur en situation projet	199
Figure 96 : Evolution du Trafic Moyen Journalier prévisionnel du secteur en situation projet par rapport à la référence actuelle.....	200
Figure 97 : Carte d'aléa inondation par remontée de nappe (Géorisques)	208
Figure 98 : Aléa retrait-gonflement des argiles (source : Géorisques).....	209
Figure 99 : Cartographie de l'aléa sismique en France (Source : Ministère en charge de l'Environnement).....	210
Figure 100 : Présentation du projet sur fond de plan cadastral (source : lesateliers4+)	213
Figure 101. Rayon de 5 km autour du projet	217
Figure 102 : Plan d'aménagement de la Zac.....	218
Figure 103 : Plan d'aménagement prévisionnel du site du Cailloux	219
Figure 104 : Plan d'implantation du projet	220
Figure 105 : Synthèse des conditions de circulation aux carrefours du secteur (CDVIA)	222
Figure 106 : Préconisations pour le secteur d'implantation du projet (CDVIA)	226
Figure 107 : Echelle d'évaluation de l'importance des enjeux environnementaux	245

Table des tableaux

Tableau 1. Tableau de synthèse des enjeux.....	26
--	----

Tableau 2. Classement du projet au regard de la nomenclature "Loi sur l'Eau"	46
Tableau 3 : Synthèse des procédures réglementaires applicables au projet	47
Tableau 4 : Références des parcelles cadastrales du site d'étude (source : cadastre.gouv)	52
Tableau 5. Les principales émissions liées au projet	64
Tableau 6 : Caractéristiques des ouvrages à proximité du site (source : Infoterre)	104
Tableau 7 : Description des sites BASIAS situés à moins d'1 km du site d'étude	109
Tableau 8 : Informations relatives aux captages d'eau potable situés à proximité du projet	116
Tableau 9 : Objectifs des masses d'eau (source : données du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027).....	118
Tableau 10 : Objectifs d'état pour la masse d'eau la plus proche du site d'étude (source : données du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)	122
Tableau 11 : Relevé des températures à la station Météo France de Melun-Villaroche (période 1991 – 2020)	125
Tableau 12 : Relevé des précipitations à la station Météo France de Melun-Villaroche (période 1991 – 2020)	125
Tableau 13 : Moyennes annuelles modélisées à Esmans pour 4 types de polluants.....	127
Tableau 14 : Liste des oiseaux contactés lors des inventaires	138
Tableau 15 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2008 et 2019 pour Esmans (source : INSEE) 145	
Tableau 16 : Taux de chômage des 15-64 ans en 2008 et 2019 pour Esmans (source : INSEE).....	145
Tableau 17 : Catégories et types de logements pour Esmans (source : INSEE)	146
Tableau 18 : Résidences principales en 2016 selon la période d'achèvement pour Esmans (source : INSEE)	146
Tableau 19 : Etablissements sensibles dans un rayon de 3 km autour du site	147
Tableau 20 : Niveaux sonores et effet critique pour la santé (source : OMS)	167
Tableau 21 : Niveaux sonores imposés par l'arrêté du 23 janvier 1997	169
Tableau 22. Compatibilité du projet avec les dispositions réglementaires du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027	186
Tableau 23 : Périodes sensibles pour les travaux (en rouge)	188
Tableau 24 : Synthèse génération projet aux heures de pointe	198
Tableau 25 : Synthèse de l'ajout de véhicules sur le réseau avec prise en compte du foisonnement	199
Tableau 26 : Etude du carrefour RD606 x rue du Bréau en situation projet aux heures de pointe (CDVIA) 222	
Tableau 27 : Etude du carrefour giratoire RD606 x RD219 x RD605 en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)	223
Tableau 28 : Etude du carrefour RD605 x accès à la ZA du Petit Fossard en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)	223
Tableau 29 : Etude du carrefour RD605 x rue du Bréau en situation projet aux heures de pointe (CDVIA) 224	
Tableau 30 : Etude du carrefour RD606 x RD28 en situation projet aux heures de pointe (CDVIA).....	224
Tableau 31 : Etude du carrefour RD606 x accès à la ZAC en configuration giratoire (CDVIA)	225
Tableau 32 : Périodes sensibles pour les travaux (en rouge)	231
Tableau 33 : Choix des différentes aires d'étude	245
Tableau 34 : Liste des organismes consultés.....	246

Table des annexes

Annexe I	Etude géotechnique (EQUATERRE)
Annexe II	Etude préalable agricole (CETIAC)
Annexe III	Etude trafic (CDVIA)
Annexe IV	Notice hydraulique

Annexe V	Etude Air-Santé
Annexe VI	Notice paysagère
Annexe VII	Diagnostic écologique
Annexe VIII	Etude de sol
Annexe IX	Plan des aménagements prévus
Annexe X	Plan des réseaux

Résumé non technique

Objet du dossier

La société Financière Monceau développe un projet d'aménagement d'un quartier d'activités sur la commune d'Esmans, en Seine-et-Marne (77), au sud-est de la commune de Varennes-sur-Seine. Le projet s'intègre à la zone d'activité située au niveau du lieu-dit Le petit Fossard.

Ce projet nécessite un Permis d'Aménager, séparé en deux permis d'aménager distincts.

Les futures activités projetées sur une surface aménageable d'environ 20 ha incluant les voiries sont les suivantes :

- Une plateforme logistique avec un bâtiment ayant une activité de type messagerie, dont le terrain aura une surface d'environ 46 000 m² (bâtiment, espace vert, bassins, voiries, parking) ;
- Une zone dédiée au commerce, d'une surface d'environ 36 000 m² ;
- Une zone dédiée à l'industrie répartie sur différents lots d'une surface d'environ 10ha répondant à l'objectif porté par le SDRIF-E ;

Du fait des surfaces impliquées et des caractéristiques des futures activités, des dossiers règlementaires conformes au code de l'environnement, et nécessitant des études techniques spécifiques, sont à déposer en même temps que les demandes de permis d'aménager et de permis de construire.

Au regard de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement (évaluation environnementale), le projet est exposé à la réalisation d'une évaluation environnementale systématique. Le projet a un terrain d'assiette supérieur à 10 ha. Ainsi, il doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, au titre de la rubrique 39.b) de la nomenclature des études d'impact (article R.122-2 du Code de l'environnement) :

39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement comprend la construction :
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

A noter que les projets font l'objet d'un dossier loi sur l'eau qui sera instruit par ailleurs.

Présentation et justification du projet

Localisation

Le site d'étude est situé à 130 m à l'Est de la commune de Varennes-sur-Seine, à 200 m à l'Ouest de la commune de Cannes-Ecluse, ainsi qu'à 480 m au Sud-Ouest de l'Yonne (rivière).

Les figures ci-dessous présente la localisation de la zone d'implantation du quartier d'activités projetée.

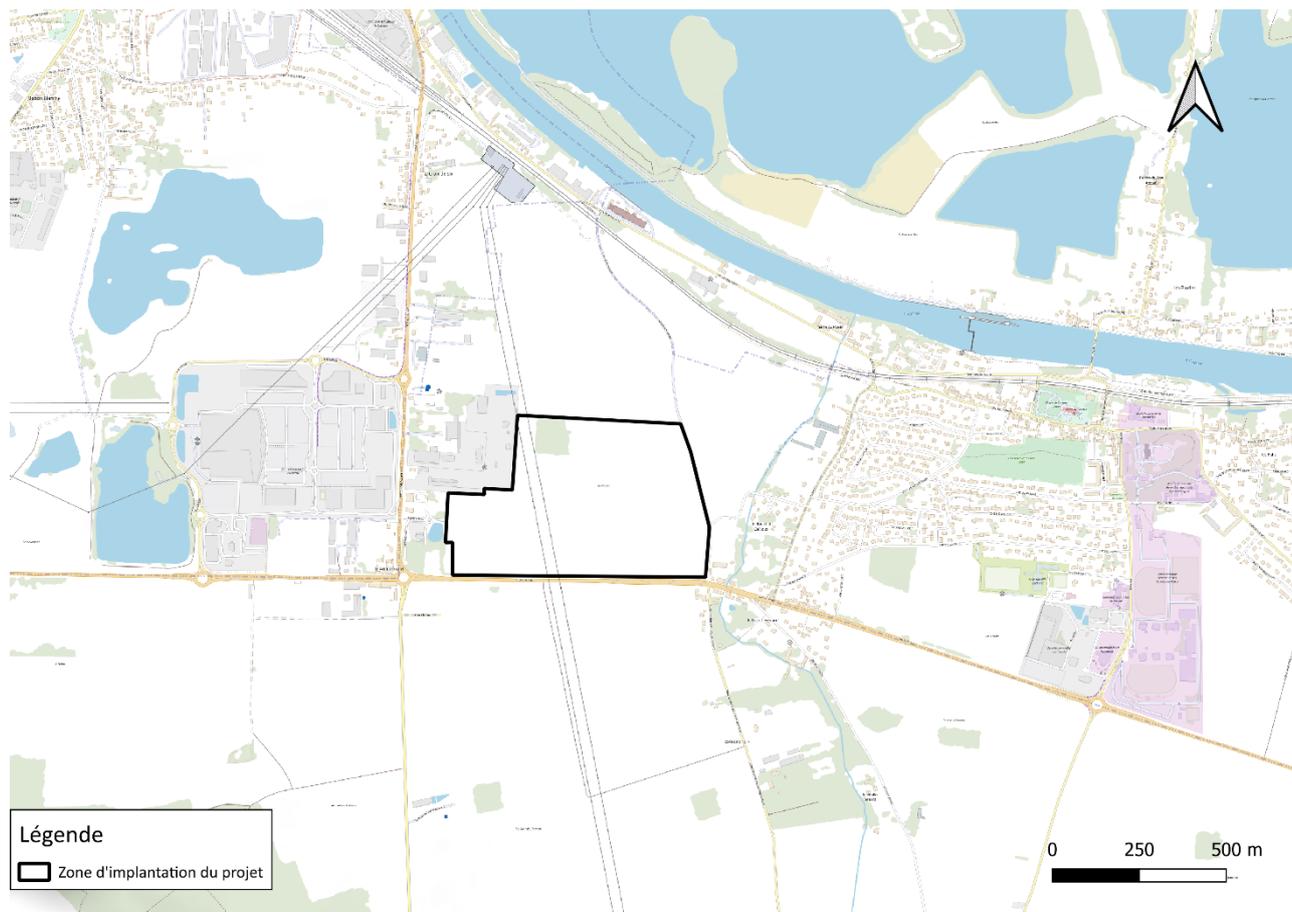


Figure 1 : Localisation du site d'étude sur fond de carte IGN

Caractéristiques de l'ensemble du projet

La société Financière Monceau développe un projet d'aménagement sur la commune d'Esmans, en Seine-et-Marne (77), au sud-est de la commune de Varennes-sur-Seine.

Le projet s'intègre à la zone d'activité située au niveau du lieu-dit Le petit Fossard.

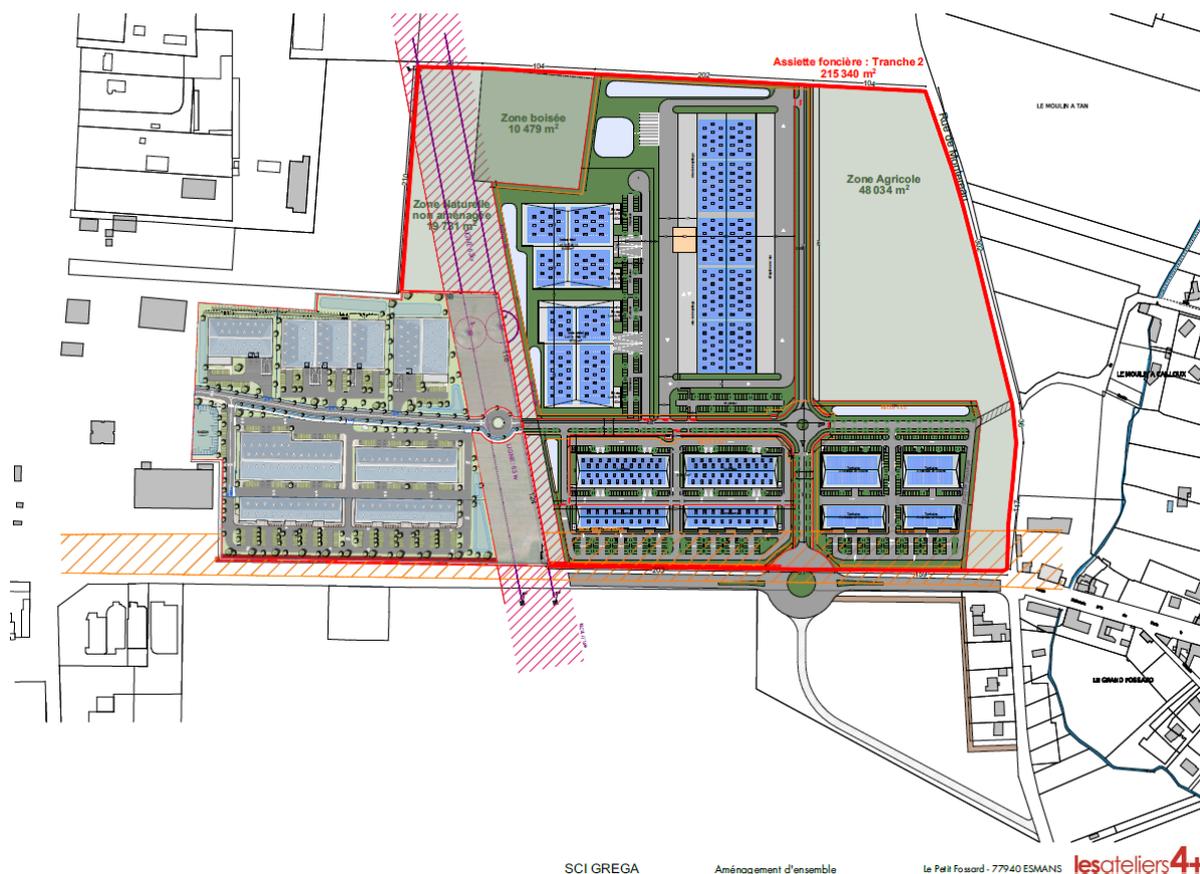


Figure 2 : Plan de masse intégrant les aménagements prévus au niveau de la zone (PA1 et PA2)

Tranche 1

La surface totale du PA-1 est de 61 965 m² aménageable, comprenant 7 588 m² de voirie commune et les différents lots ci-dessous. Les activités prévues pour ces lots sont des activités industrielles et bureaux.

Lots	Surface terrains	Emprise au sol
1	14 673	4 391
2	16 037	7 199
3	6 123	2 406
4	10 413	4 472
5	7 131	2 938

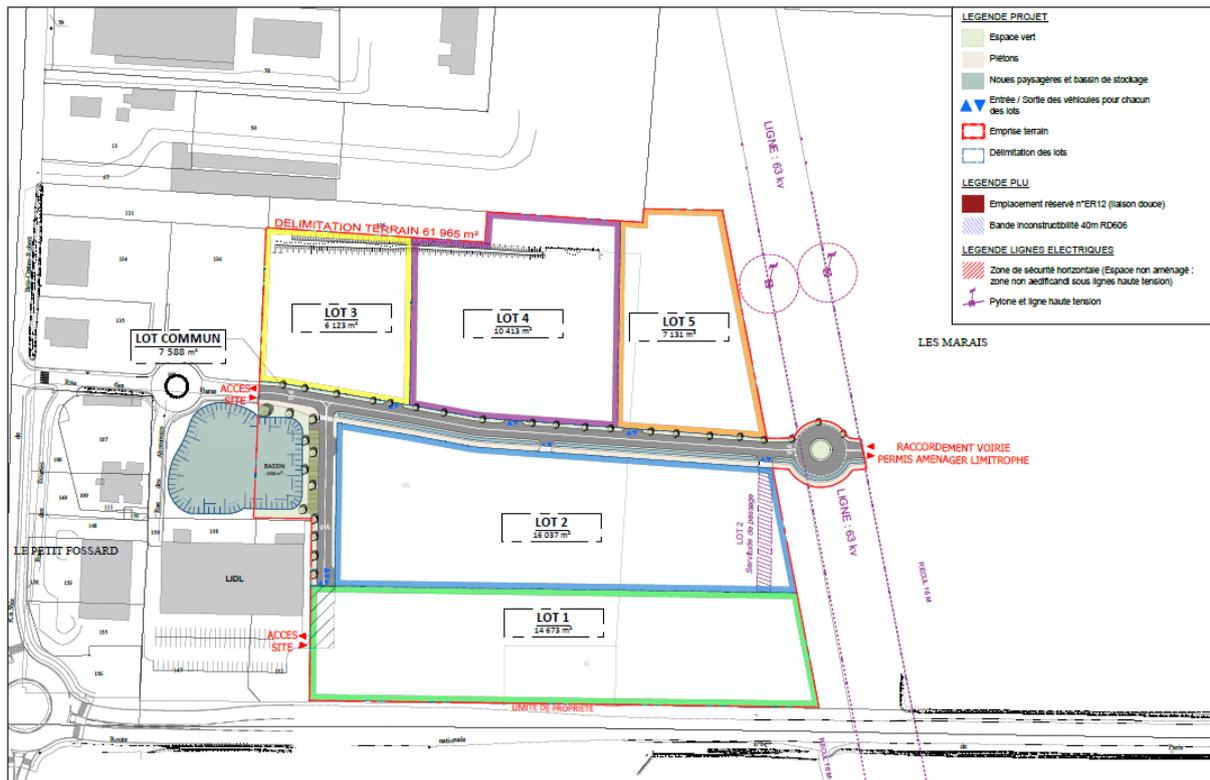


Figure 3 : Organisation des lots

Le plan de masse de l'aménagement prévu au niveau de la tranche 1 est repris en page suivante.

Tranche 2

La surface totale aménageable du PA-2 est de 137 096 m², comprenant 13 662 m² de voirie commune et les différents lots ci-dessous.

Tranche 2 - Lot 1 : Industriel

La surface dédiée à ce lot 1 du PA-2 est de 28 816 m² dont une emprise au sol de 13 660 m².

Tranche 2 - Lot 2 : Messagerie

La surface dédiée à ce lot 2 du PA-2 est de 46 126 m² dont une emprise au sol de 13 855 m².

Tranche 2 - Lot 3 : Industriel

La surface dédiée à ce lot 3 du PA-2 est de 13 386 m² dont une emprise au sol de 5 602 m².

Tranche 2 - Lot 4 : commerces

La surface dédiée à ce lot 4 du PA-2 est de 12 363 m² dont une emprise au sol de 3 958 m².

Ce lot a pour objectif d'accueillir des petits bureaux, des petites industries, des commerçants et des artisans (Modules fonctionnels pour artisans du secteur).

Tranche 2 - Lot 5 : Tertiaires et activités de loisirs

La surface dédiée à ce lot 5 du PA-2 est de 3 689 m².

Le plan de masse de l'aménagement prévu au niveau de la tranche 2 est repris en page suivante.

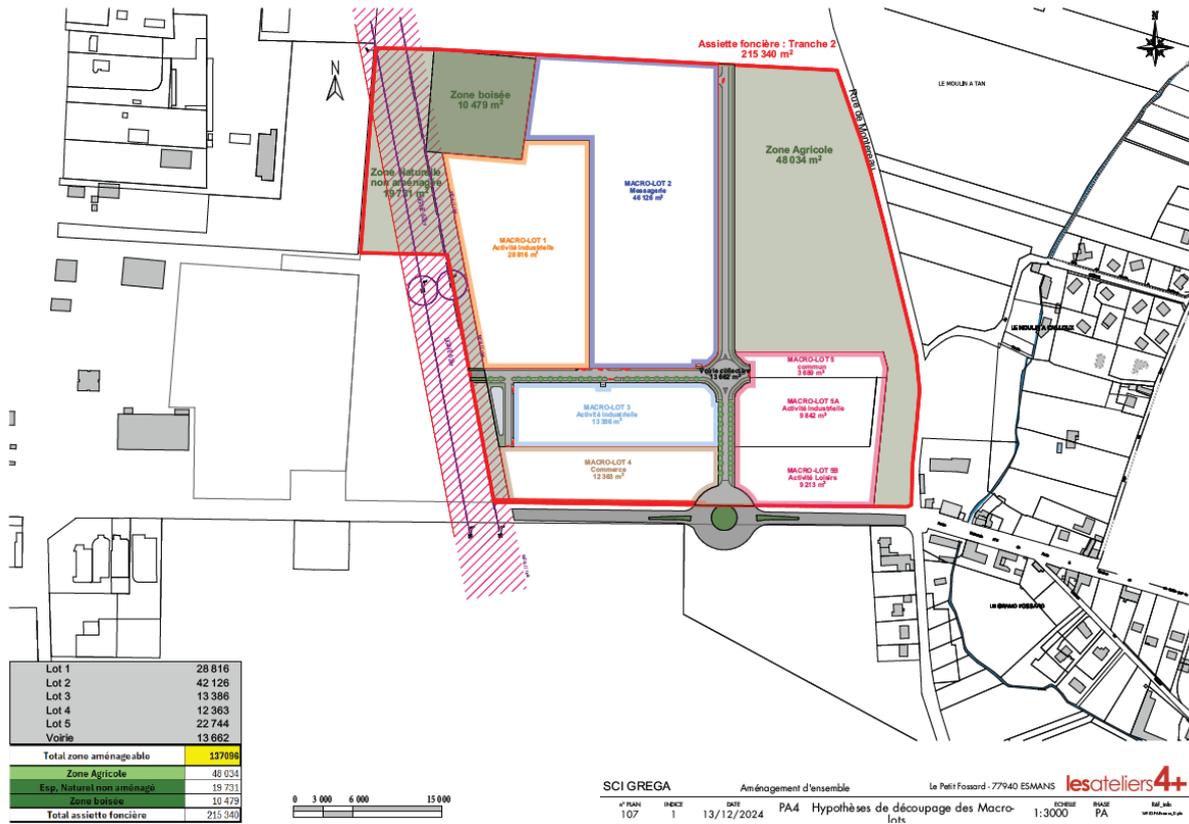




Figure 5 : Implantation prévisionnelle – Tranche 2 (source : lesateliers 4+)

Une partie de la zone d'implantation projetée est localisée en zone A (agricole) au nord de la RD606 d'après le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Esmans.

La zone boisée positionnée au nord du site ainsi qu'un espace agricole à l'est seront préservés de toute intervention d'aménagement.

La zone naturelle permet à la fois l'infiltration des eaux pluviales dans la situation actuelle et future. Par ailleurs, il est prévu par concept paysager d'améliorer la situation écologique sous la ligne à haute tension. L'aménagement envisagé comporte des plantations peu denses, et une révégétalisation par un mélange prairial classique. L'aménagement de la noue sera réalisée en concertation avec un écologue.

Des accès à la plateforme seront créés depuis la RD 606, et la RD 605 depuis la zone d'activité existante.

Plusieurs voiries seront créées dans le but d'offrir un accès à toutes les futures activités qui seront accueillies au sein de la plateforme.

3 ronds-points sont déjà existants au niveau de la zone d'activité du Petit Fossard dans sa configuration actuelle. Ceux-ci permettent d'accéder aux différents bâtiments de la zone en fluidifiant le trafic actuel.

Dans le cadre de l'extension de la zone avec la création de la plateforme projetée, 3 nouveaux ronds-points sont projetés :

- Le premier est localisé au sein de la plateforme projetée.
- Le second est localisé au niveau de la RD 606 plus loin que l'actuel permettant d'accéder à la zone. Celui-ci permettrait de passer outre le carrefour actuel localisé au niveau du hameau du Grand-Fossard (au sud-est), afin d'offrir un accès facilité à ce hameau et aux équipements publics projetés. Ce rond-point et la zone au sud-est ne font pas partie du périmètre d'étude. Néanmoins, il est prévu que la commune réalise l'accès et l'aménagement de cette zone.
- Le troisième est situé entre les deux tranches, à l'est du premier giratoire mentionné, sous la ligne électrique haute tension.

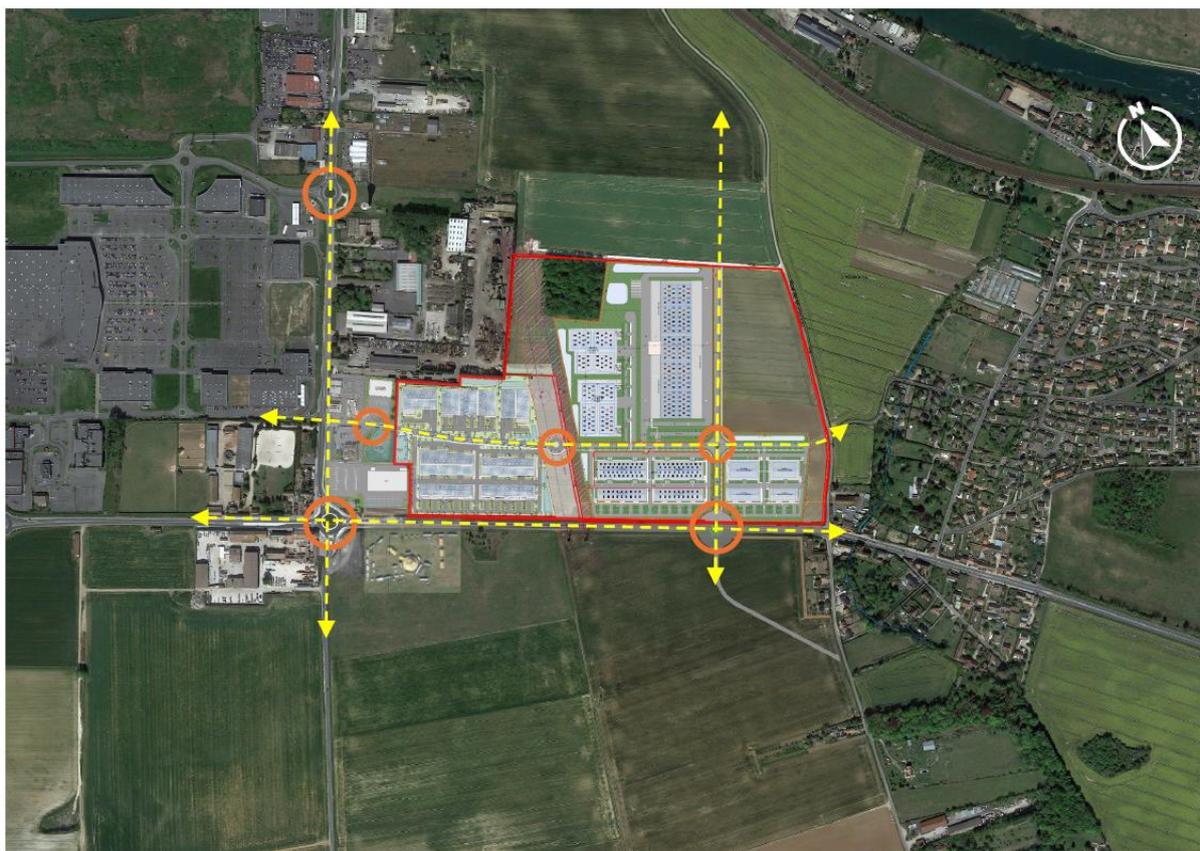


Figure 6 : Présentation des accès et ronds-points projetés (source : lesateliers4+)

Dans une démarche de conservation floristique et faunistique, le bois au Nord de la zone d'implantation projetée sera conservé.

Deux lignes électriques aériennes sont situées sur la zone du projet. Celles-ci doivent être évitées dans l'aménagement des futures installations projetées.

Une coulée verte sera donc créée en dessous de celles-ci

Gestion des eaux pluviales

Une étude hydrologique spécifique a été réalisée afin de déterminer le schéma de gestion des eaux pluviales à mettre en place. Cette étude est reprise en intégralité en Annexe IV. Sont reportées ici ses informations principales.

En l'état actuel, le site est occupé majoritairement par des parcelles agricoles, certaines étant cultivées et d'autres étant fauchées.

Le projet se situe au Nord de la RD606. Les eaux de ruissellement de la RD606 ruissellent puis s'infiltrent sur l'emprise du projet. Sur la partie Est du projet les eaux de la RD606 sont actuellement gérées par un fossé en pied de voirie. Ce principe restera inchangé.

En revanche sur la partie centrale et Ouest le projet prévoit la création de nouveaux fossés afin de gérer les eaux de ruissellement de la RD606. Ces fossés seront réalisés au sein des matériaux infiltrants du terrain identifiés dans l'étude de sols.

La zone concernée a été divisée en deux bassins versants distincts.

Les volumes des fossés pour gérer les pluies d'occurrence 20 ans et 100 ans ont été déterminés au sein de la notice hydraulique.

Il a également été constaté une traversée sous chaussée par une canalisation Ø500mm drainant les eaux pluviales de la zone agricole amont. Les eaux issues de ce bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE. Ce principe d'écoulement ne sera pas changé par le projet avec mise en place d'une canalisation Ø600mm sous la chaussée créée afin de permettre l'écoulement à l'image de ce qui a été fait pour la RD606.

Concernant l'aménagement de la zone (chaussées hors aménagement des lots), les terrassements ont été vus pour traiter l'aménagement de l'ensemble, avec les volumes estimés de matériaux suivants :

- Décapage de terre végétale mis en stock pour réutilisation ou régalage sur parcelle agricole : environ 10 000 m³
- Terrassement en pleine masse et mise en remblais fond de forme : environ 11 500m³
- Apport de GNT : 9 200 m³

Le projet va engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées au travers des voies de desserte des lots créées. Les volumes d'eaux de ruissellement ainsi générés seront traités par infiltration dans des fossés intégrés aux aménagements. Les voies créées seront composées d'une voie de circulation en enrobé de largeur 7 mètres et une voie de cheminement doux de largeur 2.5 mètres. Les fossés seront réalisés au sein des matériaux infiltrants du terrain identifiés dans l'étude de sols.

Afin d'assurer une pérennité de fonctionnement et dans une démarche ambitieuse de gestion des événements pluvieux, le projet a été conçu pour gérer sans débordement une pluie d'occurrence 20 ans. Cette occurrence est considérée comme le seuil haut des pluies dites fortes.

Sur ces zones, la notice hydraulique, présentée en Annexe IV, précise les modes de gestion :

- Pour le bassin versant vert, l'infiltration se fera de part et d'autre du rond-point. Les deux fossés communiqueront par une canalisation en siphon permettant de mutualiser les surfaces d'infiltration et les volumes de rétention
- Pour le bassin versant jaune, l'infiltration se fera dans le fossé en pied de rampe
- Pour le bassin versant rouge, la méthode retenue est de retenir les eaux de la rampe dans l'ensemble des fossés à redents en aval.

Etat initial

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement, présentée ci-après, est la première étape de l'étude d'impact. Elle consiste à définir, pour chaque segment de l'environnement (le milieu physique, les milieux naturels, le paysage, etc.), les sensibilités du territoire qui peuvent être affectées par le projet et les enjeux environnementaux qui en découlent.

Méthode de définition/hiérarchisation des enjeux

A l'exception de la thématique milieu naturel dont la définition des enjeux plus spécifiques, le niveau d'enjeu est ainsi défini :

FORT : le projet est susceptible d'impacter fortement le segment de l'environnement étudié et / ou cette thématique est particulièrement à prendre en compte tenu de la sensibilité du site.

MODERE : le projet est susceptible d'impacter de façon modérée le segment de l'environnement étudié et / ou cette thématique est à prendre en compte tenu de la sensibilité du site.

FAIBLE : le projet est susceptible d'impacter faiblement le segment de l'environnement étudié et / ou cette thématique présente une sensibilité faible vis-à-vis de la réalisation du projet.

NEGLIGEABLE : le projet n'est pas susceptible d'impacter significativement le segment de l'environnement étudié, le site n'est pas sensible sur ce point.

Synthèse des enjeux

Le tableau ci-après présente à l'issue de l'état initial, la hiérarchisation finale des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du projet.

Tableau 1. Tableau de synthèse des enjeux

Segment	Sous-segment	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
MILIEU PHYSIQUE	Relief/Topographie	Une certaine hétérogénéité des niveaux est présente du fait de l'affectation des terrains. Par ailleurs l'aménagement de voies et la gestion des eaux pluviales entrainera des réflexions sur la gestion des eaux notamment.	Modéré
	Qualité des sols	Présence d'un site BASIAS à proximité directe et utilisation des terres (excavations, remblaiement) dans le cadre du projet.	Modéré à fort
	Eaux souterraines Eaux superficielles	Pas de captage actif présent à proximité directe. Par ailleurs le site n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage. La nappe alluviale est fortement vulnérable aux pollutions de par son caractère peu profond voire sub-affleurant. Interception probable du bassin versant par le projet.	Modéré à fort
MILIEU NATUREL	Habitats et zones humides	Le site d'étude n'est pas localisé au sein d'une Zone à Dominante Humide (ZDH) Aucune zone humide n'a été caractérisée au droit du site	Faible
	Flore	Aucune flore patrimoniale ou protégée n'a été découverte sur le site d'étude	
	Faune	Parmi les espèces animales, les enjeux environnementaux sont liés à la présence du Verdier d'Europe dans les friches buissonnantes et au Lézard des murailles dans les secteurs thermophile (Friche, bordures du boisement).	

Segment	Sous-segment	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	<p>Les premières habitations se situent donc directement à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse). Le projet d'aménagement correspond à la réalisation des voiries pourrait engendrer un impact en phase travaux uniquement.</p> <p>Concernant les lots et le projet logistique, des impacts plus notables pourraient être retenus en fonction des hauteurs de bâtiment. Cela sera caractérisé par la suite.</p>	Faible
MILIEU HUMAIN	Documents d'urbanisme	La zone d'implantation projetée de la plateforme d'activités est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans.	Modéré
	Occupation du sol, réseaux	De plus, le projet est situé au droit de lignes électriques dont RTE est gestionnaire. Des prescriptions techniques devront être respectées.	Modéré
	Population, habitations	La commune d'Esmans compte assez peu d'habitants, avec toutefois une dynamique croissante concernant les effectifs.	Modéré
	Activité locale	<p>Des habitations sont situées à proximité immédiate du site et plusieurs établissements sensibles (écoles, hôpitaux, EHPAD) sont situés dans les alentours du site.</p> <p>Cependant, la plateforme s'intègre au niveau d'une zone d'activités déjà bien développée.</p>	
Voies de circulation	Les routes de la zone d'étude sont des axes de circulation	Modéré	

Segment	Sous-segment	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
		<p>majeurs du secteur avec un trafic conséquent.</p> <p>La voie ferroviaire à proximité du site assure des liaisons journalières entre la région parisienne et l'Yonne.</p> <p>Les réseaux routier et ferroviaire présentent donc un enjeu modéré.</p>	
	<p>Environnement sonore et vibrations</p>	<p>Des sources d'émissions sonores liées aux transports terrestres (routiers et ferroviaires) sont présentes dans les alentours du site.</p> <p>Les premiers riverains sont situés à proximité de la zone d'implantation de la future plateforme.</p> <p><i>Le bruit présente donc un enjeu lié à la circulation.</i></p>	<p>Modéré</p>

Description du choix effectué

Initialement, le projet prévoyait une zone au sud-est, dédiée à des équipements publics, d'une surface d'environ 25 000 m². Cette partie du projet est sortie du périmètre du projet et conservera sa vocation agricole.

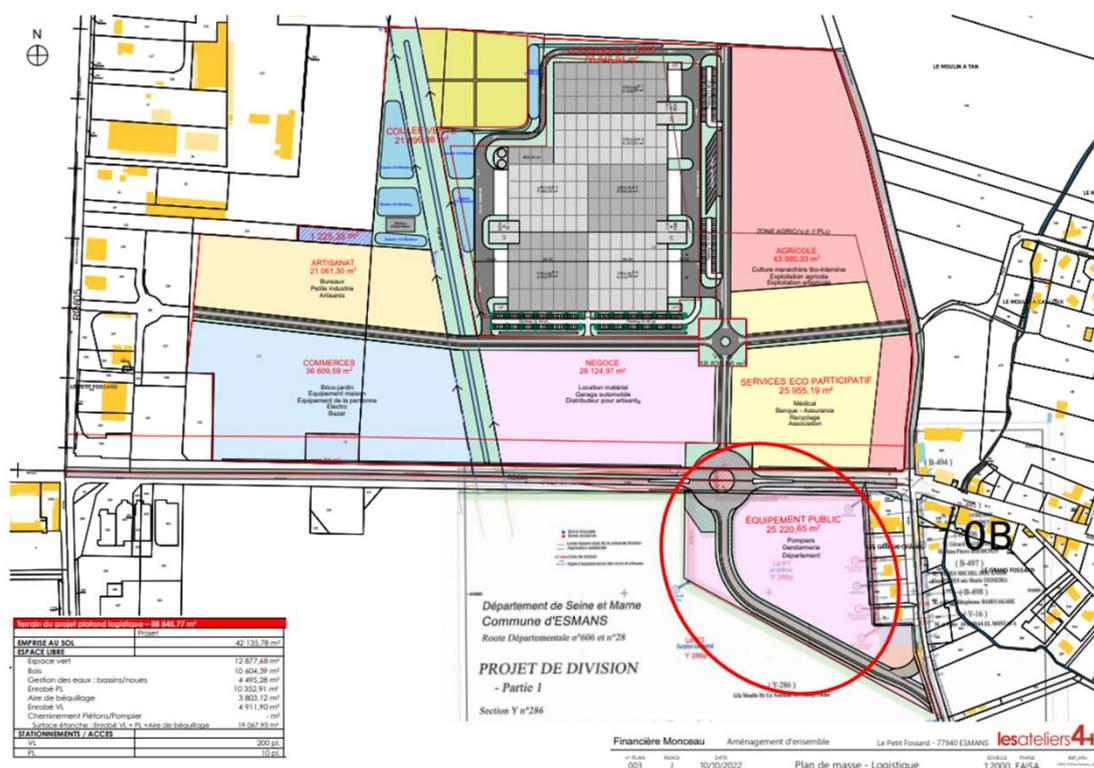


Figure 7 : Présentation du projet sur fond de plan cadastral (source : lesateliers4+)

Le bois, située sur la parcelle au nord du projet a été prévue dès le départ pour être conservé, même en l'absence de relevés significatifs floristiques et/ou faunistiques au sein de cette zone. En effet, l'intégration dans le paysage et l'imperméabilisation d'uniquement la surface nécessaire au bon fonctionnement de la zone est prévu dans le cadre du projet.

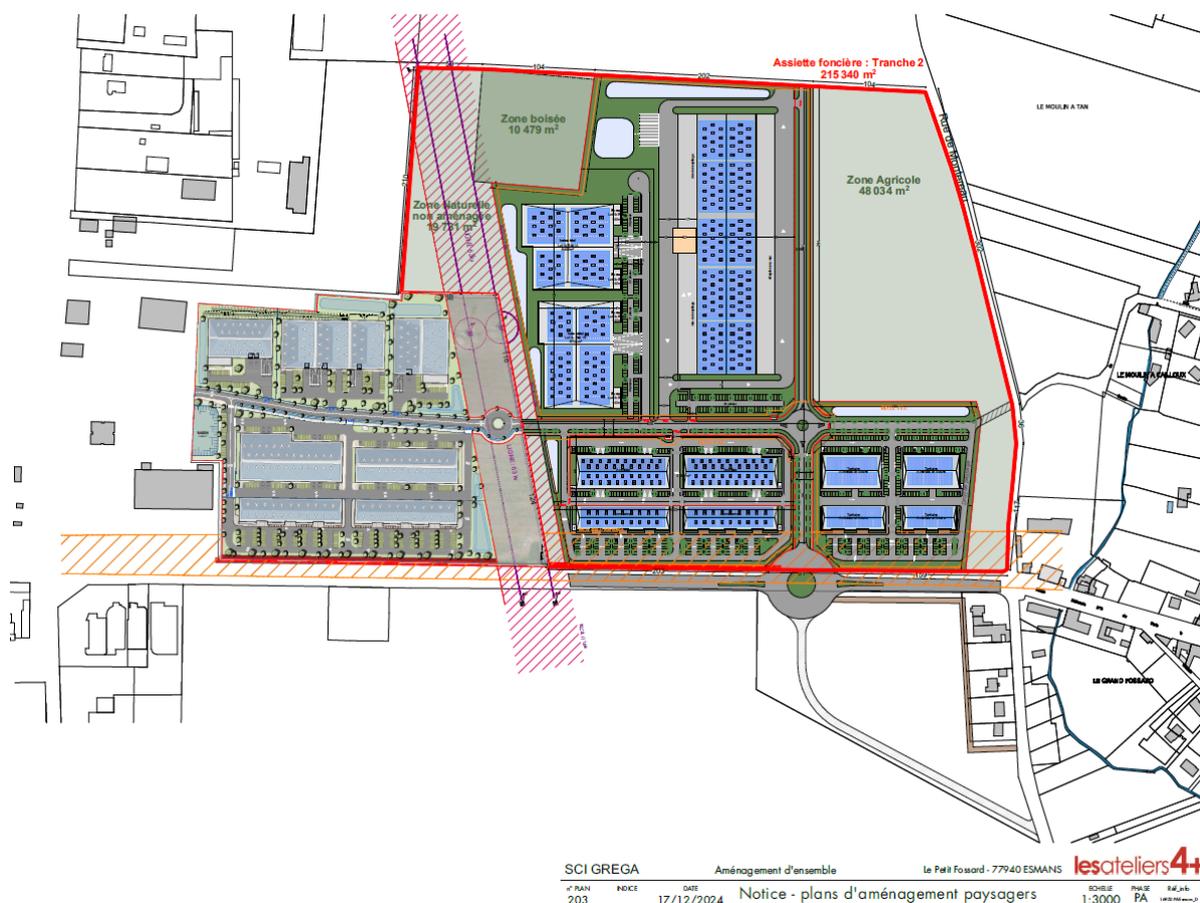


Variante

La première version du plan de masse du projet présentée ci-dessus prévoyait une surface plus importante au sol pour la partie logistique située au nord. Cette zone a été repensée, en notamment en termes de gestion des eaux pluviales et paysagère afin de mieux s'intégrer dans le projet global.

La surface imperméable a été réduite.

A noter que la partie logistique fera l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale si nécessaire.



Le stationnement perméable, prévu dans le cadre du projet sur un certain nombre de zones, comporte plusieurs avantages environnementaux parmi lesquels :

- Infiltration naturelle des eaux pluviales ;
- Approvisionnement des nappes phréatiques ;
- Lutte contre le ruissellement de surface et la saturation des réseaux ;
- Protection des fonctions naturelles du sol ;
- Préservation de la biodiversité et limitation de l'effet d'îlot de chaleur par rapport à de l'enrobé classique.

A noter qu'un projet de ferme agrivoltaïque faisait partie d'une version initiale du projet, en tant que finalité de la zone au nord-est mais ne sera pas développée dans la présente étude. En effet, les études réalisées à ce jour ne permettent pas de définir un cadre économiquement et techniquement viable. A ce jour, le parcelle demeure agricole.

En effet, un projet agrivoltaïque implique une méthodologie de développement spécifique. En effet, contrairement aux projets sur terrains dégradés, la priorité est le maintien d'une activité agricole prépondérante, pérenne et économiquement viable. Ces projets répondent donc à des exigences élevées en matière de projets agronomiques et économiques au sein des parcs solaires, à la fois pour adapter les conceptions aux contraintes techniques agricoles visées, mais également pour établir des partenariats économiques équitables avec les exploitants et les propriétaires.

La variante retenue présente donc une incidence moindre sur l'environnement du fait de la réduction de la surface imperméabilisée, et utilisation moindre de la surface agricole.

Evaluation des impacts et mesures

L'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

L'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, directs, indirects, à court, moyen et long terme, permanent et temporaire, ont été effectuées thème par thème (même découpage que pour l'analyse de l'état initial).

La séquence « éviter, réduire, compenser », dite ERC est mise en œuvre dès la phase de conception du projet. Elle a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Ces différentes mesures peuvent également être complétées par des mesures d'accompagnement.

Impacts et mesures en phase travaux et exploitation

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Relief/Topographie	Modéré	Concernant les voiries, la topographie du site oblige à rattraper ponctuellement des dénivelés importants. Pour ce faire il est prévu la réalisation de voiries avec des pentes comprises entre 6 et 10%.	MR 1 : Les terres déblayées seront réutilisées sur site pour remblayer d'autres zones déficitaires pour la réalisation des voiries notamment et aménagements des noues...	Faible
	Qualité des sols	Faible à Modéré	L'incidence sera limitée à l'emprise des voies, bâtiments des lots et aires de stationnement et sera lié à la pose des fondations et aux terrassements (décapage des terres, déblais, remblais en fonction travaux prévus). Elle se traduira par l'excavation localisée des strates géologiques supérieures	E3.1c - Mesures anti-pollution des sols et sous-sols pendant les travaux R2.1d - Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier R2.1b – Gestion des terres	Faible
	Eaux souterraines Eaux superficielles	Modéré à fort	En phase travaux, le principe de gestion des eaux pluviales au droit du projet sera inchangé (utilisation des fossés). Création de nouveaux fossés pour gérer les eaux de ruissellement de la RD606 (pluies de 20 ans et 100 ans) En phase exploitation, les impacts resteront à définir pour la partie logistique (dimensionnement des bassins) et les différents lots au vu des imperméabilisations prévues		Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
MILIEU NATUREL	Habitats et zones humides	Faible	<p>Le projet n'aura aucun impact avéré sur la flore et les habitats. Le boisement sera notamment conservé.</p> <p>Parmi les espèces animales, seuls le Verdier d'Europe et le Lézard des murailles présente un enjeu environnemental modéré, mais sont situés en périphérie de la zone d'étude. Le projet n'aura qu'un impact temporaire pendant la durée des travaux : dérangement, bruit, poussières...</p>	<p>E4.1a - Gestion temporelle des travaux, notamment pour éviter les périodes de reproduction</p> <p>E2.1b – Evitement géographique</p>	Faible
	Flore				
	Faune				

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	Modéré	<p>Durant le chantier (durée 8-9 mois), le site sera occupé par des installations et des engins de chantier.</p> <p>Ces installations et engins seront visibles depuis les espaces et voies environnantes durant une grande partie du chantier.</p> <p>Le projet est susceptible d'impacter le paysage par l'implantation du bâtiment d'une hauteur d'environ 10 à 15 m au faitage qui serait visible depuis la RD606 et la RD28 bordée par des habitations.</p> <p>Cette hauteur sera par ailleurs inférieure aux limites imposées par le PLU (15 m)</p>	R2.2k - Traitement des espaces libres	Moyen à faible en phase exploitation
MILIEU HUMAIN	Documents d'urbanisme	La zone d'implantation projetée de la plateforme logistique est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans avant révision du PLU (A, 2AUx, 1AUXa)	<p>La partie du projet située en zone A au nord de la RD 606 sera à vocation agricole.</p> <p>Pour cette partie, le projet est compatible avec le zonage réglementaire du PLU.</p> <p>Par ailleurs, le projet prévoit d'occuper une partie de la zone A actuelle.</p>		Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			<p>La partie à l'est étant en zone A, aucune construction n'y est possible. Une modification de PLU s'avère nécessaire.</p> <p>De plus la zone 1AUXa est également peu règlementée et des restrictions non favorables au développement économique de la zone sont actuellement présentes.</p> <p>A noter qu'une procédure de modification du PLU est engagée parallèlement au dépôt des permis d'aménager, afin de prendre notamment ces points en considération, au vu des enjeux.</p>		
	Occupation du sol, réseaux	<i>Fort</i>	<p>Durant le chantier, le site, localisé sur un espace enherbé, sera occupé par des installations et des engins de chantier.</p> <p>Cette occupation des sols aura des incidences potentielles sur la pollution des sols et de l'air, les paysages, le trafic routier et les nuisances sonores qui sont détaillées dans les différents chapitres de cette étude d'impact.</p>	E1.1c - Traitement perméable de certaines places de stationnement permettant une augmentation de la surface non imperméabilisée	Faible concernant la phase exploitation
	Population, habitations	<i>Modéré</i>	<p>Le chantier ne viendra pas perturber les activités économiques limitrophes, le projet est localisé sur un terrain indépendant d'autres activités, les autres activités commerciales étant situées de l'autre côté de l'axe de la RD605.</p>	-	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			Les travaux associés au projet participeront à l'économie locale via le recrutement de personnel spécialisé : ouvriers du bâtiment, conducteurs de camions, etc. Ils peuvent également participer de façon indirecte à l'économie locale comme la restauration (déjeuner), les achats, etc...		
	Activité locale		<p><i>Le chantier ne viendra pas perturber les activités économiques limitrophes, le projet est localisé sur un terrain indépendant d'autres activités, les autres activités commerciales étant situées de l'autre côté de l'axe de la RD605.</i></p> <p>Les travaux associés au projet participeront à l'économie locale via le recrutement de personnel spécialisé : ouvriers du bâtiment, conducteurs de camions, etc. Ils peuvent également participer de façon indirecte à l'économie locale comme la restauration (déjeuner), les achats, etc...</p>	-	Positif
	Voies de circulation		Les étapes du projet généreront divers trafics dont :	Au niveau du projet, des aménagements de qualité seront réalisés pour l'ensemble des modes	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			<ul style="list-style-type: none"> • De véhicules légers des personnels des entreprises de BTP intervenant sur le chantier ; • Des camions apportant les engins et le matériel nécessaires au chantier ; • Des camions-bennes pour l'apport de matériaux et l'enlèvement de déblais en cas de pollution ; • Des toupies béton livrant le béton pour les dalles et les constructions ; • Etc. <p>Le trafic sera à son maximum lors de la création de la voirie pendant 5 mois.</p>	de déplacement. La ZAC actuellement à l'ouest de la RD605 donne un premier aperçu de cette dimension avec le partage des voies	
	Environnement sonore et vibrations		<p>Les incidences sonores durant la phase travaux sont essentiellement liées au fonctionnement des engins lors de certaines opérations de chantier et à la circulation des véhicules</p> <p>L'impact du projet sur l'environnement sonore sera lié aux flux routiers supplémentaires engendrés.</p>	R3.1b - Réalisation des travaux pendant les jours ouvrés	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			<p>Selon l'étude d'impact sur le trafic et les déplacements, étant donné la proximité avec des axes importants et le faible trafic généré par le projet par rapport à ce que l'on peut observer dans la situation actuelle, l'impact du projet devrait être limité sur le trafic</p>		
	Environnement lumineux	<i>Faible</i>	<p>Les activités de chantier nécessiteront principalement en hiver, l'utilisation de sources lumineuses supplémentaires.</p> <p>Des candélabres éclaireront la voie d'accès et les parkings des différents lots, qui seront déterminés par la suite.</p>	-	Faible

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

Le site de projet ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis du risque inondation par débordement de cours d'eau, du risque de mouvement de terrain, du risque industriel, du risque de transport de marchandises dangereuses ou du risque incendie.

Le projet présente une vulnérabilité modérée vis-à-vis du risque lié à l'aléa retrait-gonflement sur une très faible partie de l'emprise du projet qui sera prise en compte dans le cadre de la conception du projet par la réalisation d'études géotechniques.

Le site d'étude est très faiblement exposé aux risques sismiques (la construction respectera les normes définies pour ce niveau d'aléa) ou aux risques de feu de forêt.

Impacts cumulés

Pour identifier les projets répondant à la définition de l'article R122-5 du code de l'environnement sur la période 2020 à 2023 les avis rendus par l'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable (IGEDD) ont été consultés.

Ces consultations ont permis d'établir une liste des projets dans un rayon de 5 km du projet. La pertinence de ce périmètre dans le cadre de ce projet se base sur les retours d'expérience des spécialistes en biodiversité dans le domaine. Les risques d'effets cumulés au-delà de cinq kilomètres sont négligeables.

Dans ce périmètre a été identifié le projet d'aménagement du site des Cailloux à Cannes-Écluse (77)

Le projet d'aménagement s'implante sur le site dit des « Cailloux », à environ 500 m à l'est du projet d'aménagement d'Esmans sur une surface totale de 15,2 ha occupée actuellement par des parcelles agricoles non exploitées, un boisement et un terrain de sport.

Le projet prévoit la construction de :

- 119 maisons individuelles
- 91 logements collectifs
- Une zone commerciale et artisanale regroupant deux lots dédiés à l'artisanat (19 000 m²) et deux lots dédiés à sept commerces

En phase exploitation, les impacts cumulés des projets concernent le milieu naturel, et les transports.

Ils seront limités pour le milieu naturel comme pour le paysage.

Concernant les transports, l'augmentation du trafic, relativement faible pour chaque projet séparément pourrait néanmoins engendrer des ralentissements supplémentaires en heure de pointe au niveau des carrefours. Néanmoins, après analyse, l'impact du trafic généré par le projet porté par

la Financière Monceau sera faible. Pour la partie logistique cela s'explique également par une répartition des flux PL sur toute la journée, ce qui évite de surcharger les heures de pointe.

Pour desservir la zone d'activité, la création d'un nouveau carrefour giratoire sur la RD606 entre le giratoire de la RD605 et le carrefour avec la RD28 est nécessaire pour limiter les files d'attente et le report d'impact sur les carrefours voisins tout en améliorant les conditions de traversées pour les cycles et les piétons. Par ailleurs cet aménagement et la nouvelle liaison à la RD28 au Sud permet à terme d'apaiser la section étroite de la RD28 (Route de Montereau) au niveau du « Grand Fossard » au Sud de la RD606. La réduction de la chaussée pourra permettre la mise en place de trottoirs ou de pistes cyclables.

La phase chantier ne devrait pas être simultanée, la phase d'enquête publique du projet de Cannes-Cluse étant terminée.

Evolution de l'environnement avec et sans le projet par rapport à son état actuel

Depuis le décret n°2016-1110 du 3 août 2016, en plus d'analyser l'évolution de l'environnement avec le projet, l'étude d'impact doit donner un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Ainsi, il est plus aisé de comprendre les effets du projet sur l'environnement à long terme.

Le tableau présenté pages suivantes permet d'appréhender les différences d'évolution du site avec ou sans le projet. Il résume les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement décrits dans le chapitre relatif à l'état initial du site et de son environnement. Il présente ensuite les évolutions probables du site sans le projet sur la base des informations et connaissances disponibles. Enfin, pour faciliter la comparaison, il rappelle l'évolution du site avec le projet sur la base du chapitre Incidences du projet sur l'environnement et mesures proposées.

Thématiques	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (terrain laissé en l'état)	Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Topographie	Localement, on ne recense pas de projet susceptible de modifier significativement la topographie.	L'implantation des parking, bâtiments, et voiries modifiera ponctuellement la topographie du site.
Géologie	L'état actuel des connaissances conduit à envisager l'absence d'évolution de la géologie.	L'implantation des parking, bâtiments, et voiries modifiera en surface la géologie du site. Les effets potentiels du projet en phase exploitation sur la géologie seront nuls. Pas d'évolution de la nature des terrains
Qualité des sols	Un site BASIAS est déjà recensé au niveau de la zone, ce qui fait qu'une partie des sols est potentiellement déjà polluée. Evolution variable selon les projets (dépollution). Pollution possible dans le cadre des installations industrielles voisines.	Pas d'altération de la qualité des sols prévue, du fait des activités prévues dans le cadre du projet. En effet, aucun rejet d'eau usée industrielle n'est prévu. Les potentielles pollutions existantes seront recherchées en complément de l'étude de sol, afin de gérer les terres de manière la plus appropriée.
Hydrogéologie	En l'absence d'infrastructures, le contexte hydrogéologique ne devrait vraisemblablement pas ou peu évoluer	Protection du milieu souterrain par la mise en place d'un revêtement des sols. Infiltration des eaux pluviales. Une étude hydraulique est menée afin de gérer les eaux

Thématiques	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (terrain laissé en l'état)	Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
	<p>Les eaux issues de du bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE.</p> <p>Absence de consommation d'eau prélevée dans le réseau public issu des captages locaux.</p>	<p>des bassins versants interceptés ainsi que les eaux pluviales ruisselant sur les voiries créés. Le principe d'écoulement ne sera pas changé par le projet avec mise en place d'une canalisation Ø600mm sous la chaussée créée afin de permettre l'écoulement à l'image de ce qui a été fait pour la RD606</p> <p>Vigilance pendant la phase chantier.</p> <p>Utilisation d'eau potable pour le personnel, le réseau incendie et certaines opérations (lavage de sol). Mise en place de dispositifs hydroéconomes permettant de réduire la pression sur la ressource en eau potable.</p>
Hydrographie	Peu d'évolution.	<p>Rejets des eaux pluviales vers le milieu naturel avec tamponnement éventuel en fonction des surfaces (voiries ou toitures).</p> <p>Vigilance pendant la phase chantier.</p> <p>Protection des eaux superficielles par la mise en place d'un réseau spécifique évitant tout ruissellement vers les eaux superficielles.</p> <p>Eaux pluviales de voirie passant par un séparateur HCT avant rejet au milieu naturel.</p> <p>Eaux sanitaires vers le réseau communal rattaché à une STEP.</p>
Qualité de l'air	Qualité de l'air variable selon l'influence des sources locales de rejets atmosphériques (trafic routier, industries voisines).	<p>En phase travaux, les émissions des engins et véhicules et les activités de construction sur site seront émettrices de polluants atmosphériques. Des mesures sont prévues par le gestionnaire pour limiter les émissions diffuses</p> <p>En phase d'exploitation, les installations de combustion auront des rejets ponctuels canalisés. La réalisation de la plateforme d'activités générera du trafic routier, source d'émissions de polluants atmosphériques.</p>
Changement climatique	L'état actuel des connaissances conduit à envisager une dégradation du climat.	La contribution du projet au changement climatique et l'aggravation de ses impacts (consommations énergétiques, émissions de GES, production de chaleur, consommation d'eau..., vulnérabilité du projet) seront évaluées.
Biodiversité	Préservation de l'ensemble des grandes cultures de la zone.	<p>Préservation de l'habitat naturel « chênaies-charmaies et frenaies-charmaies calciphiles » au nord du site d'étude.</p> <p>Préservation d'une partie des cultures en partie est, espace réservé aux activités agricoles.</p>

Thématiques	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (terrain laissé en l'état)	Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
		Imperméabilisation des terrains sur des surfaces importantes.
Occupation de sols et urbanisme	Pas de modification de l'occupation des sols. Toutefois, les parties constructibles de la zone sont tout de même susceptibles de faire l'objet d'un autre projet à l'avenir. Absence de création de nouvelle surface imperméabilisée.	Création de surfaces imperméables. Modification de l'occupation des sols actuellement agricole et industrielle et commerciale en devenir.
Population et habitats	Peu d'évolution.	Le projet permettra de créer des emplois et améliorera ainsi la situation socio-économique.
Paysage	Le terrain actuellement occupé par des cultures agricoles restera en l'état. Le paysage sera toujours impacté par la zone d'activité à l'Ouest	Construction de grande hauteur avec des activités de logistique. Recherche architecturale pour la meilleure intégration possible, et conformité avec le PLU et les schémas d'aménagement. Maîtrise végétale des espaces naturels avec une gestion (entretien, plantations etc.).
Réseau routier, ferroviaire, et fluvial	Si le terrain est laissé en l'état, absence de trafic routier associé au terrain lui-même.	Evolution vis-à-vis de la fréquentation du site. Le trafic et ses impacts seront évalués. Hausse du trafic routier sur la RD606 principalement
Environnement sonore et vibratoire	Evolution de l'ambiance sonore variable selon les projets prévus sur le secteur.	En phase travaux, le niveau sonore induit par le projet proviendra essentiellement des engins de chantier et de la circulation routière sur le site. En phase d'exploitation, le niveau sonore induit par le projet proviendra essentiellement de la circulation des flux routiers au sein du site. Quelques équipements techniques seront également implantés pour les réseaux CVC des locaux mais leur impact restera très limité.

1. Objet et contenu de l'étude

1.1. Objet de l'étude

La société Financière Monceau développe un projet d'aménagement de zone d'activité sur la commune d'Esmans, en Seine-et-Marne (77), au sud-est de la commune de Varennes-sur-Seine. Le projet s'intègre à la zone d'activité située au niveau du lieu-dit Le petit Fossard.

Ce projet nécessite un Permis d'Aménager, séparé en deux permis d'aménager distincts.

Les futures activités projetées sur une surface aménageable d'environ 20 ha incluant les voiries sont les suivantes :

- Une plateforme logistique avec un bâtiment ayant une activité de type messagerie, dont le terrain aura une surface d'environ 46 000 m² (bâtiment, espace vert, bassins, voiries, parking) ;
- Une zone dédiée au commerce, d'une surface d'environ 36 000 m² ;
- Une zone dédiée à l'industrie répartie sur différents lots d'une surface d'environ 10ha répondant à l'objectif porté par le SDRIF-E ;

Du fait des surfaces impliquées et des caractéristiques des futures activités, des dossiers règlementaires conformes au code de l'environnement, et nécessitant des études techniques spécifiques, sont à déposer en même temps que les demandes de permis d'aménager et de permis de construire.

1.2. Contexte réglementaire

1.2.1. Évaluation environnementale

Le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement détaille les catégories de projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique. La catégorie 39 précise les « Travaux, constructions et opérations d'aménagement » :

« b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha »

Le projet a un terrain d'assiette supérieur à 10 ha. Ainsi, il doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, au titre de la rubrique 39.b) de la nomenclature des études d'impact (article R.122-2 du Code de l'environnement).

L'utilisation des termes « évaluation environnementale » et « étude d'impact » marque la distinction entre le processus de l'évaluation et le rapport réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité dénommée « étude d'impact ».

- **L'évaluation environnementale** est une démarche approfondie s'appuyant sur des études scientifiques et sur des échanges avec l'autorité environnementale et les collectivités, qui accompagnent et orientent l'élaboration du projet. Elle conduit le porteur de projet à effectuer des allers-retours entre localisation, évaluation des enjeux et des effets, conception technique du projet et intégration des mesures d'insertion environnementale du projet. C'est donc une démarche itérative, également transversale, afin d'éviter un cloisonnement entre les disciplines.
- **L'étude d'impact**, aboutissement du processus d'études, est le document qui expose, notamment à l'attention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le Maître d'Ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour prendre en compte l'environnement.

L'étude d'impact répond à trois objectifs prioritaires :

- Aider le Maître d'Ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement ;
- Eclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- Informer le public et lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen.

Outre l'itérativité, le principe de proportionnalité représente également un des principes fondamentaux régissant la qualité des études d'impact. Selon ce principe « le contenu de l'étude d'impact est 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 » (article R. 122-5 du Code de l'Environnement). Ainsi, les méthodologies utilisées et les mesures mises en œuvre seront également conformes à ce principe.

1.2.2. Positionnement du projet vis-à-vis de la nomenclature « Loi sur l'Eau » (Code de l'Environnement, art. R.214-1)

Au regard des caractéristiques du projet présenté et de l'état actuel de l'environnement, certaines opérations et installations liées à la mise en œuvre et à l'exploitation du parc photovoltaïque sont visées au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (Code de l'environnement, art. R214-1).

Le tableau suivant détaille le classement établi du projet au regard de la nomenclature « Loi sur l'Eau » pour les rubriques potentiellement visées par une opération de construction de parc photovoltaïque.

Rubrique	Projet	Régime
1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Aucune création d'ouvrage destiné à la surveillance ou au prélèvement des eaux souterraines.	Non visé
1.3.1.0. A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ / h (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	Aucun prélèvement d'eau dans le milieu naturel.	Non visé
2.1.5.0. Rejet des 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).	La surface totale des aménagements prévue est d'environ 2,3 ha (VRD). Le bassin versant intercepté a une surface d'environ 1,29 km ² 131 hectares	Autorisation
2.2.3.0. Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 : [...]	Aucun rejet n'est prévu dans les eaux de surface.	Non visé

Tableau 2. Classement du projet au regard de la nomenclature "Loi sur l'Eau"

→ Au regard des caractéristiques du projet, il est nécessaire de solliciter le classement en Autorisation sous la rubrique 2.1.5.0, au titre de la « Loi sur l'Eau », en application des articles L214-1 et suivants du code de l'Environnement.

1.2.3. Procédure d'urbanisme

La réalisation de la zone d'activité doit faire l'objet d'un permis d'aménager.

En particulier ici, deux permis d'aménager sont réalisés concomitamment :

- PA-1 : comprenant les parcelles YC 151, YC 42 et YC169 (ancienne une partie de YC 126) (zonage 1AUxa) – Maitre d'œuvre : Agence FRANC SAS
- PA-2 comprenant la parcelle YC 170 (anciennement partie de YC 126) (zonage 2AUx) – Maitre d'œuvre : Les Ateliers 4+

Le dossier de permis d'aménager doit être accompagné d'une étude d'impact et son instruction fait l'objet d'une enquête publique.

La zone au sud (parcelle Y310) a fait l'objet d'échanges avec la mairie mais n'est pas incluse dans les permis d'aménager actuellement et dans l'étude d'impact.

A noter que la commune d'Esmans a été informée dès le lancement du projet et impliquée durant toute la période de développement. Ce projet de zone d'activité s'inscrit pleinement dans la politique de développement voulue par les élus locaux et bénéficie d'un soutien fort de leur part. La commune supporte l'initiative du projet et c'est pour cette raison que la mairie a décidé de lancer les démarches de Déclaration de Projet afin de modifier le PLU concernant certains aspects afin de pouvoir permettre une cohérence entre le projet d'aménagement et les objectifs de développement de la commune, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux.

Le projet d'aménagement prévoit différentes constructions (bâtiments à destination de commerce, négoce etc...) qui devront faire l'objet de permis de construire portés par les propriétaires/exploitants.

1.2.4. Synthèse des procédures réglementaires applicables au projet

Tableau 3 : Synthèse des procédures réglementaires applicables au projet

	Evaluation environnementale	Loi sur l'Eau	Permis de construire	Permis d'aménager	Déclaration de projet
Projet parc solaire sur la commune d'Auby	Oui	Oui	Dans un second temps en amont des constructions	Oui	Oui

L'étude d'impact réalisée actuellement prend en compte les enjeux liés à la réalisation de la zone d'activité (aménagement global de la zone, voiries, réseaux, etc...). Néanmoins, les impacts liés à la spécifiquement au développement de la zone logistique et son activité seront développés dans un second temps. A ce titre l'étude d'impact sera mise à jour en ce sens.

Au vu des différentes procédures règlementaires applicables au projet, une instruction sous la forme d'un dossier d'Autorisation Environnementale Unique, comprenant au minimum l'Autorisation Loi sur l'Eau dans un premier temps.

1.3. Contenu de l'étude

La présente étude d'impact est rédigée conformément aux dispositions de la législation en vigueur, à savoir l'article R.122-5 du Code de l'Environnement modifié, qui précise le contenu des études d'impact.

Elle évalue les conséquences du fonctionnement des activités projetées sur l'environnement et prend en compte :

- l'état initial environnemental du site,
- les effets des installations sur cet environnement,
- les mesures prises pour réduire l'impact sur cet environnement.

L'étude d'impact est axée sur le fonctionnement « normal » des installations et prend également en compte leurs effets temporaires liés aux phases de chantier dans un paragraphe spécifique.

L'étude d'impact présente successivement :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- Une description de la localisation du projet ;
- Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ;

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", 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 au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

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 ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du 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 es zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. [...];
- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

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.

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. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

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 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. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

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.

L'ensemble de ces éléments est repris dans les paragraphes ci-après.

Rappelons également que le contenu de l'étude d'impact est 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, projetés dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

2. Description du projet

2.1. Localisation du projet et délimitation de la zone d'étude

Le projet est localisé au Nord de la commune d'Esmans dans le département de Seine-et-Marne (77), plus précisément au droit du lieu-dit Le petit Fossard.

Le site d'étude est situé à 130 m à l'Est de la commune de Varennes-sur-Seine, à 200 m à l'Ouest de la commune de Cannes-Ecluse, ainsi qu'à 480 m au Sud-Ouest de l'Yonne (rivière).

Les figures ci-dessous présente la localisation de la zone d'implantation du quartier d'activités projeté.

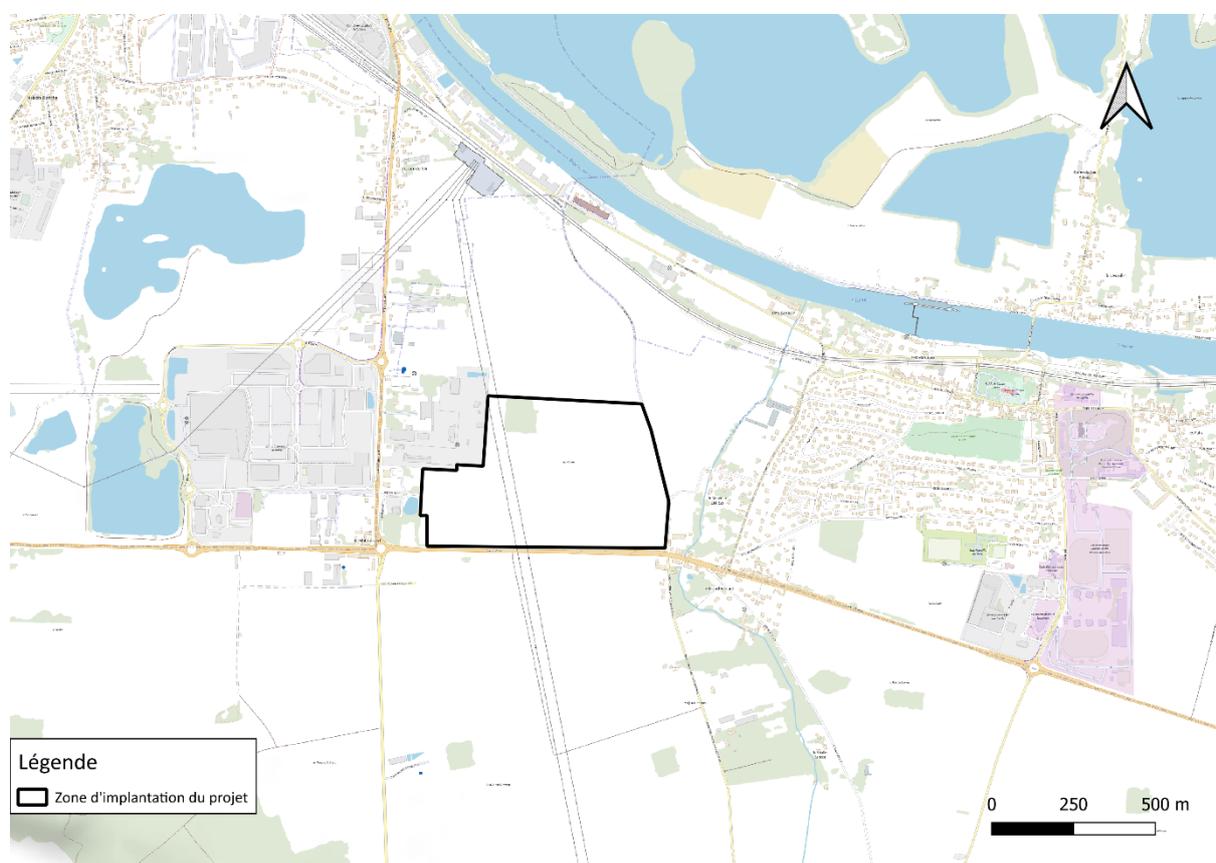


Figure 8 : Localisation du site du projet sur fond de carte IGN



Figure 9 : Localisation du site du projet sur vue aérienne

L'environnement immédiat de la zone d'implantation projetée est constitué de :

- A l'Ouest, de la zone d'activité du Petit Fossard et du carrefour du petit Frossard ;
- A l'Est, de zones résidentielles des communes d'Esmans et de Cannes-Ecluse ;
- Au Nord et au Sud, d'espaces agricoles.

L'assiette foncière du projet est définie par les parcelles suivantes :

Tableau 4 : Références des parcelles cadastrales du site d'étude (source : cadastre.gouv)

Commune	Section	N° parcelle	Surface (en m ²)	
Esmans	YC	170	215 340	PA – Tranche 2
		169	31 562	PA – Tranche 1
		151	39 446	
		42	1 680	
Total			287 614	

A noter que les parcelles YC169 et 170 ont fait l'objet d'un découpage (ex-parcelle YC 126).

2.2. Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

2.2.1. Objectif du projet

La société Financière Monceau développe un projet d'aménagement d'une zone d'activité sur la commune d'Esmans, en Seine-et-Marne (77), au sud de la commune de Varennes-sur-Seine.

Le projet s'intègre à la zone d'activité située au niveau du lieu-dit Le petit Fossard.

Le projet d'aménagement vise à développer une zone d'activités sur un terrain agricole existant, en continuité avec la parcelle commerciale déjà implantée, accueillant notamment un magasin LIDL.

L'aménagement se déroulera en plusieurs phases, correspondant à deux permis d'aménager distincts en raison des contraintes du Plan Local d'Urbanisme.

Le terrain bénéficie d'une situation stratégique et d'une desserte exceptionnelle et fait partie des 70 hectares situés au Nord-Est du carrefour entre la RD 605 et RD 606 au lieu-dit "Le petit Fossard" destinés à accueillir des activités économiques. Ce territoire a été choisi dans le cadre du développement des activités économiques lors de l'élaboration du Schéma Directeur de la Région Ile de France en 2013 et est cohérent avec le SDRIF-E 2024.

La commune d'Esmans appartient à la Communauté de Communes du Pays de Montereau (CCPM). La CCPM exerce sa compétence SCoT à travers le SMEP Seine et Loing dont elle est co-adhérente avec la CCMSL. Le SCoT est en cours d'élaboration. La dernière révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Esmans a été approuvée le 21 octobre 2020 et opposable depuis le 10 janvier 2021.

La zone vise à accueillir des entreprises PME/PMI en cohérence avec les besoins et les objectifs d'aménagement et de développement du territoire dans lequel elle s'inscrit.

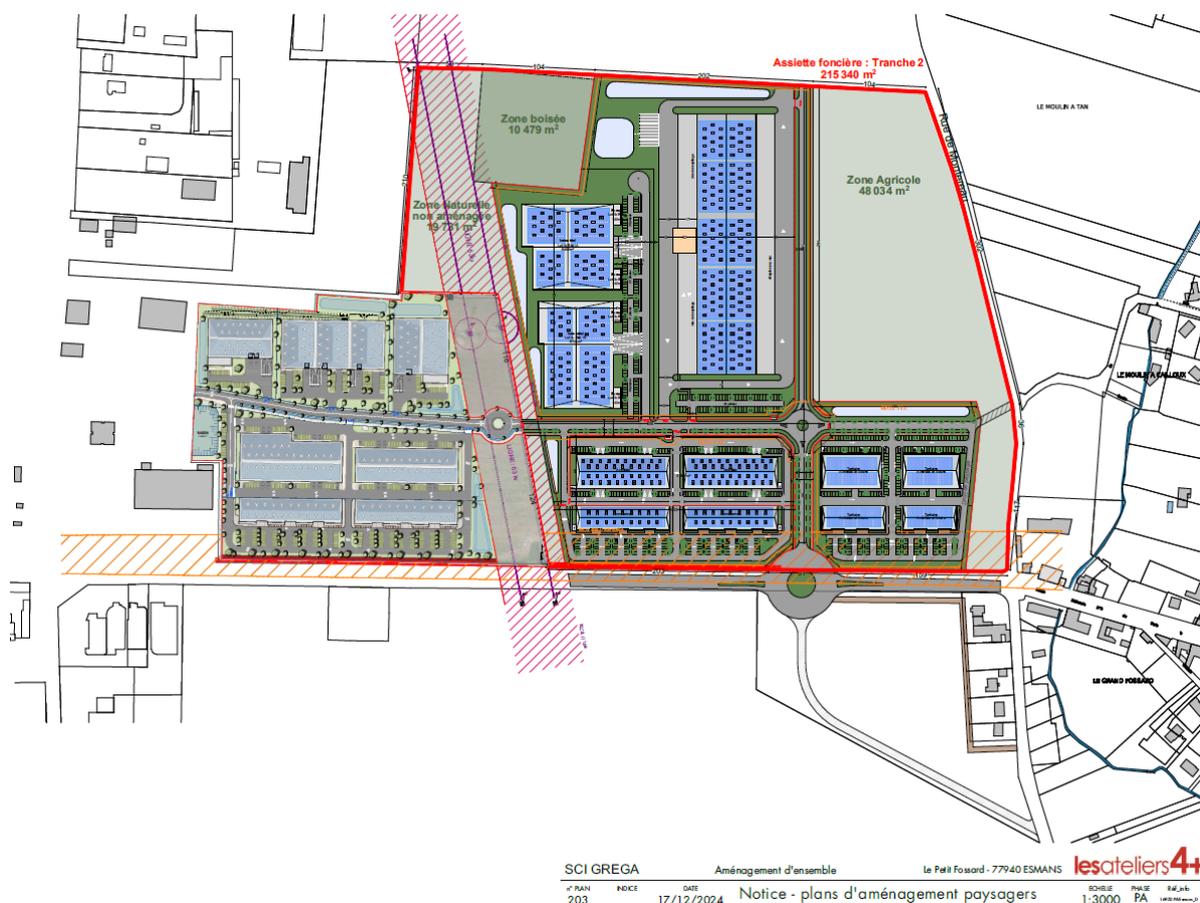


Figure 10 : Plan de masse intégrant les aménagements prévus au niveau de la zone (PA1 et PA2)

2.2.2. Composition des lots

2.2.2.1. Tranche 1

La surface totale du PA-1 est de 61 965 m² aménageable, comprenant 7 588 m² de voirie commune et les différents lots ci-dessous. Les activités prévues pour ces lots sont des activités de bureau/industrie.

Lots	Surface terrains	Emprise au sol
1	14 673	4 391
2	16 037	7 199
3	6 123	2 406
4	10 413	4 472
5	7 131	2 938

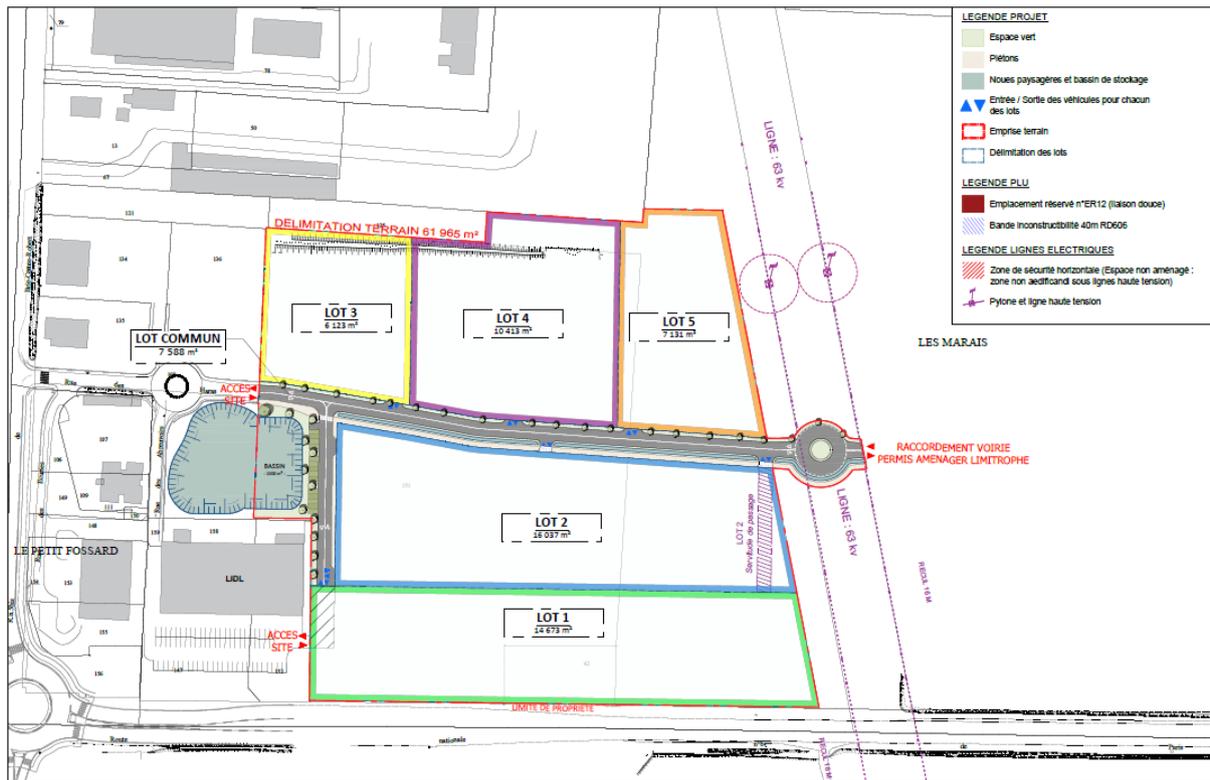


Figure 11 : Organisation des lots – tranche 1

Le plan de masse de l'aménagement prévu au niveau de la tranche 1 est repris en page suivante.

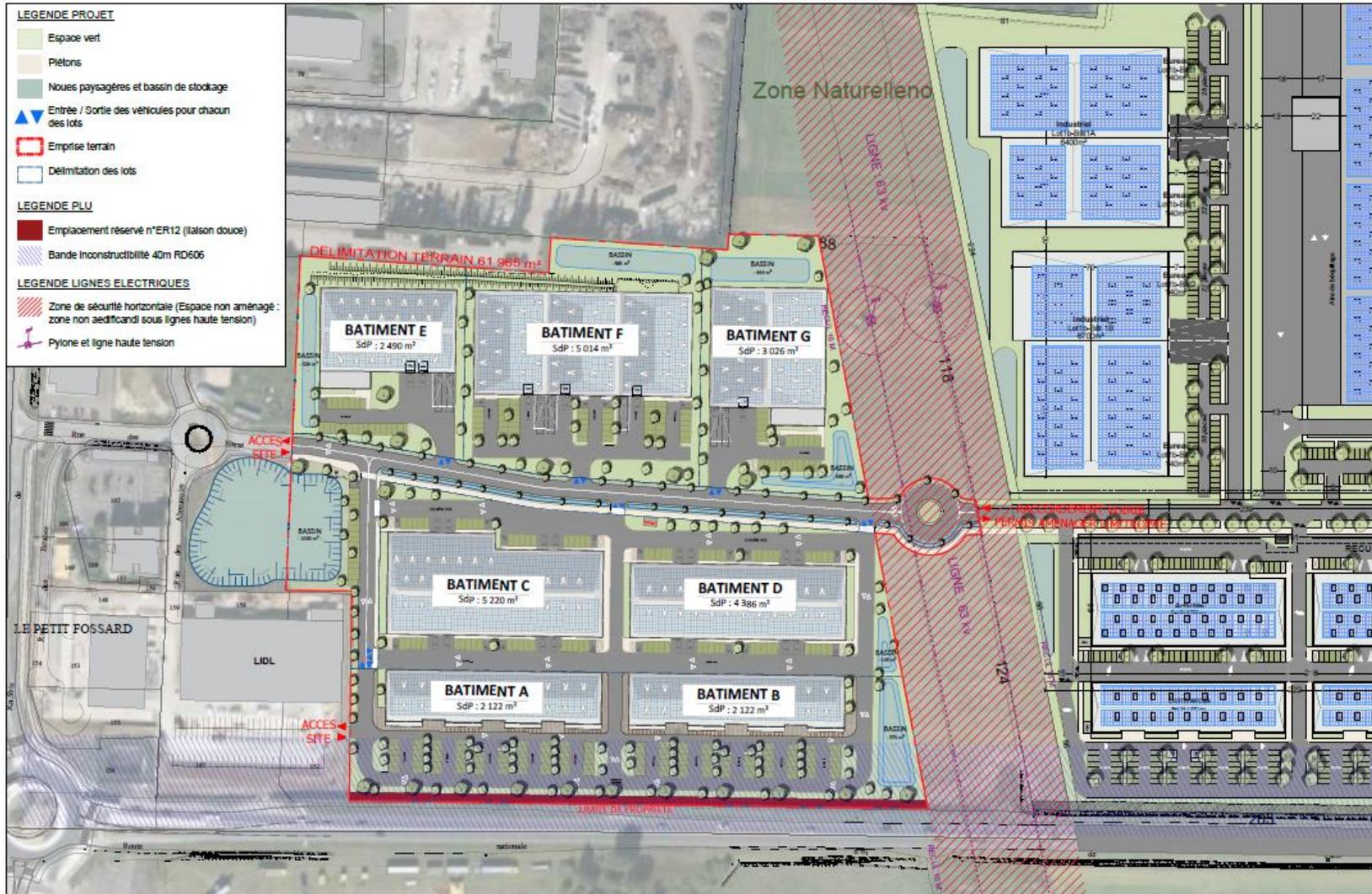


Figure 12 : Implantation prévisionnelle – Tranche 1 (source : Agence Franc)

2.2.2.2. Tranche 2

Tranche 2

La surface totale aménageable du PA-2 est de 137 096 m², comprenant 13 662 m² de voirie commune et les différents lots ci-dessous.

Tranche 2 - Lot 1 : Industriel

La surface dédiée à ce lot 1 du PA-2 est de 28 816 m² dont une emprise au sol de 13 660 m².

Tranche 2 - Lot 2 : Messagerie

La surface dédiée à ce lot 2 du PA-2 est de 46 126 m² dont une emprise au sol de 13 855 m².

Tranche 2 - Lot 3 : Industriel

La surface dédiée à ce lot 3 du PA-2 est de 13 386 m² dont une emprise au sol de 5 602 m².

Tranche 2 - Lot 4 : commerces

La surface dédiée à ce lot 4 du PA-2 est de 12 363 m² dont une emprise au sol de 3 958 m².

Ce lot a pour objectif d'accueillir des petits bureaux, des petites industries, des commerçants et des artisans (Modules fonctionnels pour artisans du secteur).

Tranche 2 - Lot 5 : Tertiaires et activités de loisirs

La surface dédiée à ce lot 5 du PA-2 est de 3 689 m².

Le plan de masse de l'aménagement prévu au niveau de la tranche 2 est repris en page suivante.

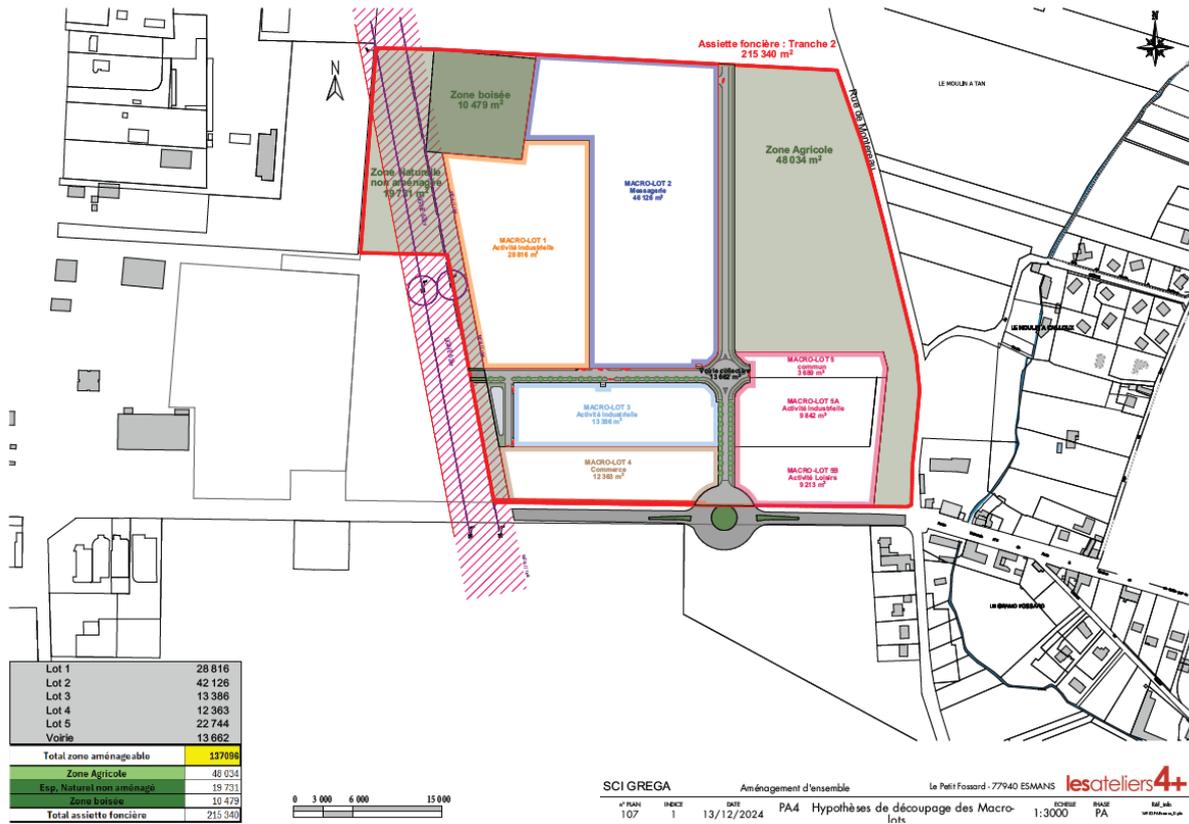


Figure 13 : Organisation des lots – tranche 2

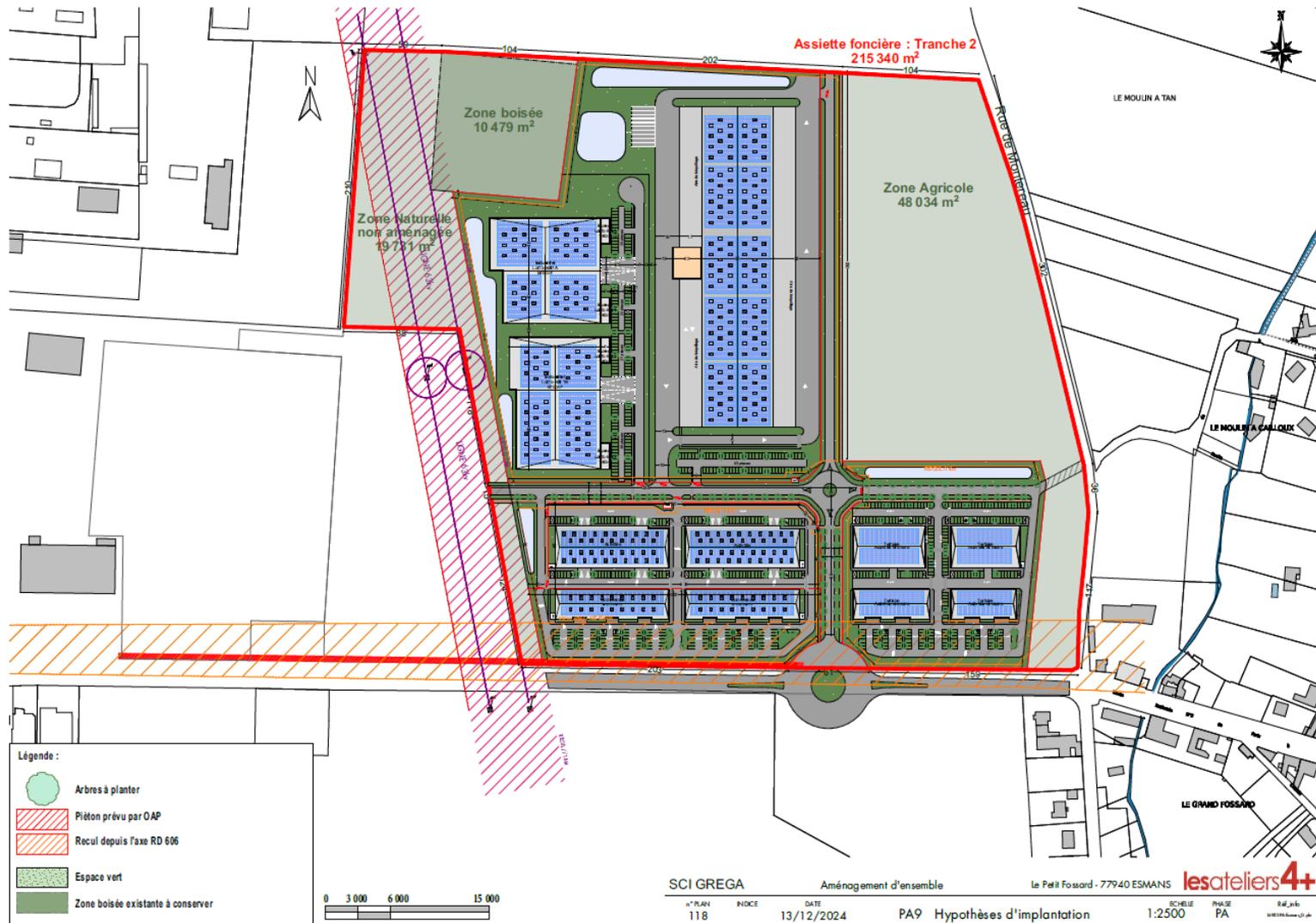


Figure 14 : Implantation prévisionnelle – Tranche 2 (source : lesateliers 4+)

Une partie de la zone d'implantation projetée est localisée en zone A (agricole) au nord de la RD606 d'après le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Esmans.

La zone boisée positionnée au nord du site ainsi qu'un espace agricole à l'est seront préservés de toute intervention d'aménagement.

La zone naturelle permet à la fois l'infiltration des eaux pluviales dans la situation actuelle et future. Par ailleurs, il est prévu par concept paysager d'améliorer la situation écologique sous la ligne à haute tension. L'aménagement envisagé comporte des plantations peu denses, et une révégétalisation par un mélange prairial classique. L'aménagement de la noue sera réalisée en concertation avec un écologue.

La partie au sud de la RD606 (section Y 310) n'est pas intégrée dans les PA-1 et PA-2, suite à études et échanges.

2.2.3. Accès

Des accès à la plateforme seront créés depuis la RD 606, la RD 28 (rue de Montereau), et la RD 605 depuis la zone d'activité existante.

Plusieurs voiries seront créées dans le but d'offrir un accès à toutes les futures activités qui seront accueillies au sein du quartier d'activité.

3 ronds-points sont déjà existants au niveau de la zone d'activité du Petit Fossard dans sa configuration actuelle. Ceux-ci permettent d'accéder aux différents bâtiments de la zone en fluidifiant le trafic actuel.

Dans le cadre de l'extension de la zone avec la création de la plateforme projetée, 3 nouveaux ronds-points sont projetés :

- Le premier est localisé au sein de la plateforme projetée.
- Le second est localisé au niveau de la RD 606 plus loin que l'actuel permettant d'accéder à la zone. Celui-ci permettrait de passer outre le carrefour actuel localisé au niveau du hameau du Grand-Fossard (au sud-est), afin d'offrir un accès facilité à ce hameau et aux équipements publics projetés. Ce rond-point et la zone au sud-est ne font pas partie du périmètre d'étude. Néanmoins, il est prévu que la commune réalise l'accès et l'aménagement de cette zone.
- Le troisième est situé entre les deux tranches, à l'est du premier giratoire mentionné, sous la ligne électrique haute tension.

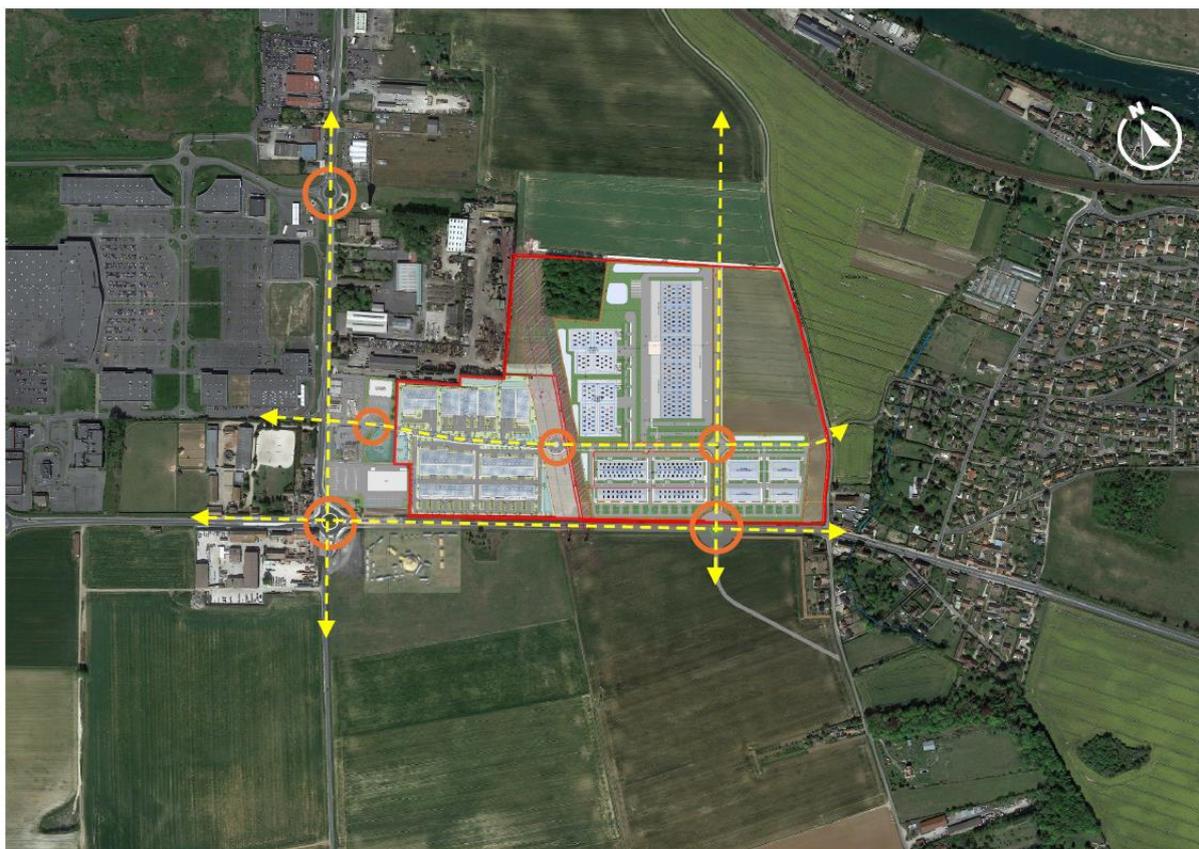


Figure 15 : Présentation des accès et ronds-points projetés (source : lesateliers4+)

Dans une démarche de conservation floristique et faunistique, le bois au Nord de la zone d'implantation projetée sera conservé.

Deux lignes électriques aériennes sont situées sur la zone du projet. Celles-ci sont évitées dans l'aménagement des futures installations projetées.

Une coulée verte sera donc créée en dessous de celles-ci. La zone naturelle permet à la fois l'infiltration des eaux pluviales dans la situation actuelle et future. Par ailleurs, il est prévu par concept paysager d'améliorer la situation écologique sous la ligne à haute tension. L'aménagement envisagé comporte des plantations peu denses, et une révégétalisation par un mélange prairial classique. L'aménagement de la noue sera réalisé en concertation avec un écologue.

2.3. Principales caractéristiques de la phase travaux du projet

8 à 9 mois travaux sont prévus avec l'intervention de 20 entreprises différentes en corps d'état séparés. L'ensemble du terrain est actuellement en culture et entraînera des travaux préparatoires de terrassement de plate-forme en déblai (substitution des sols organiques).

Le projet comprend l'aménagement des infrastructures et abords avec :

- Réalisation des voies internes ;
- Réalisation des réseaux secs et humides ;
- Raccordements aux réseaux publics ;
- Aménagement des espaces verts ;

- Aménagement des aires de stationnement ;

La voirie principale permettra la circulation des véhicules à double sens pour une classe de trafic TC5 correspondant à 300 PL/j/sens.

2.3.1. Voiries

La chaussée sera composée comme suit :

- Un cheminement mode doux en enrobée de largeur 2m50 avec dévers uniquement de 1,5% vers fossé de collecte
- Un fossé de collecte enherbé largeur 3m35 en tête et 1m47 en fond,
- Une chaussée double sens de 7 mètres de large avec un devers uniquement vers le fossé de collecte
- Un espace vert de 1m85

La chaussée revêtue en enrobé aura la structure suivante :

- Couche en forme de matériaux granulaire ou traitement de sol (80 MPa – PF2+) ;
- Couche de réglage en grave semi-concassée de 5 à 10 cm d'épaisseur
- 2 couches de grave bitume 0/14 classe 4 épaisseur 8 cm chacune
- Une couche de roulement en BBSG 0/10 classe 4 épaisseur 5 cm
- Une bordure T2 en point haut
- Une bordure CR3 arrasée au niveau fini pour passage de l'eau en point bas.

Le cheminement pour modes doux sera revêtu en enrobé BB 0/6 noir ou coloré et délimité par des bordures CR1 arrasées au niveau fini.

Le plan des travaux est disponible en Annexe IX.

2.3.2. Gestion des eaux

Le plan des réseaux prévu est disponible en Annexe X.

2.3.2.1. Eau potable

Le réseau projeté se raccordera sur le réseau diamètre 150mm en attente au niveau de la ZA du Petit Fossard et en création de raccordement sur le réseau de la RD606. Cela permettra d'avoir un réseau bouclé assurant une permanence de distribution et une pression optimale. Ce réseau aura les caractéristiques suivantes :

- Réseau principal Ø150mm posé sous le cheminement piéton en enrobé
- Fonte ductile verrouillée pour la conduite principale et PEHD PN16 ou fonte pour les branchements
- Diamètre branchement selon taille de lot avec branchement Ø100mm pour les lots les plus grands afin de permettre une défense extérieure contre l'incendie par poteau incendie privé
- Les regards de comptage seront créés en limite de propriété de chaque lot et seront en béton avec couverture par tôle striée

2.3.2.2. Eaux usées

L'ensemble des eaux usées du projet sera collecté par un réseau principal gravitaire en PVC SN8 avec une pente de 1%. Ce réseau sera connecté au regard laissé en attente sur la Za du Petit Fossard.

Chaque lot disposera de son branchement avec un regard Ø800mm en limite de propriété. Afin de permettre ce raccordement ce raccordement, il est prévu la mise en place d'une station de relevage. Une station de refoulement est également prévue pour refouler les eaux usées des lots les plus à l'Est du projet.

2.3.2.3. Intervention incendie

Un poteau incendie est déjà présent sur la ZA du Petit Fossard. Le projet prévoit la création de trois poteaux incendie Ø150mm distants de moins de 300m chacun, à définir notamment en fonction du projet logistique. La position de ces poteaux incendie sera à confirmer avec le SDIS.

2.3.2.4. Eaux Pluviales

Dans le cadre du projet d'aménagement, la gestion des eaux pluviales a été étudiée, notamment vis-à-vis de la création des voiries. Le projet se situe au Nord de la RD606. De fait, les eaux de ruissellement de cette chaussée se déversent sur l'emprise du projet. Le projet prévoit la création de nouveaux fossés afin de gérer les eaux de ruissellement de la RD606. Ces fossés seront réalisés au sein des matériaux infiltrants du terrain identifiés dans l'étude de sols.

Les volumes des fossés pour gérer les pluies d'occurrence 20 ans et 100 ans ont été déterminés au sein de la notice hydraulique (IDP). Il a également été constaté une traversée sous chaussée par une canalisation Ø500mm drainant les eaux pluviales de la zone agricole amont. Les eaux issues de ce bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE.

Le projet va engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées au travers des voies de desserte des lots créées. Les volumes d'eaux de ruissellement ainsi générés seront traités par infiltration dans des fossés intégrés aux aménagements. Les voies créées seront composées d'une voie de circulation en enrobé de largeur 7 mètres et une voie de cheminement doux de largeur 2.5 mètres. Afin d'assurer une pérennité de fonctionnement et dans une démarche ambitieuse de gestion des événements pluvieux, le projet a été conçu pour gérer sans débordement une pluie d'occurrence 20 ans. Cette occurrence est considérée comme le seuil haut des pluies dites fortes.

Pour se faire a été décidé de réaliser des fossés d'infiltration en redents afin de retenir les eaux au plus près de leur point de chute. Le projet prévoit la collecte de l'ensemble des lots et un rejet au réseau public. En limite Ouest, on notera la présence d'un large bassin de rétention dans la continuité du bassin existant appartenant à une parcelle limitrophe. Ce bassin participera à la collecte et l'infiltration des eaux nécessaire à l'aménagement de la voie commune et en prévision des besoins d'infiltration potentiels développés dans la zone.

La gestion des eaux pluviales sera également traitée indépendamment pour chaque lot, et sera détaillée au niveau permis de construire. Des emplacements pour bassins ont d'ores et déjà été pensés pour permettre d'accueillir les eaux des futurs bâtiments.

La notice hydraulique est disponible en Annexe IV.

2.3.3. Réseaux

Le plan des réseaux prévu est disponible en Annexe X.

2.3.3.1. Electrique

Une étude pour le raccordement du projet sera réalisée. Les travaux seront réalisés suivant conclusions de l'article 2. A ce stade le prévoit de se raccorder au transformateur « RAPHAEL » et de créer une boucle HTA pour desservir les différents transformateurs du projet. Cette boucle sera réalisée sous trottoir et voirie. A ce stade, le projet prévoit la création de 4 postes de transformation.

De ces postes seront créés les branchements BT de chaque lot avec un coffret de coupure en limite de propriété. Il est également prévu la création de trois comptages supplémentaires pour :

- La station de refoulement eaux usées

- La station de relevage eaux usées
- L'éclairage des voies

2.3.3.2. Telecom

Le réseau sera raccordé sur le réseau existant en attente sur la ZA du Petit Fossard. Le réseau principal de distribution sera composé de 8Ø42/45mm :

- 5 pour le réseau télécom
- 3 pour le réseau fibre

Les fourreaux seront posés sous trottoir et des chambres de tirage type L2T seront implantées tous les 50ml maximum. Une chambre type L1T sera mise en place en limite de propriété de chaque lot avec 3 ou 5 Ø42/45mm en fonction des lots.

2.3.3.3. Gaz

Le projet prévoit de desservir l'ensemble des lots en gaz de ville. Pour ce faire il est prévu un raccordement sur le réseau de la RD606. Une conduite principale en PEHD DN90 desservira l'ensemble de la zone et des coffrets de coupure seront placés en limite de propriété de chaque lot. Pour les lots les plus importants, plusieurs coffrets pourront être mis en œuvre. La possibilité de créer ce réseau et les hypothèses de distribution seront à définir par GRDF.

2.3.4. Mouvement de matériaux

Pour ce faire, les terrassements ont été vus pour traiter l'aménagement de l'ensemble, avec les volumes de matériaux suivants :

- Décapage de terre végétale mis en stock pour réutilisation ou régalaie sur parcelle agricole située à l'est : 9 800m³
- Terrassement en pleine masse et mise en remblais fond de forme : 11 500m³
- Apport de GNT : 9 200m³

2.3.5. Utilisation d'énergie

Les utilisations d'énergie dans le cadre des travaux seront principalement liées :

- Au fonctionnement des engins de chantier ;
- À la consommation d'énergie nécessaire pour certains équipements (électrique, carburant, etc.) et pour la base vie ;
- Aux consommations d'énergie grise (carbone gris), nécessaires à la fabrication des matériaux utilisés pour la construction du bâtiment ;
- Au traitement des déchets générés par les travaux.

2.4. Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus en phase travaux et fonctionnement

Tableau 5. Les principales émissions liées au projet

Type de résidu ou d'émission	Origine des résidus ou émissions en phase de construction	Origine des résidus ou émission en phase d'exploitation
Pollutions des eaux superficielles	<p>Risque de rejets de matières en suspension (MES) issues notamment des travaux de terrassement du site, de la circulation des engins.</p> <p>Risque de pollution accidentelle potentielle : déversement accidentel d'hydrocarbures, vidange sauvage de matériels de chantier, fuite d'huile...</p>	<p>Pollutions chroniques liées au ruissellement des eaux pluviales sur les bâtiments (toitures, accès, espaces végétalisés, ...) et la voirie.</p> <p>Déversement accidentel de matière polluante suite à un accident (circulation, fuite, maintenance, ...), un risque limité qui concerne principalement les voies de circulation où la vitesse est faible.</p>

Pollution de l'air	Emissions atmosphériques de : - poussières (lors des opérations de terrassement, lors du déplacement des engins et camions sur les terres nues, etc.) ; - gaz d'échappement (principalement monoxyde de carbone CO, oxydes d'azote NOx et particules) émis par les engins de chantier et camions.	Emissions indirectes liées au trafic routier engendré par le projet. Les émissions spécifiques liées au trafic de PL seront quantifiées dans le cadre du dossier d'autorisation environnemental lié au bâtiment logistique, principal émetteur de PL sur la zone.
Emissions lumineuses	Emissions liées à l'utilisation de sources lumineuses supplémentaires.	Emissions liées à l'éclairage des voies.
Emissions sonores et /ou Vibrations	Emissions liées aux activités de construction ainsi qu'au fonctionnement des engins de chantier mobiles ou fixes.	Nuisances indirectes relatives au trafic supplémentaire émis sur les voiries routières. Voir point 5.5.3 <i>Absence de nuisances vibratoires.</i>
Nuisances olfactives	Absences d'émissions olfactives significatives.	Absences d'émissions olfactives significatives.
Emissions de chaleur	Chauffage de l'installation de base vie de chantier.	Emissions principalement liées au chauffage et à la climatisation des bâtiments.
Elimination et valorisation de déchets	Production de déchets inertes, ménagers et assimilés et de déchets industriels spéciaux qui seront collectés et traités dans des centres adaptés.	Production de déchets supplémentaires liés aux activités. Voir point 5.5

3. Aspects pertinents de l'environnement et son évolution

3.1. Méthodologie

La pertinence des différents aspects de l'état actuel de l'environnement sera abordée thématique par thématique.

En effet, chaque thématique liée à l'environnement du site d'étude va être présentée, notamment via des cartographies et des traçages associés. La pertinence des différents aspects propres à chaque thématique de l'environnement sera ensuite définie.

Un rayon de 3 km autour du site actuel et du site de l'extension sera essentiellement utilisé afin d'appréhender au mieux le contexte urbain et environnemental du projet et de ses alentours. Dans le cas où des aspects pertinents de l'environnement seraient localisés au sein du site ou à proximité immédiate, un rayon de 100 m sera utilisé. A l'inverse, dans le cas où des aspects plus lointains doivent être caractérisés (exemple : zones Natura 2000), le rayon sera élargi à 20 km.

L'évolution des aspects pertinents de l'environnement 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, seront détaillées.

3.2. Aires d'étude

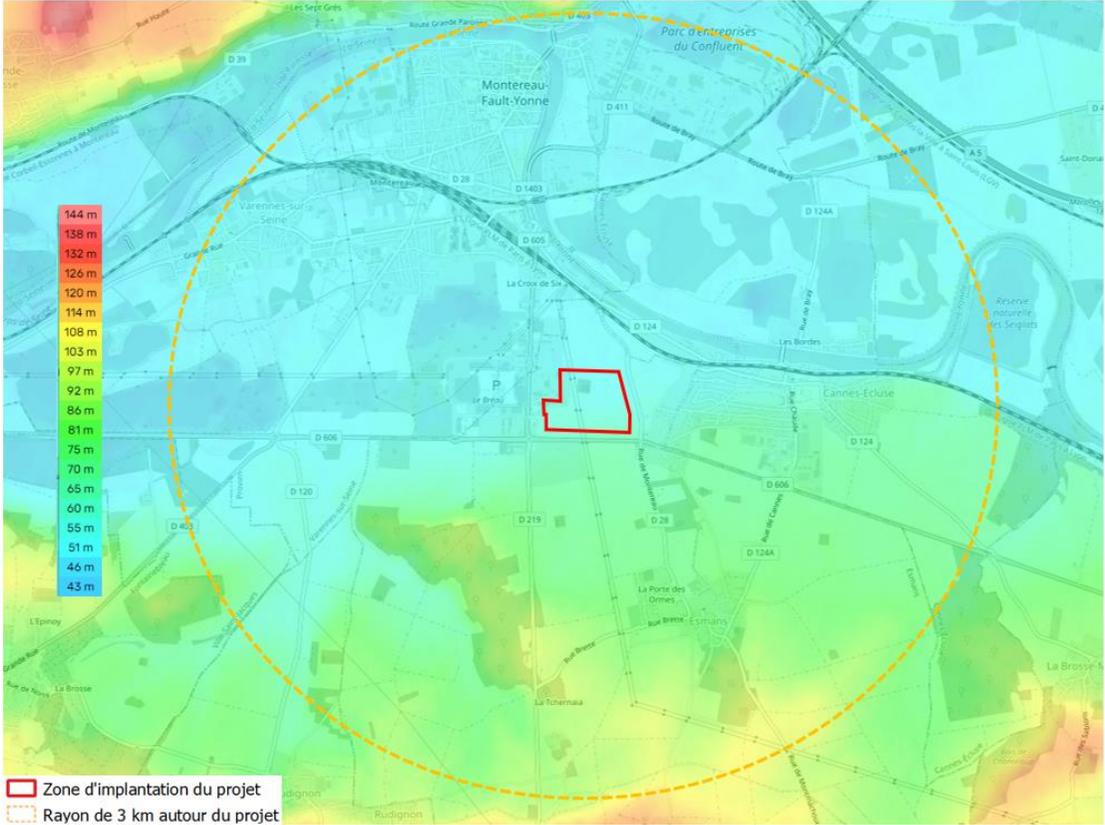
Comme expliqué ci-dessus, afin d'appréhender au mieux le contexte urbain et environnemental du projet et de ses alentours, l'analyse de l'état initial a nécessité la définition de plusieurs aires d'études.

Ces aires ont été déterminées de manière à pouvoir tenir compte de l'ensemble des impacts envisageables selon les thématiques environnementales abordées. On retiendra donc dans les chapitres suivants :

- Aire d'étude immédiate (100 m sur et autour du projet)
- Aire d'étude rapprochée (3 km autour du projet)
- Aire d'étude éloignée (au-delà du rayon de 3 km à partir des limites du projet)

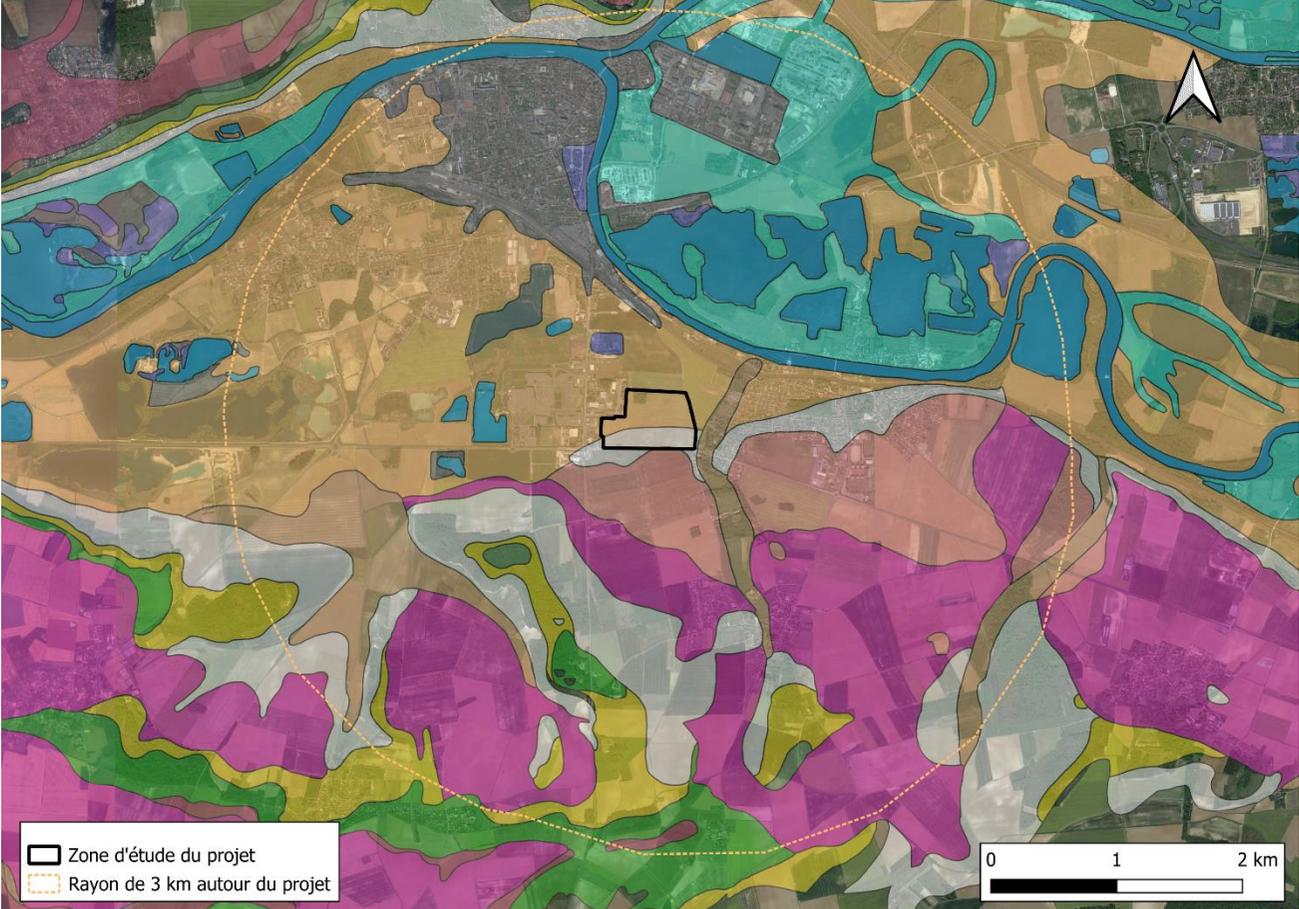
3.3. Aspects pertinents de l'environnement

3.3.1. Topographie

Cartographie	Commentaires
 <p data-bbox="443 1348 1458 1380">Figure 16 : Topographie du site d'étude et de ses alentours (Source : topographic-map.com)</p>	<p data-bbox="1765 627 2110 847">La commune d'Esmans se trouve sur un plateau d'une altitude d'environ 80 m. Cette altitude décroît toutefois vers le Nord de la commune, là où se situe le site du futur quartier d'activités.</p> <p data-bbox="1765 887 2110 1043">Au droit du site d'étude, le site se caractérise par une pente moyenne de 3% du Nord au Sud (altitude globalement comprise entre 53 et 65 m).</p> <p data-bbox="1765 1083 2110 1273">Compte-tenu, de la surface importante du site d'étude et des éléments énoncés ci-dessus, la topographie est un aspect pertinent à considérer pour la suite de l'étude.</p>



3.3.2. Géologie

Cartographie	Commentaires
 <p> Zone d'étude du projet Rayon de 3 km autour du projet </p>	<p>Comme le montre la légende de la carte géologique, 3 formations sont rencontrées au niveau du site d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En partie Nord du site, des alluvions anciennes de basse terrasse de 0-10 m (sables et graviers, colluvions, alluvions et apports éoliens) • En partie Sud du site, de la craie blanche à silex • Au droit de la petite partie au Sud-est du site séparé par la RD606, des alluvions anciennes de haute-terrasse de 20-30 m (sables et graviers). <p>Compte-tenu de la présence de formations géologiques ayant une perméabilité assez forte au droit du site (alluvions) et dans ses alentours, l'aspect géologique apparaît pertinent pour la suite de l'étude.</p>

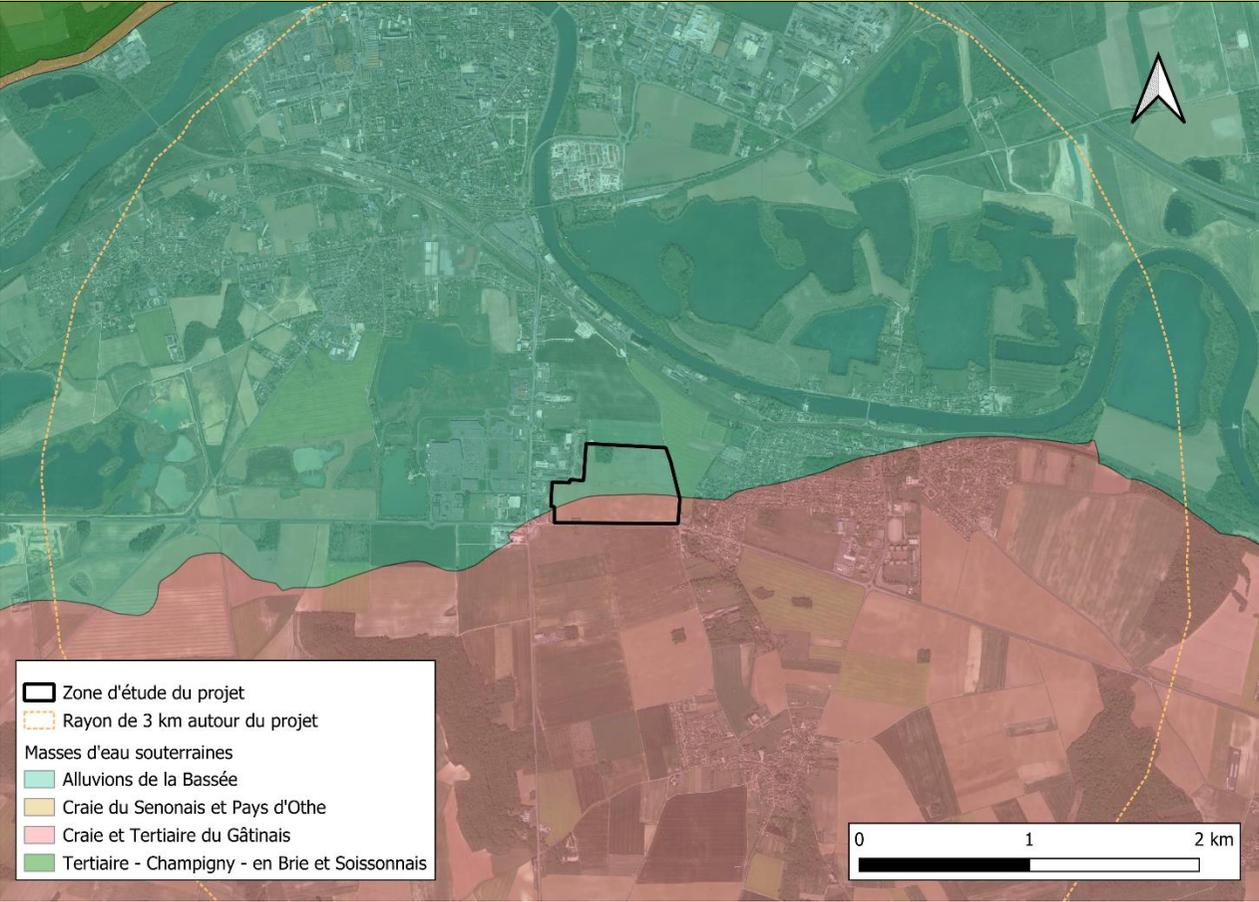
- Formations géologiques de la carte géologique à 1/50 000
- Alluvions anciennes (basse terrasse de 0-10 m) : sables et graviers, colluvions, alluvions et apports éoliens
 - Alluvions anciennes de haute terrasse (terrasse de 20-30 m) : sables et graviers
 - Alluvions récentes : limons, argiles, sables, tourbes localement
 - Argile plastique, sables et grès
 - Calcaire de Brie stampien et meulière plio-quaternaire indifférenciées
 - Calcaire de Champigny, Calcaire de Château-Landon, calcaire à éléments détritiques, marnes sableuses à rognons gréseux et calcaires
 - Calcaire de Champigny, Calcaire de Château-Landon, Marnes de Nemours
 - Colluvions de versant et de fond de vallon
 - Craie blanche à silex à Belemnites
 - Dépôts anthropiques, remblais
 - Exploitation de grande gravière, zone située hors d'eau en 1969
 - Loess calcaire, limon calcaire
 - Réseau hydrographique, étangs, lacs, gravières inondées

Figure 18 : Extrait de la carte géologique de Montereau-Fault-Yonne (1/50 000) centré sur un rayon de 3 km autour du site d'étude

3.3.3. Qualité des sols



3.3.4. Hydrogéologie

Cartographie	Commentaires
 <p>Figure 20 : Masses d'eau souterraines dans un rayon de 3 km autour du site</p>	<p>Au droit du site, sont présentes les masses d'eau souterraines « Alluvions de la Bassée » et « Craie et Tertiaire du Gâtinais ».</p> <p>D'après la base de données AtlaSanté de l'ARS, 6 captages à usage d'alimentation en eau potable (AEP) sont recensés dans un rayon de 3 km autour du site.</p> <p>La localisation des différents captages est présentée sur la figure ci-contre.</p> <p>Compte tenu de la présence de formations alluvionnaires, les aquifères situés dans le rayon de 3 km autour du site peuvent être considérés comme vulnérables. De plus, des usages sensibles (AEP) sont recensés dans l'aire d'étude. L'aspect hydrogéologique apparaît ainsi pertinent pour la suite de l'étude.</p>

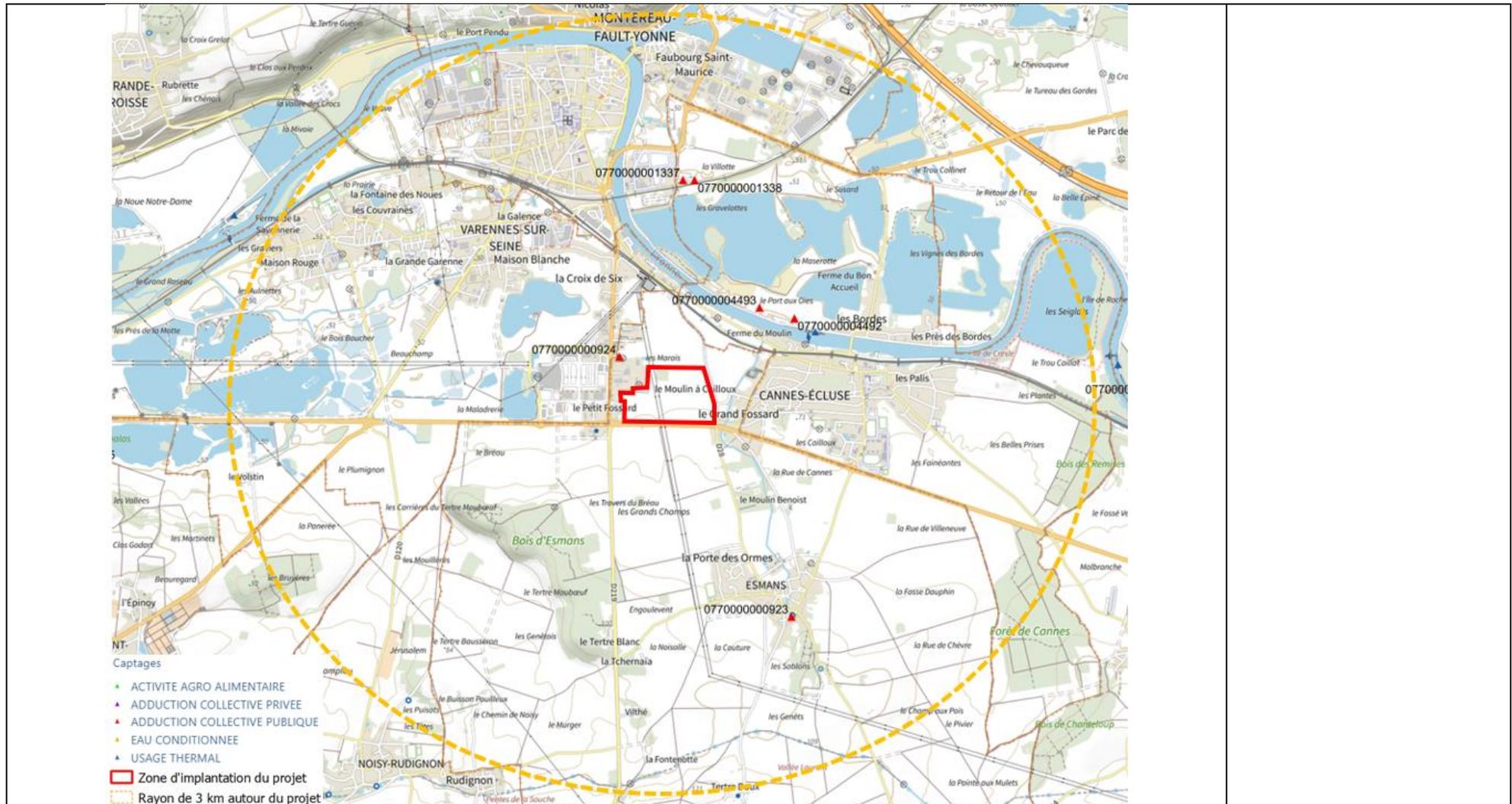
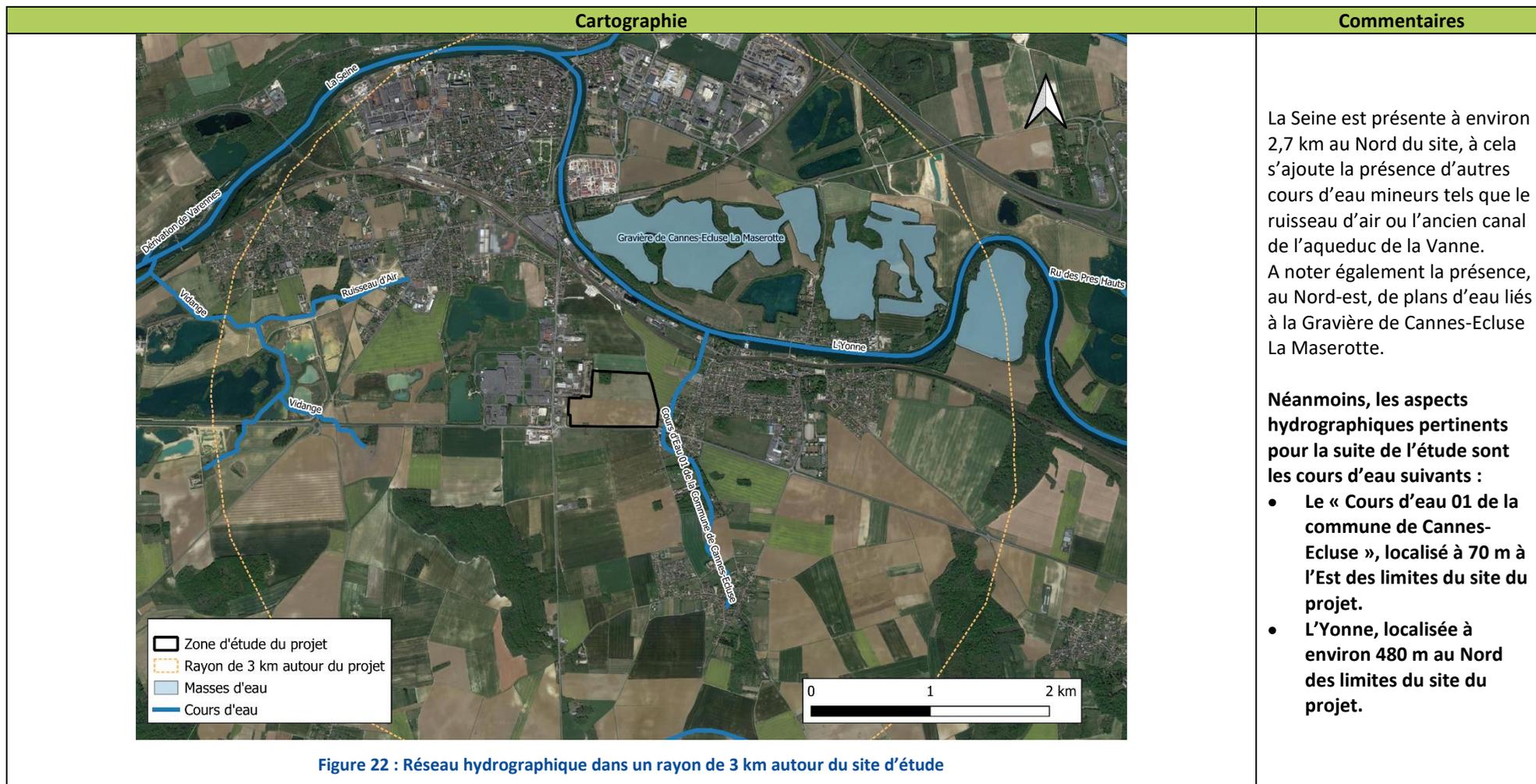


Figure 21 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable (AEP) dans un rayon de 3 km autour du site du projet

3.3.5. Hydrographie



3.3.6. Qualité de l'air

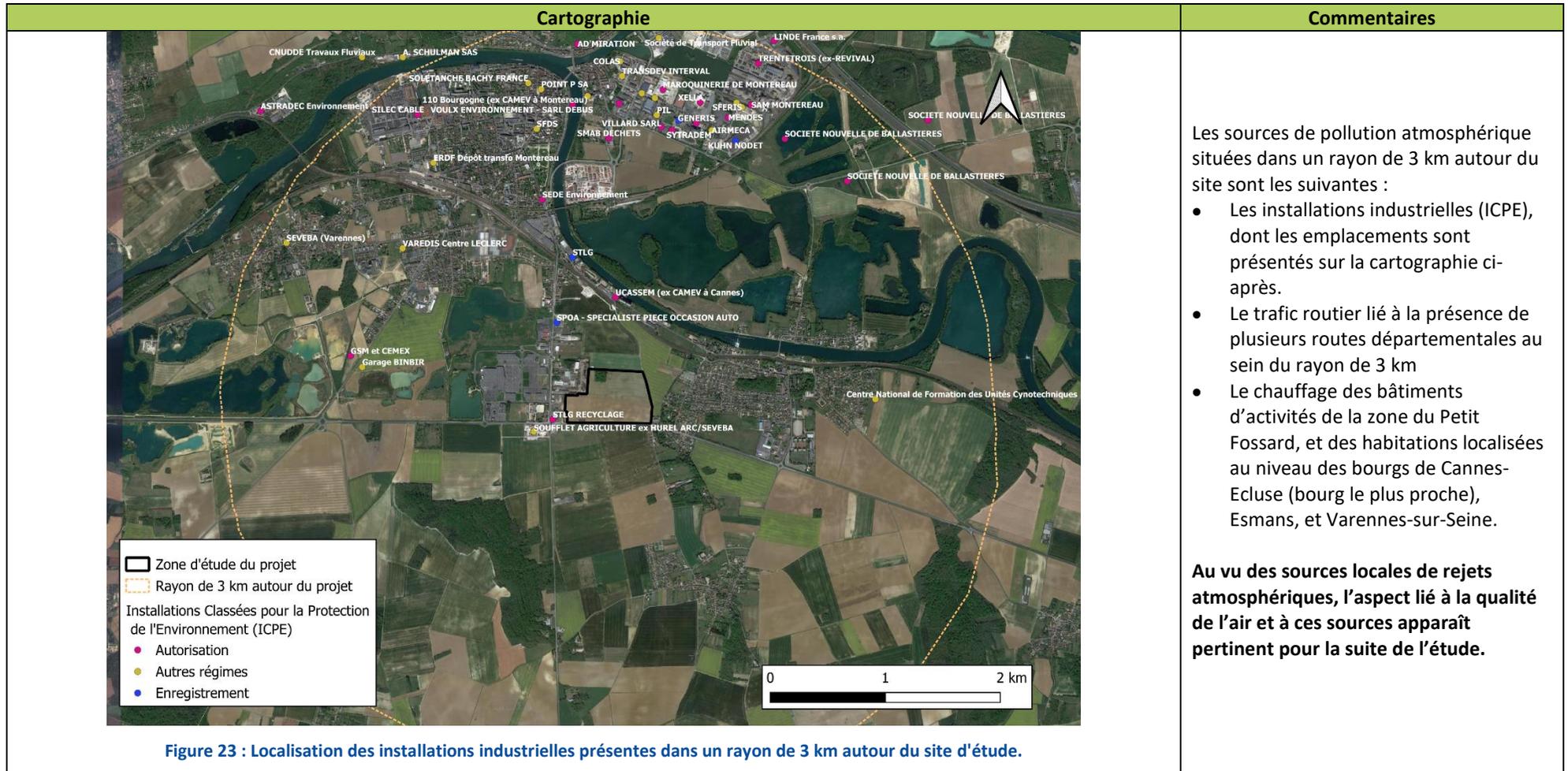
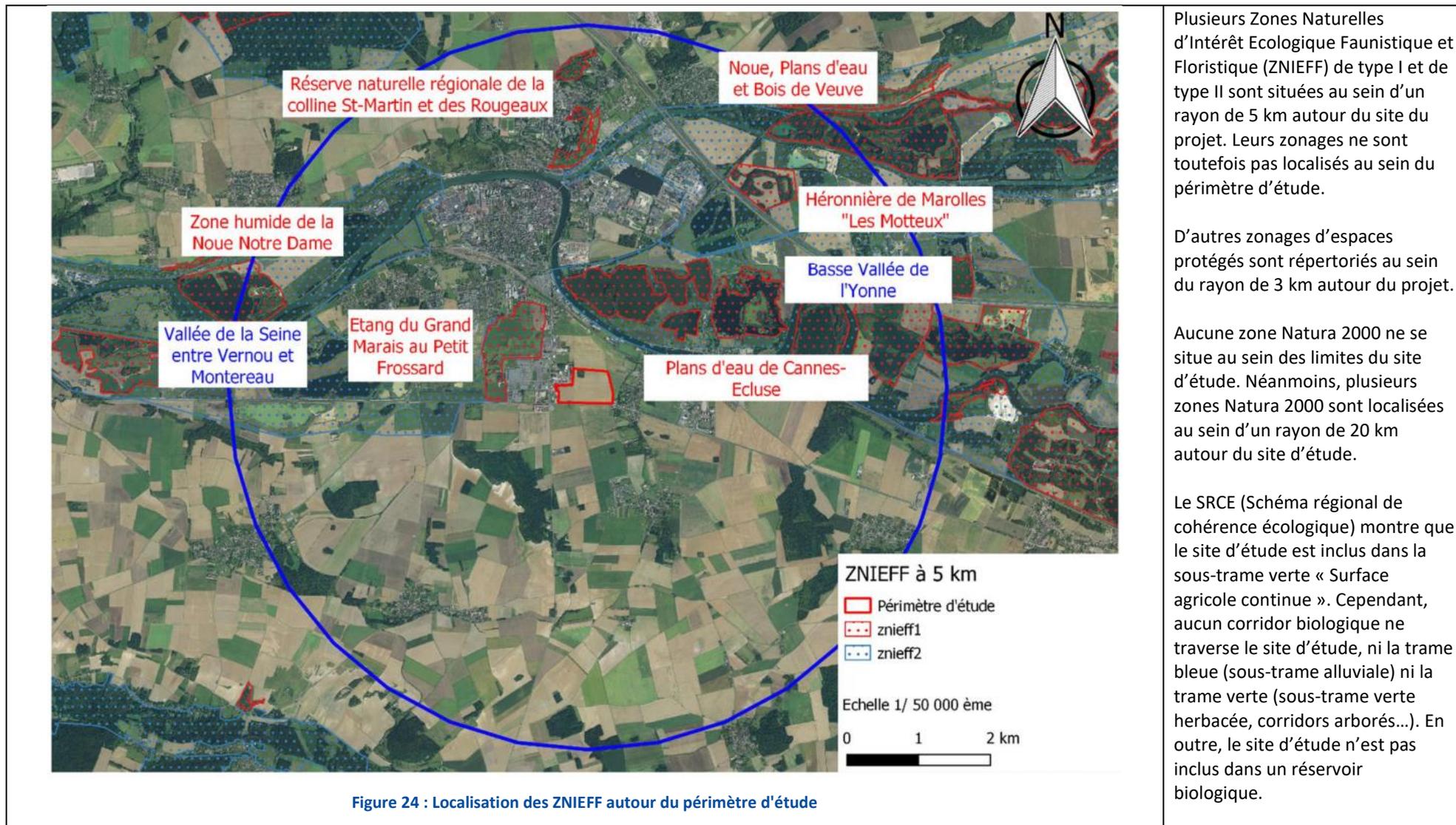


Figure 23 : Localisation des installations industrielles présentes dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.

3.3.7. Biodiversité

Cartographie	Commentaires
--------------	--------------



Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et de type II sont situées au sein d'un rayon de 5 km autour du site du projet. Leurs zonages ne sont toutefois pas localisés au sein du périmètre d'étude.

D'autres zonages d'espaces protégés sont répertoriés au sein du rayon de 3 km autour du projet.

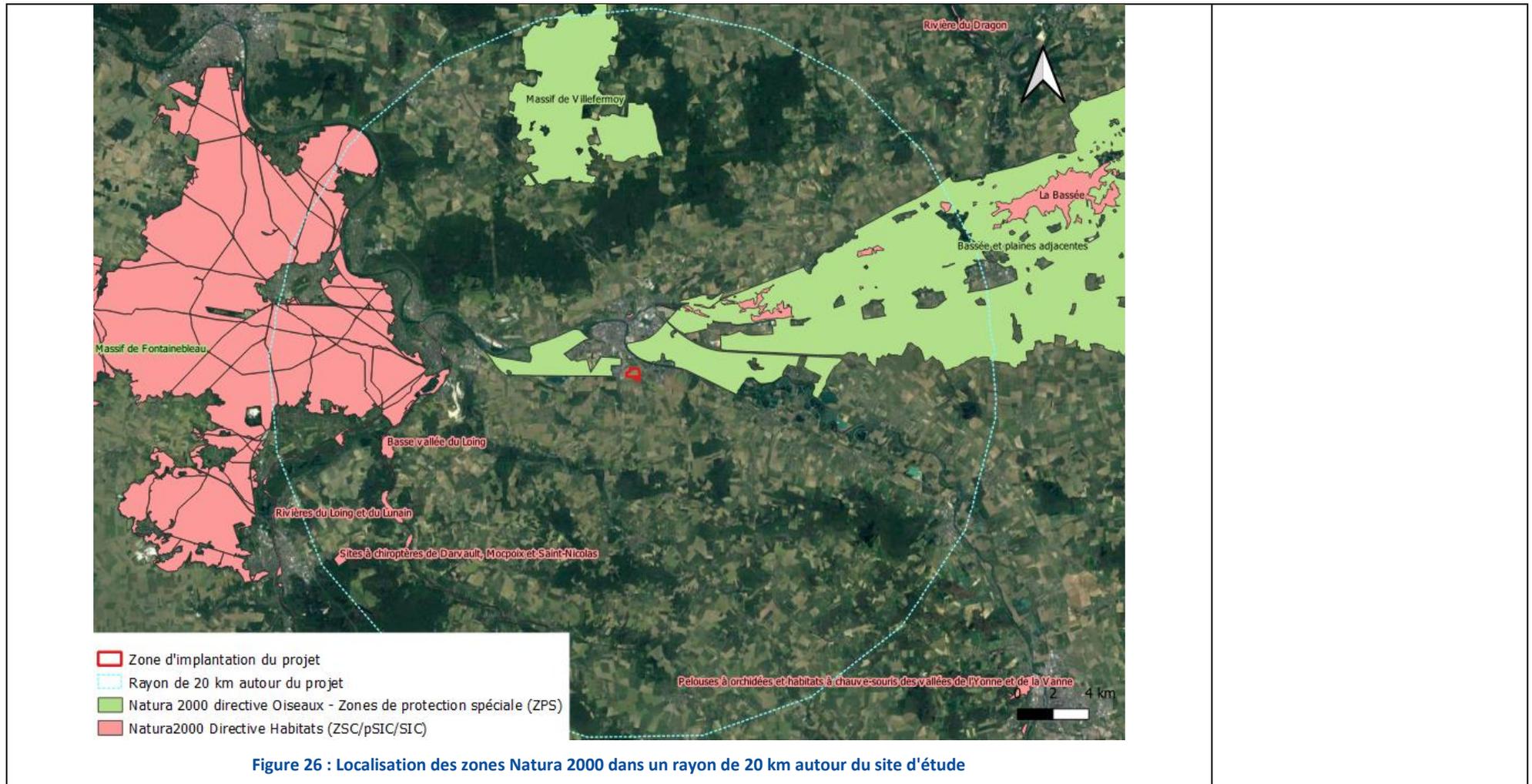
Aucune zone Natura 2000 ne se situe au sein des limites du site d'étude. Néanmoins, plusieurs zones Natura 2000 sont localisées au sein d'un rayon de 20 km autour du site d'étude.

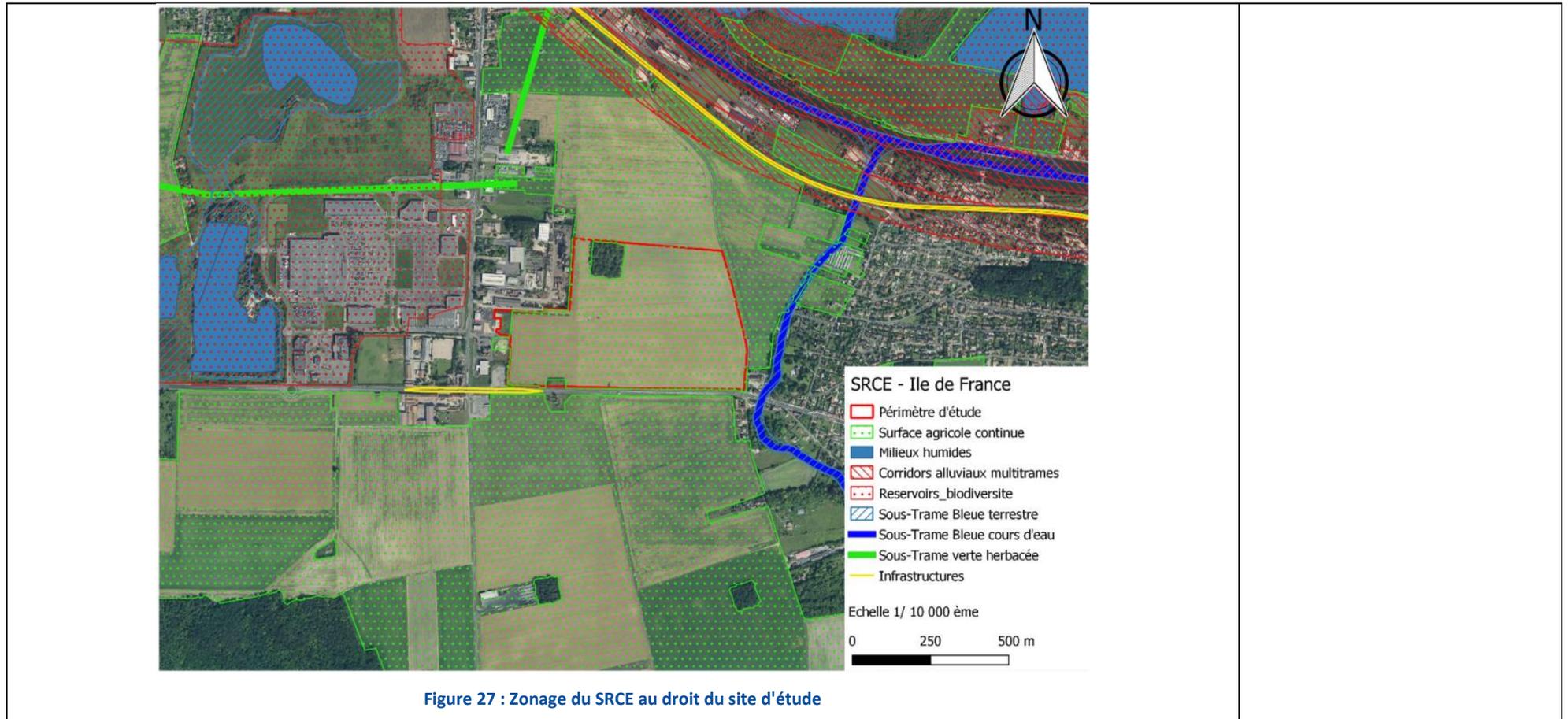
Le SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) montre que le site d'étude est inclus dans la sous-trame verte « Surface agricole continue ». Cependant, aucun corridor biologique ne traverse le site d'étude, ni la trame bleue (sous-trame alluviale) ni la trame verte (sous-trame verte herbacée, corridors arborés...). En outre, le site d'étude n'est pas inclus dans un réservoir biologique.



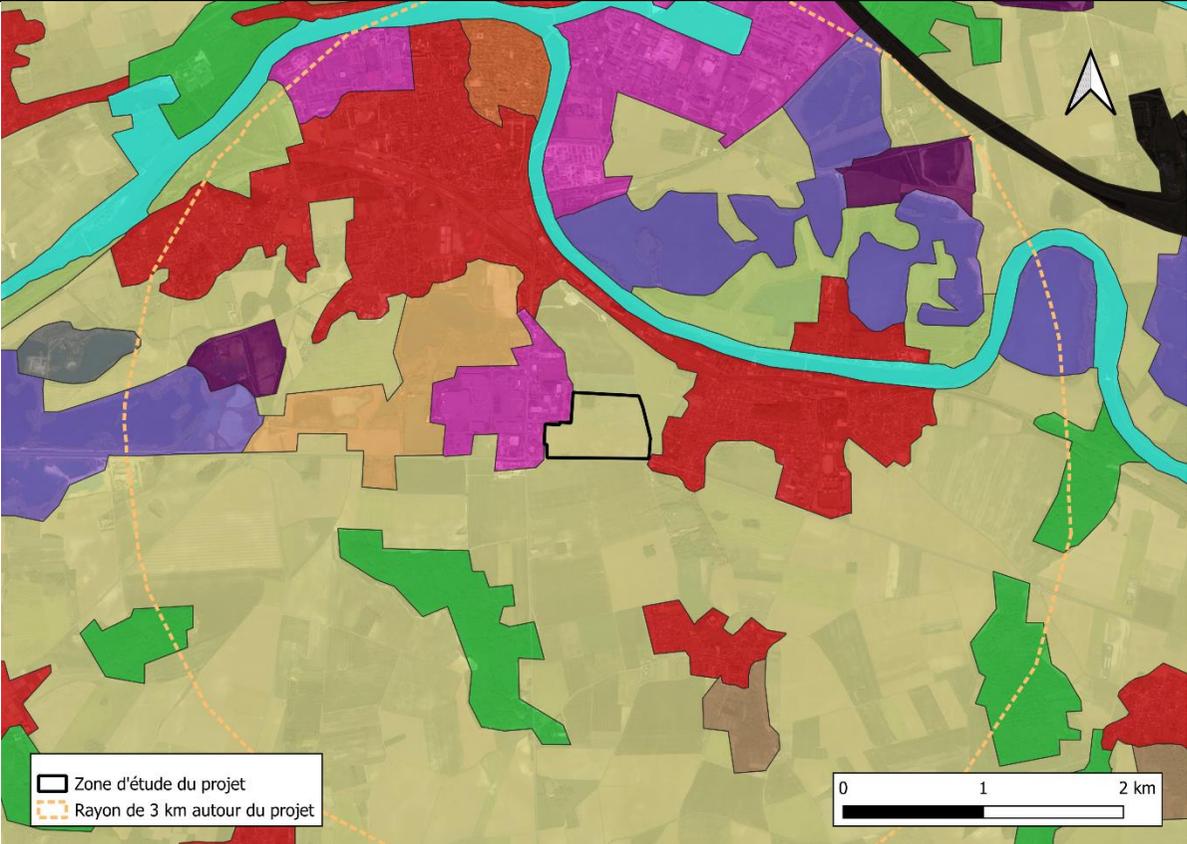
L'aspect lié à la biodiversité apparaît pertinent pour la suite de l'étude.

En effet, des habitats faunistiques et floristiques sont susceptibles d'être présents sur le site du projet. Un diagnostic écologique faune-flore a été réalisé afin de les identifier et de les caractériser. Il sera décrit dans la partie 4 de la présente étude d'impacts.





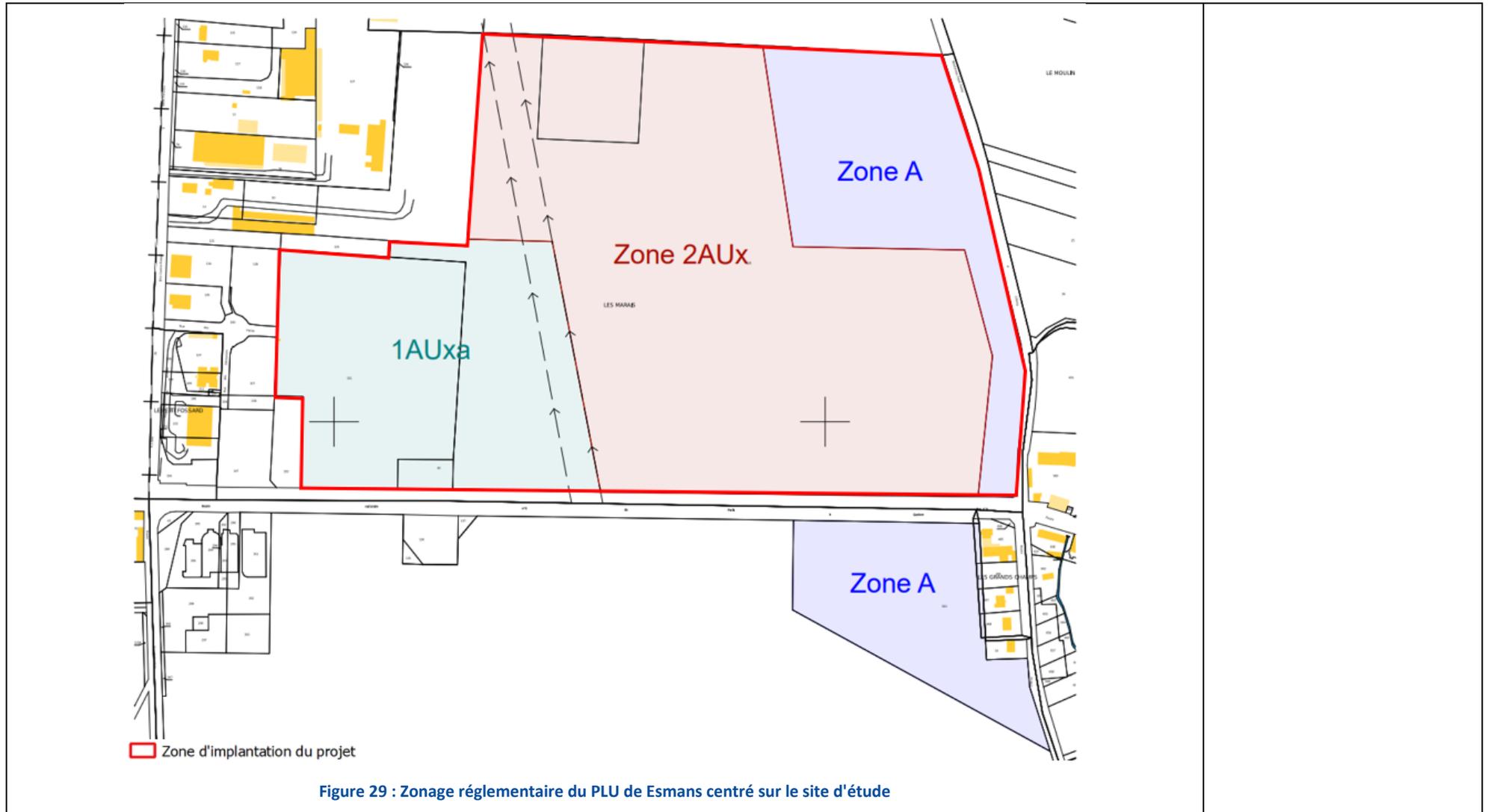
3.3.8. Occupation de sols et urbanisme

Cartographie	Commentaires
	<p>La zone d'implantation projetée de la plateforme d'activités est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans. Les zonages 1AUxa et 2AUx correspondent à des zones à urbanisation future à vocation d'activités. Elles sont constructibles avec certaines prescriptions à respecter. Néanmoins, le zonage A correspond à des terres agricoles et sont donc non constructibles.</p> <p>Dans le cadre de la création du quartier d'activités, l'aspect lié à l'urbanisme apparaît pertinent pour la suite de l'étude.</p> <p>La compatibilité au PLU sera donnée au paragraphe 5.4.1.</p>

Occupation des sols en 2018 selon CORINE Land Cover 2018

-  Cours et voies d'eau
-  Equipements sportifs et de loisirs
-  Extraction de matériaux
-  Forêts de feuillus
-  Plans d'eau
-  Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
-  Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
-  Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
-  Systèmes culturaux et parcellaires complexes
-  Terres arables hors périmètres d'irrigation
-  Tissu urbain continu
-  Tissu urbain discontinu
-  Zones industrielles ou commerciales et installations publiques

Figure 28 : Occupation des sols du site et autour du site (Source : Corine Land Cover 2018)



3.3.9. Zones d'habitats et établissements sensibles

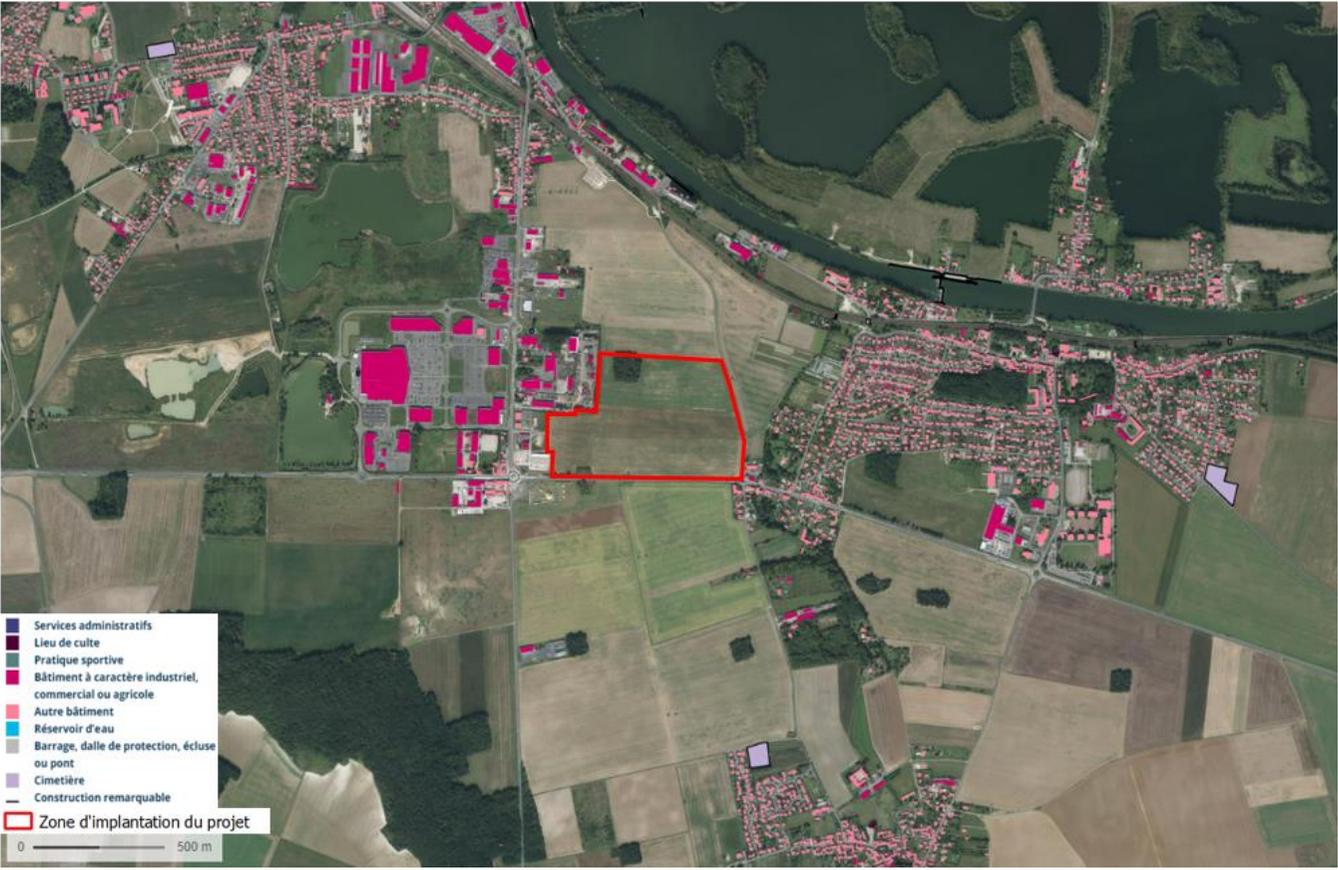
Cartographie	Commentaires
 <p>Figure 30 : Localisation des zones d'habitats et autres bâtiments autour du site d'étude</p>	<p>La proximité directe avec des habitations et la présence de zones résidentielles et de plusieurs ERP dans un rayon de 3 km autour de la zone d'implantation projetée, font que l'aspect humain apparait pertinent à caractériser dans la suite de l'étude.</p>



Figure 31 : Etablissement recevant du public (ERP) au sein d'un rayon de 3 km autour du site d'étude

3.3.10. Paysage

Le projet de plateforme d'activités s'intègre au sein d'une entité paysagère localisée au sud-est du territoire départemental « Rebord du Sénonais ». Le paysage y est entrecoupé par plusieurs vallées notamment la vallée de l'Yonne. Une succession régulière de vallons et de crêtes orientés nord-sud compose donc le relief de ce territoire. La sobriété du paysage accentue la présence du bâti souvent remarquable.

La beauté des vagues de relief est renforcée par les modes d'implantation du bâti qui épousent les formes des vallons. Le danger pour ce paysage viendrait d'ignorer cet accord.

Bien que l'environnement paysager du site soit composé, à l'ouest, d'une zone d'activité. Le paysage global autour du site reste essentiellement rural. Ainsi, l'aspect lié au paysage apparaît pertinent pour la suite de l'étude.

3.3.11. Patrimoine

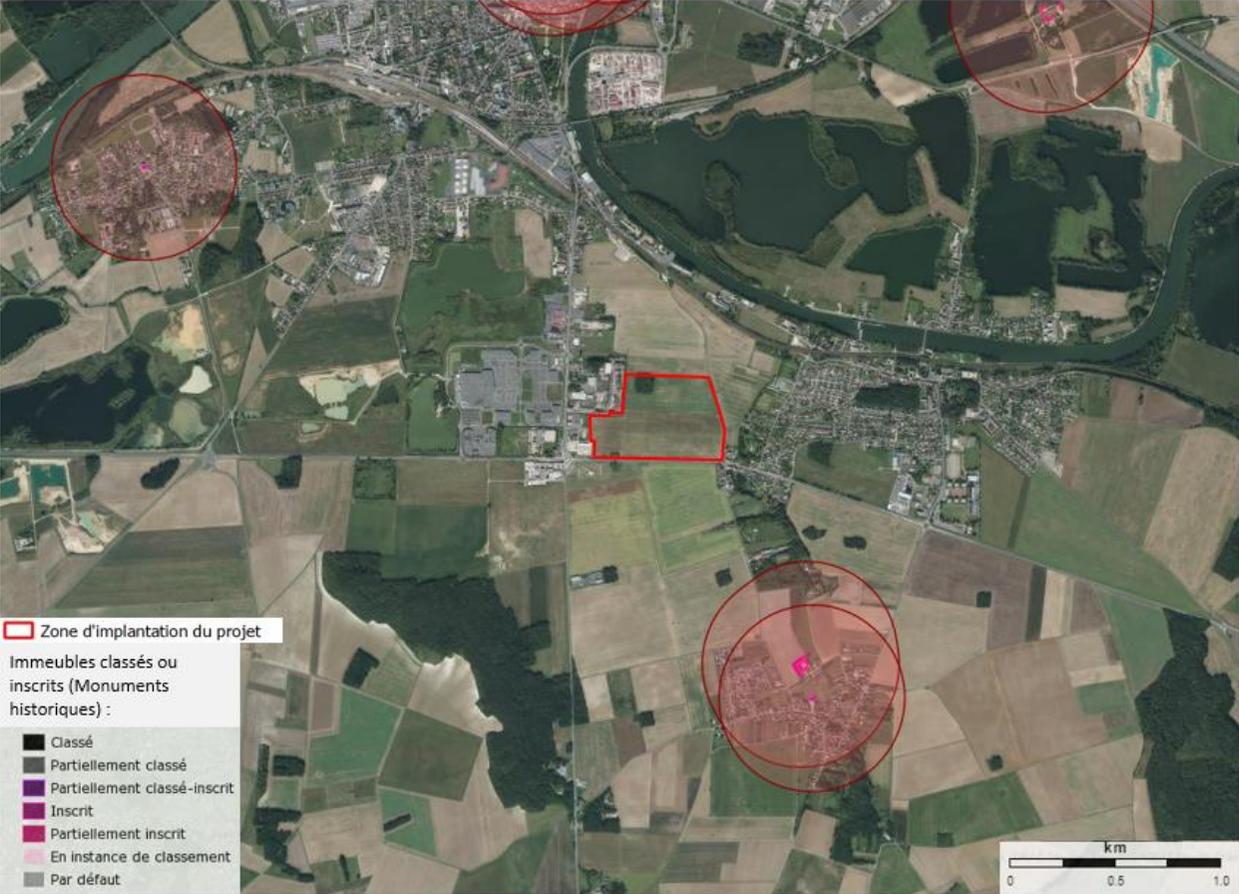
Cartographie	Commentaires
 <p data-bbox="331 1013 611 1037">Zone d'implantation du projet</p> <p data-bbox="331 1045 566 1114">Immeubles classés ou inscrits (Monuments historiques) :</p> <ul data-bbox="331 1125 566 1284" style="list-style-type: none"> Classé Partiellement classé Partiellement classé-inscrit Inscrit Partiellement inscrit En instance de classement Par défaut <p data-bbox="1332 1236 1563 1284">0 0.5 1.0 km</p>	<p data-bbox="1765 518 2107 742">Aucun site classé ou inscrit n'est localisé à proximité de la zone du projet. De plus, d'après l'Atlas des patrimoines, aucune problématique liée à l'archéologie n'a été mise en évidence.</p> <p data-bbox="1765 774 2107 1228">Les éléments patrimoniaux identifiés dans les alentours du site d'étude concernent des monuments historiques (immeubles classés ou inscrits). Néanmoins, comme le montre la cartographie ci-dessus, le site d'étude n'est pas concerné par la zone de 500 m de protection au titre des abords de monuments historiques. Ainsi les aspects patrimoniaux ne sont pas pertinents pour la suite de l'étude.</p>

Figure 32 : Sites et immeubles classés ou inscrits autour du site d'étude (source : Atlas des patrimoines)

3.3.12. Risques naturels et technologiques

Cartographie	Commentaires
--------------	--------------

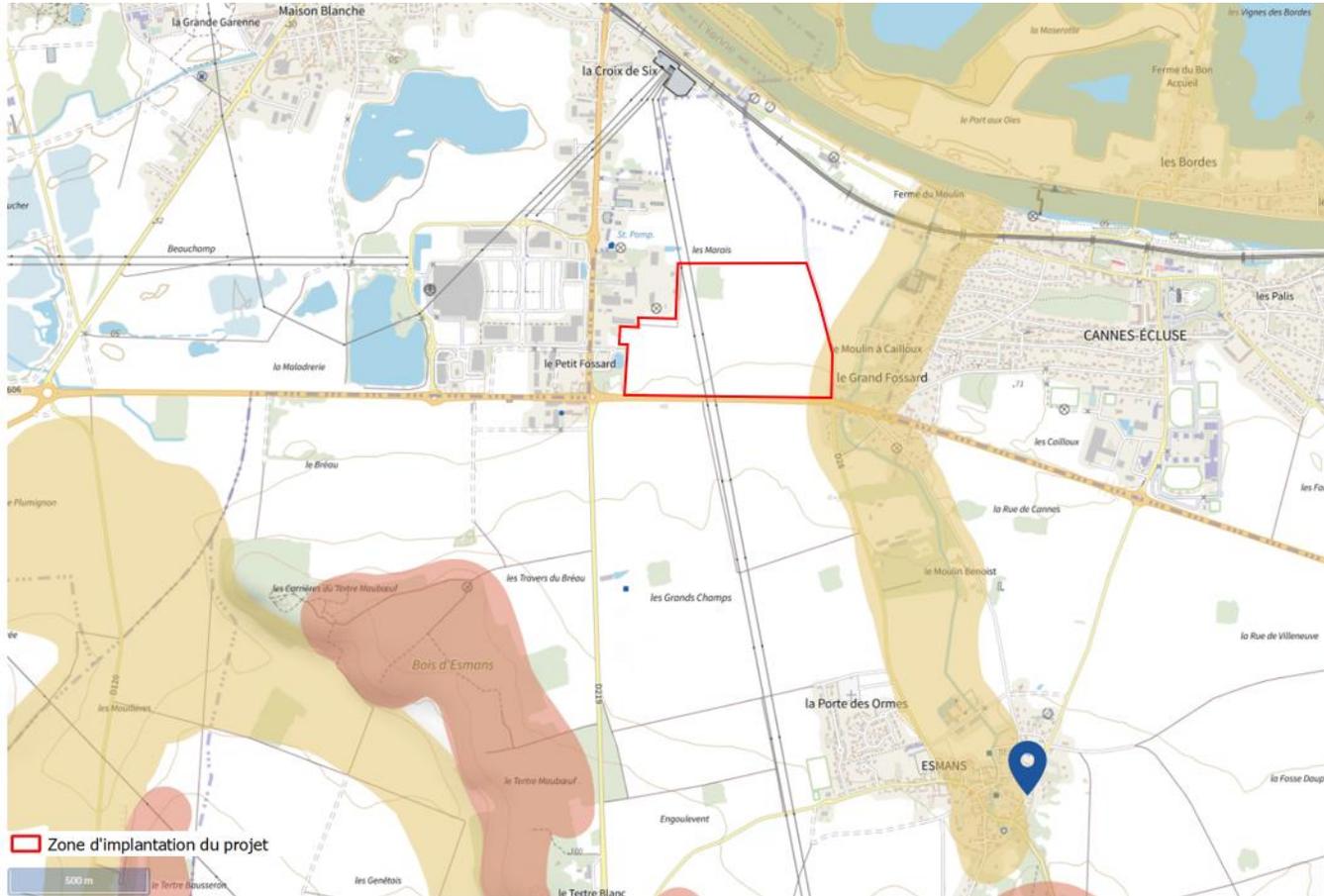


Figure 33 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site d'étude (source : Géorisques)

Risques naturels :

La commune d'Esmans est concernée par le risque de retrait-gonflement des argiles. La cartographie de l'aléa issue de Géorisques, et présentée ci-contre, indique qu'une petite zone à l'est de la zone du projet est concerné par un aléa modéré (2 sur 3).

D'après le dossier départemental des risques majeurs émis par la Préfecture de Seine-et-Marne (77), la commune d'Esmans est également concerné par le risque d'inondation après une rupture de barrage du lac - réservoir Marne.

Risques technologiques :

5 usines Seveso Seuil bas se situe au niveau de la zone industrielle de Montereau-Fault-Yonne au Nord-est (voir cartographie ci-contre).

Ces usines ne sont pas encore dotées de PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques). Quand bien même les PPRT seraient prescrits, conformément à la réglementation, la zone du projet ne serait pas concernée, étant donné que l'usine le plus proche des 5 se situe à 2,3 km au Nord-est.

Des canalisations de gaz naturel sont recensées dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. Leurs tracés sont présentés sur la cartographie ci-dessous.

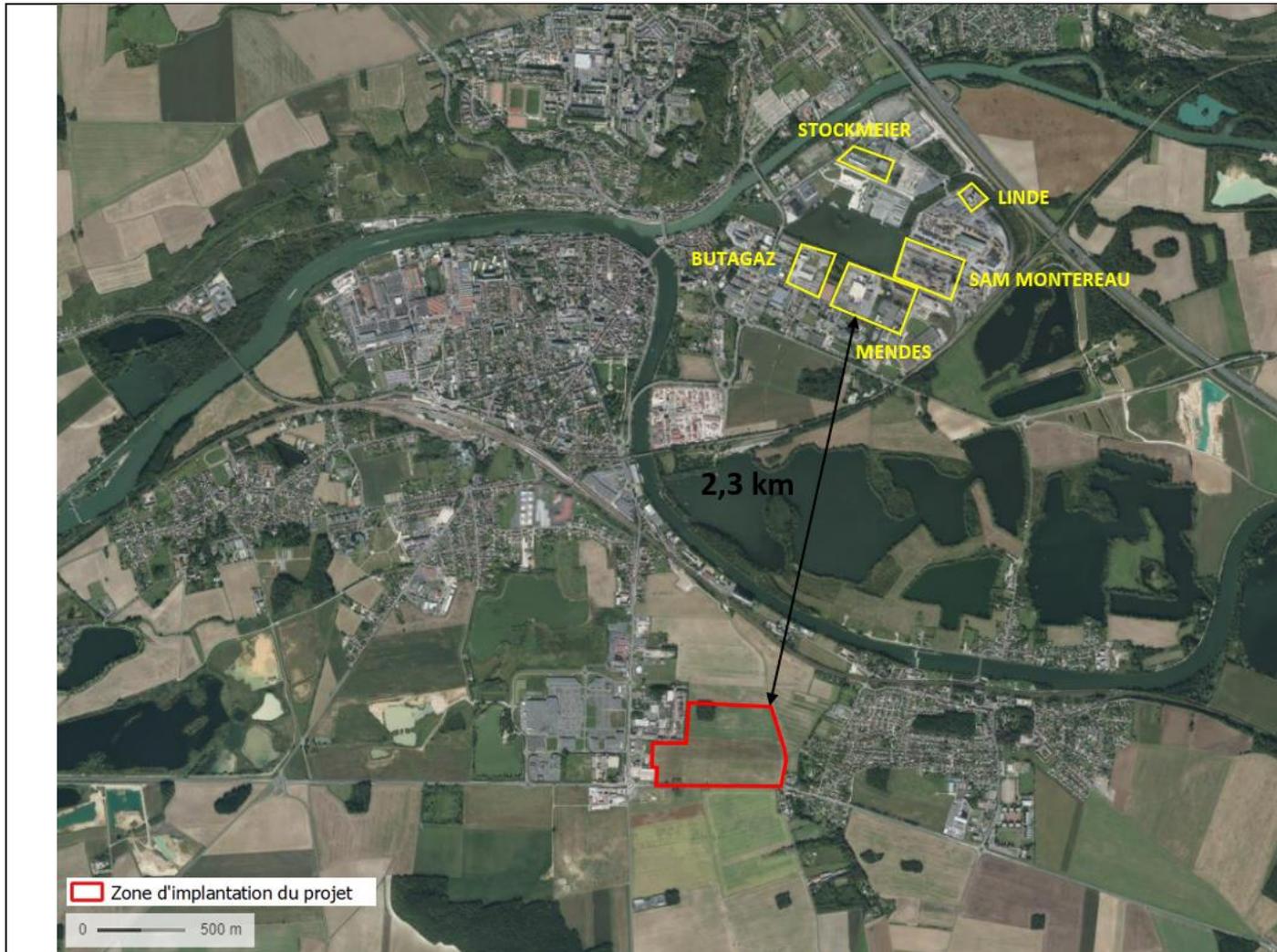
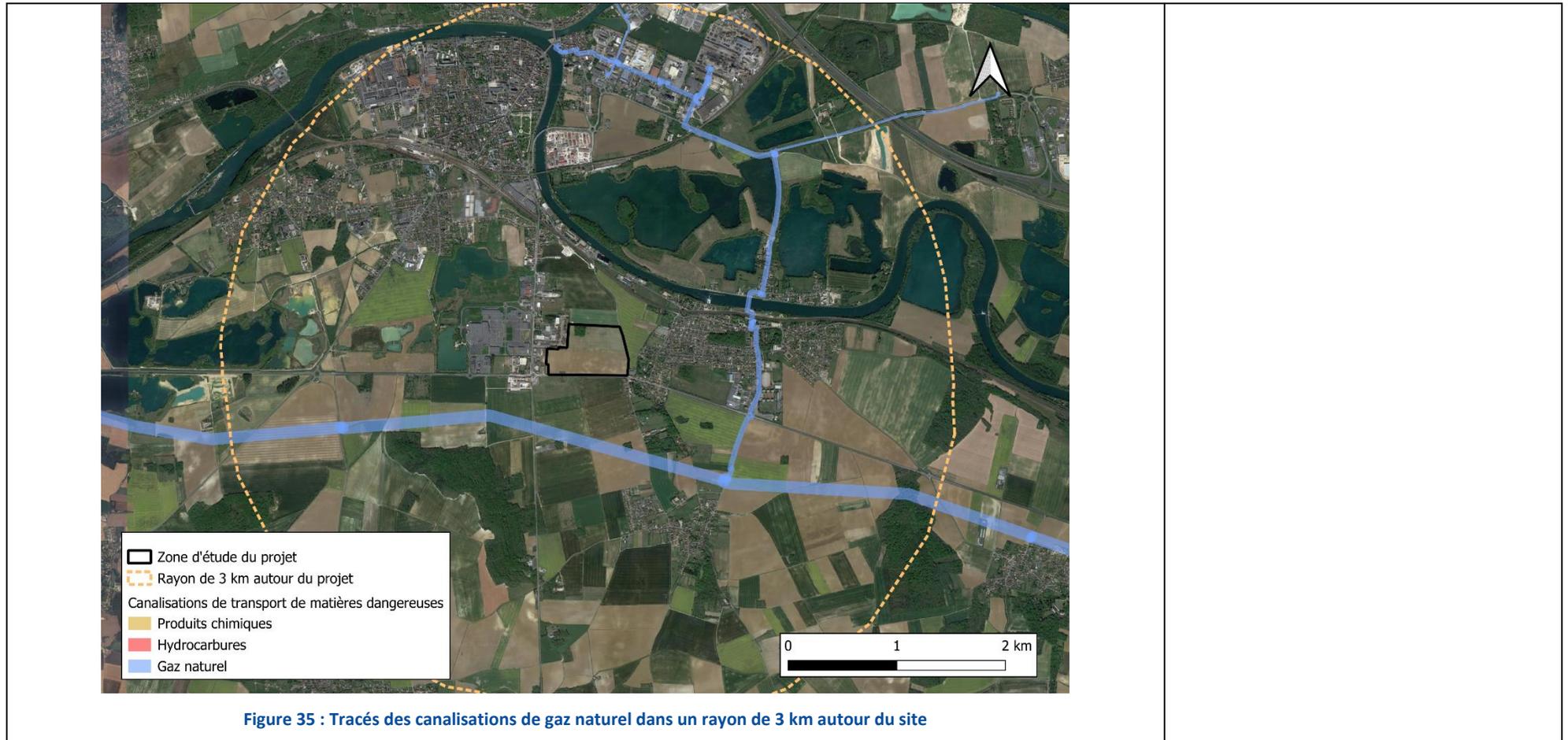


Figure 34 : Localisation des usines Seveso les plus proches du site d'étude

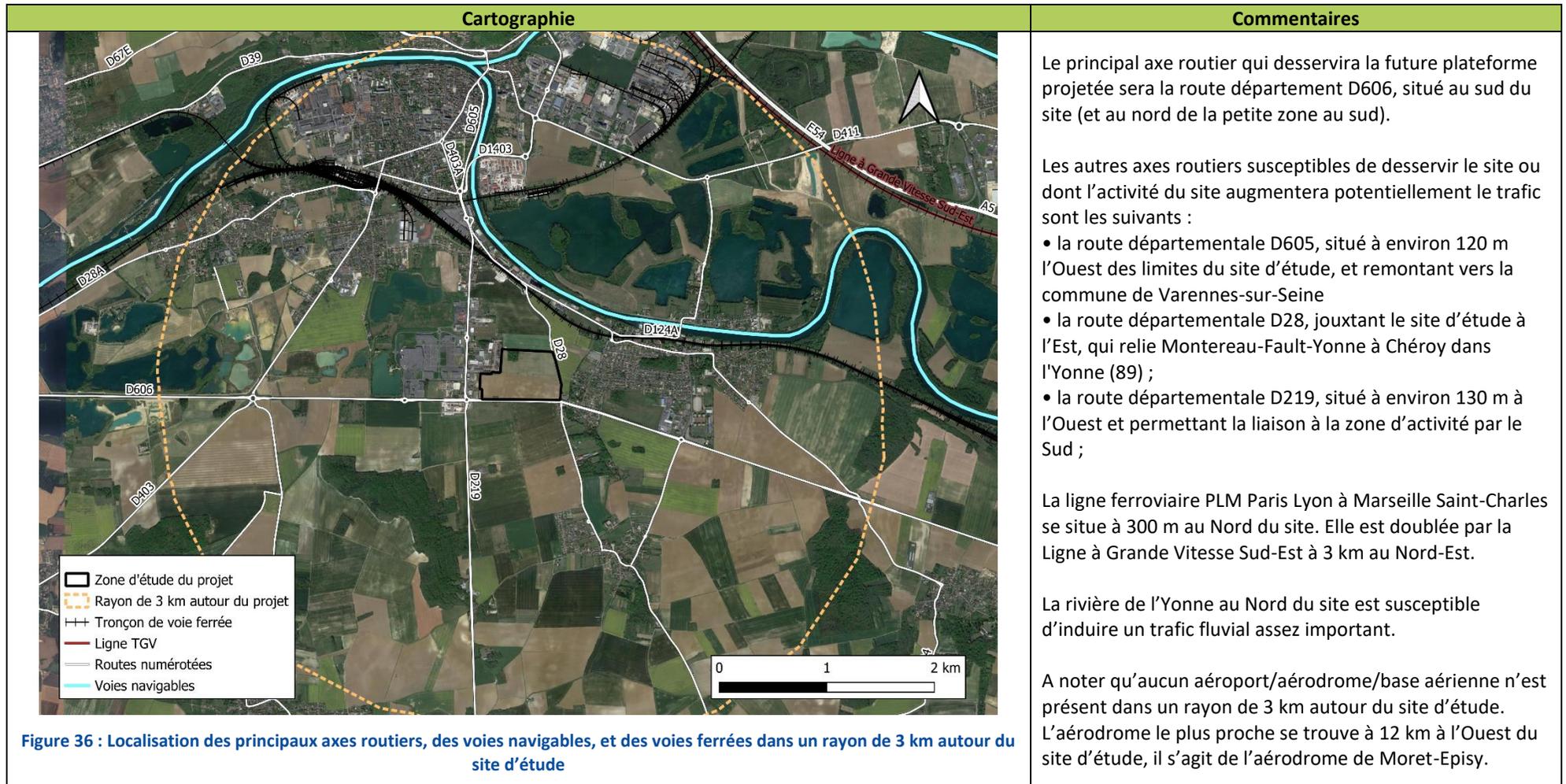
La distance séparant les limites du site d'étude et la canalisation de gaz naturel au sud est d'environ 430 m.

Concernant les risques naturels, bien que le site soit faiblement exposé, le risque de retrait-gonflement des argiles et le risque d'inondation suite à la rupture d'un barrage apparaissent pertinents pour la suite de l'étude.

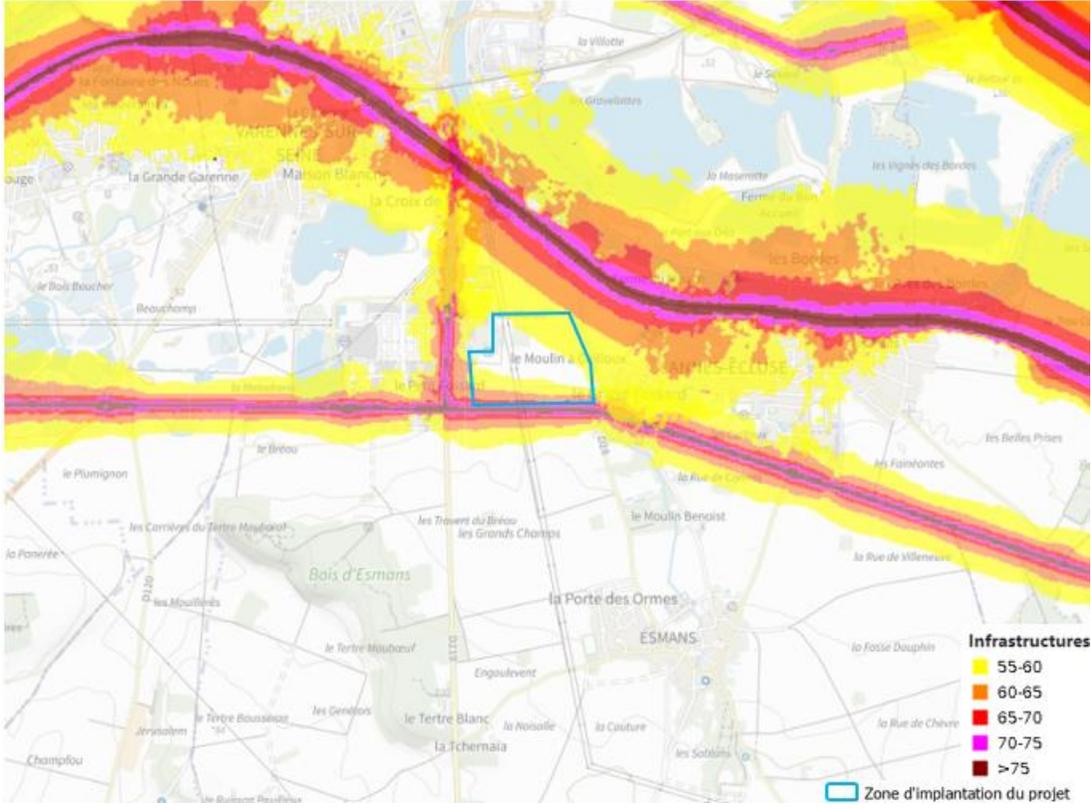
Concernant les risques technologiques, les distances entre les installations Seveso et la canalisation de gaz naturel font que ces éléments apparaissent peu pertinents. En revanche, comme le montre la figure 10, des installations industrielles (ICPE) non Seveso sont tout de même situées à proximité de la zone d'implantation projetée et cet aspect-là est pertinent pour la suite de l'étude.



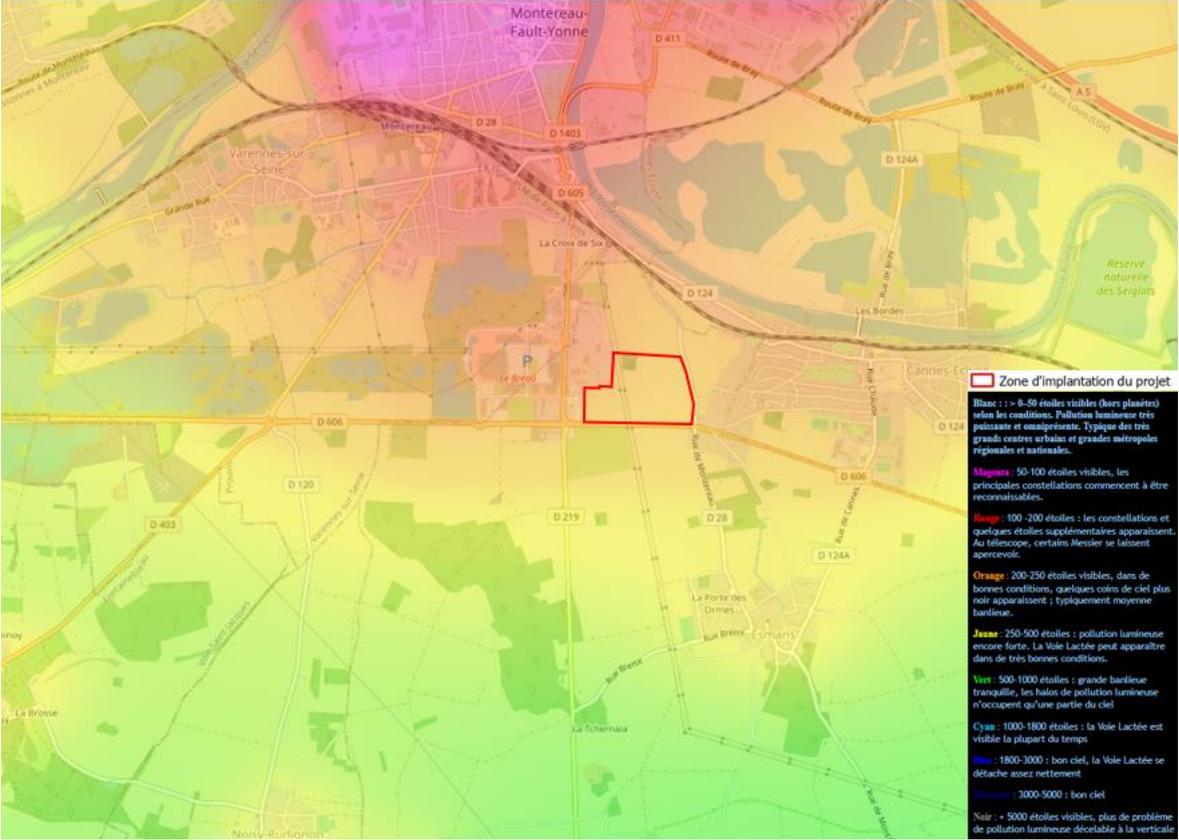
3.3.13. Réseau routier, ferroviaire, fluvial, aérien



3.3.14. Environnement sonore et vibratoire

Cartographie	Commentaires
 <p>Figure 37 : Zones de bruit liées aux transports terrestres autour du site d'étude (source : Géo-IDE Carto2 de la DDT 77)</p>	<p>Plusieurs sources d'émissions sonores liées aux transports terrestres (routiers et ferroviaires) sont présentes dans les alentours du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RD 606, longeant le site d'étude au sud et qui sera utilisée pour la desserte de la plateforme ; • La RD 605, à environ 120 m à l'Ouest du site ; • La ligne ferroviaire PLM Paris Lyon à Marseille Saint-Charles qui se situe à 300 m au Nord du site. <p>Ainsi, l'aspect sonore et vibratoire apparaît fortement pertinent pour la suite de l'étude.</p>

3.3.15. Environnement lumineux

Cartographie	Commentaires
 <p>Figure 38 : Carte de pollution lumineuse au niveau du site d'étude (source : AVEX)</p>	<p>Au regard de la carte de pollution lumineuse ci-dessus, le site d'étude se situe dans une zone géographique où la pollution lumineuse est encore forte. Ainsi, l'aspect lumineux apparaît comme peu pertinent pour la suite de l'étude.</p>

3.4. Pertinence des aspects de l'environnement

Le parti a été pris ici de présenter sous forme de tableau la synthèse des aspects environnementaux pertinents pour la suite de l'étude. Ces aspects seront caractérisés comme des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet et seront étudiés plus en profondeur dans la partie 4 de la présente étude.

Thématique	Description	Pertinence
Topographie	La commune d'Esmans se trouve sur un plateau d'une altitude d'environ 80 m. Cette altitude décroît toutefois vers le Nord de la commune, là où se situe le site du futur quartier d'activités. Au droit du site d'étude, le site se caractérise par une pente moyenne de 3% du Nord au Sud (altitude globalement comprise entre 53 et 65 m). Compte-tenu des aménagements prévus et de la surface importante du site d'étude et des éléments énoncés ci-dessus, la topographie est un aspect pertinent à considérer pour la suite de l'étude.	Pertinent
Géologie	Compte-tenu des potentielles actions sur la géologie locale de par la construction des divers aménagements et de la présence de formations géologiques ayant une perméabilité assez forte au droit du site (alluvions) et dans ses alentours, l'aspect géologique apparaît pertinent pour la suite de l'étude.	Pertinent
Qualité des sols	Compte-tenu des potentielles actions sur les sols du site de par la construction des divers aménagements et de la présence d'un site BASIAS au droit de la zone d'implantation projetée de la plateforme ainsi que la présence de plusieurs autres sites BASIAS à proximité immédiate font que l'aspect lié à la qualité des sols apparaît pertinent pour la suite d'étude.	Pertinent
Hydrogéologie	Compte tenu des futures activités qui auront lieu sur la zone d'étude, notamment au niveau de la future zone logistique, et de la présence de formations alluvionnaires, les aquifères situés dans le rayon de 3 km autour du site peuvent être considérés comme vulnérables. De plus, des usages sensibles (AEP) sont recensés dans l'aire d'étude. Le projet intercepte par ailleurs un bassin versant. L'aspect hydrogéologique apparaît ainsi pertinent pour la suite de l'étude.	Pertinent
Hydrographie	Dans le cadre du projet, les eaux pluviales bien que prétraitées en amont (notamment pour la partie logistique), seront rejetées au milieu naturel. Les aspects hydrographiques pertinents pour la suite de l'étude sont donc les cours d'eau suivants : <ul style="list-style-type: none"> Le « Cours d'eau 01 de la commune de Cannes-Ecluse », localisé à 70 m à l'Est des limites du site du projet. L'Yonne, localisée à environ 480 m au Nord des limites du site du projet. 	Pertinent
Qualité de l'air	Au vu du nombre d'activités et de bâtiments qui s'implanteront sur la future plateforme et des sources locales de rejets atmosphériques, les aspects liés au climat, à la qualité de l'air et à ces sources de rejets adjacentes apparaissent pertinents pour la suite de l'étude.	Pertinent

Biodiversité	L'aspect lié à la biodiversité apparaît pertinent pour la suite de l'étude. En effet, une grande partie de la zone d'implantation du projet sera imperméabilisée, et des habitats faunistiques et floristiques sont susceptibles d'être présents sur le site du projet. Un diagnostic écologique faune-flore a été réalisé afin de les identifier et de les caractériser. Il sera décrit dans la partie 4 de la présente étude d'impacts.	Pertinent
Occupation de sols et urbanisme	La zone d'implantation projetée de la plateforme d'activités est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans. Les zonages 1AUxa et 2AUx correspondent à des zones à urbanisation future à vocation d'activités. Elles sont constructibles avec certaines prescriptions à respecter. Néanmoins, le zonage A correspond à des terres agricoles et sont donc non constructibles. Dans le cadre de la création du quartier d'activités, l'aspect lié à l'urbanisme apparaît pertinent pour la suite de l'étude.	Pertinent
Zones d'habitats et établissements sensibles	La proximité directe avec des habitations et la présence de zones résidentielles et de plusieurs ERP dans un rayon de 3 km autour de la zone d'implantation projetée, font que l'aspect humain apparaît pertinent à caractériser dans la suite de l'étude.	Pertinent
Paysage	Bien que l'environnement paysager du site soit composé, à l'ouest, d'une zone d'activité. Le paysage global autour du site reste essentiellement rural. Compte-tenu de l'importante urbanisation prévue dans le cadre du projet, l'aspect lié au paysage apparaît pertinent pour la suite de l'étude.	Pertinent
Patrimoine	Aucun site classé ou inscrit n'est localisé à proximité de la zone du projet. De plus, d'après l'Atlas des patrimoines, aucune problématique liée à l'archéologie n'a été mise en évidence. Les éléments patrimoniaux identifiés dans les alentours du site d'étude concernent des monuments historiques (immeubles classés ou inscrits). Néanmoins, le site d'étude n'est pas concerné par la zone de 500 m de protection au titre des abords de monuments historiques. Ainsi les aspects patrimoniaux ne sont pas pertinents pour la suite de l'étude.	Non pertinent
Risques naturels et technologiques	Concernant les risques naturels, bien que le site soit faiblement exposé, le risque de retrait-gonflement des argiles et le risque d'inondation suite à la rupture d'un barrage sont tout de même à prendre en compte pour la suite de l'étude. Concernant les risques technologiques, les distances entre les installations Seveso et la canalisation de gaz naturel font que ces éléments apparaissent peu pertinents. En revanche, des installations industrielles (ICPE) non Seveso sont tout de même situées à proximité de la zone d'implantation projetée et pourrait potentiellement entraîner des effets dominos à la suite d'un phénomène dangereux.	Pertinent
Réseau routier, ferroviaire, et fluvial	Au vu du projet en jeu, le trafic routier lié au projet aura un impact sur le principal axe routier qui desservira la future plateforme, la route département D606, situé au sud du site (et au nord de la petite zone au sud).	Pertinent

	<p>Les autres axes routiers susceptibles de desservir le site ou dont l'activité du site augmentera potentiellement le trafic sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la route départementale D605, situé à environ 120 m l'Ouest des limites du site d'étude, et remontant vers la commune de Varennes-sur-Seine • la route départementale D28, jouxtant le site d'étude à l'Est, qui relie Montereau-Fault-Yonne à Chéroy dans l'Yonne (89) ; • la route départementale D219, situé à environ 130 m à l'Ouest et permettant la liaison à la zone d'activité par le Sud ; <p>La ligne ferroviaire PLM Paris Lyon à Marseille Saint-Charles se situe à 300 m au Nord du site. Elle est doublée par la Ligne à Grande Vitesse Sud-Est à 3 km au Nord-Est.</p> <p>La rivière de l'Yonne au Nord du site est susceptible d'induire un trafic fluvial assez important.</p> <p>Ces aspects liés au réseau routier, ferroviaire, et fluvial sont pertinents pour la suite de l'étude.</p>	
<p>Environnement sonore et vibratoire</p>	<p>Plusieurs sources d'émissions sonores liées aux transports terrestres (routiers et ferroviaires) sont présentes dans les alentours du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RD 606, longeant le site d'étude au sud et qui sera utilisée pour la desserte de la plateforme ; • La RD 605, à environ 120 m à l'Ouest du site ; • La ligne ferroviaire PLM Paris Lyon à Marseille Saint-Charles qui se situe à 300 m au Nord du site <p>Compte-tenu de la future influence du projet sur l'environnement sonore, l'aspect sonore et vibratoire apparaît fortement pertinent pour la suite de l'étude.</p>	<p>Pertinent</p>
<p>Environnement lumineux</p>	<p>Au regard de la carte de pollution lumineuse ci-dessus, le site d'étude se situe dans une zone géographique où la pollution lumineuse est encore forte. Ainsi, l'aspect lumineux apparaît comme peu pertinent pour la suite de l'étude.</p>	<p>Non pertinent</p>

3.5. Évolution des aspects pertinents de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet

Thématiques	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (terrain laissé en l'état)	Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Topographie	Localement, on ne recense pas de projet susceptible de modifier significativement la topographie.	L'implantation des parking, bâtiments, et voiries modifiera ponctuellement la topographie du site.
Géologie	L'état actuel des connaissances conduit à envisager l'absence d'évolution de la géologie.	L'implantation des parking, bâtiments, et voiries modifiera en surface la géologie du site. Les effets potentiels du projet en phase exploitation sur la géologie seront nuls. Pas d'évolution de la nature des terrains
Qualité des sols	Un site BASIAS est déjà recensé au niveau de la zone, ce qui fait qu'une partie des sols est potentiellement déjà polluée. Evolution variable selon les projets (dépollution). Pollution possible dans le cadre des installations industrielles voisines.	Pas d'altération de la qualité des sols prévue, du fait des activités prévues dans le cadre du projet. En effet, aucun rejet d'eau usée industrielle n'est prévu. Les potentielles pollutions existantes seront recherchées en complément de l'étude de sol, afin de gérer les terres de manière la plus appropriée.
Hydrogéologie	En l'absence d'infrastructures, le contexte hydrogéologique ne devrait vraisemblablement pas ou peu évoluer Les eaux issues de du bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE. Absence de consommation d'eau prélevée dans le réseau public issu des captages locaux.	Protection du milieu souterrain par la mise en place d'un revêtement des sols. Infiltration des eaux pluviales. Une étude hydraulique est menée afin de gérer les eaux des bassins versants interceptés ainsi que les eaux pluviales ruisselant sur les voiries créées. Le principe d'écoulement ne sera pas changé par le projet avec mise en place d'une canalisation Ø600mm sous la chaussée créée afin de permettre l'écoulement à l'image de ce qui a été fait pour la RD606 Vigilance pendant la phase chantier. Utilisation d'eau potable pour le personnel, le réseau incendie et certaines opérations (lavage de sol). Mise en place de dispositifs hydroéconomiques permettant de réduire la pression sur la ressource en eau potable.

Thématiques	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (terrain laissé en l'état)	Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Hydrographie	Peu d'évolution.	<p>Rejets des eaux pluviales vers le milieu naturel avec tamponnement éventuel en fonction des surfaces (voiries ou toitures).</p> <p>Vigilance pendant la phase chantier.</p> <p>Protection des eaux superficielles par la mise en place d'un réseau spécifique évitant tout ruissellement vers les eaux superficielles.</p> <p>Eaux pluviales de voirie passant par un séparateur HCT avant rejet au milieu naturel.</p> <p>Eaux sanitaires vers le réseau communal rattaché à une STEP.</p>
Qualité de l'air	Qualité de l'air variable selon l'influence des sources locales de rejets atmosphériques (trafic routier, industries voisines).	<p>En phase travaux, les émissions des engins et véhicules et les activités de construction sur site seront émettrices de polluants atmosphériques. Des mesures sont prévues par le gestionnaire pour limiter les émissions diffuses</p> <p>En phase d'exploitation, les installations de combustion auront des rejets ponctuels canalisés. La réalisation du quartier d'activités générera du trafic routier, source d'émissions de polluants atmosphériques.</p>
Changement climatique	L'état actuel des connaissances conduit à envisager une dégradation du climat.	La contribution du projet au changement climatique et l'aggravation de ses impacts (consommations énergétiques, émissions de GES, production de chaleur, consommation d'eau..., vulnérabilité du projet) seront évaluées.
Biodiversité	Préservation de l'ensemble des grandes cultures de la zone.	<p>Préservation de l'habitat naturel « chênaies-charmaies et frenaies-charmaies calciphiles » au nord du site d'étude.</p> <p>Préservation d'une partie des cultures en partie est, espace réservé aux activités agricoles.</p> <p>Imperméabilisation des terrains sur des surfaces importantes.</p>

Thématiques	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (terrain laissé en l'état)	Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Occupation de sols et urbanisme	Pas de modification de l'occupation des sols. Toutefois, les parties constructibles de la zone sont tout de même susceptibles de faire l'objet d'un autre projet à l'avenir. Absence de création de nouvelle surface imperméabilisée.	Création de surfaces imperméables. Modification de l'occupation des sols actuellement agricole et industrielle et commerciale en devenir.
Population et habitats	Peu d'évolution.	Le projet permettra de créer des emplois et améliorera ainsi la situation socio-économique.
Paysage	Le terrain actuellement occupé par des cultures agricoles restera en l'état. Le paysage sera toujours impacté par la zone d'activité à l'Ouest	Construction de grande hauteur avec des activités de logistique. Recherche architecturale pour la meilleure intégration possible, et conformité avec le PLU et les schémas d'aménagement. Maîtrise végétale des espaces naturels avec une gestion (entretien, plantations etc.).
Réseau routier, ferroviaire, et fluvial	Si le terrain est laissé en l'état, absence de trafic routier associé au terrain lui-même.	Evolution vis-à-vis de la fréquentation du site. Le trafic et ses impacts seront évalués. Hausse du trafic routier sur la RD606 principalement
Environnement sonore et vibratoire	Evolution de l'ambiance sonore variable selon les projets prévus sur le secteur.	En phase travaux, le niveau sonore induit par le projet proviendra essentiellement des engins de chantier et de la circulation routière sur le site. En phase d'exploitation, le niveau sonore induit par le projet proviendra essentiellement de la circulation des flux routiers au sein du site. Quelques équipements techniques seront également implantés pour les réseaux CVC des locaux mais leur impact restera très limité.

4. Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

4.1. Méthodologie avec synthèse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

Les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ont été identifiés précédemment. Ils sont synthétisés dans la partie 3.4 de la présente étude. La partie 4 consiste donc en une description des différents facteurs identifiés.

4.2. Relief / topographie

La commune d'Esmans se trouve sur un plateau d'une altitude d'environ 80 m. La topographie plane offre des vues relativement ouvertes sur les espaces agricoles. Cette altitude décroît toutefois vers le Nord de la commune, là où se situe le site du quartier d'activités.

Au droit du site d'étude, le site se caractérise par une pente moyenne de 3% du Nord au Sud (altitude globalement comprise entre 53 et 65 m).

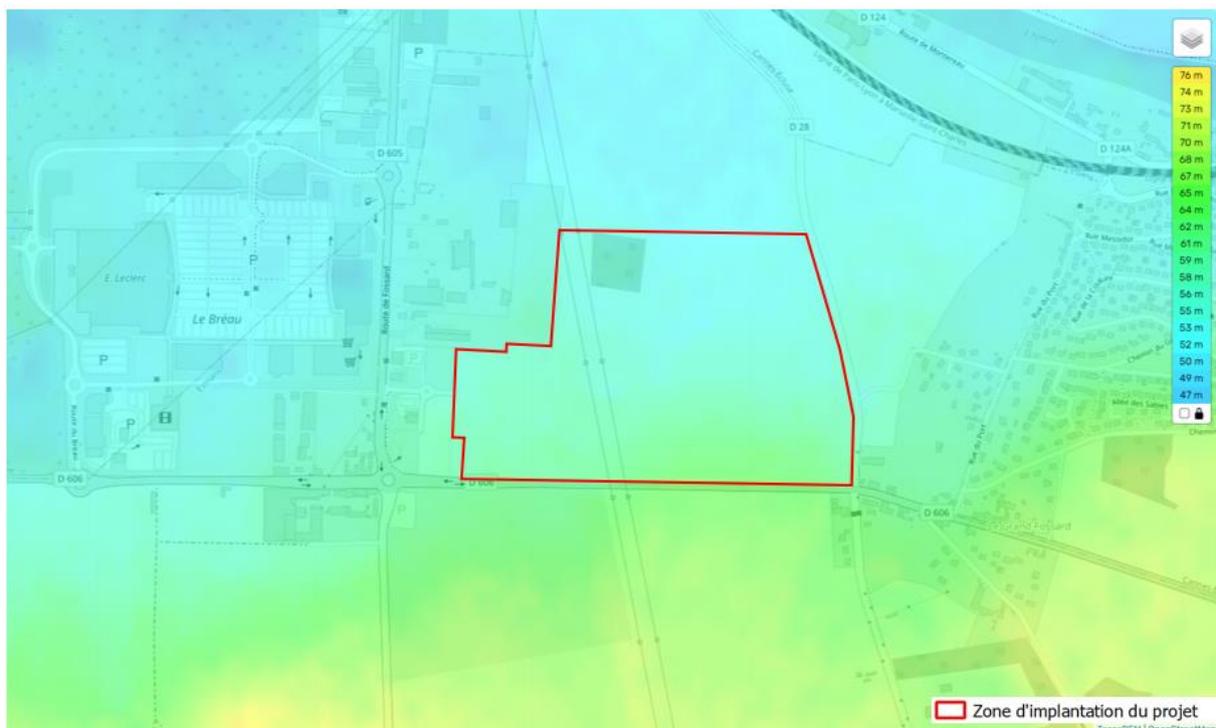


Figure 39 : Topographie de la zone d'implantation projetée (source : topographicmap.com)

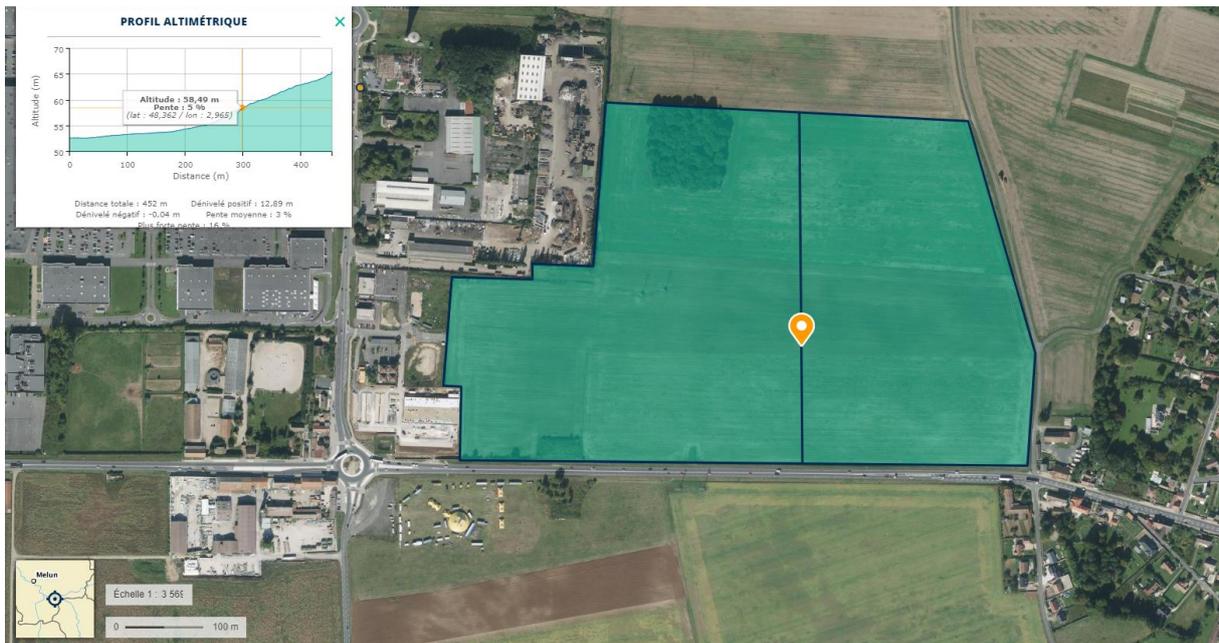


Figure 40 : Profil topographique du secteur d'étude (source : Géoportail)

Des sondages ponctuels ont été réalisés au niveau de la zone au nord, faisant l'objet du projet d'implantation du quartier d'activités.

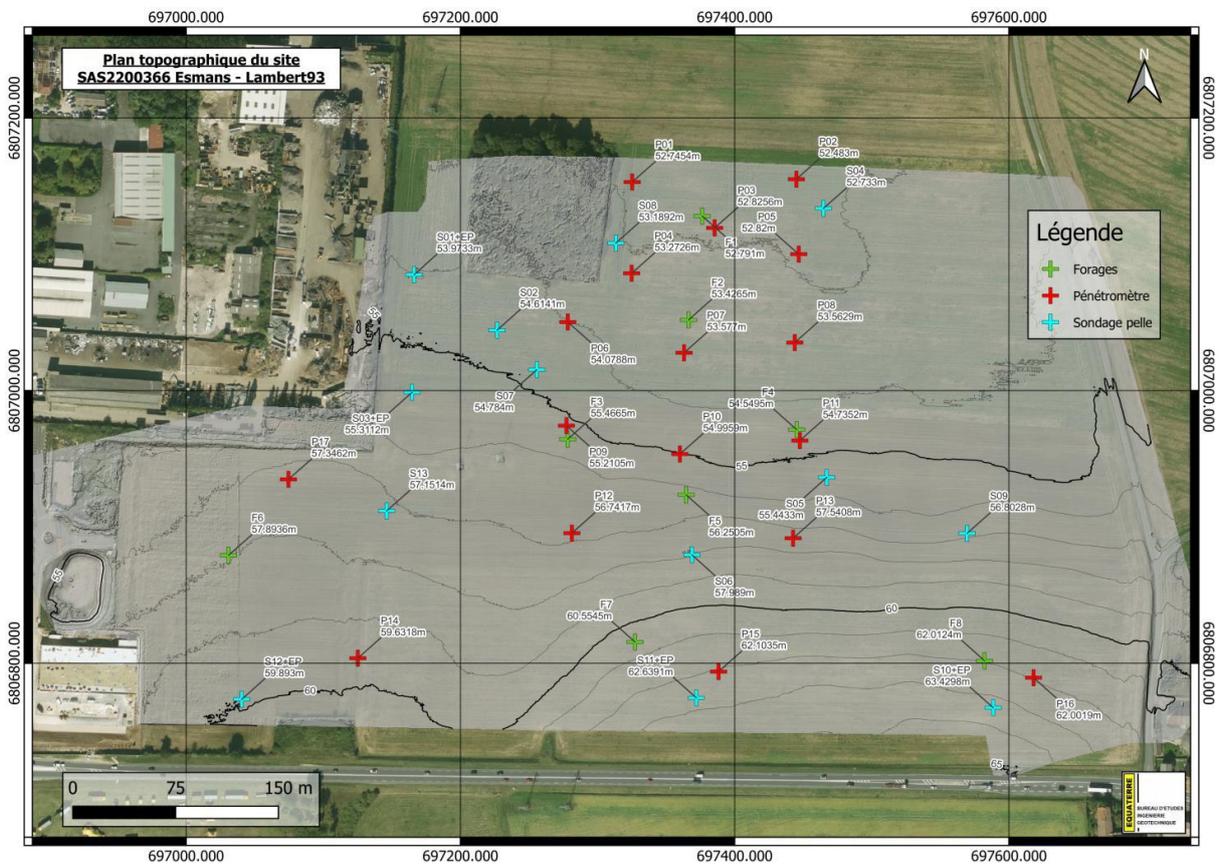


Figure 41 : Plan topographique et d'implantation des sondages (source : EQUATERRE)

Le sol du site d'étude se constitue d'alluvions fluviales organisées en terrasses d'allongement principalement Nord-Ouest – Sud- Est. Le site s'organise autour d'un socle de craie tendue le plus souvent altéré en tête et comblée par des alluvions en chenaux.

Dans la pratique, il s'agit de dépôts sablo-limoneux, voir argileux, recoupés par des chenaux plus graveleux.

Cette configuration confère une certaine hétérogénéité du site en plan comme en profondeur.

4.3. Contexte géologique

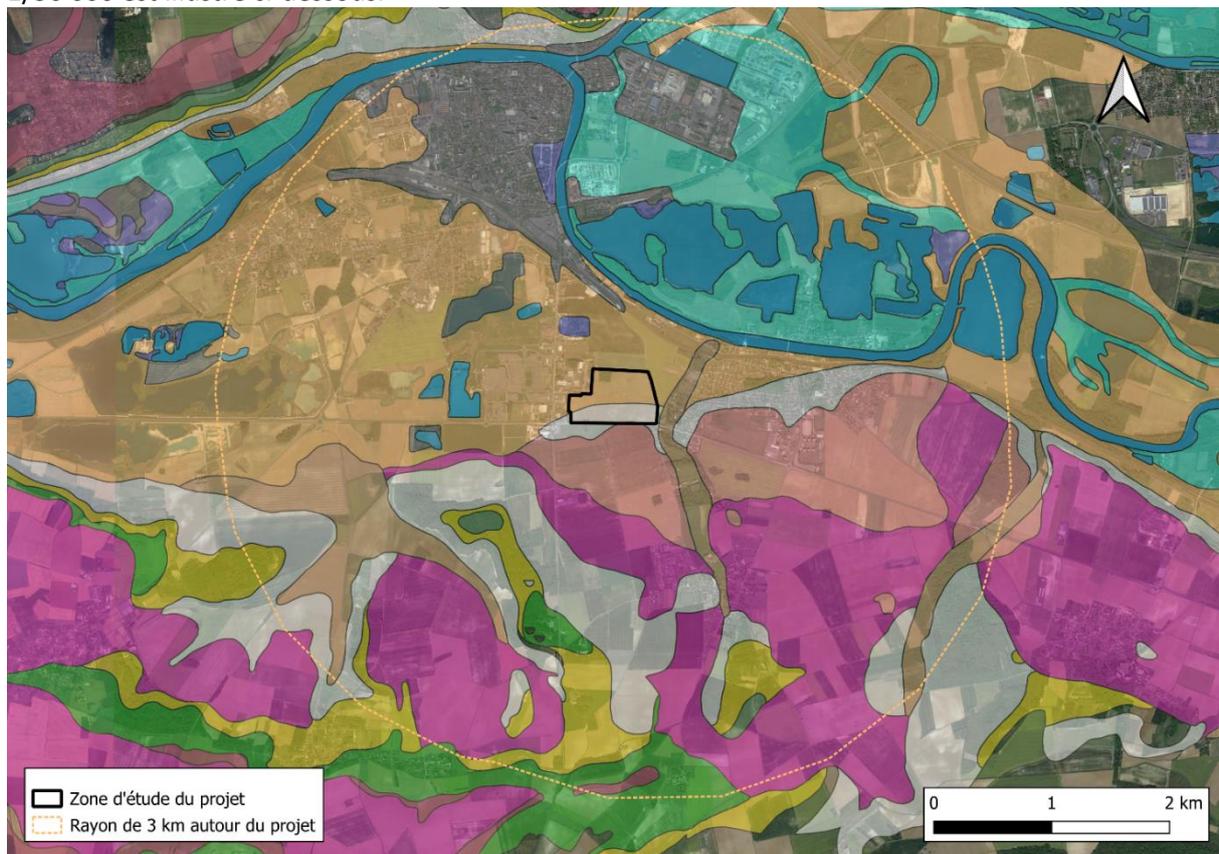
4.3.1. Nature des sols

4.3.1.1. Généralités

La zone d'étude fait partie du grand ensemble qu'est le Bassin parisien, plus précisément au sein des larges vallées de la Seine et de l'Yonne dans un pays varié de vallées établies dans la craie, de collines et de plateaux tertiaires, que l'on peut rattacher au Gâtinais.

La craie sénonienne constitue le substratum des terrains tertiaires et quaternaires.

Un extrait de la carte géologique de Montereau-Fault-Yonne, avec vecteurs harmonisés et à l'échelle 1/50 000 est illustré ci-dessous.



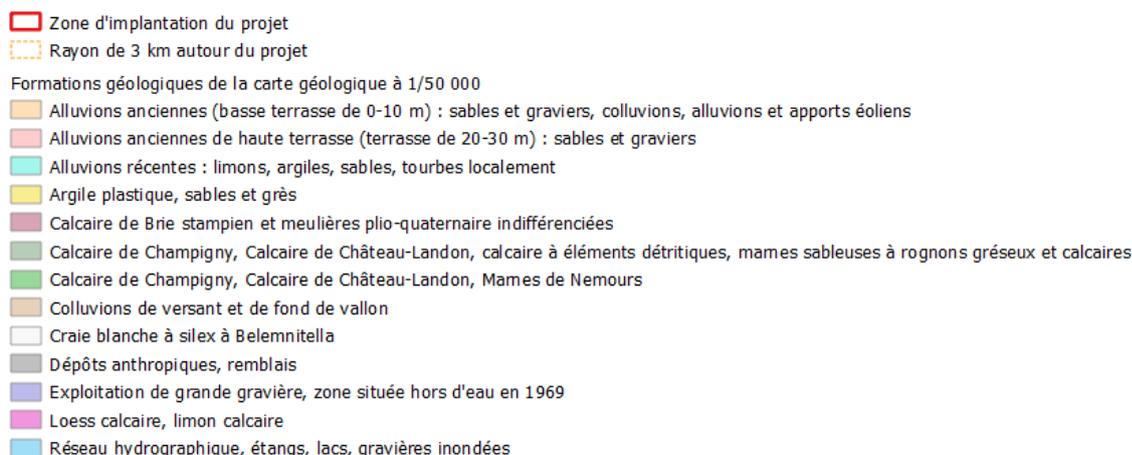


Figure 42 : Extrait de la carte géologique de Montereau-Fault-Yonne (1/50 000) centré sur un rayon de 3 km autour du site d'étude

Comme le montre la légende de la carte géologique, 3 formations sont rencontrées au niveau du site d'étude :

- En partie Nord du site, des alluvions anciennes de basse terrasse de 0-10 m (sables et graviers, colluvions, alluvions et apports éoliens)
- En partie Sud du site, de la craie blanche à silex
- Au droit de la petite partie au Sud-est du site séparé par la RD606, des alluvions anciennes de haute-terrasse de 20-30 m (sables et graviers).

Par ailleurs, la Banque du Sous-Sol (BSS) élaborée par le BRGM recense quelques ouvrages souterrains à proximité de la zone d'étude. L'un d'entre eux est situé sur la zone Sud-est du site séparée par la RD 606 et 5 autres ouvrages sont situés à proximité du site d'étude.

La figure et le tableau suivants présentent ces ouvrages recensés autour du site projeté du futur quartier d'activités

Tableau 6 : Caractéristiques des ouvrages à proximité du site (source : Infoterre)

Identifiant national	Ancien code	Nature	Profondeur (m)	Point d'eau	Localisation par rapport au site
BSS000WFVS	02952X0194/VX0011	Forage	54,00	Oui	Sur le site au niveau de la zone au Sud-est
BSS000WFPK	02952X0040/P6	Forage	Non renseignée	Oui	Environ 80 m à l'Est du site
BSS000WFGJ	02951X0098/F	Forage	50,00	Oui	Environ 170 m au Sud du site
BSS000WFJF	02951X0143/BV0963	Forage	80,00	Non	Environ 240 m au Sud du site
BSS000WFDN	02951X0026/P1	Puits	77,00	Oui	Environ 250 m au Nord-ouest du site
BSS000WFPF	02952X0036/VPZ1	Forage	16,00	Oui	Environ 260 m à l'Ouest du site



Figure 43 : Localisation des ouvrages à proximité du site (source : BSS BRGM)

L'ouvrage référencé BSS000WFVS est localisé au sein du site d'étude, au niveau de la zone au sud séparée par la route départementale. C'est un forage d'une profondeur de 54 m dont la coupe lithologique peut être associée aux couches rencontrées au droit de la zone d'étude.

Il fournit la coupe lithologique suivante.

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.40	Sol (terre végétale)		Terre végétale	Holocène	65.60
2.60	Fw		Sable argileux ocre.	Mindel	63.40
54.00	Craie à <i>Belemnitella mucronata</i>		Craie blanche, microcristalline avec peu de silex en haut, plus fréquents vers le bas. Très rares fossiles.	Campanien supérieur	12.00

Figure 44 : Coupe lithologique du sondage BSS000WFVS (source : BRGM)

Au regard de la nature des couches rencontrées, les sols et sous-sols au droit du site sont considérés comme assez perméables, et donc vulnérables à une potentielle pollution.

4.3.1.1. Etude de sol

Une étude de sol a été réalisée dans le cadre du projet, notamment sur la future zone d’implantation du site logistique, au sein de la zone d’étude du projet d’aménagement.

D’après les sondages réalisés à ce jour par la société VIVATERRE, l’organisation géologique la plus probable suivante a été considérée :

	Horizon	Profondeur de la base
I	Terre végétale	0.2 à 0.5m/TN
II	Alluvions sablo-argileuses superficielles	0.6 à 2.7m/TN
III	Banc sablo-graveleux I	1.4 à 3.2m/TN
IV	Alluvions sablo-argileuses	1.4 à 6.8m/TN
V	Banc sablo-graveleux II	2.2 à au moins 8.6m/TN
VI	Craie	Au moins 14.8m/TN

Figure 45 : Coupe lithologique considérée sur base des sondages réalisés sur la zone au nord de la zone d’étude (EQUATERRE)

Le sol du site d’étude se constitue d’alluvions fluviales organisées en terrasses d’allongement principalement Nord-Ouest – Sud-Est. Le site s’organise autour d’un socle de craie tendue le plus souvent altéré en tête et comblée par des alluvions en chenaux.

Dans la pratique, il s’agit de dépôts sablo-limoneux, voir argileux, recoupés par des chenaux plus graveleux. Lesdits chenaux sont plutôt hétérogènes en répartition et épaisseur.

Cette configuration confère une certaine hétérogénéité du site en plan comme en profondeur.

4.3.2. Caractéristiques géomécaniques

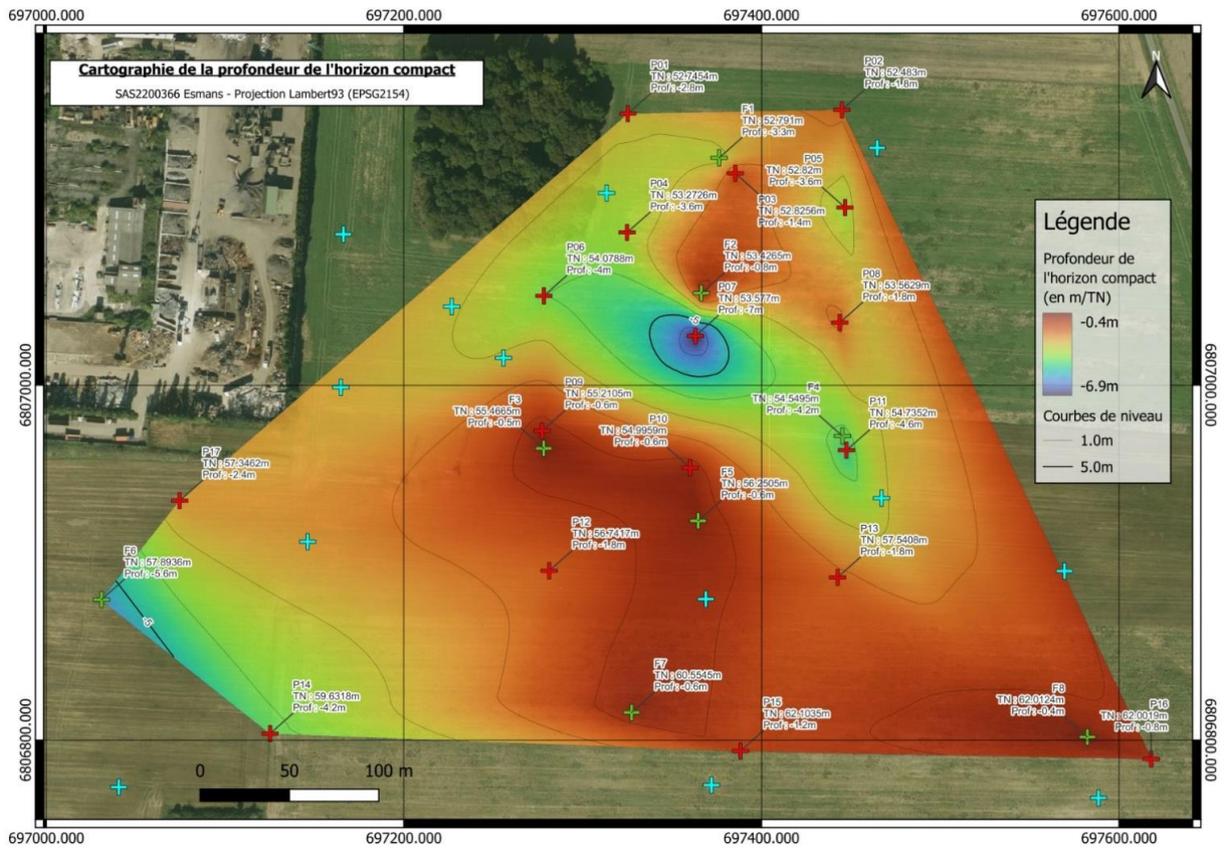


Figure 46 : Cartographie de la profondeur de l'horizon compact (EQUATERRE)

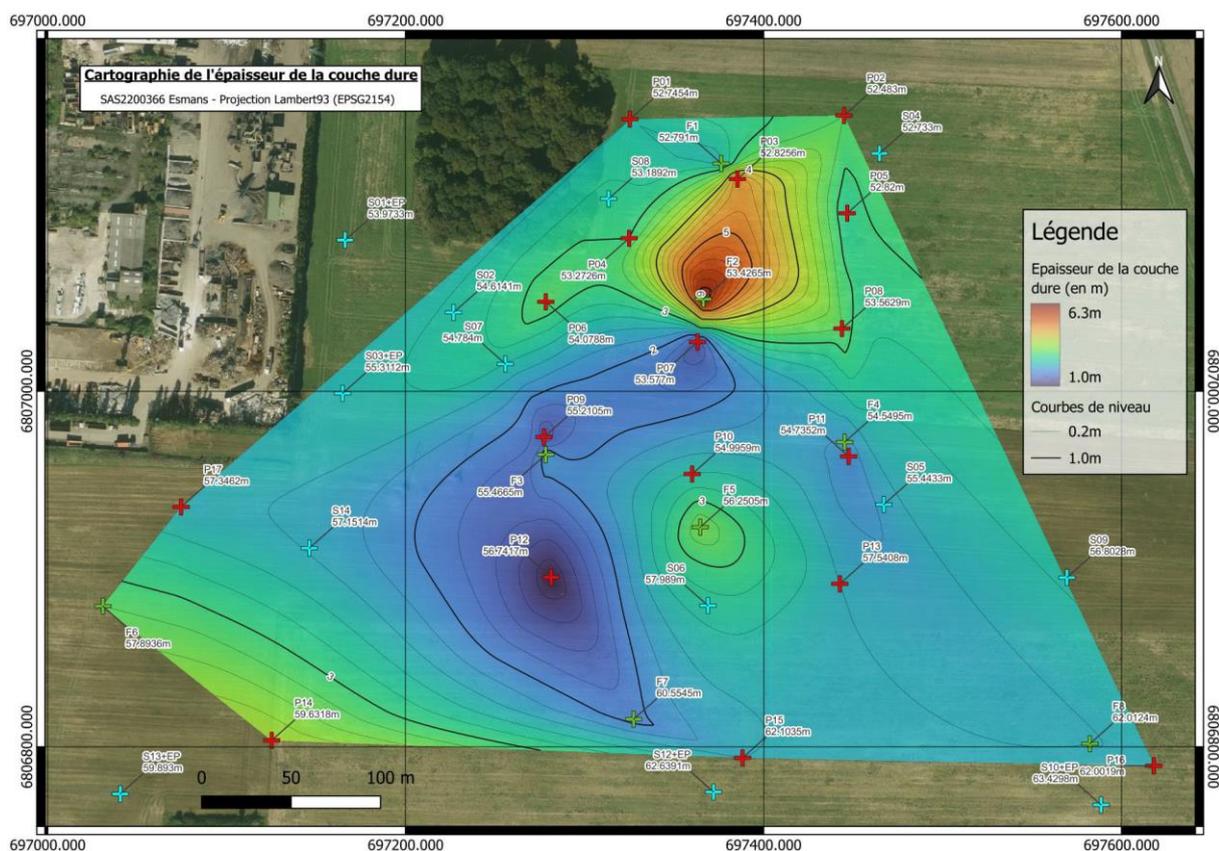


Figure 47 : Epaisseur de la couche dure

Les sondages à la pelle montrent, à l'échelle d'un puits, une assez bonne stabilité à court terme.

4.3.3. Qualité des sols au droit du site

4.3.3.1. Base de données BASIAS

La réalisation d'inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale intitulée BASIAS.

Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- De recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- De conserver la mémoire de ces sites ;
- De fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne préjuge toutefois pas d'une éventuelle pollution à son endroit. BASIAS a donc pour objectif de présenter l'inventaire d'anciens sites industriels, tout en gardant la mémoire des sites et en fournissant des informations utiles aux acteurs locaux.

D'après la base de données publique BASIAS, 194 sites sont répertoriés dans un rayon de 3 km autour du site d'étude (voir Figure 19).

Les plus proches, à moins de 1 km du site d'étude, sont décrits dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Description des sites BASIAS situés à moins d'1 km du site d'étude

Identifiant	Raison Sociale	Type d'activité	Distance par rapport au site (en m)	État d'occupation du site
IDF7702351	FINA	Station-service FINA piste nord	Sur le site (zone en friche)	Activité terminée
IDF7702350	FINA France	Station-service	40	Activité terminée
IDF7702352	MARCHETTO SA	Dépôt de ferrailles	60	En activité
IDF7707349	ALARY (H.)	Station-service	100	Activité terminée
IDF7707723	STLG	Dépôt de ferrailles	100	En activité
IDF7702508	Petit Fossard	Garages, ateliers, mécanique et soudure	180	Activité terminée
IDF7700407	Miguel (Ets)	Carrosserie	360	Ne sait pas
IDF7700401	Felix (Garage J.L.)	Garage	480	Ne sait pas
IDF7702104	TRANSPLEX	Dépôt de ferrailles	550	Activité terminée
IDF7707785	FLAMMERO (Société)	Entreprise de chauffage	780	Ne sait pas

Un site BASIAS est présent au droit des limites du site d'étude. Compte-tenu de l'ancienne activité de station-service recensée au niveau de la zone en friche correspondant à ce site BASIAS, l'impact potentiel de celui-ci sur les sols du site est fort.

Des études ont été menées afin de déterminer si des pollutions étaient présentes au droit du site, afin notamment de statuer sur la gestion des terre in situ ou à l'extérieur. Ces éléments sont présentés au point 5.1.2.

4.3.3.2. Base de données BASOL

Le Ministère de la Transition écologique et solidaire met à disposition une base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

12 sites BASOL sont répertoriés dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. Leurs localisations sont présentées sur la figure suivante.

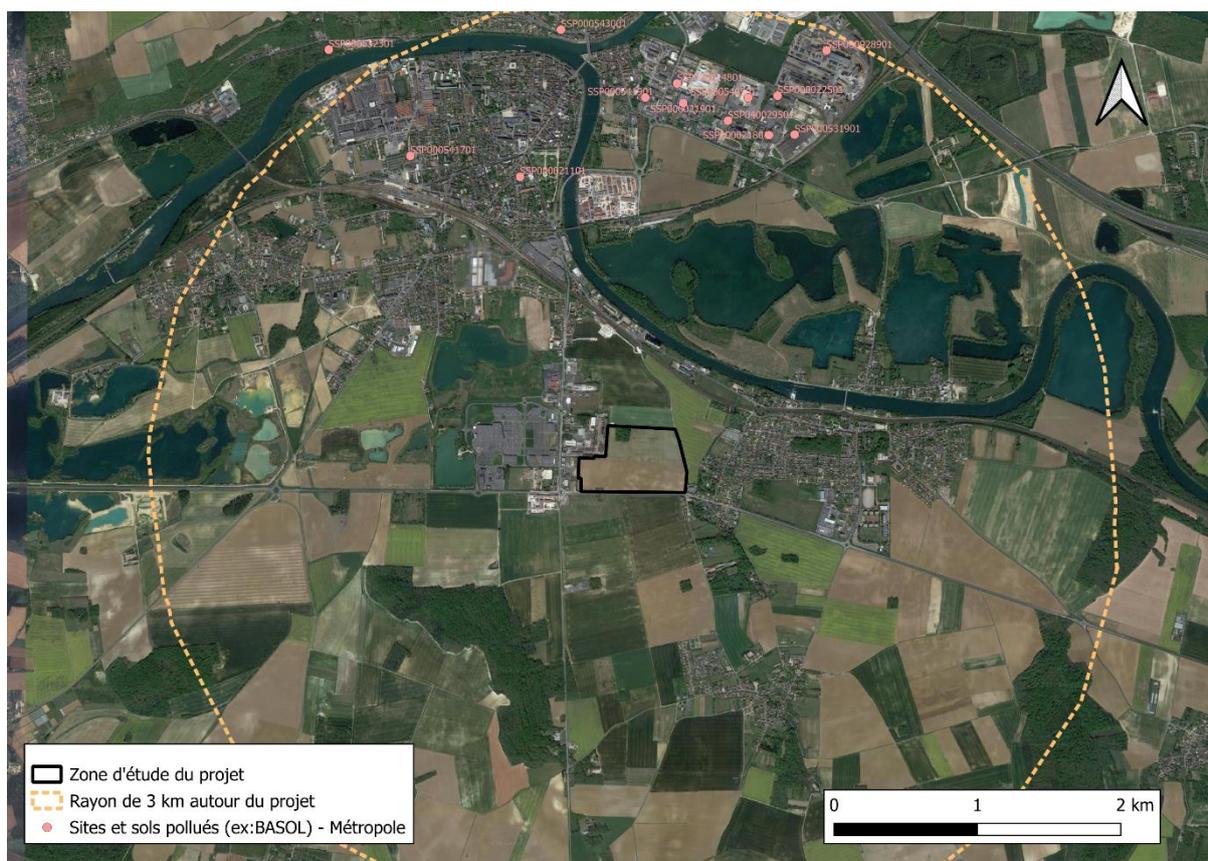


Figure 48 : Localisation des sites BASOL dans un rayon de 3 km autour du projet

Le site BASOL le plus proche du site d'étude se situe à 1,7 km au Nord. Il s'agit du site SSP000021101 « NODET GOUGIS (Site des Noues) ». L'usine a abritée des activités de travail des métaux, de chaudronnerie, de stockage de poudres et de liquides inflammables, etc.

Compte-tenu de la distance séparant ces sites BASOL et le site d'étude, l'impact potentiel de ceux-ci sur le site d'étude est faible.

4.3.3.3. Base de données SIS

La base de données SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) répertorie les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

D'après, la base de données SIS, consultée par le biais du portail Infoterre du BRGM, 9 zones SIS sont répertoriées dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. Leurs localisations sont présentées sur la figure suivante.



Figure 49 : Localisation des zones SIS dans un rayon de 3 km autour du projet

La zone SIS la plus proche du site d'étude se situe à 1,7 km au Nord. Il s'agit de la même zone que le site BASOL mentionné ci-dessus.

Compte-tenu de la distance séparant ces zones SIS et le site d'étude, l'impact potentiel de ceux-ci sur le site d'étude est faible.

4.3.4. Synthèse des enjeux

Les caractéristiques géologiques des formations constituant les sols du site ont pu être identifiées. Il apparaît que ceux-ci sont essentiellement constitués de formations alluvionnaires. La perméabilité de ces formations est forte, ce qui fait que les sols au droit du site sont vulnérables à une éventuelle pollution.

Concernant la qualité des sols, le site BASIAS situé au droit du site ainsi que ceux répertoriés à proximité du site sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement du site.

Ainsi, la vulnérabilité des sols du site est considérée comme **modérée à forte**.

4.4. Contexte hydrogéologique

Les eaux souterraines sont les eaux se trouvant sous la surface du sol en contact direct avec le sol ou le sous-sol et qui transitent plus ou moins rapidement dans les fissures et les pores du sol en milieu saturé ou non.

4.4.1. Ressources aquifères

4.4.1.1. Masses d'eau

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Comme le montre la figure suivante, 2 masses d'eau souterraines sont présentes au droit du site.

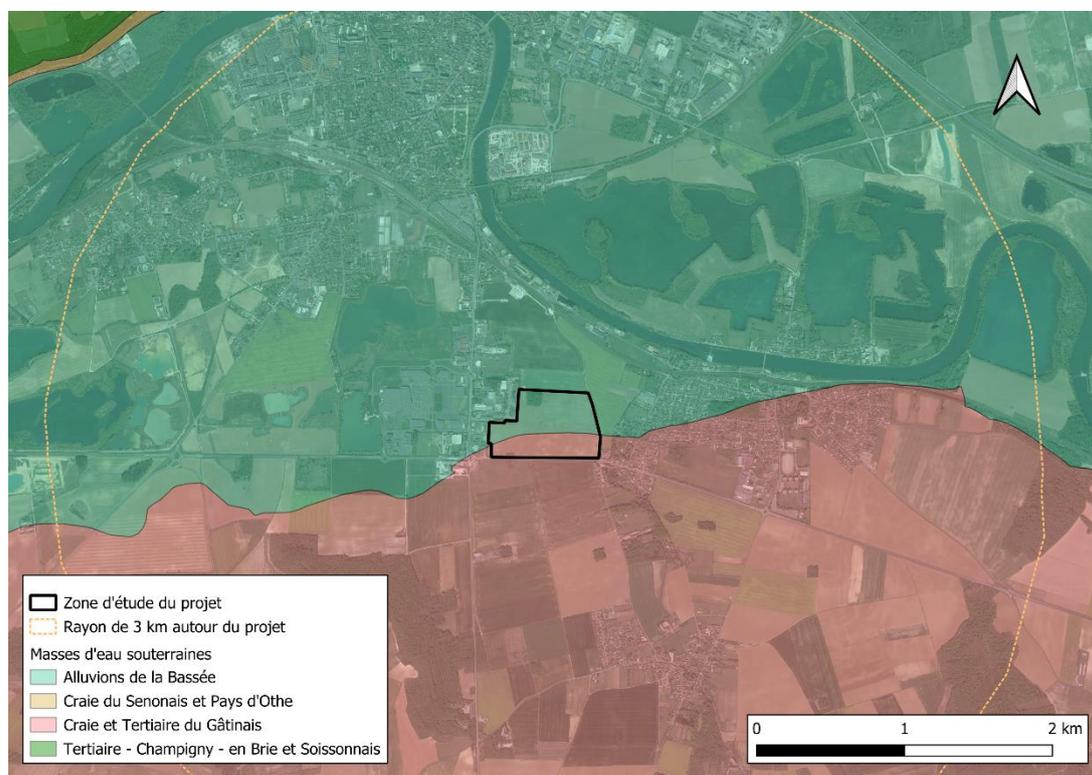


Figure 50 : Masses d'eau souterraines présentes au droit du site d'étude

Le site d'étude est concerné par :

- **La masse d'eau souterraine FRHG006 « Alluvions de la Bassée »** : C'est une masse d'eau alluvial d'une surface de 399,5 km² dont l'écoulement est entièrement libre. Elle est formée par les alluvions quaternaires récentes développées dans la plaine alluviale de la Bassée et dans la basse vallée de l'Yonne. Elle s'arrête latéralement à la limite d'affleurement de la formation des alluvions de l'Holocène et du Pléistocène moyen et inférieur définie d'après la carte géologique au 1/1 000 000.
- **La masse d'eau souterraine FRHG210 « Craie et Tertiaire du Gâtinais »** : C'est une masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale d'une surface de 3623 km² et dont l'écoulement est à 98 % libre. Toutefois, en l'occurrence, elle se trouve sous couverture au droit du site.

Elle se situe majoritairement entre les régions Bourgogne et Centre – Val de Loire. La partie nord-ouest se trouve en Ile-de-France. Elle se situe sur la partie sud-est des affleurements de la craie, qui dessinent une vaste auréole entourant le Tertiaire de l’Ile-de-France.

4.4.1.2. Sens d’écoulement des masses d’eau

- **Alluvions de la Bassée :**

Les écoulements en nappe alluviale suivent généralement ceux du cours d’eau, la Seine et l’Yonne constituant le niveau de base de la nappe alluviale. Le sens des écoulements souterrains peut cependant s’inverser en cas de débordement du cours d’eau. La Seine peut localement alimenter la nappe alluviale par les deux rives ou par l’une des rives seulement. Lorsqu’une portion du cours d’eau ou du méandre se trouve suffisamment oblique par rapport à l’axe moyen de l’écoulement, une des rives reçoit l’eau des alluvions tandis que l’autre, côté aval, alimente les graviers.

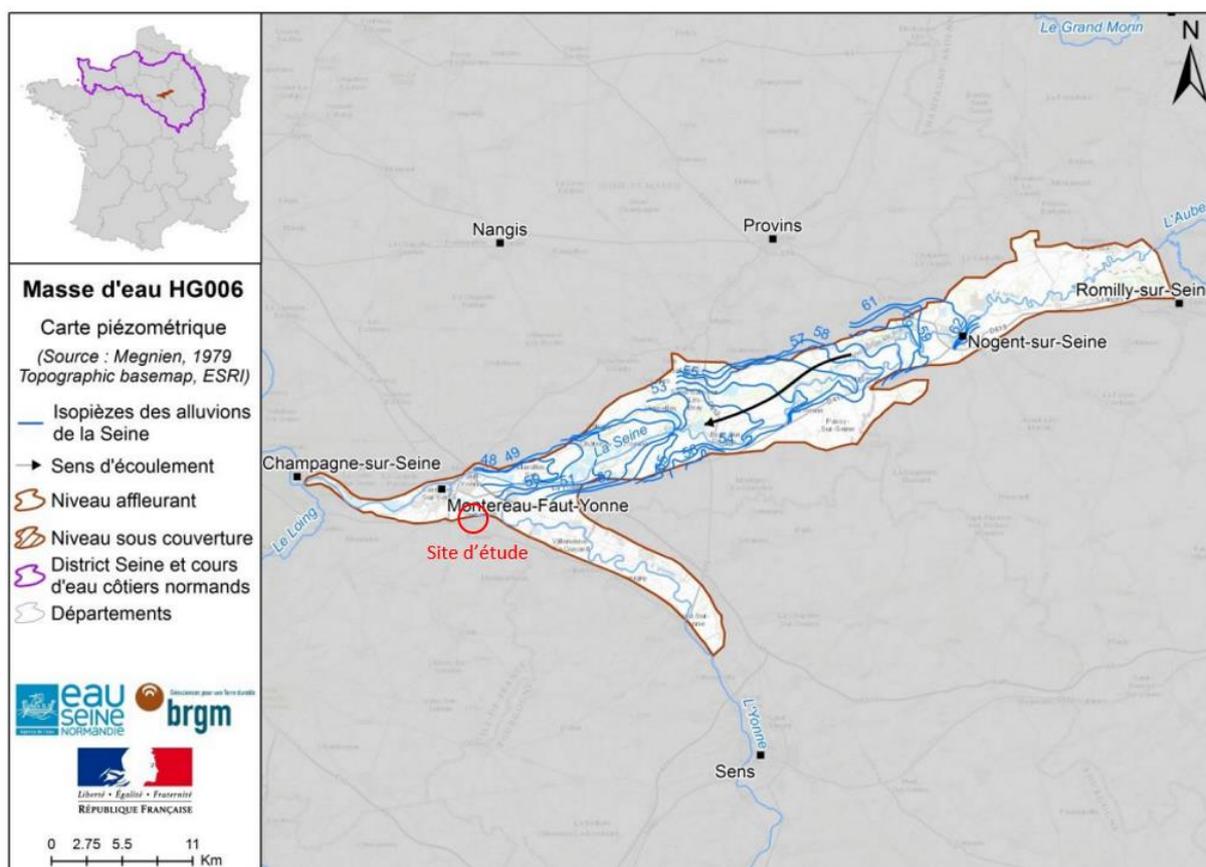


Figure 51 : Carte piézométrique des Alluvions de la Bassée avec sens d’écoulement général

- **Craie et Tertiaire du Gâtinais :**

La surface piézométrique de la nappe de la craie épouse globalement la morphologie du sol dont elle atténue les irrégularités. La morphologie du sol dépend en partie de la répartition de la fissuration de la craie. Elle forme des dômes d’alimentation sous les plateaux où l’aquifère, peu fissuré, a une fonction capacitive, et des dépressions dans les zones fissurées drainantes à fonction transmissive (vallées humides et sèches, réseaux « karstiques »).

L'aquifère est drainé par les vallées à écoulements permanents, notamment l'Yonne.

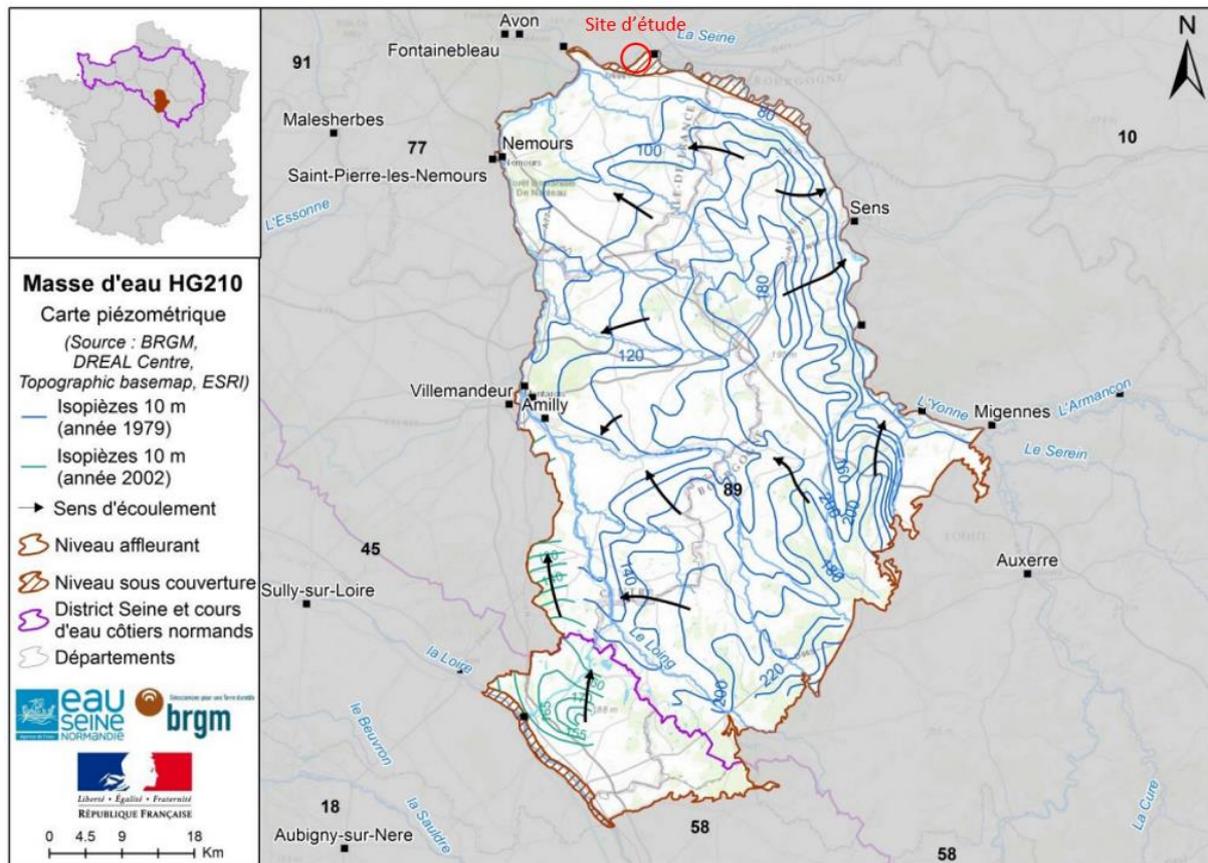


Figure 52 : Carte piézométrique de la Craie et Tertiaire du Gâtinais avec sens d'écoulement général

Il a également été constaté une traversée sous chaussée par une canalisation Ø500mm drainant les eaux pluviales de la zone agricole amont.

Le projet se situe au Nord de la RD606. Les eaux de ruissellement de cette chaussée se déversent sur l'emprise du projet.

Sur la partie Est du projet les eaux de la RD606 sont actuellement gérées par un fossé en pied de voirie. Ce principe restera inchangé.



Figure 53 : Superposition du projet et des données IGN. Représentation du bassin versant intercepté en bleu (source : IDP)

Les eaux issues de ce bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE.

4.4.1.3. Vulnérabilité des masses d'eau au droit du site

La nappe alluviale a une vulnérabilité intrinsèque majoritairement forte, compte-tenu de sa faible profondeur voire son niveau sub-affleurant.

D'après l'étude réalisée par EQUATERRE, reprise en Annexe I, la profondeur de la nappe a été mesurée dans les sondages pénétrométriques et les forages. Cette profondeur varie entre 2.4 et 10.3m/TN. La nappe possède une couverture mais celle-ci étant peu épaisse, la nappe apparaît vulnérable à des pollutions.

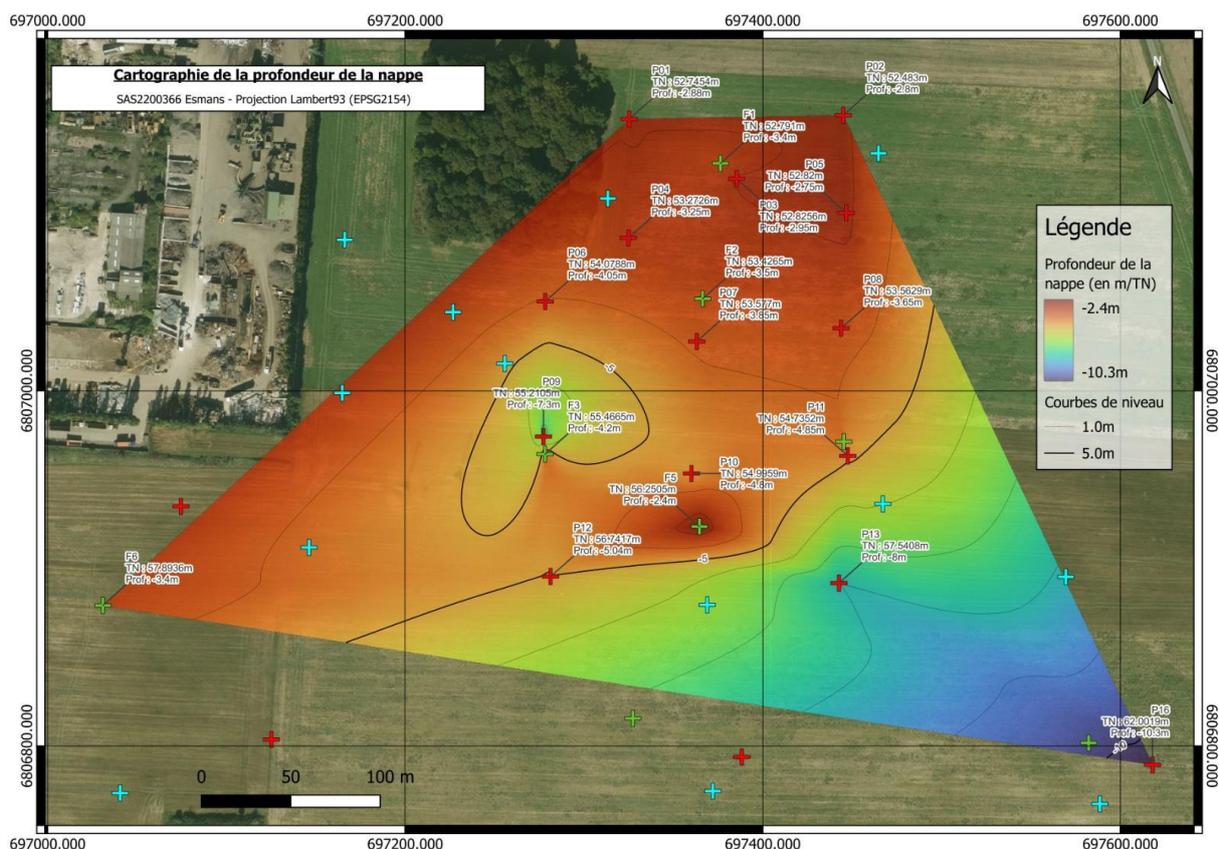


Figure 54 : Cartographie de la profondeur de la nappe

4.4.2. Perméabilité

Des essais d'infiltration type MATSUO simplifiés ont été réalisés dans les sondages à la pelle. Des échantillons ont également été prélevés pour être testés en laboratoire.

Les perméabilités suivantes sont retenues :

- $K = 5,23E-06$ m/s, en se tenant hors des craies, particulièrement imperméables.
- $K = 1.0E-06$ m/s dans les sables graveleux.

Les contrastes de perméabilité sont corrélés aux contrastes lithologiques du site. Il n'est donc pas possible de définir une perméabilité moyenne en grand du terrain (compte tenue de plus de sa grande superficie).

4.4.3. Usages des eaux souterraines

6 captages utilisés à des fins d'alimentation en eau potable sont présents dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. Le tableau ci-après présente leurs informations relatives.

Tableau 8 : Informations relatives aux captages d'eau potable situés à proximité du projet

Code PSV	Nom de l'installation	Commune	Nature du captage	Etat de l'installation	Distance par rapport au site
0770000000923	ESMANS 1	Esmans	Eau souterraine	Actif	1,5 km

Code PSV	Nom de l'installation	Commune	Nature du captage	Etat de l'installation	Distance par rapport au site
0770000000924	ESMANS 3 - PETIT FOSSARD	Esmans	Eau souterraine	Abandonné Rebouché	260 m
0770000001337	CANNES ECLUSE 1 - GRAVELOTTES 1	Cannes-Ecluse	Eau souterraine	Actif	1,5 km
0770000001338	CANNES ECLUSE 2 - GRAVELOTTES 2	Cannes-Ecluse	Eau souterraine	Actif	1,5 km
0770000004492	CANNES-ECLUSE 3 - LE PORT AUX OIES	Cannes-Ecluse	Eau souterraine	Projet de mise en service	840 m
0770000004493	CANNES-ECLUSE 4 - LE PORT AUX OIES	Cannes-Ecluse	Eau souterraine	Projet de mise en service	670 m

3 des 6 captages mentionnés sont toujours actifs et utilisés à des fins d'alimentation en eau potable. 2 captages sont situés sur la commune d'Esmans et 4 sont situés sur la commune de Cannes-Ecluse.

Le captage le plus proche est le captage « Esmans 3 – Petit Frossart » qui se situe à 260 m à l'Ouest des limites du site d'étude, il est toutefois inactif et a été rebouché.

Le captage actif le plus proche, est le captage « Esmans 1 » qui se situe au sein du centre-ville d'Esmans à 1,5 km au Sud-est des limites du site d'étude.

Ces captages sont concernés par des périmètres de protection, le projet s'implante au sein du périmètre de protection éloigné du captage, règlementé par un arrêté.

4.4.4. Etat et objectifs de qualité

L'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et de son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau). Issu de ce croisement, l'état des masses d'eau souterraines est binaire : soit « Bon » soit « Médiocre ».

L'état chimique est considéré comme « Bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies, n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée (ou autre eau polluée) due aux activités humaines.

L'état quantitatif est considéré comme « Bon » lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée.

Le SDAGE réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine-Normandie, approuvé le 23 mars 2022. Ce document exprime les objectifs souhaités par la majorité du comité de bassin.

Les objectifs et données extraits du SDAGE sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 9 : Objectifs des masses d'eau (source : données du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

Code	Objectif état chimique		Objectif état quantitatif		Polluants concernés
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
Masse d'eau : Alluvions de la Bassée					
FRHG006	Objectif moins strict	2027	Bon état	Depuis 2015	Nitrates ; 1,2,3,4-Tetrachlorobenzene
Masse d'eau : Craie et Tertiaire du Gâtinais					
FRHG210	Objectif moins strict	2027	Bon état	Depuis 2015	Nitrates ; Pesticides : Métolachlore ESA

4.4.5. Zones de Répartition des Eaux (ZRE)

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource.

Dans les communes classées en ZRE, les ouvrages, installations et travaux assurant un prélèvement d'eau sont alors soumis à un régime plus strict d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau codifiée (rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature) tel que :

- Pour tout prélèvement supérieur à 8 m³/h : Autorisation ;
- Dans les autres cas : Déclaration.

Dans le département de la Seine-et-Marne (77), sont présentes 2 ZRE :

- La ZRE de la nappe de Champigny
- La ZRE de la nappe de Beauce

Leur localisation est illustrée sur la figure suivante.

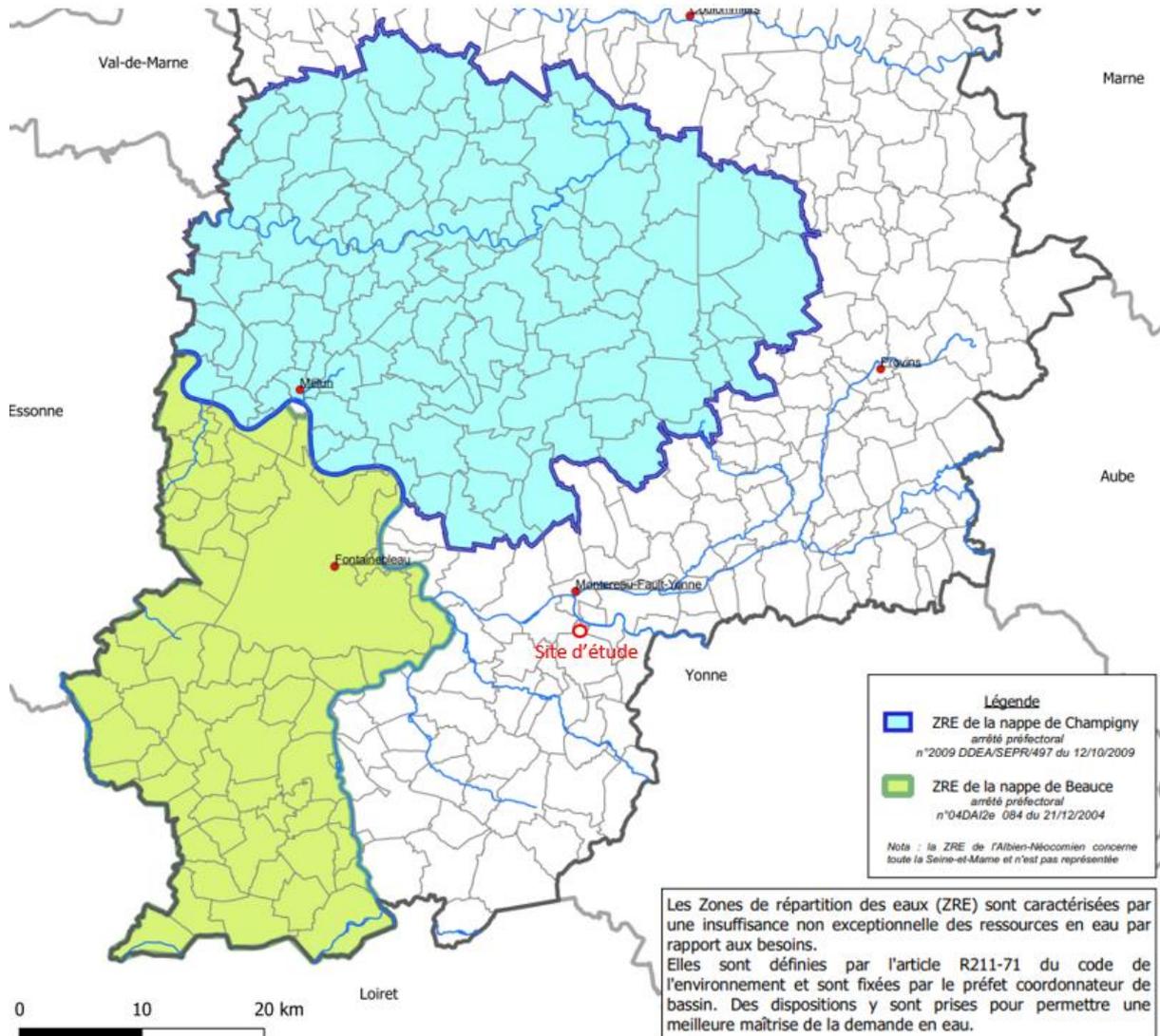


Figure 55 : Localisation des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) en Seine-et-Marne

Le site d'étude n'est pas concerné par ces ZRE.

4.4.6. Synthèse des enjeux

Le site d'étude est localisé au droit de 2 masses d'eau souterraines : les alluvions de la Bassée et la Craie et Tertiaire du Gâtinais. La nappe alluviale est fortement vulnérable aux pollutions de par son caractère peu profond voire sub-affleurant. La vulnérabilité de la nappe de la craie peut être considérée de modérée à forte car elle possède une couverture mais celle-ci est peu épaisse.

Des captages d'alimentation en eau potable (AEP) sont présents dans les alentours du site. Le captage actif le plus proche est localisé à 1,5 km. 2 captages à environ 670 et 840 m au Nord-est du site font l'objet d'un projet de mis en service.

Il a également été constaté une traversée sous chaussée par une canalisation Ø500mm drainant les eaux pluviales de la zone agricole amont.

Le projet se situe au Nord de la RD606. Les eaux de ruissellement de cette chaussée se déversent sur l'emprise du projet. Les eaux issues de ce bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE.

L'enjeu lié aux eaux souterraines est donc considéré comme **modéré à fort**, notamment en cas d'interception du bassin versant.

4.5. Contexte hydrographique

4.5.1. Réseau hydrographique

Le département Seine-et-Marne et la commune d'Esmans font partie du bassin Seine-Normandie, plus précisément au sein de la région hydrographique « La Seine de sa source au confluent de l'Oise (exclu) ».

L'hydrologie locale est dominée par la présence de la Seine à environ 2,7 km au Nord du site. Mais les cours d'eau les plus proches sont les suivants :

- L'Yonne est localisé à environ 480 m au Nord des limites du site du projet.
- Le « Cours d'eau 01 de la commune de Cannes-Ecluse », est localisé à 70 m à l'Est des limites du site du projet.

D'autres cours d'eau mineurs tels que le « ruisseau d'air » ou l'ancien canal de « l'aqueduc de la Vanne » sont également présents dans les alentours du site.

A noter également la présence, au Nord-est, de plans d'eau liés à la Gravière de Cannes-Ecluse La Maserotte.

La figure ci-après présente l'ensemble des éléments du réseau hydrographique localisés autour du site du projet du quartier d'activités.

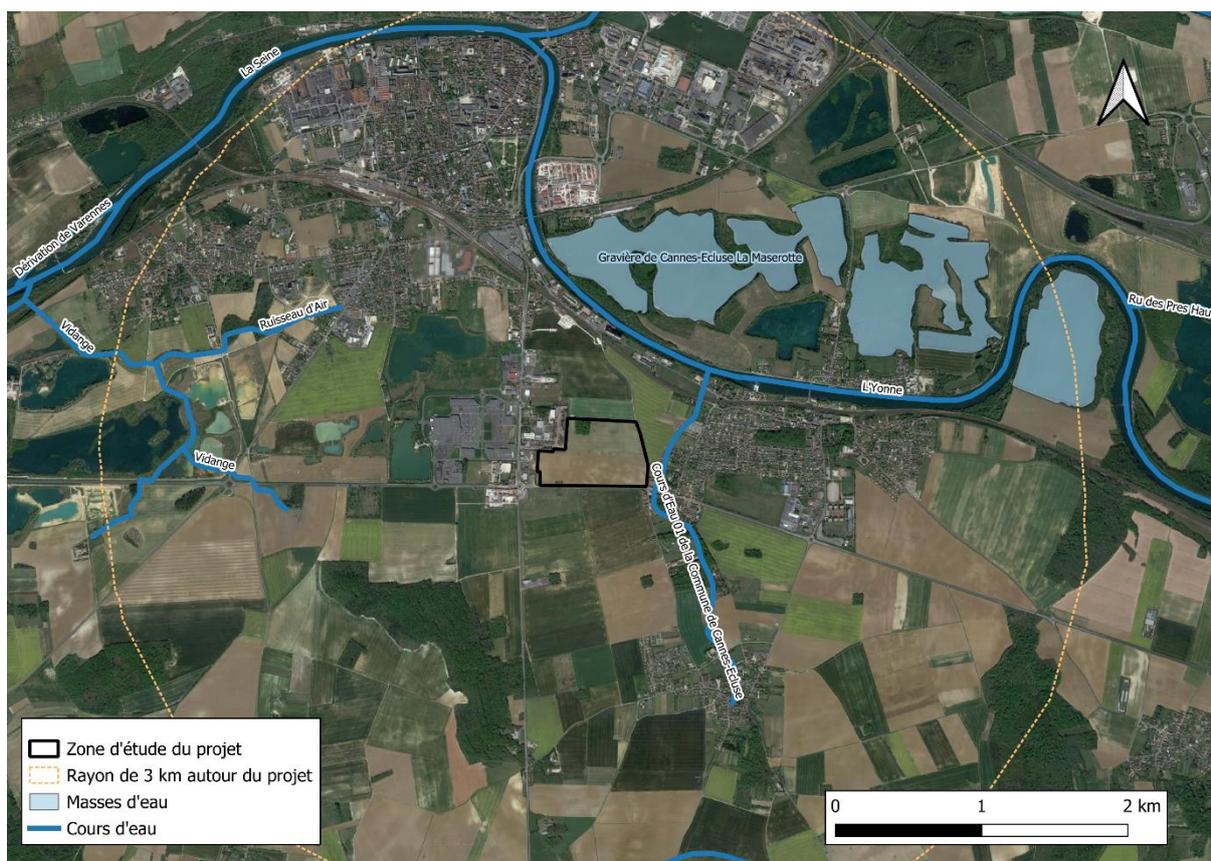


Figure 56 : Réseau hydrographique autour du site d'étude

4.5.2. États et objectifs de qualité

L'arrêté du 25 janvier 2010 modifié définit les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

L'état écologique est l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique prévu à la partie 1 de l'annexe 1 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié, dès lors qu'il est pertinent pour le type de masse d'eau considéré. La classification de l'état écologique est établie en cinq classes d'état écologique (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais) sauf pour les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles. La classification de ces dernières est établie en cinq classes de potentiel écologique.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementales (NQE) définies au point 1 de l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010. Le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NQE de ce polluant est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange.

Au niveau du site d'étude, l'Yonne se caractérise par la masse d'eau de surface FRHR70A « l'Yonne du confluent de l'Armançon (exclu) au confluent de la Seine (exclu).

Cette branche de l'Yonne est uniquement utilisée à des fins de navigations.

Dans le cadre du programme de surveillance de la qualité des eaux superficielles, des prélèvements sont effectués sur les différents cours d'eau du bassin dont l'Yonne.

Le SDAGE en vigueur est le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine-Normandie, approuvé le 23 mars 2022. Ce document exprime les objectifs souhaités par la majorité du comité de bassin. Les objectifs d'état chimique et écologique pour l'Yonne au niveau du site du projet sont les suivants :

Tableau 10 : Objectifs d'état pour la masse d'eau la plus proche du site d'étude (source : données du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

Code	Nom	Objectif état écologique		Objectif état chimique			
		Objectif	Délai	Objectif avec ubiquistes	Délai	Objectif sans ubiquistes	Délai
FRHR70A	L'Yonne du confluent de l'Armanche (exclu) au confluent de la Cure (exclu)	Bon potentiel	2027	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015

4.5.3. Zones spécifiques de gestion des eaux

4.5.3.1. La Directive Cadre sur l'Eau - DCE

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Cette directive a introduit de nouvelles notions (masses d'eau, avec définition des objectifs, milieux fortement modifiés) et des nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoire) qui ont modifié l'approche française de la gestion de l'eau.

4.5.3.2. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE est un document de planification introduit par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, qui fixe, pour une période de six 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.

Le SDAGE a pour vocation d'encadrer le choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Le SDAGE est doté d'une portée juridique et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions.

La commune de Château-Thierry fait partie du SDAGE du bassin de Seine-Normandie.

Le SDAGE réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027, adopté le 23 mars 2022. Il comprend 5 orientations fondamentales qui s'appuient sur les questions et enjeux importantes soumises à la consultation du public et des assemblées réalisées en 2018-2019 :

- Réduire les pollutions et préserver la santé,
- Faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau,
- Anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses,
- Concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers,
- Renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin.

Les orientations fondamentales viennent répondre à ces grands enjeux :

- OF 1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ,
- OF 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable,
- OF 3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles,
- OF 4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,
- OF 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

4.5.3.3. Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)

Le SAGE est un document qui fixe les règles générales pour les différents usages de l'eau et la gestion des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant d'une rivière. Une fois, adopté par arrêté préfectoral, le SAGE s'applique à toutes les administrations, collectivités territoriales et Etat. Les documents d'urbanisme locaux (SCOT, PLU et cartes communales) doivent être rendus compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE dans un délai de 3 ans une fois celui-ci approuvé.

Comme le montre la figure ci-après, la commune d'Esmans et ainsi le site du projet ne sont pas concernés par les 6 SAGE prescrits en Seine-et-Marne.

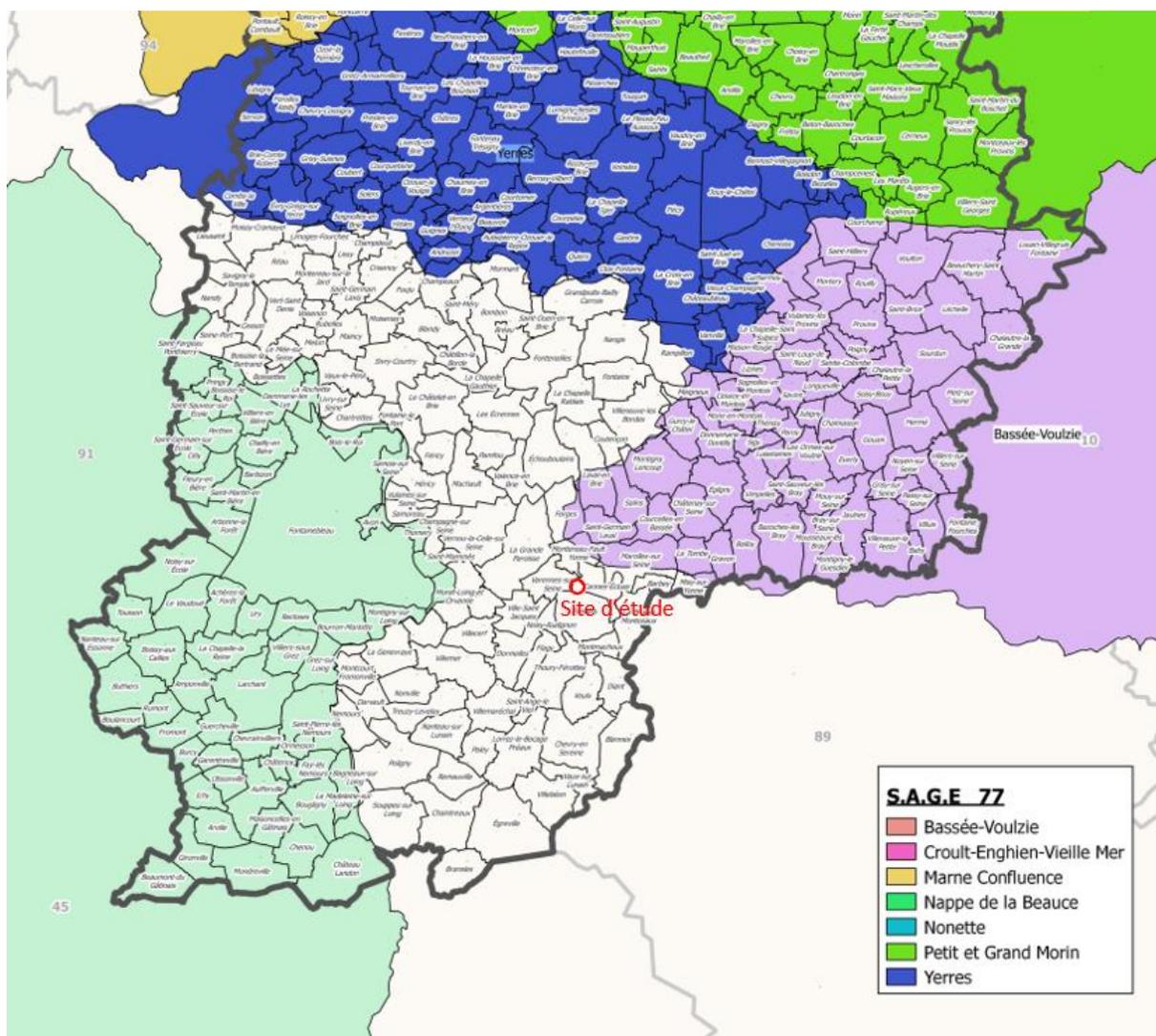


Figure 57 : Cartographie des SAGE de Seine-et-Marne

4.5.4. Synthèse des enjeux

Au regard de la nature du réseau hydrologique dans la zone d'étude et de leur faible distance au site d'étude, l'enjeu lié aux eaux superficielles peut être qualifié de **modéré à fort**.

4.6. Climat

La commune d'Esmans bénéficie d'un « climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord », selon la typologie des climats en France définie en 2010. Ce type affecte l'ensemble du Bassin parisien avec une extension vers le sud, dont la totalité des communes de Seine-et-Marne.

La station météorologique historique de Météo-France la plus proche, Melun-Villaroche, se trouve à 36 km d'Esmans.

Les données présentées dans les paragraphes ci-après sont issues de cette station de mesure.

4.6.1. Températures

Les caractéristiques des températures sont indiquées ci-après :

- Des températures modérées tout au long de l'année ;
- La température moyenne annuelle est de 11,6°C ;
- Les mois d'hiver (décembre à février) sont les plus frais avec des températures comprises entre 4,2°C et 4,9°C en moyenne ;
- Les mois d'été (juin à septembre) sont les plus chauds avec des températures moyennes comprises entre 16,0 °C et 19,8°C ;
- Le record de température la plus élevée : 41,9°C en 2019 ;
- Le record de température la plus basse : - 19,8°C en 1985 ;

Tableau 11 : Relevé des températures à la station Météo France de Melun-Villaroche (période 1991 – 2020)

Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne annuelle(°C)
Température moyenne (°C)												
4,2	4,9	7,9	10,8	14,3	17,5	19,8	19,6	16,0	12,2	7,6	4,7	11,6
Température moyenne maximale (°C)												
6,9	8,3	12,5	16,2	19,7	23,0	25,6	25,5	21,4	16,3	10,6	7,3	16,1
Température moyenne minimale (°C)												
1,6	1,4	3,4	5,4	9,0	12,1	13,9	13,7	10,7	8,1	4,5	2,2	7,2

4.6.2. Pluviométrie

Les caractéristiques des précipitations sont les suivantes :

- Des hauteurs de précipitations moyennes de l'ordre de 657,9 mm/an ;
- Le record de hauteur quotidienne maximale de précipitations est de 89,8 mm en 1987 ;
- Le nombre moyen de jours avec des précipitations supérieures à 1 mm s'élève à environ 112,6 ;
- Le nombre moyen de jours avec fortes précipitations (supérieures à 10 mm) s'élève à environ 17,4.

Tableau 12 : Relevé des précipitations à la station Météo France de Melun-Villaroche (période 1991 – 2020)

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Hauteur moyenne de précipitations (mm)	50,9	46,0	46,6	48,8	61,9	58,1	59,4	54,2	54,0	58,5	56,3	63,2

4.6.3. Vents

Comme le montre la rose des vents présentée ci-après, les vents dominants sont de régime Sud-Ouest avec une présence, variable selon les saisons, de vents soufflant dans une direction Nord/Nord-Est d'origine anticyclonique. L'occurrence des vents est plus importante en automne et en hiver. On constate que peu de vents dépassent les 8 m/s, cependant un certain nombre de jours de rafales sont enregistrés. En moyenne, il y a 48.4 jours dans une année où des vents supérieurs à 16 m/s (soit 58 km/h) sont observés.

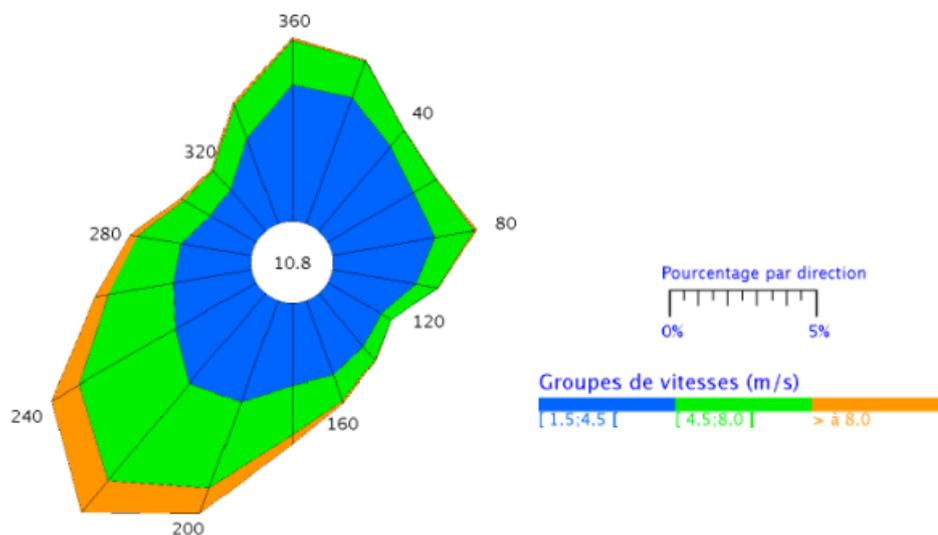


Figure 58 : Rose des vents de la station de Melun-Villaroche (source : Météo France)

4.7. Qualité de l'air

4.7.1. Réglementation

4.7.1.1. Critères nationaux de qualité de l'air

Les critères nationaux de qualité de l'air résultent des articles R221-1 à 8 du Code de l'environnement relatifs à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

4.7.1.2. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE)

Après avoir été approuvé à l'unanimité par le conseil régional le 23 novembre 2012, le préfet de la région Ile-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE).

Le SRCAE d'Ile-de-France a été élaboré conjointement par les services de l'Etat (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie - DRIEE -), du conseil régional et de l'ADEME, sous le pilotage du préfet de région et du président du conseil régional, en associant de multiples acteurs du territoire dans un riche processus de concertation.

Il 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.

4.7.1.3. Plan de Protection de l'Atmosphère

Pour améliorer la qualité de l'air, les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la loi LAURE (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) en 1996.

À la différence d'un plan régional de la qualité de l'air (PRQA) qui fixe seulement des orientations pour atteindre les objectifs de qualité, un PPA fixe des objectifs de réduction de polluants atmosphériques pouvant nécessiter la mise en place de mesures contraignantes spécifiques à la zone couverte par le plan. Il vise à ramener les concentrations en polluants à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement. Ce document obligatoire est régi par le code de l'environnement (articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36).

En Île-de-France, le PPA est élaboré conjointement par l'ensemble des Préfets de département de l'agglomération, par le Préfet de police et par le Préfet de la région. Le PPA 2018-2025 a été approuvé le 31 janvier 2018.

4.7.2. Réseau de surveillance

La Loi-cadre du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), codifiée dans le Code de l'environnement, vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun. La loi rend obligatoire :

- La définition d'objectifs de qualité ;
- La surveillance de la qualité de l'air assurée par l'Etat ;
- L'information du public.

En région Ile-de-France, c'est l'association Airparif qui organise la surveillance et le contrôle de la pollution de l'air. Cette surveillance est réalisée dans le cadre réglementaire défini par la Loi LAURE.

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est située à proximité du site d'étude. La station la plus proche est basée sur la commune de Bagneaux-sur-Loing à environ 23 km au Sud-Ouest du site.

Compte tenu de la distance de la station et de la présence de plusieurs autres installations industrielles aux alentours du site d'étude, la station de Bagneaux-sur-Loing n'est pas jugée comme représentative de l'environnement de la zone d'implantation de projet.

Le tableau suivant présente les moyennes annuelles modélisés sur la commune d'Esmans en 2022 pour 4 types de polluants. Ces moyennes sont comparées aux valeurs de dépassements réglementaires nationales.

Tableau 13 : Moyennes annuelles modélisées à Esmans pour 4 types de polluants

Polluants	Valeurs annuelles à Esmans	Valeurs réglementaires
Dioxyde d'azote (NO ₂)	8 µg/m ³	40 µg/m ³
Particules PM10	16 µg/m ³	40 µg/m ³
Particules PM2,5	9 µg/m ³	25 µg/m ³
Ozone (O ₃)	16 jours avec une valeur supérieure à 120 µg/m ³ pendant 8h	/

4.7.3. Sources de pollutions environnantes

Les sources de pollution atmosphérique situées dans les alentours du site sont les suivantes :

- Les installations industrielles (ICPE), dont les emplacements sont présentés sur la cartographie en Figure 23.

- Le trafic routier lié à la présence de plusieurs routes départementales
- Le chauffage des bâtiments d'activités de la zone du Petit Fossard, et des habitations localisées au niveau des bourgs de Cannes-Ecluse (bourg le plus proche), Esmans, et Varennes-sur-Seine.

4.7.4. Odeurs

Des odeurs peuvent provenir des parcelles agricoles ainsi que des activités industrielles à proximité du site.

4.7.5. Synthèse des enjeux

Le projet s'inscrit dans une zone d'activité commerciale et industrielle où plusieurs potentiels sources de pollutions atmosphériques sont présentes. La qualité de l'air est susceptible d'être influencée par la circulation routière ainsi que par les émissions industrielles des activités environnantes.

L'enjeu lié à la qualité de l'air est donc considéré comme modéré.

4.8. Réchauffement climatique

4.8.1. Stratégie en engagement nationale / régionale et sectoriel

4.8.1.1. Plan Climat National

Depuis 2007, le Grenelle de l'environnement a permis de renforcer très largement la politique climatique de la France (initialement basée sur le protocole de Kyoto), en fixant notamment des objectifs très ambitieux dans tous les secteurs de l'économie, et notamment :

- La maîtrise de la demande en énergie dans le bâtiment à travers un programme de ruptures technologiques dans le bâtiment neuf et un chantier de rénovation énergétique radicale dans l'existant ;
- Le développement accéléré des modes de transports non routier et non aérien avec l'objectif de ramener d'ici 2020 les émissions des transports à leur niveau de 1990 ;
- Le développement des énergies renouvelables afin d'atteindre l'objectif accepté par la France dans le cadre du paquet énergie climat, soit l'atteinte d'une part de 23% de la consommation finale d'énergie de la France d'origine renouvelable en 2020 ;
- La réduction des déchets avec des objectifs portant à la fois sur la réduction de leur production et sur l'amélioration de leur valorisation.

La politique climatique de la France est traduite dans le Plan Climat National qui fait l'objet d'une actualisation tous les deux ans. Ce plan détaille les mesures de réduction des émissions de GES applicables à tous les secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des Français.

4.8.1.2. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE)

Après avoir été approuvé à l'unanimité par le conseil régional le 23 novembre 2012, le préfet de la région Ile-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE).

Le SRCAE d'Ile-de-France a été élaboré conjointement par les services de l'Etat (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie - DRIEE -), du conseil régional et de l'ADEME,

sous le pilotage du préfet de région et du président du conseil régional, en associant de multiples acteurs du territoire dans un riche processus de concertation.

Il 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.

4.8.1.3. Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Institués par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle 1 et 2, les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET ou PCET) constituent des projets territoriaux de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Ils peuvent être réalisés à tous les échelons de l'action locale : région, département, commune et intercommunalité.

Chaque PCET se caractérise par des ambitions chiffrées de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire dans des contraintes de temps :

- Pour 2020 : les « 3 x 20% » de l'Union Européenne (réduire de 20% les émissions de GES ; améliorer de 20% l'efficacité énergétique ; porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie) ;
- Pour 2050 : le « facteur 4 » (diviser par 4 ses émissions de GES sur la base de 1990).

En Seine-et-Marne, il est réalisé uniquement au niveau intercommunal par les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants qui doivent obligatoirement l'adopter.

La commune d'Esmans appartient à la Communauté de Communes du Pays de Montereau.

La communauté de Communes du Pays de Montereau a décidé, par délibération du 12 février 2018, d'élaborer un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) afin d'atténuer son impact sur le changement climatique et de s'adapter à ses effets.

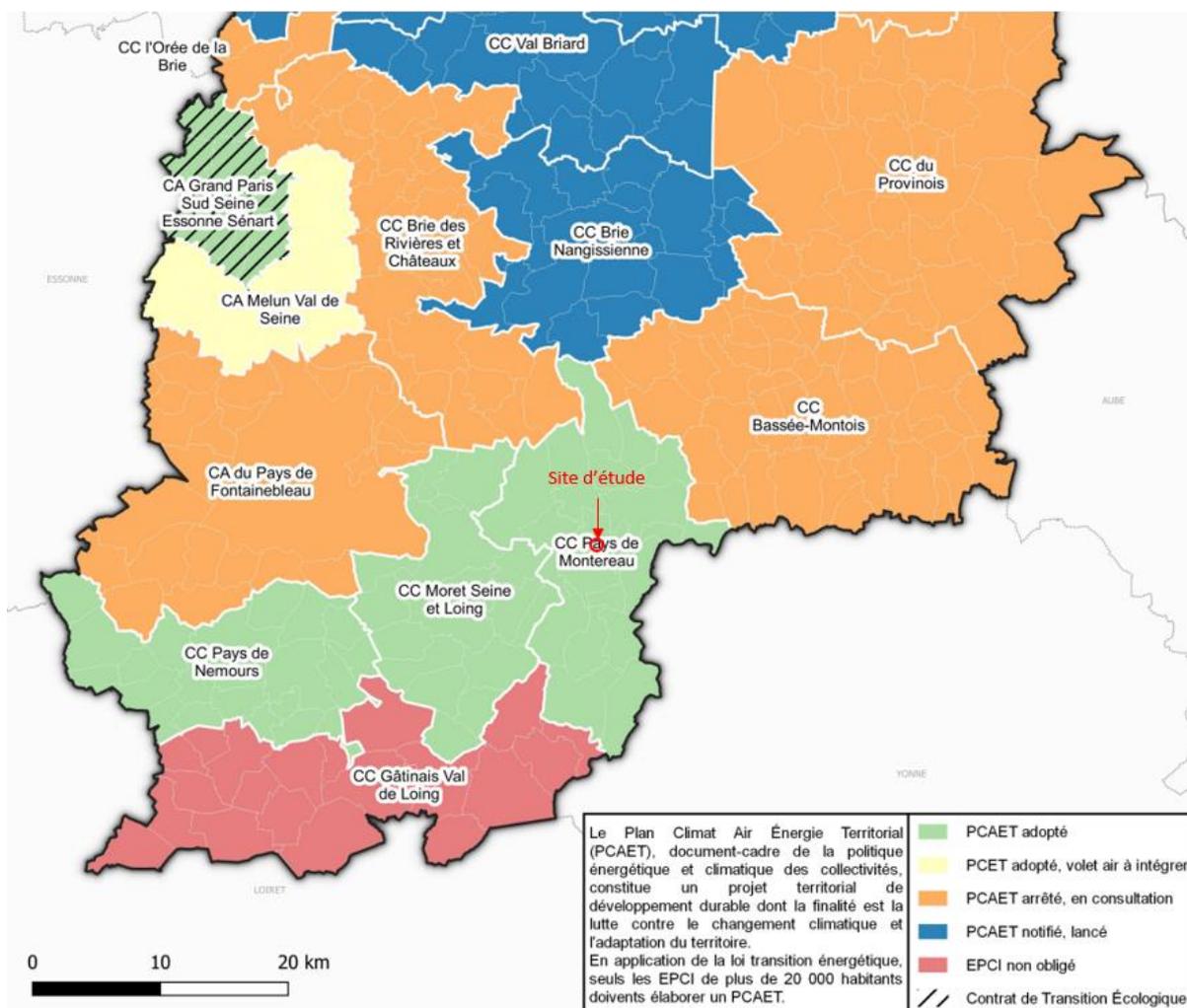


Figure 59 : Etat d'avancement des PCAET en Seine-et-Marne

4.8.2. Données liées au réchauffement climatique

D'après le PCAET, la consommation d'énergie du Pays de Montereau s'élève à environ 1 687 GWh, ce qui représente 0,7 % de la consommation totale de la région Ile-de-France. Le secteur industriel a un fort impact sur ces consommations (59 %).

En termes d'émissions de GES, le Pays de Montereau a rejeté 311 kTeq CO₂, ce qui équivaut à 0,75 % des émissions d'Ile-de-France. Une nouvelle fois, le secteur industriel a un fort impact sur les émissions GES (56 % des émissions de la communauté de communes).



Figure 60 : Situation du territoire du Pays de Montereau au niveau du réchauffement climatique

Les enjeux globaux émis par la Communauté de Communes du Pays de Montereau sont les suivants :

- Réduire les consommations énergétiques du territoire
- Développer les énergies renouvelables
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Réduire les principaux polluants atmosphériques
- Permettre au territoire de s'adapter aux impacts du changement climatique.

4.8.3. Synthèse des enjeux

La réalité du changement climatique implique de maintenir les efforts sur le volet atténuation et de les renforcer sur le volet adaptation (des pratiques sociales et économiques).

4.9. Biodiversité

4.9.1. Inventaires des zones naturelles

Les espaces naturels peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc.), la taille des zones concernées et la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international).

Dans un but de protection des espaces naturels, les pouvoirs publics ont mis en place depuis plus d'un siècle différents types d'outils juridiques :

- Inventaire patrimonial (ZNIEFF) ;
- Protection au titre d'un texte international ou européen (Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne, Réserve de biosphère, Sanctuaire pour les mammifères marins en Méditerranée, Zone humide d'importance internationale-Convention de Ramsar) ;
- Protection conventionnelle (Charte de pays, Convention de gestion de sites appartenant à l'Etat, Natura 2000, Opération grand site, Parc naturel régional, Protection par voie contractuelle) ;
- Protection réglementaire (Arrêté de protection de biotope, Cantonnement de pêche, Directive de protection et mise en valeur des paysages, Directive territoriale d'aménagement et de développement durable, Espace classé boisé, Forêt de protection, Parc national, Parc naturel marin, Préservation des zones humides - Loi sur l'eau, Réserve (nationale) de chasse et de faune sauvage, Réserve biologique (Réserve biologique intégrale/ Réserve biologique dirigée), Réserve de pêche, Réserve naturelle en Corse, Réserve naturelle nationale, Réserve naturelle régionale, Site classé, Site inscrit) ;
- Protection législative directe (Loi littoral, Loi montagne) ;
- Protection par la maîtrise foncière (Acquisition de terrains par préemption, Conservatoire du littoral, Conservatoires régionaux d'espaces naturels, Espace naturel sensible des départements, Fondations et Fonds de dotation).

4.9.1.1. Zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- La directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Elle s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats. Certaines espèces nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur survie, font l'objet de mesures spéciales concernant leur habitat. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits zones de protection spéciale (ZPS) ;
- La directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Les annexes I et II de cette directive listent les types d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits zones spéciales de conservation (ZSC).

Aucune zone Natura 2000 ne se situe au sein des limites du site d'étude. Le site Natura 2000 le plus proche est localisé à environ 460 m au Nord-est et 500 m à l'Ouest du site d'étude : il s'agit de la zone ZPS FR1112002 « Bassée et plaines adjacentes ».

Plusieurs autres zones Natura 2000 sont localisées au sein d'un rayon de 20 km autour du site d'étude :

- La ZSC FR1102009 « Sites à chiroptères de Darvault, Mocpoix et Saint-Nicolas » à 2,65 km au Nord ;
- La ZSC FR1100798 « La Bassée » à 3,7 km au Nord-Est ;
- La ZSC FR1102005 « Rivières du Loing et du Lunain » à 9,9 km à l'Ouest ;
- La ZPS FR1112001 « Massif de Villefermoy » à 10,5 km au Nord ;
- La ZPS et ZCS FR1100795 « Massif de Fontainebleau » à 10,7 km à l'Ouest ;
- La ZSC FR1100801 « Basse vallée du Loing » à 13,5 km au Sud-ouest

Aucune zone Natura 2000 ne se situe au droit du site d'étude.

7 zones Natura 2000 ont été identifiées dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude (voir Figure 26).

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

Les ZNIEFF sont des secteurs du territoire national pour lesquels les experts scientifiques ont établi une description exhaustive du patrimoine naturel (espèces végétales et animales, état de conservation, menaces, suggestions pour la conservation) accompagnée d'une cartographie. Ce dispositif distingue deux types de zonage :

- ZNIEFF de type 1, de superficie limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel local,
- ZNIEFF de type 2, grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'identification de ces inventaires écologiques n'a pas de stricte valeur réglementaire : il s'agit d'un outil informatif de connaissance du patrimoine écologique. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagements assurent la pérennité de ces zones.

Aucune ZNIEFF n'est localisée au droit du site d'étude.

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et de type II sont situées au sein d'un rayon de 5 km autour du site du projet :

- Les ZNIEFF de type I :
 - 110620059 : « Etang du Grand Marais au petit Fossard » localisée à 0,5 km à l'Ouest ;
 - 110620012 : « Plans d'eau de Cannes-Ecluse » localisée à 0,75 km au Nord-est ;
 - 110620032 : « Réserve naturelle régionale de la colline St-Martin et des Rougeaux » localisée à 2,65 km au Nord ;
 - 110001262 : « Héronnière de Marolles « Les Motteux » » localisée à 3,2 km au Nord-est ;
 - 110020068 : « Zone humide de la noue de Notre-Dame » localisée à 4 km à l'Ouest ;
 - 110020228 : « Noue, plans d'eau et bois de veuve » localisée à 4,1 km au Nord-est ;
- Les ZNIEFF de type II :
 - 110001254 : « Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau » localisée à 0,5 km à l'Ouest ;
 - 110620073 : « Basse vallée de l'Yonne » localisée à 0,5 km au Nord-est ;
 - 110001267 : « Vallée de la Seine entre Montereau et Melz-sur-Seine (Bassée) » localisée à 2 km au Nord-est ;

Aucune ZNIEFF ne se situe au droit du site d'étude.

9 ZNIEFF de type I et II ont été identifiées dans un rayon de 5 km autour du site du projet (voir Figure 24).

4.9.1.3. Zones humides

Le site d'étude n'est pas localisé au sein d'une Zone à Dominante Humide (ZDH). La ZDH la plus proche est localisée à environ 500 m au Nord-est (Rivière Yonne).



Figure 61 : Localisation des Zones à Dominante Humide (ZDH) autour du projet (Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org>)

Certaines zones humides, les sites "Ramsar", sont reconnues d'importance internationale et désignées comme telles par la France, au titre de la convention de Ramsar sur les milieux humides.

Les zones humides qui peuvent être proposés à l'inscription sur la liste des sites Ramsar sont des milieux humides dont la préservation présente un intérêt international au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique.

Aucune zone humide de la convention de Ramsar n'est présente à moins de 3 km du site d'étude. La plus proche se situe à environ 88 km à l'Est.

Aucune zone humide n'a été caractérisée au droit du site.

4.9.1.4. Arrêtés Préfectoraux de protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de protection de Biotope, plus connu sous le terme simplifié « d'arrêté de biotope » est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées. Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple).

Aucun Arrêté de protection de biotope n'est localisé au droit du site d'étude.

L'APB le plus proche du site est le suivant FR3800500 : « Plans d'eau de Cannes-Ecluse » localisé à environ 0,5 km au Nord-est.

4.9.1.5. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

L'inventaire des ZICO, ou Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux, a été réalisé dans le cadre de la Directive Européenne du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. La directive précitée prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migrations.

Aucune ZICO n'est localisé au droit du site d'étude, ni dans un rayon de 5 km autour de celui-ci.

4.9.1.6. Réserves naturelles

Une réserve naturelle est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. Elle concerne toute partie d'écosystème terrestre ou aquatique bénéficiant d'un statut de protection partielle ou totale et, en général, le milieu naturel lorsque celui-ci présente un intérêt particulier ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader. Il existe deux sortes de réserves naturelles :

- les réserves naturelles nationales (RNN) : il s'agit des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt international ou national. La gestion d'une RNN est confiée par le Préfet à un organisme (association, collectivité, Etablissement Public) qui a la charge d'élaborer un plan de gestion (tous les 5 ans) et de le mettre en œuvre ;
- les réserves naturelles régionales (RNR) : il s'agit des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt national ou régional. Ce sont des espaces protégés faisant

également l'objet d'une gestion, déléguée par le Conseil Régional auprès d'un organisme par convention qui a la charge d'élaborer un plan de gestion et de le mettre en œuvre.

Le site n'est pas localisé au droit d'une réserve naturelle.

La réserve naturelle la plus proche est la réserve naturelle régionale « Les Seiglats », localisée à environ 2,2 km à l'est du site du projet.

4.9.1.7. Parcs naturels

Un Parc Naturel est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Aucun parc naturel national ou régional n'est présent dans un rayon de 20 km autour du site du projet.

4.9.1.8. Réservoirs et corridors écologiques, trame verte et bleue

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013 et publié au recueil des actes administratifs.

Ce Schéma, élaboré dans le cadre des lois Grenelle de l'Environnement, vise à concilier la biodiversité avec les besoins d'aménagement du territoire au niveau régional. Le SRCE définit une trame verte et bleue, dont l'objectif est de garantir des paysages diversifiés et vivants dans toute la France, en favorisant le déplacement des espèces (identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques).

Le SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) montre que le site d'étude est inclus dans la sous-trame verte « Surface agricole continue ». Cependant, aucun corridor biologique ne traverse le site d'étude, ni la trame bleue (sous-trame alluviale) ni la trame verte (sous-trame verte herbacée, corridors arborés...). En outre, le site d'étude n'est pas inclus dans un réservoir biologique.

4.9.1.9. Synthèse des enjeux

Aucune zone naturelle protégée n'est localisée au droit du site du projet. Toutefois, plusieurs d'entre elles sont recensées dans les alentours. Plusieurs zones Natura 2000 sont répertoriées dans un rayon de 20 km autour du projet (les 2 plus proches sont situées à environ 500 m du site du projet). Plusieurs ZNIEFF sont situées à moins de 5 km du site, 6 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II. Le site d'étude est également localisé à proximité d'un APB, et d'une RNR. Aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité n'est recensé au droit du projet. Au regard des éléments décrits ci-avant, l'enjeu lié aux espaces naturels peut être considéré comme étant **modéré.**

4.9.2. Faune et Flore – Diagnostic écologique

Dans le cadre de l'état initial de l'environnement du site projeté du futur quartier d'activités, un diagnostic écologique du site a été réalisé par la société S.E.R.C.E (Salomon Environnement, Recherches, Conseils & Etudes).

Dans le cadre de ce diagnostic, des inventaires faune, flore, et habitats ont été réalisés sur le terrain du site en juin, août, et décembre 2022.

L'ensemble des données présentées dans les paragraphes ci-après sont issues du rapport d'étude E53 de la société S.E.R.C.E.

4.9.2.1. Intérêt des habitats

Le site présente un faciès très anthropisé. C'est une parcelle de 29 ha divisée en 3 habitats principaux :

- Grandes cultures (CB 82.11)
- Terrains en friche (CB 87.2) ;
- Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles (CB 41.27)

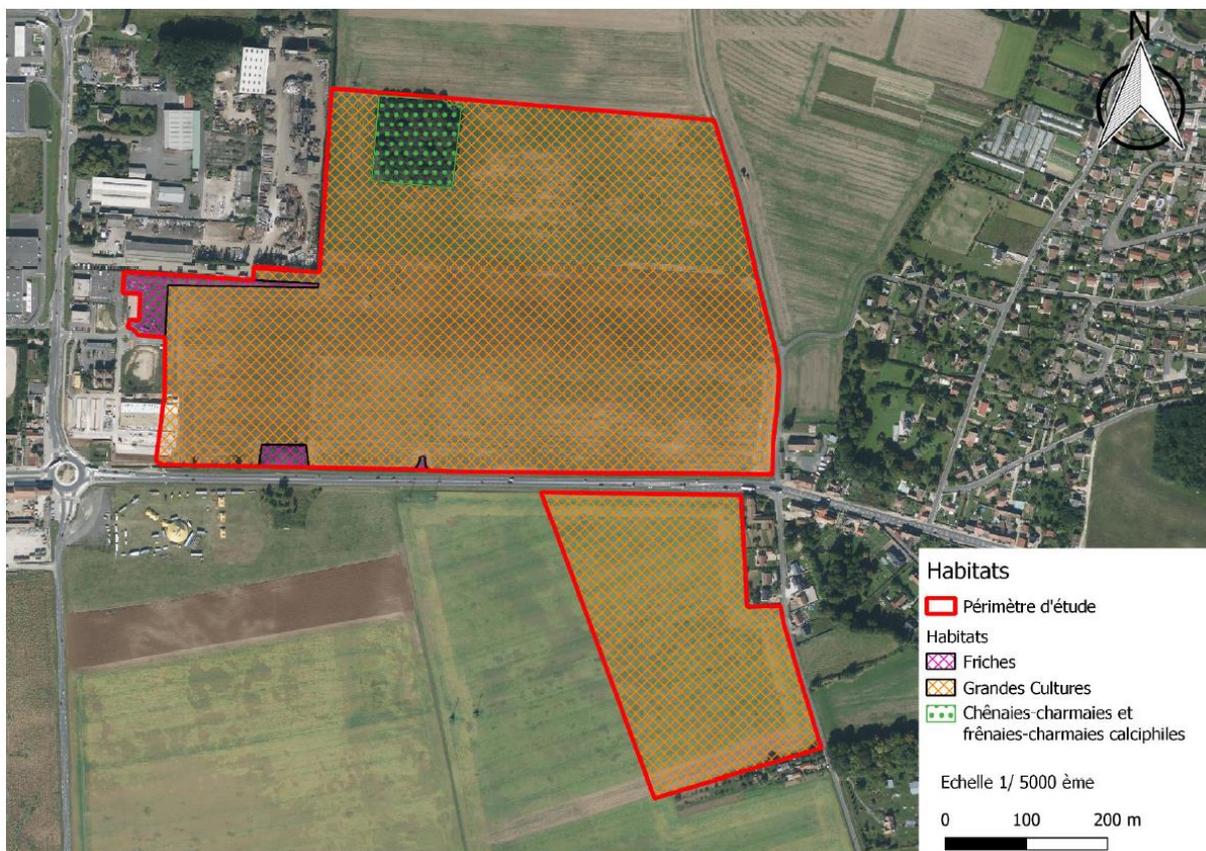


Figure 62 : Carte des habitats du site d'étude (source : rapport E53 de S.E.R.C.E)

Le site d'étude est une grande parcelle agricole en Grandes cultures (céréales) bordée de friches sur son flanc Ouest, de la RD 606 au Sud, de la R28 à l'Est, et par d'autres parcelles agricoles au Nord. La présence d'un petit boisement résiduel au nord du site d'étude ne réduit pas le faciès totalement anthropique.

Etant donné, que le boisement sera conservé, le projet n'aura pas d'impact avéré sur les habitats.

4.9.2.2. Intérêt floristique

Aucune espèce patrimoniale n'a été détectée sur le site d'étude.

Cinq espèces envahissantes ont été détectées sur le site d'étude :

- La Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), dans les friches ;
- La Vergerette annuelle (*Erigeron annua*), dans les friches ;
- Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*), dans les friches ;
- Le Paulownia impérial (*Paulownia tomentosa*), dans la friche le long de la RD 606 ;
- Le Robinier faux-Acacias (*Robinia pseudoacacia*), dans le boisement.

Etant donné qu'aucune flore patrimoniale ou protégée n'a été découverte sur le site d'étude, celui-ci présente peu d'enjeu floristique.

Toutefois, la présence des 5 espèces invasives imposera une gestion de ces plantes.

4.9.2.3. Intérêt faunistique

- **Mammifères** :

Les inventaires ont permis de relever des traces de présence de grands mammifères dans et aux abords du boisement. Les espèces identifiées sont les suivantes :

- Renard (*Vulpes vulpes*) ;
- Sanglier (*Sus scrofa*) ;
- Chevreuil (*Capreolus capreolus*)

- **Chiroptères** :

Seul le boisement présente un habitat potentiel pour les chiroptères. Cependant, aucun arbre à gîtes potentiels n'a été répertorié.

Les grandes cultures céréalières ne sont pas des terrains de chasses favorables aux chiroptères, qui vont exploiter les étangs, les berges de la Seine et sa ripisylve.

- **Avifaune** :

Les écoutes ont été réalisées le matin entre 6h et 9h.

Douze espèces d'oiseaux ont été aperçues et/ou entendues sur le site.

Onze espèces fréquentent le site lors de leur cycle biologique et sont très probablement nicheuses sur le site (friches ou boisement).

Une seule espèce (Martinet noir) ne se reproduit pas sur le site d'étude.

Les différentes catégories de menace selon les critères de l'UICN :

- CR = En danger critique d'extinction ;
- EN = En danger ; VU = Vulnérable,
- NT = Quasi-menacée ;

- LC = Préoccupation mineure

Tableau 14 : Liste des oiseaux contactés lors des inventaires

Espèces		Directives Oiseaux	Protection	Statut LR Nat (nicheurs) 2016	Statut LR IDF (nicheurs) 2012
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Annexe IV	-	NT	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	N	LC	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		-	LC	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	N	LC	LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	N	NT	LC
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>		-	LC	-
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	-	N	LC	LC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	N	NT	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	-	N	LC	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	LC
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	-	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	N	LC	LC
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		N	VU	VU

Considérant strictement les espèces nicheuses potentielles sur le site, seule le Verdier d'Europe présente un enjeu Modéré du fait de son classement Vulnérable dans les listes Rouges Nationale et Régionale.

- **Reptiles :**

Une seule espèce a été identifiée sur le site d'étude, dans les friches et à la lisière du boisement. Il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) concerné par la directive habitats.

- **Lépidoptères :**

Les espèces recensées sur le site sont les suivantes :

- Paon du jour (*Aglais io*) ;
- Vulcain (*Vanessa atalanta*) ;
- Petite Tortue (*Aglais uticae*) ;
- Procris (*Coenonympha pamphilus*) ;
- Azuré commun (*Polyommatus icarus*).

- **Coléoptères :**

Aucune espèce n'a été recensée sur le site d'étude.

- **Odonates :**

Du fait de la présence à proximité du site de nombreux étangs et de la Seine, nous avons identifié plusieurs libellules en vol dans les champs de céréales :

- Libellule fauve (*Libellula fulva*) ;
- Libellule déprimée (*Libellula depressa*).

4.9.3. Zones humides (étude pédologique)

La carte suivante permet d'identifier la pédologie sur site et l'absence de caractéristique de zone humide directement sur la zone. Une zone caractéristique de zone humide est néanmoins identifiée au nord du projet.

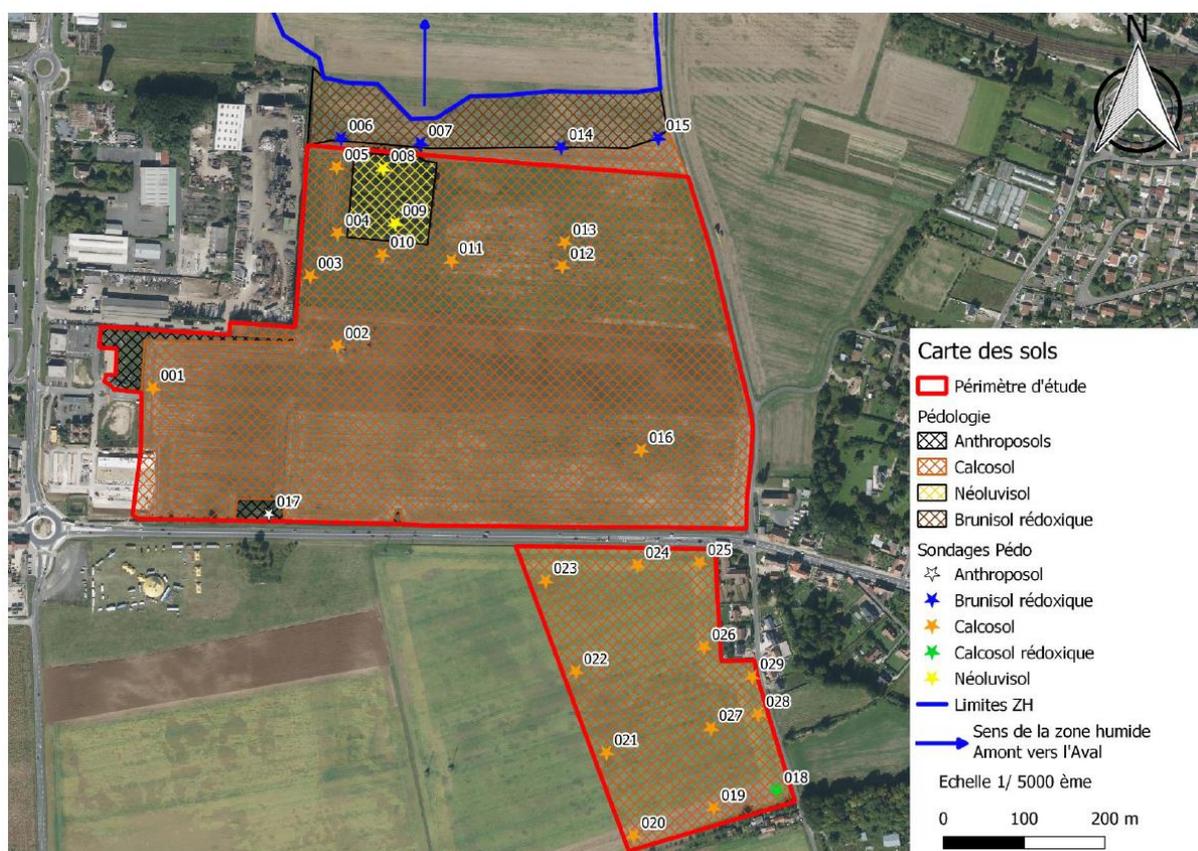


Figure 63 : Carte des sols

4.9.4. Synthèse des enjeux

Le repérage des terrains par S.E.R.C.E a révélé l'existence d'enjeux environnementaux faibles. En effet, aucune flore patrimoniale ou protégée n'a été découverte sur le site d'étude. La présence de 5 espèces invasives imposera tout de même une gestion de ces plantes.

Parmi les espèces animales, les enjeux environnementaux sont liés à la présence du Verdier d'Europe dans les friches buissonnantes et au Lézard des murailles dans les secteurs thermophile (Friche, bordures du boisement).

Le reste du site (la quasi-totalité) ne présente aucun enjeu environnemental.

L'enjeu floristique et faunistique est ainsi considéré comme **faible**.

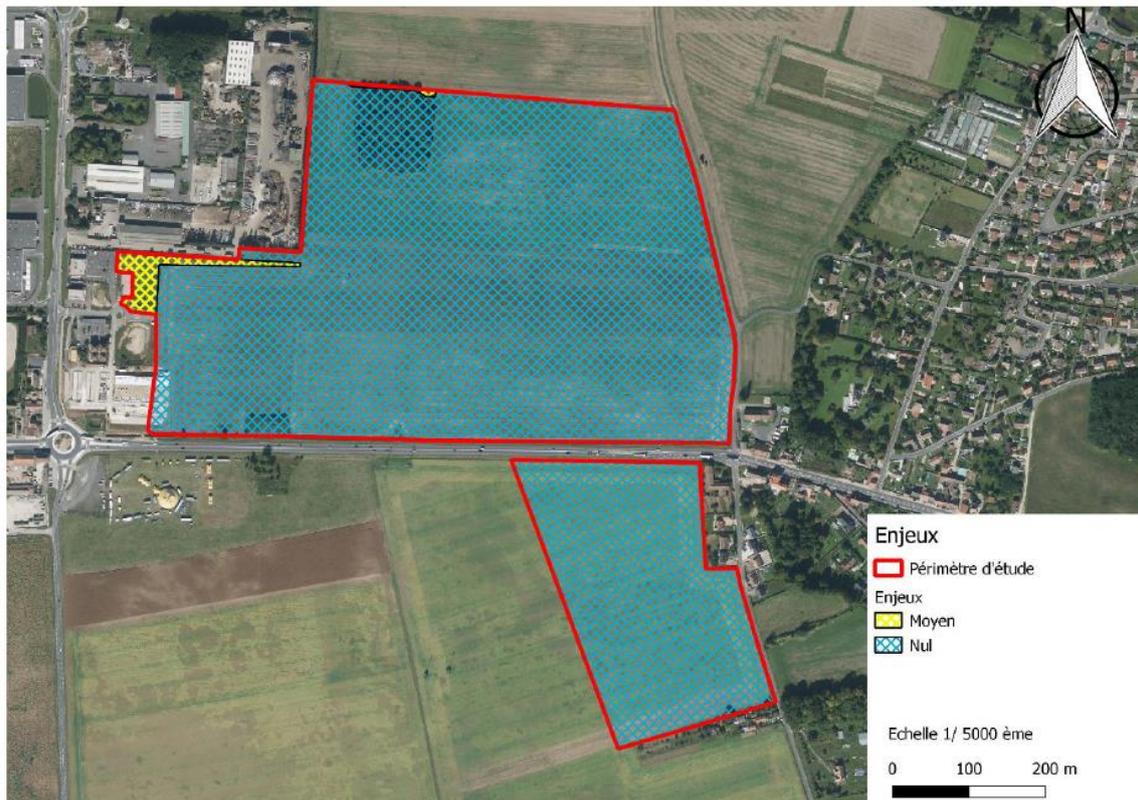


Figure 64 : Enjeux environnementaux

4.9.5. Espaces forestiers

Le site n'est pas localisé à proximité immédiate de grands ensembles forestiers.

Comme le montre la carte forestière suivante, on recense uniquement la zone boisée au nord en tant que forêt fermée de feuillus purs en îlots.



Figure 65 : Carte forestière par rapport au site d'étude

4.10. Occupation des sols

4.10.1. Occupation des sols selon la base de données Corine Land Cover

Nota : Décret 2022-1673 27/12/2022 :

- Objet : décret portant diverses mesures liées à l'évaluation environnementale et la compensation de projets permettant de préciser les articles 197 et 214 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.
- Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.
- Notice : le décret définit comment sont identifiées au sein des SCOT et des PLU les zones préférentielles pour la renaturation par la transformation de sols artificialisés en sols non artificialisés. Il précise également comment les mesures de compensation écologiques dues par les projets d'un territoire sont mises en œuvre en priorité au sein de ces zones préférentielles. Enfin, il prévoit que l'étude d'impact des projets d'aménagement intègre les conclusions d'une « étude d'optimisation de la densité des constructions ».

L'occupation des sols de la commune d'Esmans, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC), est marquée par l'importance des territoires agricoles (90,8 % en 2018), une proportion identique à celle de 1990 (91,2 %).

La répartition détaillée en 2018 est la suivante :

- terres arables (89,1%),
- forêts (5,3%),
- zones urbanisées (2,6%),

- zones agricoles hétérogènes (1,7%),
- zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication (1,2 %).

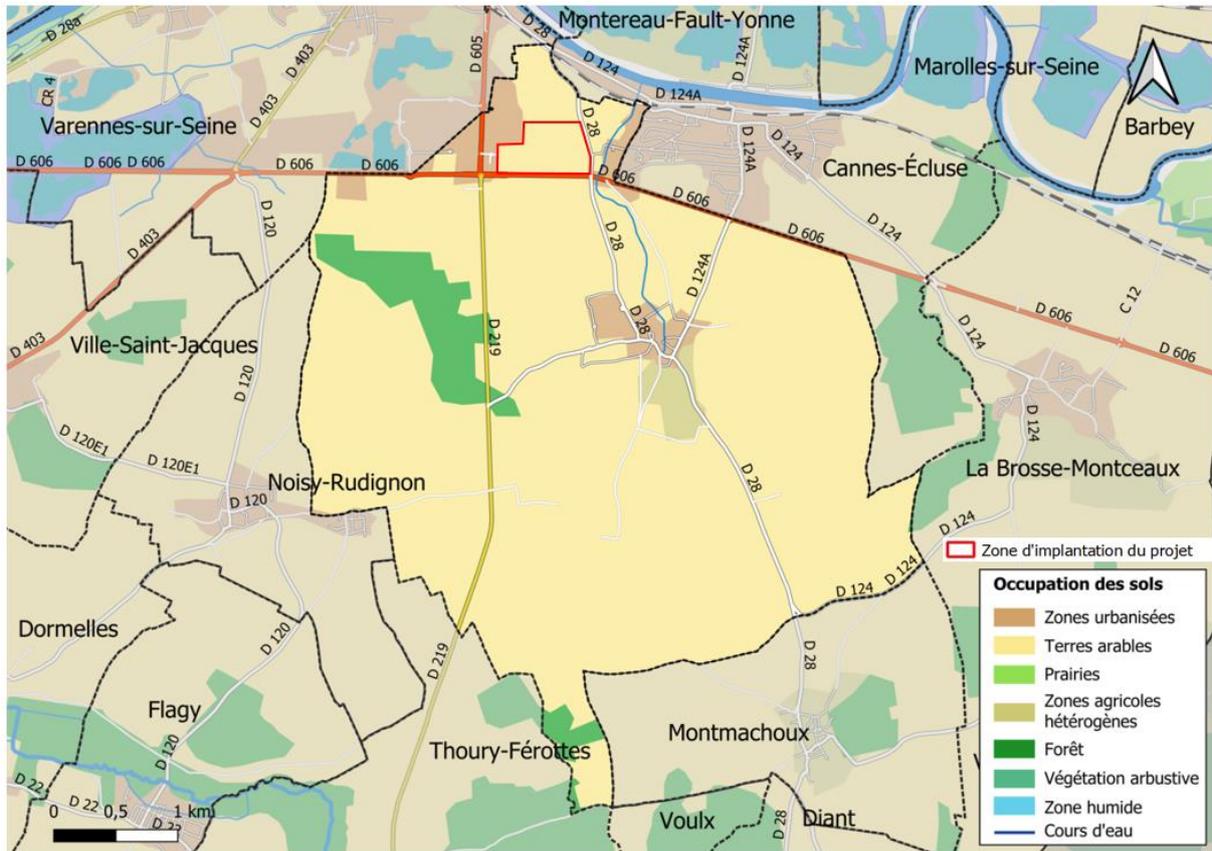


Figure 66 : Occupations des sols autour du site d'étude (source : Corine Land Cover 2018)

4.10.2. Synthèse des enjeux

Le site du projet se situe exclusivement au droit de terrain recensés comme terres arables par Corine land cover.

L'enjeu lié à l'occupation des sols peut donc être considéré comme **fort**.

4.11. Paysage

4.11.1. Contexte départemental du paysage

D'après l'atlas des paysages de Seine-et-Marne datant de 2007, la commune d'Esmans est considérée comme intégrée au sein de l'entité paysagère « Rebord du Sénonais ».

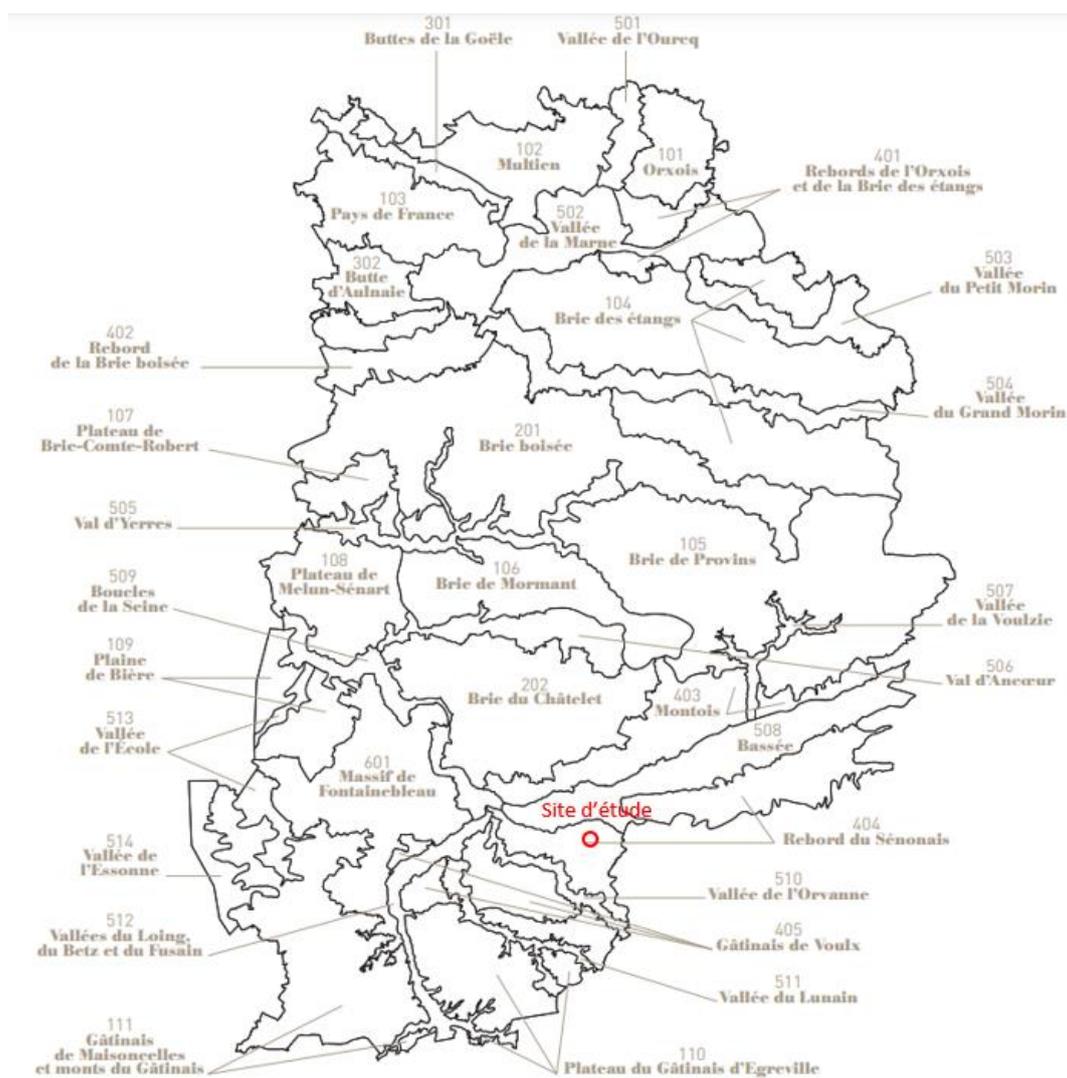


Figure 67 : Découpage des entités paysagères de Seine-et-Marne

L'entité paysagère est caractérisée comme un plateau cultivé où le relief est plutôt plat et recouvert par les cultures. Ces paysages offrent la plupart du temps des grands dégagement visuels.

L'entité paysagère est divisée en 2 sous-entités :

- Le versant de la Bassée
- Et les versants de l'Yonne et de l'Orvanne, où est localisé le projet.

Selon l'atlas, entre l'Yonne, la Seine et l'Orvanne, le plateau prend la forme d'une grande avancée, comme un cap, frangée de vallons sur tous ses côtés, et constitue une pointe dominant le confluent de l'Orvanne, du Loing et de la Seine, offrant de multiples panoramas sur les vallées. Grâce au dégagement des cultures, le paysage est caractérisé par les formes du relief. Sur la base de ce plateau ondulé, il est possible de distinguer les lignes formées par les successions de collines vers Ville-Saint-Jacques, les collines de Montmachoux et, représentant vers l'est la frontière de la Seine-et-Marne, les buttes sablonneuses recouvertes de forêts.

4.11.2. Analyse paysagère du secteur d'étude

La commune d'Esmans se trouve sur un plateau dont la topographie plane offre des vues relativement ouvertes. Il s'inscrit sur une étendue de cultures, bordée à l'ouest par la zone d'activité. A l'est, on retrouve le lieu-dit du Grand Fossard, ainsi que le bourg de Cannes-Ecluse. Au nord et au sud, le site est bordé par d'autres cultures.

Les premières habitations se situent donc directement à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse). Depuis ces habitations, les riverains auront une vue directe sur le futur quartier d'activités. Les maisons situées au Nord du centre de la commune d'Esmans, à environ 1 km au sud du site d'étude, sont également susceptibles d'avoir un visuel, toutefois lointain, sur le quartier d'activités.

4.11.3. Perceptions visuelles

Les premières habitations se situent donc directement à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse).



Figure 68 : Perception paysagère du secteur d'étude

4.12. Population et activité

4.12.1. Population

4.12.1.1. Démographie

La population de la commune d'Esmans est passée de 872 habitants en 2008 à 887 habitants en 2019, soit une croissance démographique d'environ 1,7 % de population avec une progression de 15 habitants.

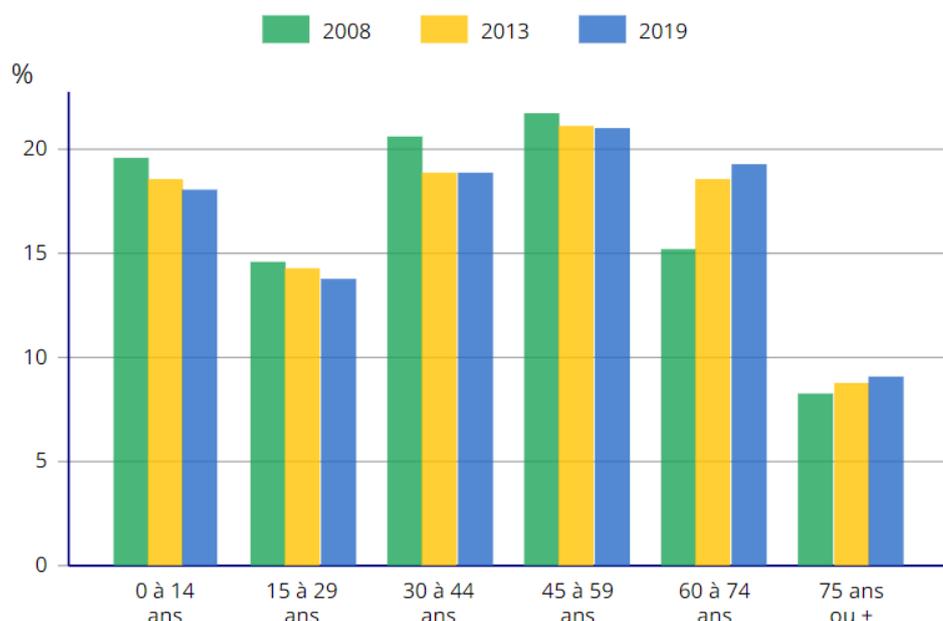


Figure 69 : Evolution de la population par tranches d'âge entre 2008 et 2019 à Château-Thierry (source : INSEE)

La tranche d'âge dominante est celle des 45 à 59 ans qui représente environ 21 % de la population de la commune. Viennent ensuite les tranches d'âge 60 à 74 ans (19,3 %), 30 à 44 ans (18,8 %), 0 à 14 ans (18 %) et 15 à 29 ans (13,8 %). Les personnes âgées de plus de 75 ans représentent 9,1 % de la population communale.

4.12.1.2. Emploi

La répartition de la population par type d'activité en 2019 montre une part majoritaire d'actifs ayant un emploi (67,9 %).

Tableau 15 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2008 et 2019 pour Esmans (source : INSEE)

2008			2019		
Actifs	Inactifs	Chômeurs	Actifs	Inactifs	Chômeurs
73,4 % (67,9 % ayant un emploi)	26,6 % (12,2 % retraités ou préretraités, 7,8 % étudiants, élèves... et 6,7 % autres)	5,5 %	74,5 % (67,4 % ayant un emploi)	25,5 % (9,0 % retraités ou préretraités, 9,9 % étudiants, élèves... et 6,6 % autres)	7,1 %

Depuis 2008, le nombre d'actifs de la commune a augmenté de 1,1 %.

Tableau 16 : Taux de chômage des 15-64 ans en 2008 et 2019 pour Esmans (source : INSEE)

Taux de chômage	
2008	2019
7,5 %	9,5 %

Au sens du recensement, est chômeur toute personne de 15 ans ou plus qui s'est déclarée « chômeur » (indépendamment d'une éventuelle inscription auprès du Pôle emploi), sauf si elle a

déclaré explicitement par ailleurs ne pas rechercher de travail. Ainsi, le taux de chômage sur la commune a augmenté d'environ 2 %.

4.12.2. Habitat

4.12.2.1. Parc de logement

Le parc de logements d'Esmans est principalement constitué de résidences principales. La majorité des logements sont des maisons (94,4 % de maisons en 2019).

On note également 34 logements vacants (8,3 % du parc de logements).

La majorité des résidences principales ont été bâties entre 1971 et 1990 (43,1 %). 21,1 % de ces résidences ont été construites avant 1919.

Les résidences principales sont occupées essentiellement par des propriétaires (88,6 %) puis par des locataires (9,4 %). Les 1,9 % restants sont logés gratuitement.

Tableau 17 : Catégories et types de logements pour Esmans (source : INSEE)

Types de logements	2008	Part dans le parc de logements	2019	Part dans le parc de logements
Résidences principales	342	89,7 %	361	88,3 %
Résidences secondaires et logements occasionnels	18	4,6 %	14	3,4 %
Logements vacants	22	5,7 %	34	8,3 %
Maisons	363	95,2 %	386	94,4 %
Appartements	16	4,3 %	22	5,4 %

Tableau 18 : Résidences principales en 2016 selon la période d'achèvement pour Esmans (source : INSEE)

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2016	355	100
Avant 1919	75	21,1
De 1919 à 1945	26	7,3
De 1946 à 1970	27	7,6
De 1971 à 1990	153	43,1
De 1991 à 2005	40	11,3
De 2006 à 2015	34	9,6

4.12.2.2. Premières habitations à proximité

Les premières habitations se situent donc directement à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse).

Au Nord du site, les premières habitations sont situées au sein de la commune de Varennes-sur-Seine, à environ 630 m du site.

Au sud du site, les premières habitations sont situées au Nord du centre de la commune d'Esmans à environ 1 km du site.

La Figure 30 illustre leurs localisations.

4.12.3. Etablissements sensibles

Les établissements dits sensibles sont les Établissements Recevant du Public (ERP), et plus particulièrement un public sensible (écoles, hôpitaux, maison de retraites, ...).

Les établissements sensibles dans un rayon de 3 km autour du site sont présentés dans le tableau et la figure ci-après.

Tableau 19 : Etablissements sensibles dans un rayon de 3 km autour du site

Etablissement sensible	Distance par rapport au site	Commune
Ecole primaire d'Esmans	1,1 km au Sud	Esmans
EHPAD Résidence les Tournesols	1,2 km à l'Est	Cannes-Ecluse
Ecole primaire les Tournesols	1,2 km à l'Est	Cannes-Ecluse
Ecole maternelle Désiré Thoison	1,3 km à l'Est	Cannes-Ecluse
Ecole maternelle Louis Aragon	1,8 km au Nord-ouest	Varennnes-sur-Seine
EHPAD la Résidence les Noues	1,8 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Ecole maternelle Mademoiselle Boyer	1,9 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Unité de Soins Longue Durée de Montereau-Fault-Yonne	2 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Centre Hospitalier Sud Seine-et-Marne (Montereau)	2 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
EHPAD les Hirondelles	2 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Ecole primaire Sacré-cœur	2,1 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Ecole primaire Petit Vaugirard	2,4 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Ecole maternelle Victor Hugo	2,5 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Ecole primaire la Poterie	2,6 km au Nord	Montereau-Fault-Yonne
Ecole primaire Louis Pasteur	2,7 km au Nord-ouest	Varennnes-sur-Seine



Figure 70 : Localisation des établissements sensibles les plus proches du site du projet

4.12.4. Activités économiques

Le projet de quartier d'activités s'intègre à la zone d'activités du Petit Fossard essentiellement localisée sur la commune de Varennes-sur-Seine et sur la commune d'Esmans. Cette zone abrite tout type d'enseignes telles que des restaurants, hôtels, magasins, loisirs, etc.

La commune d'Esmans compte, au total, 66 entreprises sur son territoire, dont la plus grosse partie correspond à des petits commerces et à des entreprises de construction. Elles se situent soit au niveau de la zone d'activités, soit au sein du centre-ville d'Esmans.

4.12.5. Activités agricoles

Le registre parcellaire graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune. Le RPG cartographie les îlots agricoles déclarés par les exploitants (un îlot correspond à un ensemble contigu de parcelles culturales exploitées par un même agriculteur).

D'après le RPG 2021, le site est actuellement occupé par des cultures d'orge et de pois pour la grosse partie de la zone d'implantation projetée au nord de la RD 606 et par des cultures de colza pour la petite partie au sud de la RD 606.

(cf. figure suivante).

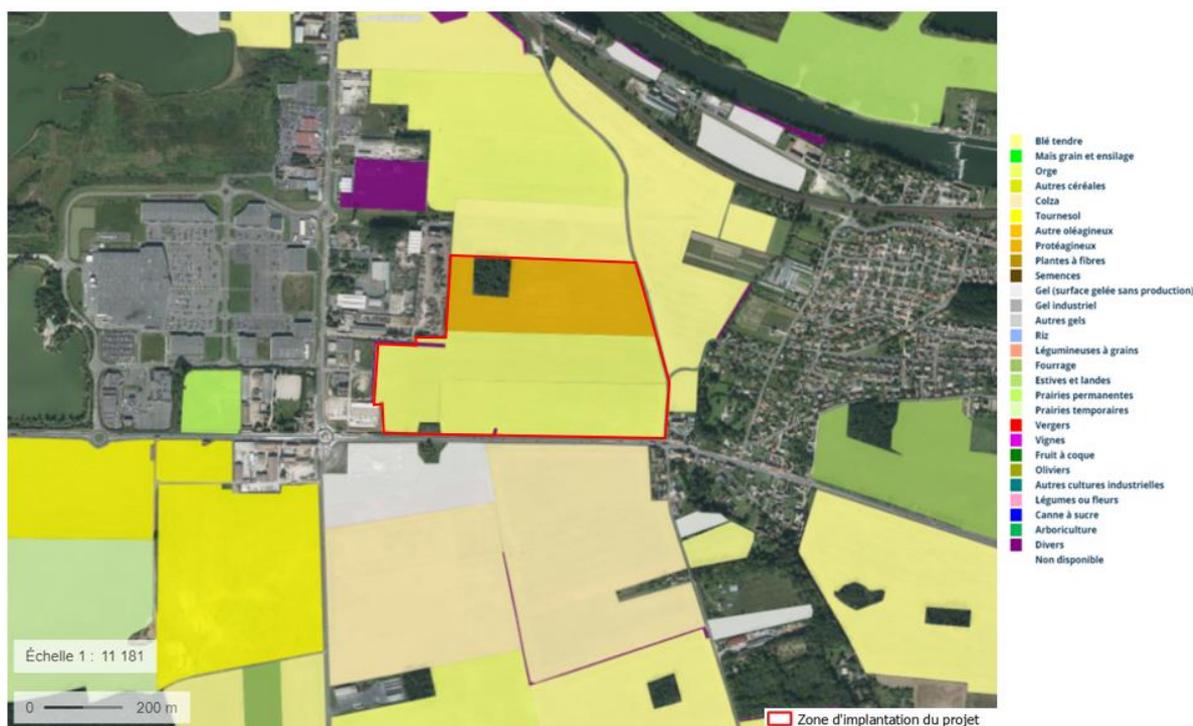


Figure 71 : Registre parcellaire graphique 2021 (source : RPG 2021)

Une étude préalable agricole a été menée par la société CETIAC. Celle-ci est présentée en Annexe II.

L'analyse de l'occupation du territoire montre que le projet se situe dans une zone agricole a priori homogène constituée en grande majorité de terres arables.

Le territoire est coupé par 3 cours d'eau d'importance qui forment des frontières naturelles et délimitent un territoire d'étude à cibler, ce sont les cours d'eau du Loing à l'ouest, de la Seine au nord, ainsi que de l'Yonne à l'est.

Des périmètres d'étude ont été définis. Les périmètres d'étude sont définis de façon à permettre une analyse de l'économie agricole dans laquelle s'insère le projet. Le site d'étude désignera l'agriculture directement concernée par le projet tandis que les périmètres A et B seront définis à partir de différents critères tels que l'occupation des sols, l'assolement agricole, les caractéristiques pédologiques, le relief, les filières et la cohérence administrative. Chaque critère pertinent sera analysé et leur superposition permettra de proposer des périmètres cohérents pour l'étude.

Au regard de caractéristiques du territoire, trois périmètres d'étude ont donc été définis. Le site d'étude correspond à l'espace directement concerné par le projet de la Financière Monceau. Le périmètre A est le périmètre d'impacts directs, il correspond à la petite région agricole du Gâtinais Pauvre dans le département de la Seine-et-Marne. Le périmètre B est le périmètre d'impacts indirects (ou zone d'influence du projet) ; il comprend ici les silos et la sucrerie concernés par l'exploitation valorisant le site d'étude du projet.

Le site d'étude

Correspond à la Zone d'implantation Potentielle du Projet d'aménagement d'Esmans

Agriculture directement impactée par le projet

Surface : 28,7 ha
dont 27,3 ha de SAU



Le périmètre A

Correspond à 24 communes, dont 9 de la CC du Pays de Montereau, 8 de la CC Moret Seine et Loing et 7 de la CC Gâtinais Val de Loing. Le périmètre correspond à la petite région agricole du Gâtinais Pauvre

Documents disponibles : SDRIF Ile-de-France

Surface : 362 km²



Le périmètre B

Correspond au périmètre d'impacts indirects (ou zone d'influence du projet) : il comprend ici les silos et la sucrerie concernés par l'exploitation valorisant le site d'étude du projet.

Regroupe 129 communes, dans 9 EPCI et 5 PRA du sud du département de la Seine-et-Marne.

Documents disponibles : SDRIF Ile-de-France

Surface : 1 678 km²





Au regard de l'état initial des filières agricoles des périmètres A et B et de leurs caractéristiques, 6 grands enjeux.

Surfaces agricoles et fonctionnalité

Les + sur le périmètre	Un espace agricole dense et fonctionnel occupant 65% du périmètre, un maillage agricole dense, des exploitations agricoles de grande taille avec un parcellaire regroupé autour des sièges d'exploitation
Les - sur le périmètre	Une fonctionnalité limitée par les cours d'eau d'importance et les autoroutes au sud du périmètre
Le site d'étude	Représentatif du périmètre, bonne fonctionnalité mais avec un accès limité par la traversée d'une route passante
Dynamiques	Perte de foncier au nord via l'urbanisation croissante
Enjeux	Maintien des surfaces agricoles exploitables
Opportunités	Prise en compte des enjeux agricoles dans les documents de planification
Menaces	Croissance démographique au nord du périmètre

Emplois agricoles

Les + sur le périmètre	Des opérateurs de taille importante dans le secteur, pourvoyeurs d'emplois
Les - sur le périmètre	Un nombre d'actifs agricoles en diminution
Le site d'étude	Représentatif du périmètre, transmission en cours
Dynamiques	Vieillesse des exploitants sur le territoire
Enjeux	Maintien des agriculteurs valorisant les surfaces
Opportunités	Accompagnement à la transmission des exploitations
Menaces	Faible renouvellement des agriculteurs

Acteurs filières agricoles, démarches qualités et circuits courts

Les + sur le périmètre	Des acteurs puissants, ancrés et structurés pour les filières COP et betteraves sucrières, très dominantes Des dynamiques de labellisation (AB et Label Rouge) et de diversification (productions, modes de commercialisation) comme la volaille
Les - sur le périmètre	Une part importante des productions est exportée
Le site d'étude	Représentatif du périmètre
Dynamiques	Un développement de l'AB et du Label Rouge
Enjeux	Création de valeur ajoutée sur le territoire
Opportunités	Structuration de nouvelles filières et diversifications
Menaces	Marchés européens fluctuants et concurrentiels

Potentiel agronomique

Les + sur le périmètre	Une qualité agronomique des sols permettant d'obtenir de bons rendements, des conditions pédoclimatiques très favorables aux grandes cultures
Les - sur le périmètre	Quelques sols de qualité moindre à l'échelle locale
Le site d'étude	Représentatif du périmètre
Dynamiques	Stabilité des surfaces irriguées sur le territoire
Enjeux	Maintien du potentiel de production
Opportunités	Allongement des rotations culturales, introduction des légumineuses
Menaces	Erosions, pertes de vie des sols

Environnement et changement climatique

Les + sur le périmètre	Une agriculture de qualité qui permet le maintien d'un paysage ouvert, une qualité agronomique permettant pour l'instant une certaine résilience par rapport au changement climatique
Les - sur le périmètre	Des externalités environnementales encore faiblement valorisées malgré une sensibilisation grandissante de la profession, des systèmes peu diversifiés et donc moins résilients
Le site d'étude	Représentatif du périmètre
Dynamiques	Augmentation des prises de conscience avec l'augmentation des aléas.
Enjeux	Durabilité du système agricole
Opportunités	Changement des pratiques agricoles et développement des signes de qualité
Menaces	Changement climatique et raréfaction des ressources dont l'eau

Production alimentaire du territoire et initiatives de soutien

Les + sur le périmètre	Un potentiel de production agricole important relativement à la surface (bons rendements et diversification techniquement possibles)
Les - sur le périmètre	Une agriculture spécialisée ne permettant pas l'autonomie alimentaire du territoire
Le site d'étude	Représentatif du périmètre
Dynamiques	Demande croissante de produits locaux
Enjeux	Adéquation du bassin de consommation et de la production
Opportunités	Alimentation de la restauration collective (loi Egalim)
Menaces	Augmentation de l'urbanisation et perte d'espaces productifs

4.12.6. Enjeu lié aux caractéristiques socio-économiques

La commune d'Esmans compte assez peu d'habitants, avec toutefois une dynamique croissante concernant les effectifs.

Des habitations sont situées à proximité immédiate du site et plusieurs établissements sensibles (écoles, hôpitaux, EHPAD) sont situés dans les alentours du site.

Cependant, le projet s'intègre au niveau d'une zone d'activités déjà bien développée.

Un enjeu concernant le maintien des surfaces agricoles et leur exploitation de manière durable.

Compte-tenu de ces éléments, l'enjeu lié aux caractéristiques socio-économiques est considéré comme **modéré**.

4.13. Urbanisme, réseaux et servitudes

4.13.1. Cadastre

Le cadastre de la commune d'Esmans au niveau du projet est présenté ci-dessous :

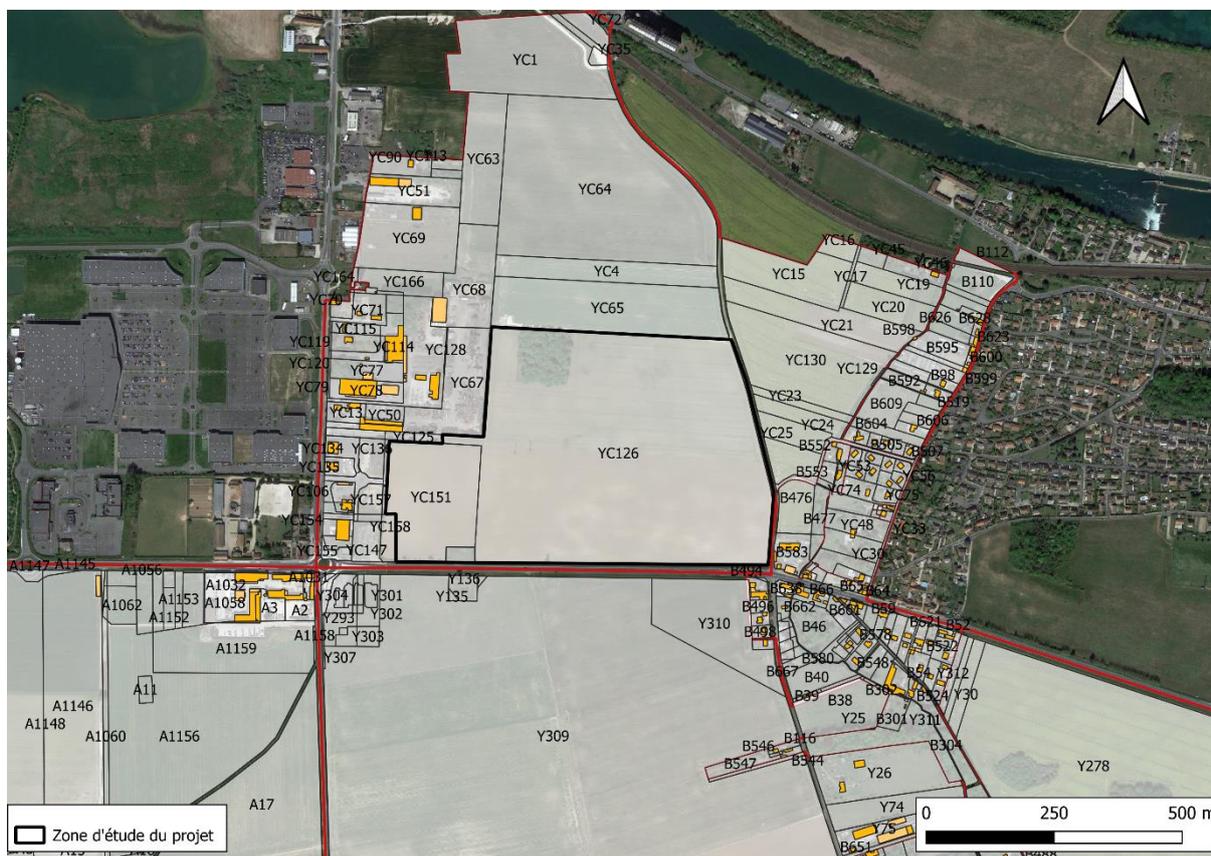


Figure 72 : Cadastre de la commune d'Esmans au niveau du projet

Les parcelles concernées par le projet sont les suivantes :

Commune	Section	N° parcelle	Surface (en m ²)	
Esmans	YC	170	215 340	PA – Tranche 1
		169	31 562	PA – Tranche 2
		151	39 446	
		42	1 680	
Total			287 614	

4.13.2. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est l'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, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables.

Pour mémoire, la commune d'Esmans appartient à la Communauté de Communes du Pays de Montereau (CCPM). La CCPM exerce sa compétence SCoT à travers le SMEP Seine et Loing dont elle est co-adhérente avec la CCMSL. Le SCoT est en cours d'élaboration.

Le SCoT Seine-et-Loing dans lequel est intégré le projet a été arrêté le 3 juillet 2019.

4.13.3. Plan local d'urbanisme

La dernière révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Esmans a été approuvée le 21 octobre 2020 et opposable depuis le 10 janvier 2021.

La zone d'implantation projetée est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans.

- Les zonages 1AUxa (permet l'urbanisation) et 2Aux (urbanisation future) correspondent à des zones à urbanisation à vocation d'activités. Elles sont constructibles avec certaines prescriptions à respecter. La zone 2 AUx n'est que peu réglementée et une modification du PLU est nécessaire.
- Néanmoins, le zonage A correspond à des terres agricoles et sont donc non constructibles.

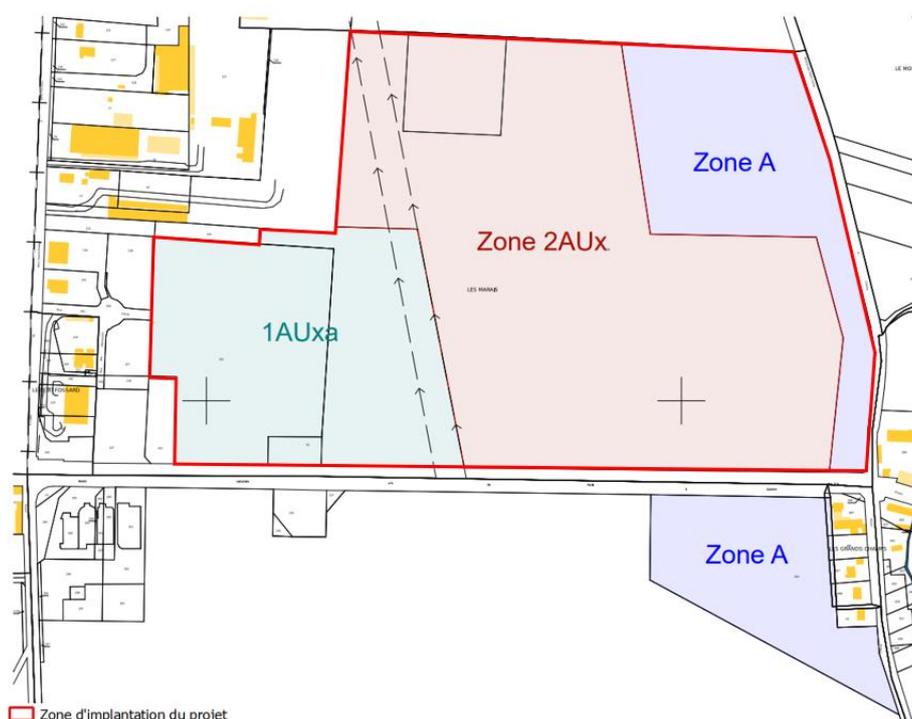


Figure 73 : Zonage réglementaire du PLU de Esmans centré sur le site d'étude

La partie du projet située en zone A au nord et au sud de la RD 606 sera à vocation agricole. Elle accueillera des cultures maraichères bio-intensives, ou plus globalement des exploitations agricoles ou arboricoles. Néanmoins, des travaux de terrassement pour la voirie sont prévus au niveau de la zone A pour partie.

Par ailleurs, le projet prévoit d'occuper une partie de la zone A actuelle.

La partie à l'est étant en zone A, aucune construction n'y est possible. Une modification de PLU s'avèrerait nécessaire si le projet devait impliquer cette zone.

A noter qu'une procédure de modification du PLU est engagée parallèlement au dépôt des permis d'aménager, afin de prendre notamment ce point en considération, au vu des enjeux.

La compatibilité du projet avec les prescriptions à respecter au sein des zones constructibles sera donnée au 5.4.1.

4.13.4. Servitudes

La servitude d'utilité publique (SUP) constitue une limitation administrative au droit de propriété, instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Elles sont susceptibles d'avoir une incidence sur la constructibilité et plus largement sur l'occupation des sols.

Les servitudes d'utilité publique de la commune d'Esmans sont les suivantes :

- Monuments historiques – AC1
- Conservation des eaux - AS 1
- Alignement des voies - EL 7
- Canalisation d'hydrocarbures liquides – I 1
- Gaz – I 3
- Electricité – I 4
- Servitudes relatives au chemin de fer – T1
- Relations aériennes (Dégagement) – T5
- Télécommunications – PT 1
- Télécommunications – PT 2
- Télécommunications – PT 3

Servitude I4

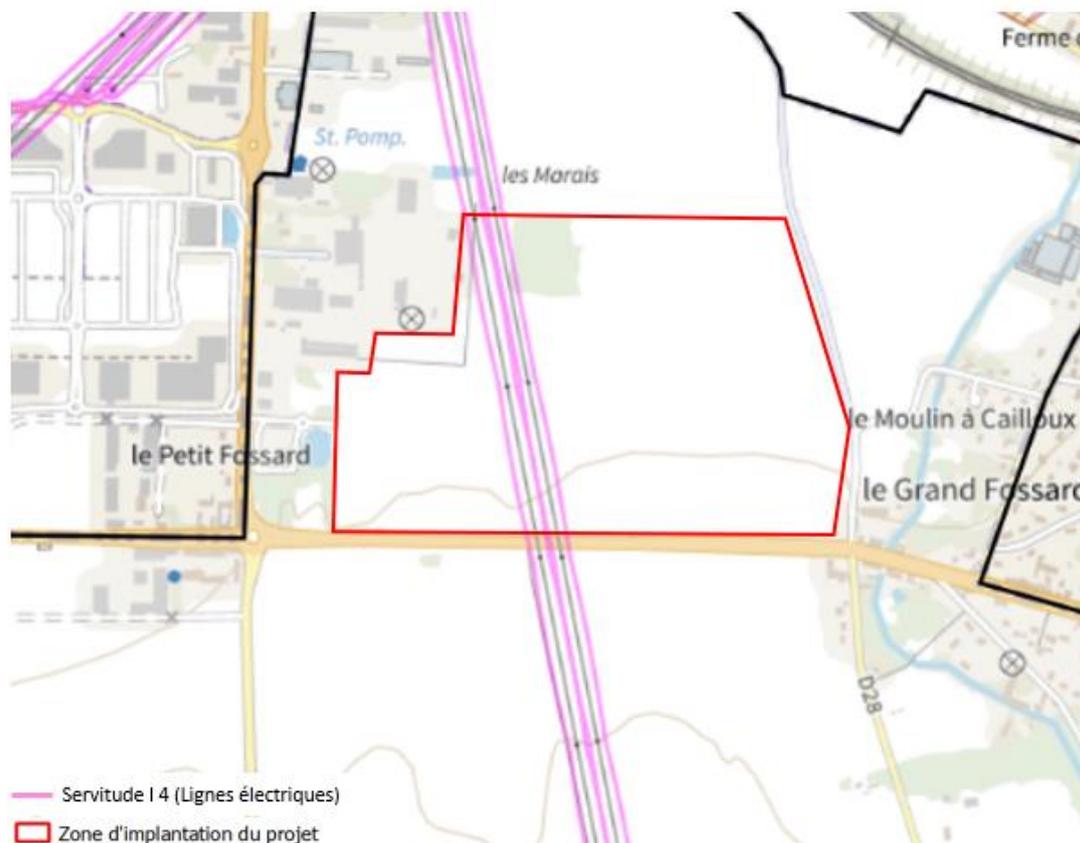


Figure 74 : Tracé des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) électriques au droit de la zone du projet

La servitude relative aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité permet la mise en place de deux types de servitudes :

- Les servitudes d'ancrage, de surplomb, d'appui, de passage et d'ébranchage ou d'abattage d'arbres. En vue de l'institution de servitudes d'utilité publique (SUP), des travaux nécessaires à l'établissement et à l'entretien des ouvrages de concession de transport ou de distribution d'électricité peuvent être, sur demande du concédant ou du concessionnaire, déclarés d'utilité publique par l'autorité administrative.
- Les servitudes au voisinage d'une ligne électrique aérienne de tension supérieure ou égale à 130 kilovolts : Après DUP précédée d'une enquête publique, une SUP peut être instituée de part et d'autre de toute ligne électrique aérienne de tension supérieure ou égale à 130 kilovolts, existante ou à créer, dans un périmètre.

Pour les projets concernés par cette servitude :

- sont interdits :
 - des bâtiments à usage d'habitation,
 - des aires d'accueil des gens du voyage,
 - certaines catégories d'établissements recevant du public : structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées, hôtels et structures d'hébergement, établissements d'enseignement, colonies de vacances, établissements sanitaires, établissements pénitentiaires, établissements de plein air.
- peuvent être interdits ou soumis à prescriptions :
 - d'autres catégories d'établissements recevant du public,

Le règlement sanitaire départemental sera appliqué d'une manière stricte, notamment en ce qui concerne le rejet des eaux vannes et eaux usées.

Si l'ouverture de carrière est autorisée dans ce périmètre, les cavités ainsi constituées ne pourront être comblées qu'avec des produits naturels, terres ou roches, à l'exclusion de tous les déchets et détritiques et surfaces comprises dans ce périmètre ;

Il ne sera autorisé l'installation d'aucun établissement classé en application de la loi sur 19 décembre 1917, s'il est susceptible de polluer les eaux, sauf avis du géologue officiel.

En ce qui concerne les réservoirs d'hydrocarbures, seront tolérés ceux de moins de 1,5 m³ destinés aux usages domestiques des habitations situés dans ce périmètre sans que l'on exige de caractéristiques spéciales ;

Pour ce qui concerne les réservoirs de plus de 1,5 m³, ce devront être des réservoirs à sécurité renforcée (arrêté du 26/02/1974, article 3).

Dans ces périmètre, l'épandage des produits de défense des cultures contre les parasites devra avoir lieu en conformité avec les dispositions de la réglementation en vigueur. »

Les seules prescriptions concernant le projet relèvent des installations classées pour la protection de l'environnement. Néanmoins, il n'est pas prévu le rejet de substances dangereuses. EN effet, le projet logistique fera l'objet d'un dossier d'Autorisation spécifique, mais cette installation ne rejettera que des eaux de pluie traitées par séparateur d'hydrocarbure, et les eaux potentiellement polluées en cas d'incendie seront reprises dans un bassin étancher spécifique.

Le projet est compatible avec le zonage de la zone en termes de servitudes.

4.13.5. Réseaux divers (gaz, électrique, etc.)

Le projet n'est pas situé au droit de canalisation de gaz.

Toutefois, il est situé au droit de 2 ouvrages à haute tension relevant du réseau public de transport d'électricité dont RTE est gestionnaire. Il s'agit de 2 lignes aériennes de tension électriques 63 000 volts.

La présence de 4 pylônes sur les limites du site est également à prendre en compte.

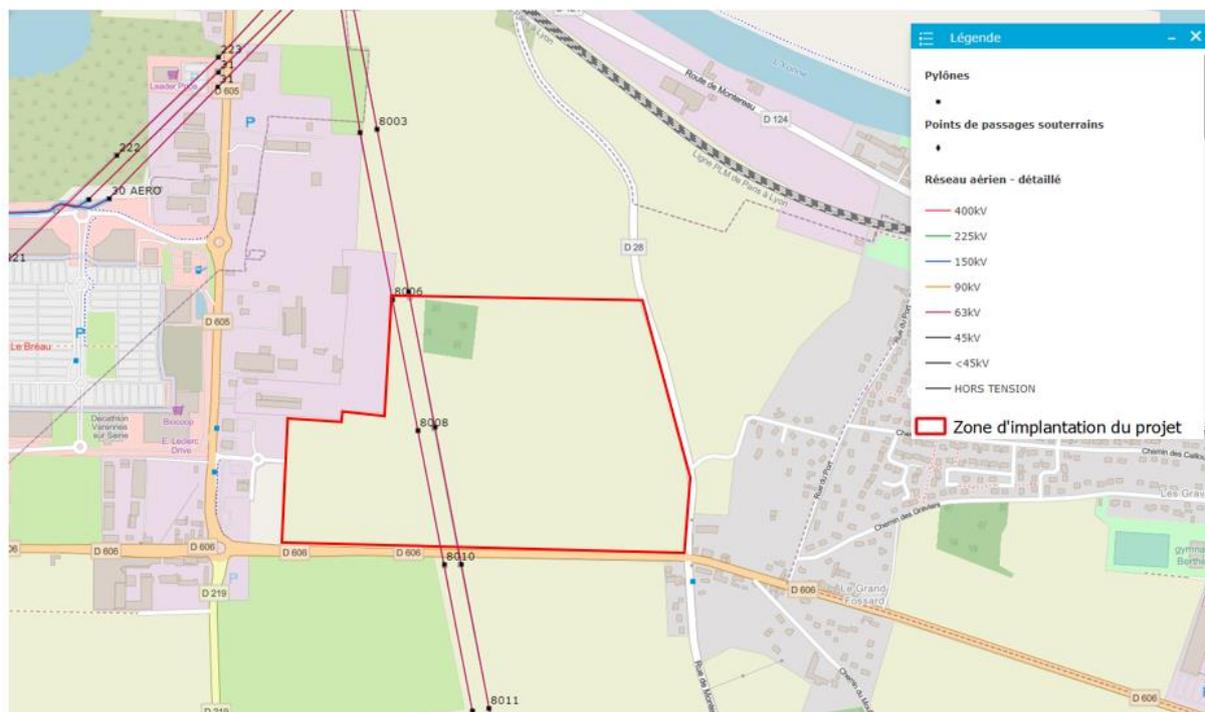


Figure 76 : Localisation des ouvrages RTE au droit du site (source : RTE)

Afin, d'une part d'éviter de compromettre la sûreté du réseau public de transport, et d'autre part de garantir la sécurité des biens et de personnes, un certain nombre de recommandations et prescriptions techniques doivent être respectées. Il convient de contacter RTE sur ce point.

Le projet est situé à proximité d'ouvrages à haute tension relevant du réseau public de transport d'électricité dont RTE est gestionnaire. Des prescriptions techniques devront être respectées.

4.13.6. Enjeu lié à l'urbanisme

Le projet devra respecter les différentes règles constructives imposées par le PLU de la commune d'Esmans.

De plus, le projet est situé au droit de lignes électriques dont RTE est gestionnaire. Des prescriptions techniques devront être respectées.

L'enjeu lié aux réseaux et à l'urbanisme est considéré comme fort.

4.14. Environnement routier, ferroviaire, fluvial et aérien

4.14.1. Transport en commun

Les transports en communs au niveau de la zone du projet se caractérisent par le réseau de bus d'Ile de France mobilités (secteur de Montereau-Fault-Yonne). La densité globale d'offre en transports en commun est faible dans le secteur.

Comme le montre la figure suivante, la zone du Petit Fossard est desservie via 3 arrêts de bus.

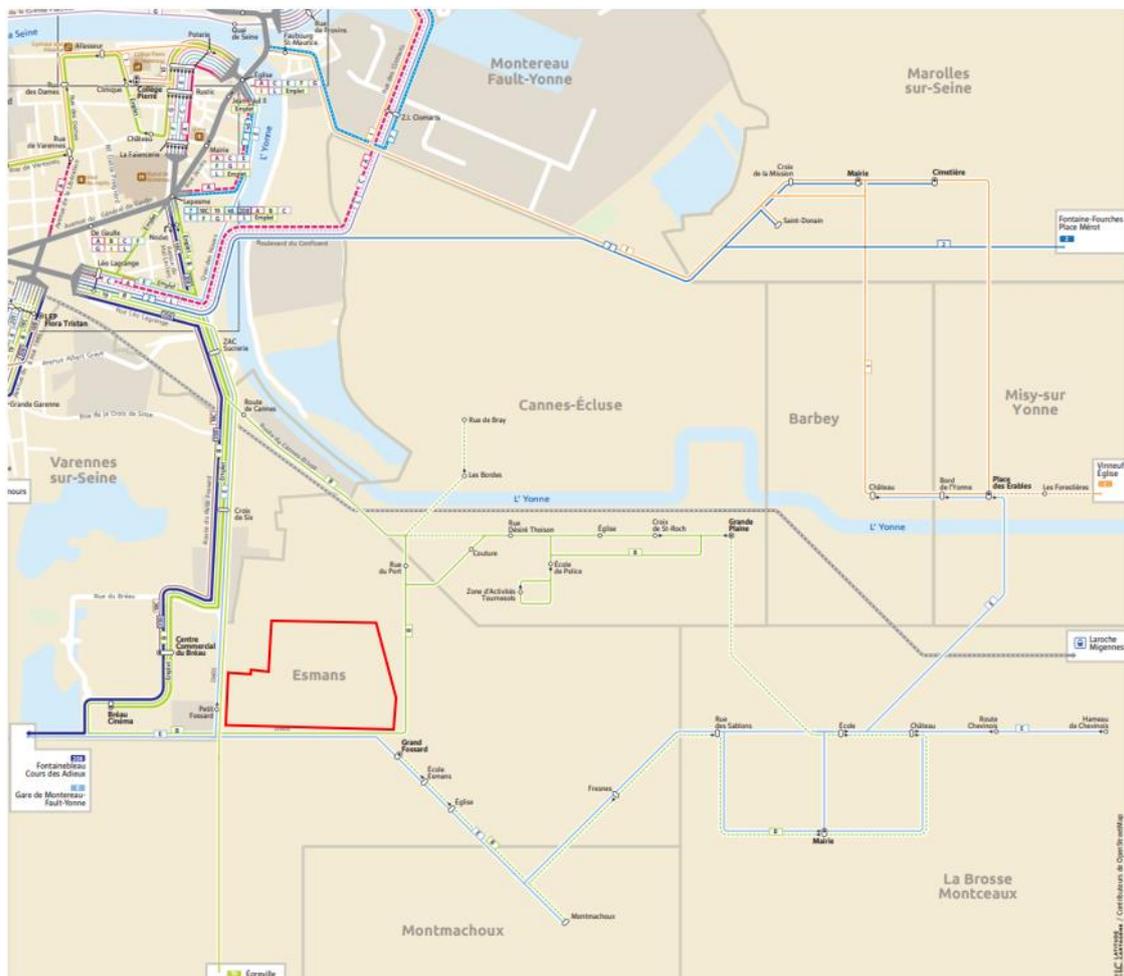


Figure 77 : Extrait du plan du réseau de bus du secteur de Montereau-Fault-Yonne

Ce réseau de bus est également connecté au réseau ferroviaire depuis la gare de Montereau-Fault-Yonne.

A proximité directe de l'emplacement du projet, seules des lignes de bus sont présentes à travers la ligne B (Varennes-sur-Seine et Cannes-Écluse), les lignes Ea, Eb et la ligne Eplet (jusqu'à Montereau-Fault-Yonne), la ligne 18C reliant la zone commerciale à Nemours et enfin la ligne 208 assurant la liaison vers Fontainebleau.

Du transport à la demande (TAD) est également proposé de manière à desservir entre autres la gare de Montereau-Fault-Yonne et le centre commercial qui sont les principaux pôles d'attraction du secteur.

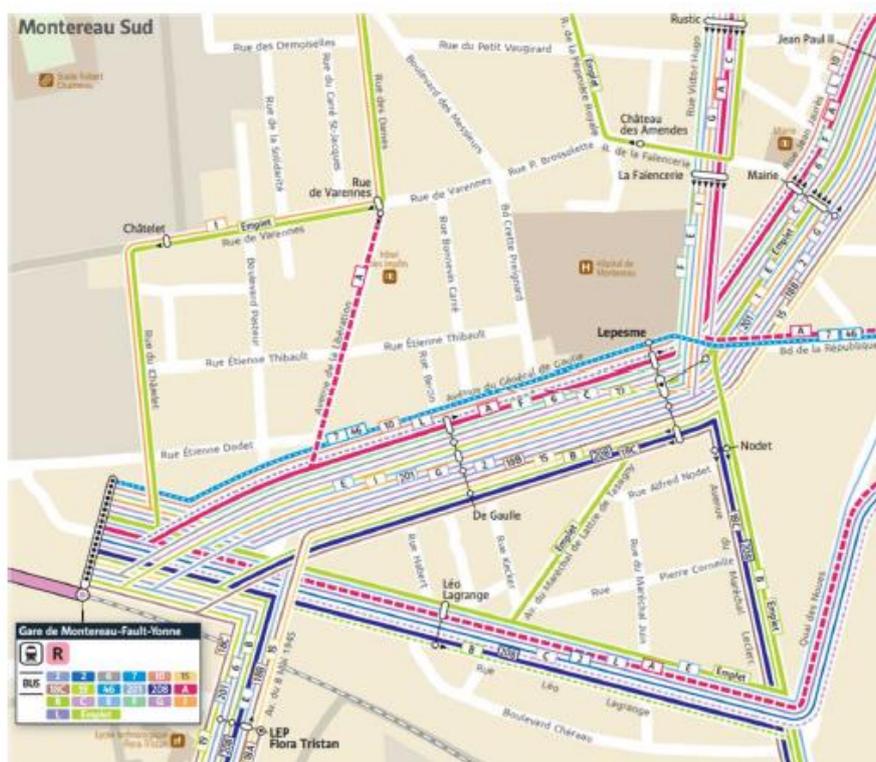


Figure 78 : Plan de transports en commun à Montereau-Fault-Yonne (source : CDVIA)

4.14.2. Réseaux et trafic routier

Le principal axe routier qui desservira la future plateforme projetée sera la route département D606, situé au sud du site (et au nord de la petite zone au sud).

Les autres axes routiers susceptibles de desservir le site ou dont l'activité du site augmentera potentiellement le trafic sont les suivants :

- La route départementale D605, situé à environ 120 m l'Ouest des limites du site d'étude, et remontant vers la commune de Varennes-sur-Seine
- la route départementale D28, jouxtant le site d'étude à l'Est, qui relie Montereau-Fault-Yonne à Chéroy dans l'Yonne (89) ;
- la route départementale D219, situé à environ 130 m à l'Ouest et permettant la liaison à la zone d'activité par le Sud ;

Le réseau routier à proximité du site d'étude est illustré sur la Figure 36.

Une étude trafic a été réalisée, celle-ci est présentée en Annexe III.

Une étude du fonctionnement actuel en termes de trafic a été menée

Les résultats des comptages en ligne automatiques 24h permettent d'obtenir le Tatic Moyen Journalier (TMJ) qui servira de référence pour l'étude.

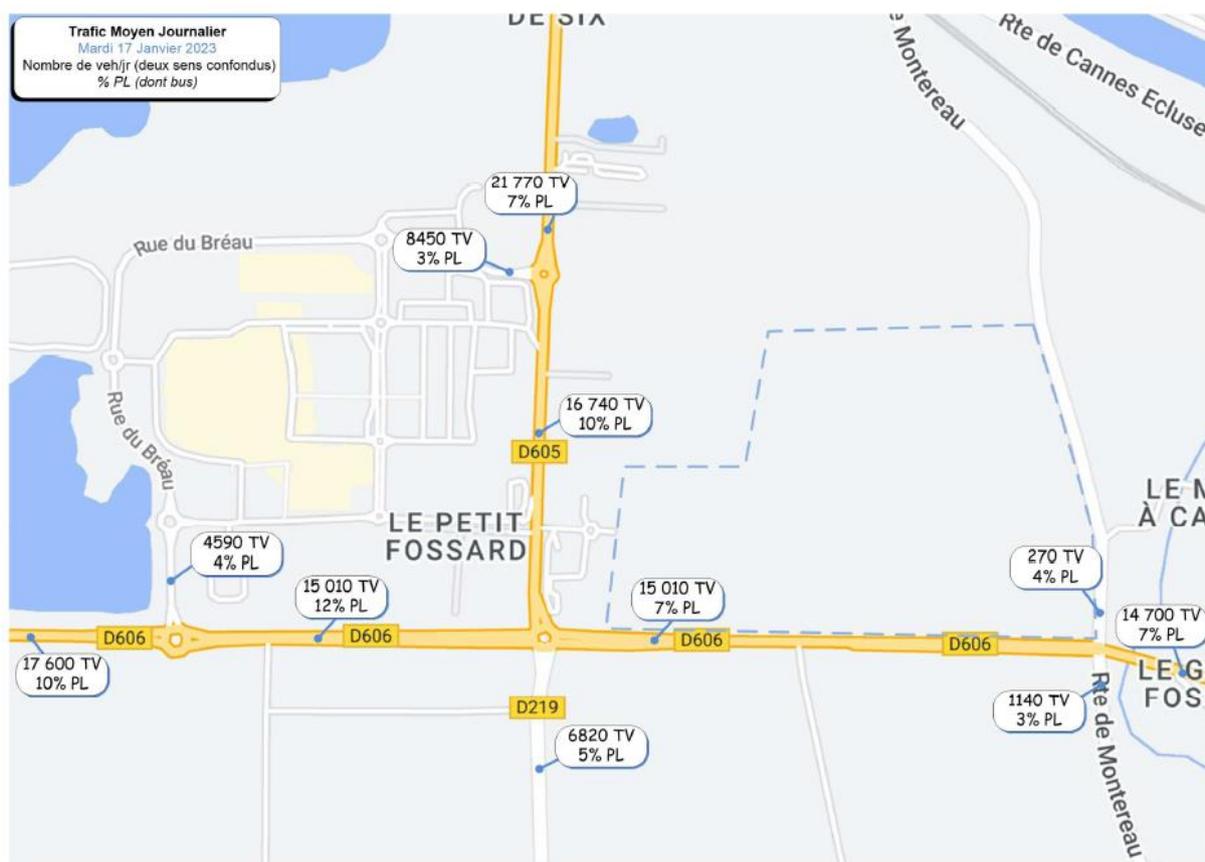


Figure 79 : Moyen Journalier de référence enquêté le 17 janvier 2023 (Source : CDVIA)

Par ailleurs, le trafic en heures de pointe a également été étudié (Matin et soir) :

- Carrefour Giratoire RD606 – rue du Bréau : Le carrefour fonctionne avec fluidité. Les réserves de capacité sont supérieures à 60% en heure de pointe et les files d'attente occasionnelles s'écoulent rapidement.
- Carrefour giratoire RD606 – RD219 – RD605 : Le carrefour fonctionne avec fluidité sur la majorité de ces axes mais on observera d'importants ralentissements depuis l'est en HPM et dans une moindre mesure depuis l'ouest. La réserve de capacité y autour de 10% et les véhiculent attendront en moyenne plus de 25s pour pouvoir franchir le giratoire.
- Carrefour giratoire RD605 – rue du Bréau : Le carrefour fonctionne avec une relative fluidité. Les réserves de capacité sont supérieures à 50% en heure de pointe et les files d'attente occasionnelles s'écoulent rapidement.
- Carrefour RD606 – RD28 : Le carrefour RD606 x RD28 est un carrefour en croix fonctionnant par STOP donnant priorité à la RD606 Est et Ouest par rapport à la RD28 Nord et Sud. Les accès est/ouest sont situés sur la RD606, axe principal du carrefour, tandis que les axes secondaires permettent de rejoindre le cœur d'Esmans et de Montereau-Fault-Yonne via la RD28. Des voies de TàG sont par ailleurs aménagées dans les deux sens sur la RD606 et on trouvera également une surlargeur de TàD depuis l'ouest. Le carrefour fonctionne avec une relative fluidité. Les réserves de capacité sont supérieures à 60% en heure de pointe mais les files d'attente occasionnelles pourront durer près d'une minute notamment pour les TàG depuis les axes secondaires.

La synthèse du fonctionnement actuel est donnée sur la figure ci-dessous.

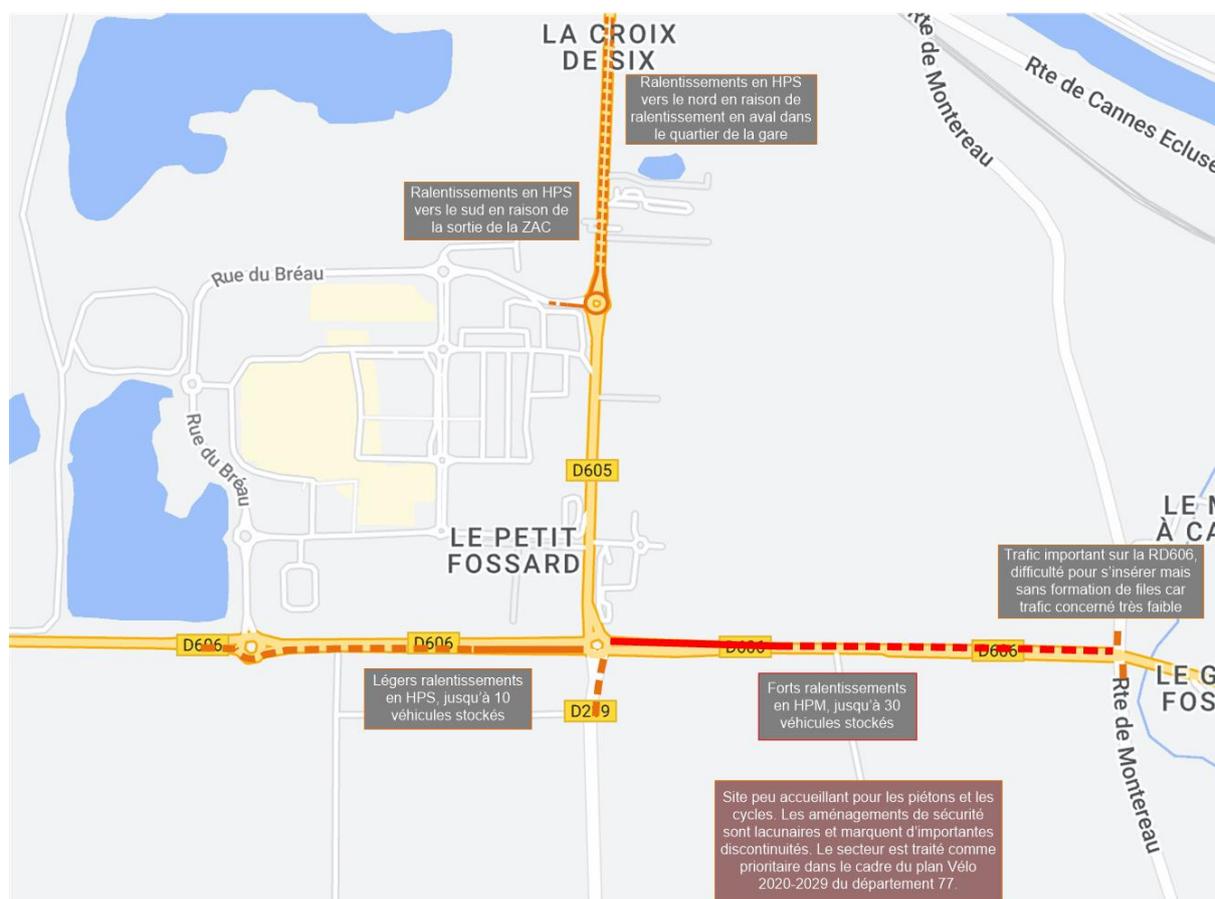


Figure 80 : Synthèse des conditions de circulation aux carrefours du secteur

Le diagnostic circulation établi à la suite de ces enquêtes et d'une expertise sur site permet de faire ressortir quelques dysfonctionnements aux heures de pointe mais des conditions de circulation globalement satisfaisantes. Les carrefours étudiés permettent d'offrir des conditions d'écoulement théoriques assez fluides mais des files d'attente peuvent se former notamment sur la RD606 Est le matin ou en sortie des axes secondaires comme la RD28.

4.14.3. Liaisons douces

L'étude CDVIA a mis en évidence que les aménagements cyclables sont assez bien représentés dans le secteur du projet. Bien que le cœur de la commune soit dépourvu d'aménagements réellement réservés aux cyclistes, il s'agit de routes de village donc assez apaisées.

Les liaisons cyclistes entre le centre commercial et Montereau-Fault-Yonne sont plus développées même si on constate encore une certaine discontinuité.

Enfin, le secteur est traversé par plusieurs voies à vitesse limitée et la communauté de commune affiche sa volonté de multiplier les Zones de Modération de Vitesse pour renforcer la sécurité notamment autour des écoles. Ces zones sont donc principalement situées au cœur des communes et ne devraient pas avoir de réel impact au niveau du projet.

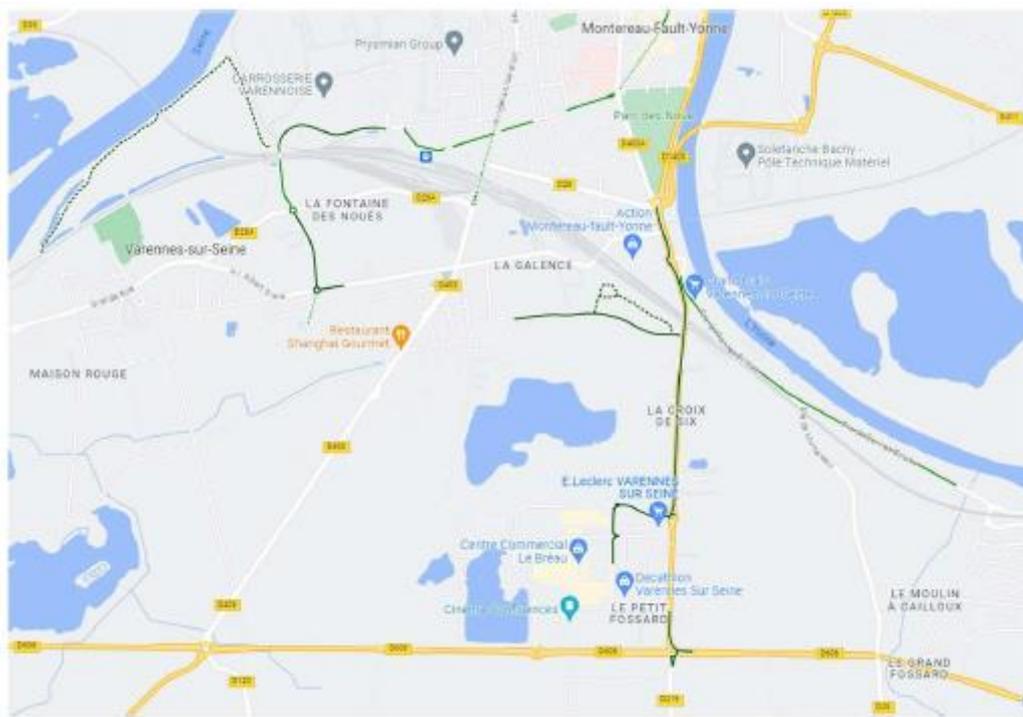


Figure 81 : Localisation des aménagements cyclables aux alentours du projet (Source : CDVIA)

Le secteur est par ailleurs sujet au Schéma Directeur Cyclable de la Communauté de Communes Du Pays de Montereau qui vise à terme à offrir des liaisons cyclables pour relier de façon continue l'ensemble des communes concernées.

En ce qui concerne les piétons, étant donné l'étroitesse des rues au cœur du village, les cheminements ne sont pas toujours adaptés à la circulation de tous les usagers. On peut également retrouver dans certaines rues, des stationnements ajoutés en chevauchement des trottoirs. Les zones 30 au cœur du village permettent de limiter la vitesse des véhicules mais n'offrent pas toujours la garantie d'un cheminement sûr.

Au niveau du projet, la physionomie de la voirie est différente avec non plus des rues de village mais le statut de zone commerciale. Les cheminements ne sont pour autant pas toujours présents et privilégient la circulation automobile. Il existe néanmoins une liaison douce cyclable reliant le petit Fossard au grand Fossard, bordant la périphérie du projet.

La zone est par ailleurs traversée par deux routes départementales qui renforcent ce sentiment et limitent la place donnée aux piétons.

Ce manque d'aménagements dédiés se ressent également au niveau des carrefours étudiés et en particulier au carrefour entre la RD606 et la RD28.

Placé à la limite de la commune de Cannes-Ecluse, ce carrefour entouré d'habitations n'offre cependant pas de solution sécurisée pour la traversée de la RD606. Malgré un trafic très important, on observe plusieurs piétons traversant la voie et notamment des parents avec poussettes

4.14.4. Réseaux et trafic ferroviaire

La ligne ferroviaire PLM Paris Lyon à Marseille Saint-Charles se situe à 300 m au Nord du site. Elle est doublée par la Ligne à Grande Vitesse Sud-Est à 3 km au Nord-Est.

Le réseau ferroviaire à proximité du site d'étude est illustré sur la Figure 36.

La gare la plus proche du site du projet est la gare de Montereau-Fault-Yonne, localisée à environ 2,15 km au Nord-Ouest. Celle-ci est desservie par la ligne mentionnée ci-dessus.

La gare accueille la ligne R du transilien jusque la région parisienne ainsi que des trains TER en direction de Paris et de la commune de Migennes située dans l'Yonne.

Concernant le trafic ferroviaire, la gare de Montereau-Fault-Yonne et donc la ligne ferroviaire localisée au Nord du site comptent un trafic d'environ 50 trains.

4.14.5. Réseaux et trafic fluvial

La voie navigable la plus proche est l'Yonne, s'écoulant à environ 480 m au Nord du site.

L'Yonne est classée navigable sur 108 km depuis Auxerre jusqu'à Montereau. Elle compte un nombre de 26 écluses

Elle est reliée à la Saône par le canal de Bourgogne qui débute à Migennes, et à la Loire par le canal du Nivernais dont le point de départ est Auxerre.

1 800 000 tonnes de marchandises sont transportées annuellement sur l'Yonne. Des convois de 1 000 tonnes (contre 400 à 450 tonnes auparavant) peuvent naviguer sur l'Yonne depuis la Seine jusqu'à l'aval de Migennes (début du canal de Bourgogne). Ces convois transportent surtout des céréales, du bois et des produits des carrières.

Il existe trois ports de plaisance sur l'Yonne : Joigny, Villeneuve-sur-Yonne et Auxerre. Avec Migennes, Saint-Florentin et Briennon-sur-Armançon, situés non loin de la rivière sur les canaux adjacents, ces six ports de plaisance constituent le réseau départemental.

Le plus proche d'entre eux se situe à une distance d'environ 40 km au Sud-Est (Villeneuve-sur-Yonne).

4.14.6. Infrastructure et trafic aérien

Aucun aéroport/aérodrome/base aérienne n'est présent dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. L'aérodrome le plus proche se trouve à 12 km à l'Ouest du site d'étude, il s'agit de l'aérodrome de Moret-Episy.

4.14.7. Enjeu lié au transport et circulation

Les routes de la zone d'étude sont des axes de circulation majeurs du secteur avec un trafic conséquent.

La voie ferroviaire à proximité du site assure des liaisons journalières entre la région parisienne et l'Yonne.

La rivière de l'Yonne assure également un certain trafic fluvial pour la navigation commerciale

Les réseaux routier et ferroviaire présentent donc un enjeu modéré.

4.15. Ambiance acoustique et vibratoire

4.15.1. Notions générales

4.15.1.1. Notions acoustiques

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par sa fréquence (de grave à aiguë) mesurée en Hertz et par son intensité (pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

Pour tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine inégale aux différentes fréquences, la mesure physique du bruit est corrigée par une courbe de pondération. Le niveau sonore exprimé en décibel est alors pondéré selon le filtre A et s'exprime en dB(A). Les décibels ne s'additionnent pas de façon arithmétique mais selon une progression logarithmique. Ainsi, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3.



Figure 82 : Addition logarithmique des décibels (source : Observatoire du bruit de Paris)

L'échelle des décibels varie de 0 dB(A) seuil de l'audition humaine, à 120 dB(A) limite supérieure des bruits usuels de l'environnement.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un effet critique pour la santé est attendu dans les espaces extérieurs si le niveau sonore atteint 50 à 55 dB(A) sur une durée consécutive de 16 heures (cf. tableau ci-après).

Tableau 20 : Niveaux sonores et effet critique pour la santé (source : OMS)

Seuil de référence : 0 dB(A)	Niveau de pression acoustique minimal pour qu'il puisse être perçu par l'oreille humaine
Seuil de risque : 80 dB(A)	Niveau servant de base à la réglementation au Travail A partir de ce seuil, la durée d'exposition est un facteur important de risque
Seuil de danger : 85 dB(A)	Port de protections auditives pour tout salarié exposé à un niveau de 85 dB(A) sur une période de 8h
Seuil de danger : 85 dB(A)	Port de protections auditives pour tout salarié exposé à un niveau de 85 dB(A) sur une période de 8h

Les niveaux sonores dans l'environnement extérieur s'étalent généralement de 20 dB(A) bruit d'un vent léger, à 140 dB(A) bruit d'un avion au décollage (cf. figure suivante).

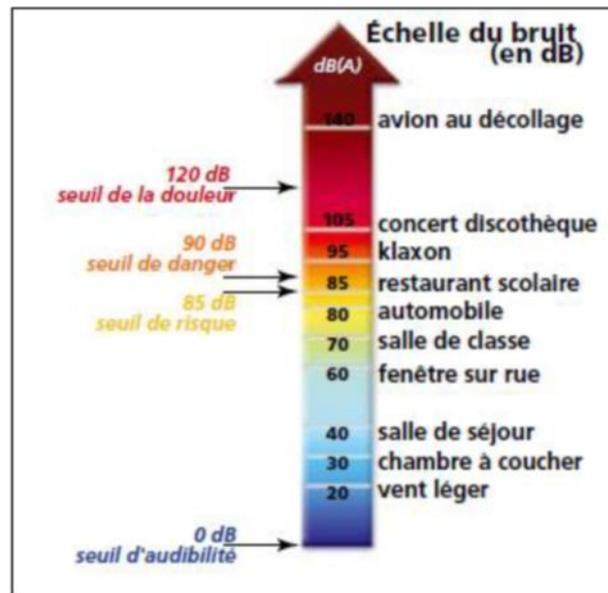


Figure 83 : Echelle du bruit (source : ADEME, 2008)

4.15.1.2. Notion de vibration

Une vibration peut être définie comme un mouvement oscillatoire, les deux paramètres communément retenus pour la caractériser étant :

- Sa fréquence (exprimée en Hz) : elle constitue le paramètre représentatif de l'apparition des dégâts aux constructions. En effet, la probabilité d'apparition de dégâts augmente lorsque la fréquence diminue, mais cela ne signifie pas forcément que pour une structure donnée, des dégâts apparaîtront inéluctablement si l'on accroît le nombre de sollicitations ;
- Sa vitesse (exprimée en mm/s) : elle est liée à la composition du massif en termes d'homogénéité ; une roche très fracturée arrêtera rapidement les vibrations, tandis qu'une roche homogène pourra les propager à plus grande distance.

Les vibrations mécaniques transmises aux structures par le sol sont les plus importantes. On peut considérer plusieurs types ou degrés de nuisances directement liés aux vibrations :

- La destruction : très rare ;
- Des fissurations apparentes dans les enduits ;
- Une dégradation mineure dans des constructions peu récentes ou dans un état d'entretien médiocre ;
- La gêne ressentie par les habitants d'une maison sous l'effet des vibrations.

Les vibrations transmises par l'air sont parfois fortement ressenties en raison du tremblement des vitres qu'elles provoquent mais ne sont pas génératrices de dégâts.

4.15.2. Contexte réglementaire

4.15.2.1. Bruit

En matière de bruit, les principaux textes réglementaires s'appliquant à une installation classée sont les suivants :

- Le Code de l'Environnement ;
- Le Code de la Santé publique ;
- La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ;
- Le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la protection contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique ;
- La directive CEE n° 86/662/CEE du 22 décembre 1986 et la partie réglementaire du Code de l'Environnement sur les engins bruyants et les engins de terrassement ;
- L'arrêté du 22 novembre 1993 modifiant l'arrêté du 13 avril 1972 relatif au bruit des véhicules automobiles ;
- L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe les dispositions relatives aux émissions sonores des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Il définit la méthode de mesure applicable.

L'émergence est définie comme étant « la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés à du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ».

En d'autres termes, l'émergence est la différence entre le niveau de bruit mesuré lorsque l'exploitation est en fonctionnement et le niveau de bruit lorsqu'elle est à l'arrêt.

Les zones à émergence réglementée (Z.E.R.) sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles

Les valeurs ainsi définies dans l'arrêté du 23 janvier 1997 sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Niveaux sonores imposés par l'arrêté du 23 janvier 1997

		Période de jour (7h – 22h), sauf dimanches et jours fériés	Période de nuit (22h – 7h), ainsi que dimanches et jours fériés
Niveau limite admissible de bruit en limite de propriété		70 dB (A)	60 dB (A)
	Niveau de bruit ambiant existant > 35 dB(A) et	6 dB (A)	4 dB (A)

Emergence admissible dans les ZER	Niveau de bruit ambiant existant > 45 dB(A)	5 dB (A)	3 dB (A)
--	---	----------	----------

4.15.2.2. Vibration

La circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement fixe des normes pour éviter les gênes ressenties par les personnes ou les dommages subis par les constructions. A noter que la limite de perception vibratoire humaine est de 66 dB selon la norme ISO 2631.

4.15.3. Contexte local

4.15.3.1. Sources locales de bruit

Plusieurs sources d'émissions sonores liées aux transports terrestres (routiers et ferroviaires) sont présentes dans les alentours du site :

- route départementale D605 à environ 140 m de la limite ouest du site avec un trafic faible/modéré et discontinu ;
- route départementale D606 à environ 10 m de la limite sud du site avec un trafic modéré et discontinu ;
- route départementale D28 à environ 10 m de la limite est du site avec un trafic faible et discontinu ;
- zone commerciale avec entreprises et restaurants à proximité de l'ouest du site ;
- trafic aérien très faible.

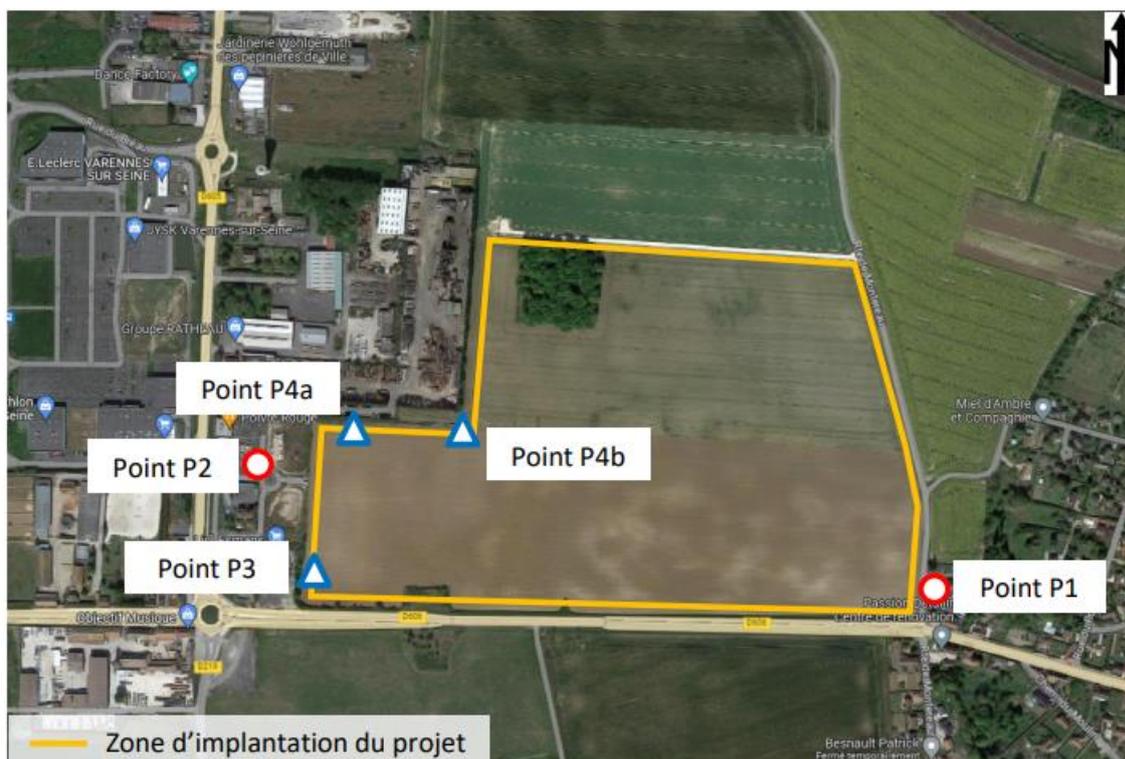
Les zones de bruit liées à ces infrastructures sont illustrées en Figure 37.

4.15.3.2. Mesures acoustiques réalisées au droit du site

Dans le cadre du projet de création du quartier d'activités sur la commune d'Esmans, la société ORFEA Acoustique a été missionnée pour la réalisation d'une étude acoustique. Pour ce faire des mesures acoustiques ont été réalisées, notamment dans le cadre du Code de la Santé Publique (dispositions figurant aux articles R. 1336-5 à R. 1336-10) et de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Ces mesures permettent la caractérisation de l'état sonore initial dans l'environnement avant l'implantation du projet.

Les mesures ont été réalisées conformément à la localisation suivante.



-  Point de mesure en ZER
-  Point de mesure en LP

Figure 84 : Emplacement des points de mesures réalisées par ORFEA

Dans son étude, ORFEA Acoustique fournit des recommandations d'objectifs de niveaux de bruit en fonction des niveaux résiduels mesurés et de la réglementation.

4.15.3.2.1. Objectifs de niveaux de bruit en Limite de propriété (ICPE)

Au point P3, le niveau de bruit résiduel mesuré est principalement composé du bruit généré par la route départementale D606 ainsi que dans une moindre mesure par l'activité du centre commercial LIDL dont le parking se situe à proximité.

Au point P4, le niveau de bruit résiduel mesuré est en partie lié au trafic routier des départementales D605 et D606 et majoritairement à l'activité de l'entreprise de recyclage de déchets métalliques (STLG Recyclage). En effet, les activités de broyages et autres sillages de métaux sont bien perceptibles au niveau de la position notée P4a et plus encore à la position P4b. Il est à noter que l'activité de cette entreprise intervient uniquement en période diurne du fait de ses horaires d'ouverture, qui oscillent entre 8h au plus tôt et 17h au plus tard

		Niveau sonore résiduel considéré	Niveau sonore ambiant maximal admissible			Niveau sonore résiduel considéré	Niveau sonore ambiant maximal admissible
Point P3	Période diurne (07h00-22h00)	50,0	70,0	Point P4a	Période diurne (07h00-22h00)	46,5	70,0
	*Période nocturne (22h00-07h00)	48,0	60,0		**Période nocturne (22h00-07h00)	44,5	60,0
Point P4b	Période diurne (07h00-22h00)			Période diurne (07h00-22h00)	49,5	70,0	
	*Période nocturne (22h00-07h00)			**Période nocturne (22h00-07h00)	47,5	60,0	

Figure 85 : Niveaux sonores retenus pour les objectifs en limite de propriété (source : ORFEA Acoustique)

4.15.3.2.2. Objectifs de niveaux de bruit dans le voisinage (Code de la Santé Publique)

Au point P1, le niveau de bruit résiduel mesuré est essentiellement lié au trafic routier de la route départementale D606. Le point de mesure est placé à proximité de la route, il est donc impacté par les passages de véhicules qui sont bien perceptibles sur site. L'autre source de bruit à ce point reste l'activité humaine avec notamment la présence de plusieurs maisons familiales dans le périmètre proche, ainsi qu'un dépôt-vente à environ 30 m au nord de l'appareil de mesure.

Au point P2, le niveau de bruit résiduel mesuré est en partie composé du trafic routier de la route départementale D606 partiellement masquée par les bâtiments autour, ainsi que celui de la route départementale D605 plus en vue directe. Le bruit à ce point est également lié aux activités humaines dues à la zone d'activité « du Petit Fossard » composée d'un centre commercial (LIDL), d'un hôtel-restaurant (FASTHOTEL), ainsi que d'un restaurant (POIVRE ROUGE). Le point de mesure est placé à proximité d'un rond-point permettant d'accéder à ces différentes enseignes.

		Niveau sonore global en dB(A)			
		Niveau sonore résiduel considéré	Emergence maximale admissible	Niveau sonore ambiant maximal admissible	Niveau sonore particulier maximal admissible
Point P1	Période diurne (07h00-22h00)	55,5	5,0	60,5	59,0
	Période nocturne (22h00-07h00)	48,0	3,0	51,0	48,0
		Niveau sonore global en dB(A)			
		Niveau sonore résiduel considéré	Emergence maximale admissible	Niveau sonore ambiant maximal admissible	Niveau sonore particulier maximal admissible
Point P2	Période diurne (07h00-22h00)	47,5	5,0	55,5	51,0
	Période nocturne (22h00-07h00)	39,0	3,0	43,0	39,0

Figure 86 : Niveaux sonores retenus pour les objectifs au niveau du voisinage (source : ORFEA Acoustique)

4.15.3.3. Vibration

La voie ferrée pourrait être à l'origine de vibrations, cela étant ces vibrations ne sont pas perceptibles sur le site.

Il est également possible que certaines installations industrielles proches du site puissent être à l'origine de vibrations.

4.15.4. Enjeu lié au bruit et aux vibrations

Des sources d'émissions sonores liées aux transports terrestres (routiers et ferroviaires) sont présentes dans les alentours du site. Les premiers riverains sont situés à proximité de la zone d'implantation de la future zone d'activité. Le bruit présente donc un enjeu fort.

4.16. Gestion des déchets

La Communauté de Communes du Pays de Montereau est compétente pour la collecte, le traitement, la valorisation, et l'élimination des déchets ménagers et assimilés. La compétence est déléguée au SIRMOTOM (Syndicat de la région de Montereau-Fault-Yonne pour le traitement des ordures ménagères).

Les déchets sont triés par matériaux au centre de tri de Vaux-le-Pénil. Les déchets sont ensuite mis en balles. Ces matériaux sont ensuite acheminés dans des usines de recyclage, puis transformés en matière pour être réintroduits dans un nouveau cycle de production.

De plus, deux déchetteries sont à disposition sur le territoire du SIRMOTOM pour y déposer les déchets qui par leur taille, volume ou leur nature (dangereux, toxiques) ne sont pas collectés par les circuits habituels de ramassage. Ces déchetteries sont localisées sur les communes de Montereau-Fault-Yonne et Voulx.

4.17. Synthèse des enjeux

Le tableau ci-après présente à l'issue de l'état initial, la hiérarchisation finale des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du projet.

Segment	Sous-segment	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
MILIEU PHYSIQUE	Relief/Topographie	Une certaine hétérogénéité des niveaux est présente du fait de l'affectation des terrains. Par ailleurs l'aménagement de voies et la gestion des eaux pluviales entrainera des réflexions sur la gestion des eaux notamment.	Modéré
	Qualité des sols	Présence d'un site BASIAS à proximité directe et utilisation des terres (excavations, remblaiement) dans le cadre du projet.	Modéré à fort
	Eaux souterraines Eaux superficielles	Pas de captage actif présent à proximité directe. Par ailleurs le site n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage. La nappe alluviale est fortement vulnérable aux pollutions de par son caractère peu profond voire sub-affleurant. Interception probable du bassin versant par le projet.	Modéré à fort
MILIEU NATUREL	Habitats et zones humides	Le site d'étude n'est pas localisé au sein d'une Zone à Dominante Humide (ZDH) Aucune zone humide n'a été caractérisée au droit du site	Faible
	Flore	Aucune flore patrimoniale ou protégée n'a été découverte sur le site d'étude	
	Faune	Parmi les espèces animales, les enjeux environnementaux sont liés à la présence du Verdier d'Europe dans les friches buissonnantes et au Lézard des murailles dans les secteurs thermophile (Friche, bordures du boisement).	

Segment	Sous-segment	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	<p>Les premières habitations se situent donc directement à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse). Le projet d'aménagement correspond à la réalisation des voiries pourrait engendrer un impact en phase travaux uniquement.</p> <p>Concernant les lots du quartier d'activités et le projet logistique, des impacts plus notables pourraient être retenus en fonction des hauteurs de bâtiment. Cela sera caractérisé par la suite.</p>	Faible
MILIEU HUMAIN	Documents d'urbanisme	La zone d'implantation projetée du quartier d'activités est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans.	Modéré
	Occupation du sol, réseaux	De plus, le projet est situé au droit de lignes électriques dont RTE est gestionnaire. Des prescriptions techniques devront être respectées.	Modéré
	Population, habitations	La commune d'Esmans compte assez peu d'habitants, avec toutefois une dynamique croissante concernant les effectifs.	Modéré
	Activité locale	<p>Des habitations sont situées à proximité immédiate du site et plusieurs établissements sensibles (écoles, hôpitaux, EHPAD) sont situés dans les alentours du site.</p> <p>Cependant, la plateforme s'intègre au niveau d'une zone d'activités déjà bien développée.</p>	
Voies de circulation	Les routes de la zone d'étude sont des axes de circulation	Modéré	

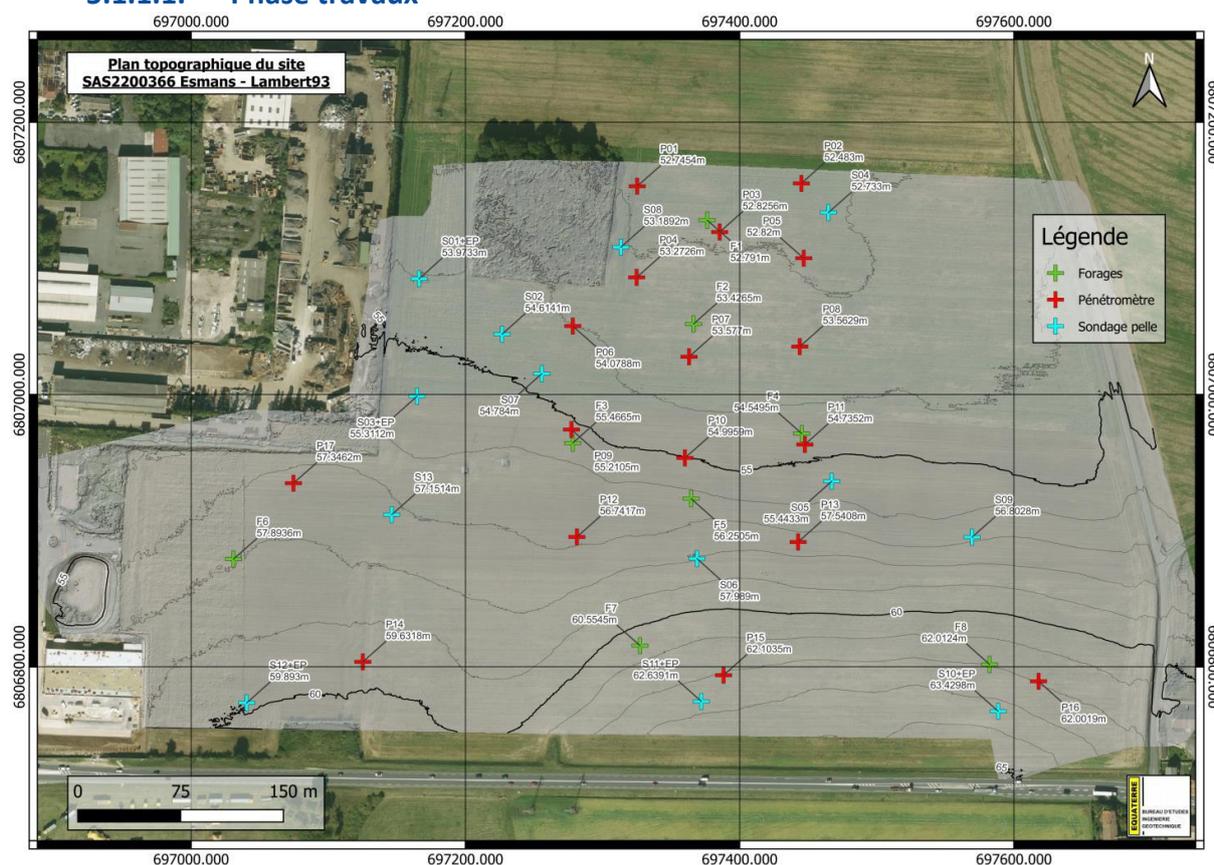
Segment	Sous-segment	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
		<p>majeurs du secteur avec un trafic conséquent.</p> <p>La voie ferroviaire à proximité du site assure des liaisons journalières entre la région parisienne et l'Yonne.</p> <p>Les réseaux routier et ferroviaire présentent donc un enjeu modéré.</p>	
	<p>Environnement sonore et vibrations</p>	<p>Des sources d'émissions sonores liées aux transports terrestres (routiers et ferroviaires) sont présentes dans les alentours du site.</p> <p>Les premiers riverains sont situés à proximité de la zone d'implantation de la future plateforme.</p> <p><i>Le bruit présente donc un enjeu lié à la circulation.</i></p>	<p>Modéré</p>

5. Analyse des effets sur l'environnement

5.1. Incidences et mesures concernant le milieu physique

5.1.1. Relief et topographie

5.1.1.1. Phase travaux



Le sol du site d'étude se constitue d'alluvions fluviales organisées en terrasses d'allongement principalement Nord-Ouest – Sud- Est. Le site s'organise autour d'un socle de craie tendue le plus souvent altéré en tête et comblée par des alluvions en chenaux.

Dans la pratique, il s'agit de dépôts sablo-limoneux, voir argileux, recoupés par des chenaux plus graveleux.

Cette configuration confère une certaine hétérogénéité du site en plan comme en profondeur.

On observe donc que les terrassements nécessaires pour insérer le bâtiment dans la pente pourraient recouper la nappe au Sud.

Des adaptations en termes de moyens techniques pour contrer le phénomène seraient lourdes. D'après la cartographie du niveau de nappe, un niveau bas du bâtiment à une cote supérieure à 53.7 mNGF permet d'éviter de recouper la nappe.

Au niveau de la zone logistique, des adaptations seront à prévoir et seront développées dans l'avant-projet.

Concernant les voiries, la topographie du site oblige à rattraper ponctuellement des dénivelés importants. Pour ce faire il est prévu la réalisation de voiries avec des pentes comprises entre 6 et 10%.

MR1 : Réutilisation des terres

Les terres déblayées seront réutilisées autant que possible sur site pour remblayer d'autres zones déficitaires pour la réalisation des voiries notamment et aménagements des noues...

Les terres déblayées seront réutilisées sur site pour remblayer d'autres zones déficitaires pour la réalisation des voiries notamment et aménagements des noues...

Incidence résiduelle du projet : Effets directs, temporaires en phase travaux avec des adaptations à prévoir, faibles

5.1.1.2. Exploitation

Incidence résiduelle du projet : Absence d'effets significatifs

5.1.2. Sites pollués

5.1.2.1. Incidences et mesures en phase travaux

5.1.2.1.1. Impacts sur la nature physique des sols

L'incidence sera limitée à l'emprise des voies, bâtiments des lots et aires de stationnement et sera lié à la pose des fondations et aux terrassements (décapage des terres, déblais, remblais en fonction travaux prévus). Elle se traduira par l'excavation localisée des strates géologiques supérieures.

L'étude géotechnique G2 AVP donne un premier cadre de réalisation des fondations et terrassements qui est précisé ci-après.

Le projet nécessite des travaux de terrassement provisoire en déblais d'environ 5.3m de hauteur. (Le niveau bas du bâtiment n'est pas connu à ce jour, la hauteur de terrassement est ici estimée entre la cote la plus haute et la plus basse du TN au droit du futur bâtiment.

Une évaluation de la classe de PST/AR sera établie au moment des travaux en fonctions de la portance des sols et de leur état hydrique.

Les couches de chaussée seront mises en œuvre, compactées et contrôlées suivant les spécifications en rigueur. Les tranchées de pose de réseaux sous chaussée seront remblayées selon les règles techniques en vigueur.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, faibles

5.1.2.1.1.1. Impacts sur la qualité des sols

Incidence potentielle : Vulnérabilité des sols à la pollution de surface

Le risque de pollution des sols en phase travaux sera lié principalement à des pollutions accidentelles peu étendues susceptibles de survenir en cas d'anomalie sur des véhicules ou matériels (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, ...), d'une mauvaise manœuvre (renversement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier.

Les dispositions suivantes seront prises afin d'éviter toute pollution des sols en phase chantier :

ME3.1c - Mesures anti-pollution des sols et sous-sols pendant les travaux

Le matériel, les engins de chantier et les camions seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, afin de prévenir les pannes pouvant provoquer une fuite d'hydrocarbures.

Les opérations d'entretien et de maintenance des engins se feront en dehors du chantier. Les engins de chantier et outils seront lavés en dehors du chantier.

Les opérations de dépotage et de remplissage des réservoirs sont effectuées au-dessus d'une aire étanche fixe ou amovible à l'aide de pompes à arrêt automatique. De même pour les transferts d'autres fluides.

Concernant le lavage des bétonnières et la décantation des laitances. En phase gros-œuvre, le chantier sera équipé de bacs de décantation pour le lavage des bennes à béton, des bétonnières et de la goulotte du camion béton.

Le stockage des matériaux se fera sur une chape étanche vis-à-vis du sol naturel et des réseaux d'eau. Tous les produits chimiques liquides seront installés dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées munies de bacs de rétention de volume adapté. Les zones de stockage seront ventilées et abritées des intempéries.

Les déchets générés par le chantier seront collectés et évacués vers des filières de traitement appropriées conformément à la réglementation en vigueur. De plus, les aires de stockage seront aménagées sur une chape étanche vis-à-vis du sol naturel et des réseaux d'eau.

Pour l'assainissement du site, un drainage du terrain sera réalisé. Il pourra s'agir soit de tranchées drainantes soit de fossés. Ces ouvrages tiendront compte de la topographie du site et seront raccordés à un exutoire dimensionné de manière suffisante et implanté de manière non dangereuse pour le projet et les avoisinants.

MR2.1d - : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier

Un protocole de réaction pour le bon déroulement de l'intervention sera élaboré et scrupuleusement respecté en cas de crise. Il sera basé sur les principes suivants :

- arrêt de la source de pollution ;
- confinement des déversements et récupération immédiate, par terrassement, du maximum de terres polluées ;
- stockage immédiat et provisoire de ces terres sur une aire étanche ou en benne ;
- arrêt immédiat des postes à proximité de la zone de sinistre ;
- avertissement du maître d'ouvrage et des administrations compétentes, avec description sommaire de l'accident et évaluation du risque ;
- intervention d'une entreprise spécialisée pour l'évacuation des terrains pollués.

L'ensemble des engins seront équipés de kits anti-pollution (adsorbants universels, sac étanche de récupération des absorbants souillés) mobilisés en cas d'égouttures de carburants/d'huile. Les matériaux souillés et terres souillés seront enlevés et évacués vers une filière de traitement appropriée.

Des kits d'intervention d'urgence seront mis à disposition sur le chantier par toutes les entreprises employant des produits chimiques liquides. En cas de déversement accidentel, les absorbants permettront de limiter les pollutions du sol et des réseaux d'eaux. Les compagnons des entreprises concernées seront formés à leur utilisation.

Enfin, tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux et les premières mesures prises pour y remédier seront déclarés à M. le Préfet dans les meilleurs délais.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, faibles

5.1.2.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

L'étude de sol a mis en évidence :

- Les hydrocarbures à chaîne carbonée longue (de C20 à C40),
- La Dieldrine.
- Des chlorobenzènes : 1,2 dichlorobenzène et 1,2,4 trichlorobenzène.
- Des polluants métalliques,

Les hydrocarbures à chaîne carbonée longue identifiés dans les sols sont des composés non volatils, seuls les risques sanitaires liés au contact cutané et à l'ingestion sont à considérer.

Les risques sanitaires liés à la présence de Dieldrine et polluants métalliques dans les sols sont des risques liés au contact cutané et à l'ingestion.

Le 1,2 dichlorobenzène et le 1,2,4 trichlorobenzène sont des composés volatils. Les risques sanitaires liés à sa présence sont des risques liés à l'inhalation, le contact cutané et l'ingestion de sols.

MR3 : Gestion des terres

Les terrains contenant des hydrocarbures et de la dieldrine pourront être maintenu en place, en l'absence d'impact avéré des polluants sur l'environnement, sous un dallage béton, de l'enrobé ou sous un recouvrement d'au minimum 0,5 mètre de terres saines (espace vert public).

Dans le cas du maintien en place des terres impactées par des hydrocarbures et de la dieldrine, la présence et la localisation des polluants sur le site est connue et servira à garantir la pérennité de l'adéquation entre les usages du site et la qualité environnementale des sols.

Absence d'impact significatif

5.1.3. Hydrologie

5.1.3.1. Phase travaux

La notice hydraulique dimensionne la gestion des eaux pluviales au niveau de l'aménagement de la ZAC. Celle-ci est disponible en Annexe IV.

Le projet se situe au Nord de la RD606. Les eaux de ruissellement de cette chaussée se déversent sur l'emprise du projet.

Sur la partie Est du projet les eaux de la RD606 sont actuellement gérées par un fossé en pied de voirie. Ce principe restera inchangé.

En revanche sur la partie centrale et Ouest le projet prévoit la création de nouveaux fossés afin de gérer les eaux de ruissellement de la RD606. Ces fossés seront réalisés au sein des matériaux infiltrants du terrain identifiés dans l'étude de sols.

En revanche sur la partie centrale et Ouest le projet prévoit la création de nouveaux fossés afin de gérer les eaux de ruissellement de la RD606. Ces fossés seront réalisés au sein des matériaux infiltrants du terrain identifiés dans l'étude de sols.

La perméabilité retenue est de $5 \times 10^{-6} \text{m/s}$ conformément au rapport G2AVP.

La zone concernée a été divisée en deux bassins versants distincts représentés dans l'extrait de plan ci-dessous en magenta et en bleu.



Figure 88 : Extrait de plan représentant les bassins versants de la RD606 interceptés par le projet

Les volumes des fossés pour gérer les pluies d'occurrence 20 ans et 100 ans ont été déterminés au sein de la notice hydraulique (IDP), présentée en Annexe IV.

Ces calculs sont présentés en annexes n°1 à n°4 et présentent les résultats suivants :

- Bassin versant bleu :
 - Surface du bassin versant : 4780m²
 - Surface d'infiltration du fossé : 588m²
 - Volume occurrence pluie 20 ans : 130.32m³
 - Volume occurrence pluie 100 ans : 194.18m³
 - Temps de vidange pluie 20 ans : 11 heures 33 minutes
 - Temps de vidange pluie 100 ans : 17 heures 13 minutes

- Bassin versant magenta :
 - Surface du bassin versant : 7380m²
 - Surface d'infiltration du fossé : 885m²
 - Volume occurrence pluie 20 ans : 215.81m³
 - Volume occurrence pluie 100 ans : 318.68m³

- Temps de vidange pluie 20 ans : 13 heures 33 minutes
- Temps de vidange pluie 100 ans : 20 heures

Il a également été constaté une traversée sous chaussée par une canalisation Ø500mm drainant les eaux pluviales de la zone agricole amont.



Figure 89 : Superposition du projet et des données IGN. Représentation du bassin versant intercepté en bleu (source : IDP)

Les eaux issues de ce bassin versant s'écoulent aujourd'hui au travers de l'emprise du projet cheminant sous la ligne haute tension RTE.

Concernant l'aménagement de la zone (chaussées hors aménagement des lots), les terrassements ont été vus pour traiter l'aménagement de l'ensemble, avec les volumes de matériaux suivants :

- Décapage de terre végétale mis en stock pour réutilisation ou régalaage sur parcelle agricole : 9 800m³
- Terrassement en pleine masse et mise en remblais fond de forme : 11 500m³
- Apport de GNT : 9200m³

5.1.3.2. Phase exploitation

Eaux pluviales – Voies de distribution

Le projet va engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées au travers des voies de desserte des lots créées. Les volumes d'eaux de ruissellement ainsi générés seront traités par infiltration dans des fossés intégrés aux aménagements. Les voies créées seront composées d'une voie de circulation en enrobé de largeur 7 mètres et une voie de cheminement doux de largeur 2.5 mètres. Les fossés seront réalisés au sein des matériaux infiltrants du terrain identifiés dans l'étude de sols.

Nous avons basé notre conception de la gestion des eaux pluviales sur les principes édictés par la fiche « bien gérer les eaux de pluie, principes et pratiques en Île-de-France » éditée par la DRIEE.

Il y est demandé de gérer à minima les petites pluies (inférieures à 10mm en 24h) par infiltration sans débordement. Ces pluies représentent 80% du volume de pluie annuel en Île-de-France.

Afin d'assurer une pérennité de fonctionnement et dans une démarche ambitieuse de gestion des événements pluvieux, le projet a été conçu pour gérer sans débordement une pluie d'occurrence 20 ans. Cette occurrence est considérée comme le seuil haut des pluies dites fortes.

MR2.2q - Gestion des eaux pluviales en phase travaux et exploitation

Le principe d'écoulement au niveau du bassin versant ne sera pas changé par le projet avec mise en place d'une canalisation Ø600mm sous la chaussée créée afin de permettre l'écoulement à l'image de ce qui a été fait pour la RD606.

Par ailleurs, afin d'assurer une pérennité de fonctionnement et dans une démarche ambitieuse de gestion des événements pluvieux, le projet a été conçu pour gérer sans débordement une pluie d'occurrence 20 ans. Cette occurrence est considérée comme le seuil haut des pluies dites fortes.

Pour se faire a été décidé de réaliser des fossés d'infiltration en redents afin de retenir les eaux au plus près de leur point de chute.

Trois parties du projet ne permettent pas d'appliquer exactement cette stratégie de gestion. En effet la topographie du site oblige à rattraper ponctuellement des dénivelés importants. Pour ce faire il est prévu la réalisation de voiries avec des pentes comprises entre 6 et 10% ne permettant pas la mise en place de fossés à redents avec des hauteurs de stockage suffisantes. Il s'agit des zones rouge, verte et jaune ci-dessous. Elles constituent chacune un bassin versant à part entière et seront ainsi traitées séparément.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, faibles

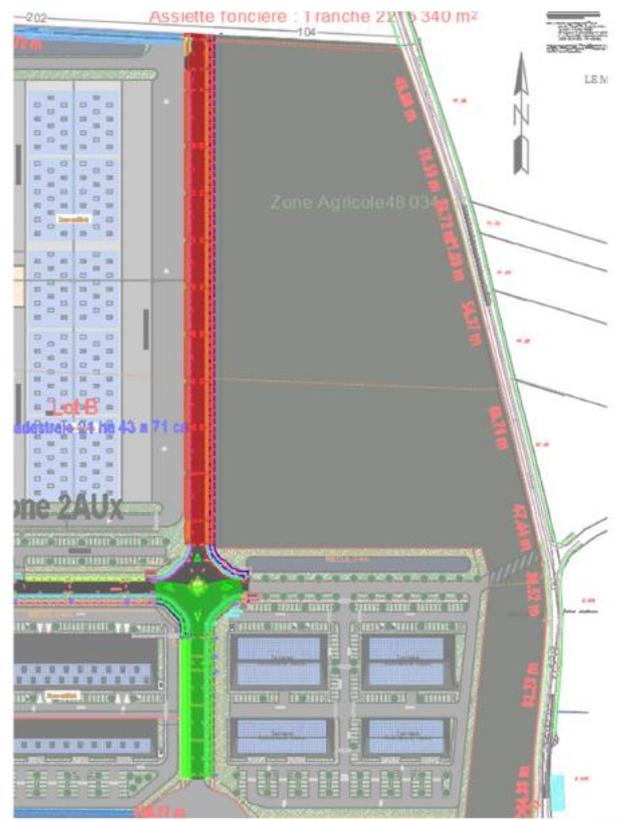


Figure 90 : Extrait du plan projet figurant les zones comportant de fortes déclivités

Sur ces zones, la notice hydraulique, présentée en Annexe IV, précise les modes de gestion :

- Pour le bassin versant vert, l'infiltration se fera de part et d'autre du rond-point. Les deux fossés communiqueront par une canalisation en siphon permettant de mutualiser les surfaces d'infiltration et les volumes de rétention
- Pour le bassin versant jaune, l'infiltration se fera dans le fossé en pied de rampe
- Pour le bassin versant rouge, la méthode retenue est de retenir les eaux de la rampe dans l'ensemble des fossés à redents en aval.

Eaux pluviales – Lots

Les aménagements des lots ne sont pas encore définis. Les représentations sur le plan masse sont des suggestions théoriques. Chaque aménagement de lot devra prévoir de gérer les eaux à la parcelle en privilégiant les gestions en surfaces par infiltration et la réduction au maximum des aménagements imperméables. De grandes surfaces seront dédiées aux espaces verts et à la gestion des eaux pluviales. Les conceptions des projets garantiront la gestion de la pluie occurrence 20 ans sans débordement sur les aménagements internes. Les pluies exceptionnelles d'occurrence 100 ans ne devront pas engendrer de débordement de la parcelle du lot.

Concernant les lots 1 à 4 du permis d'aménager Ouest porté par l'agence d'architecture FRANC, il a été décidé d'agrandir le bassin existant de la ZA du Petit Fossard afin de compenser l'imperméabilisation de ces lots par infiltration.

A ce jour ce bassin recueille une surface de 27 311m² et a été dimensionné pour une pluie de période de retour 20ans selon l'étude de gestion des eaux pluviales réalisée par TAUW le 28/10/2020.

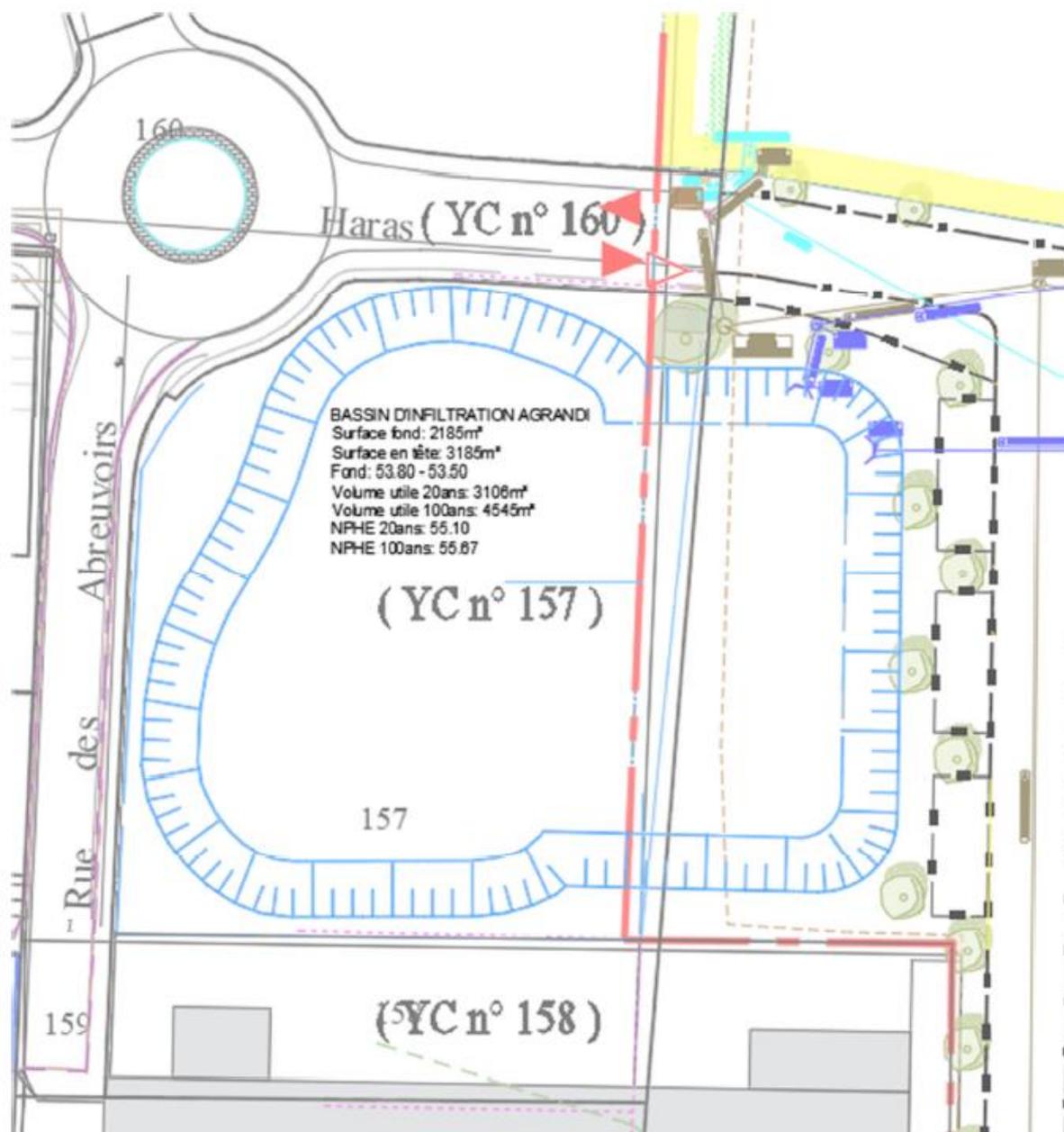


Figure 91 : Plan du bassin projeté

Eaux usées

Le projet prévoit la collecte de l'ensemble des lots et un rejet au réseau public. Aucun rejet d'eaux industrielles n'est attendu. Des conventions de rejet seront réalisées entre les différents exploitants et les organismes de traitement des eaux.

Les eaux sanitaires des lots seront collectées. Un premier raccordement s'effectuera sur le réseau créé à l'Ouest pour la ZAC existante (pompe de relevage nécessaire) et un second est prévu à l'Est avec mise en place d'une station de refoulement.

5.1.4. Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027, adopté le 23 mars 2022. Il comprend 5 orientations fondamentales qui s'appuient sur les questions et enjeux importantes soumises à la consultation du public et des assemblées réalisées en 2018-2019 :

Le tableau ci-dessous reporte les dispositions règlementaires du SDAGE qui ont un lien direct ou indirect avec le projet et analyse sa compatibilité.

Tableau 22. Compatibilité du projet avec les dispositions règlementaires du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Chapitres	Orientations	Dispositions	Compatibilité du projet
OF1-1 - Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	D1.1.5	Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées	Ces dispositions visent plus directement l'action des politiques publiques via les documents d'urbanisme. Pas de zone humide identifiée au niveau du projet par le diagnostic.
OF2-3 - Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	D2.3.1	Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Pas de traitement de fertilisation. Pas d'utilisation de phytosanitaire dans le cadre de l'entretien des espaces verts.
	D2.3.4	Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	

Chapitres	Orientations	Dispositions	Compatibilité du projet
OF3-1 - Réduire les pollutions à la source	D3.1.3	Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	Des concentrations en polluants ont été identifiées sur certaines zones périphériques du site lors de l'étude de sol. Dans le cadre de la phase travaux, les terres seront gérées sur site et en cas de besoin vers des filières adaptées après analyse.
OF3-2 - Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	D3.2.1	Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	Les effluents seront de type « eaux pluviales » et « eaux sanitaires ». Ces dernières seront gérées par des collecteurs en limite de lots pour rejoindre ensuite les réseaux existants à l'est et à l'ouest du projet.
	D3.2.6	Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	Les eaux pluviales seront gérées par infiltration. Au niveau des lots et notamment du projet logistique, les volumes de bassin d'infiltration seront définis dans les dossiers de PC. Concernant l'aménagement de la zone et les voiries, les eaux ruissellement vers des fossés périphériques avant infiltration. Le projet intercepte le bassin versant, néanmoins, il est indiqué au chapitre 5.1.3 les aménagements réalisés afin de ne pas perturber l'écoulement et de gérer les phénomènes pluvieux. Par ailleurs, la notice hydraulique est disponible en Annexe IV.

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Seine-Normandie.

5.2. Incidences et mesures concernant le milieu naturel

5.2.1. Impacts du projet sur les habitats, la faune et la flore inventoriée

Flore et habitat

Selon le diagnostic écologique réalisé et décrit précédemment, aucune flore patrimoniale ou protégée n'a été découverte sur le site d'étude.

Le projet n'aura aucun impact avéré sur la flore et les habitats. Le boisement sera notamment conservé.

Avifaune

Parmi les espèces animales, seuls le Verdier d'Europe et le Lézard des murailles présente un enjeu environnemental modéré, mais sont situés en périphérie de la zone d'étude.

Le projet n'aura qu'un impact temporaire pendant la durée des travaux : dérangement, bruit, poussières...

ME2 : Gestion temporelle des travaux, notamment pour éviter les périodes de reproduction ME3 : Evitement géographique

Les mesures mises en place dans le cadre du projet seront :

- Le boisement sera conservé au maximum.
- Les travaux de défrichage des haies en bordures Nord du site et les travaux de terrassements devront avoir lieu en dehors des périodes de reproduction des passereaux soit de Mars à mi-Aout

Tableau 23 : Périodes sensibles pour les travaux (en rouge)

Groupes	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune												

Les périodes favorables pour les travaux vont de septembre à début avril.

Si les travaux doivent se poursuivre au-delà du mois d'avril, alors ils devront commencer avant. Ainsi les oiseaux pourront se reporter sur d'autres territoires aux alentours.

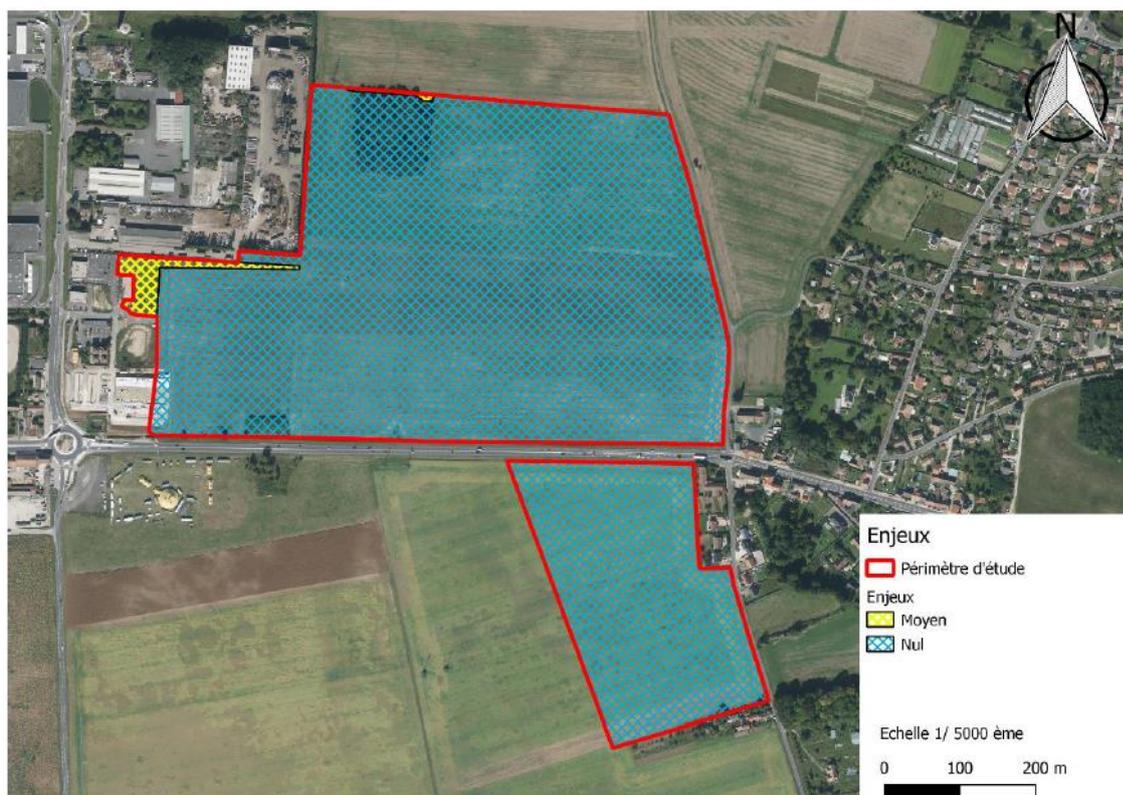


Figure 92 : Enjeux environnementaux

Espèces invasives

Le site actuel présente une population d'espèces invasives (Vergerette du Canada, Buddleia...). Une attention particulière sera portée à ces espèces :

MR2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces invasives exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

L'enjeu du contrôle de la dissémination des espèces invasives sera pris en compte lors de la réalisation des travaux (gestion de la terre végétale, plantations) et de l'entretien des emprises (modes de contrôle, suivi).

Lors des travaux :

- les terres de remblais importées devront provenir de sites exempts de plantes invasives ;
- les remblais seront végétalisés immédiatement après les travaux avec un mix d'espèces à croissance rapide ;
- Veiller à la propreté des engins à l'entrée du chantier afin d'éviter la propagation d'espèces végétales invasives, et au bon état mécanique des engins de chantier ;

En phase exploitation :

- En cas d'implantation d'une espèce invasive : Une lutte par arrachage des jeunes plants sera réalisée par les équipes techniques, avant la période de floraison (juin – juillet). Les déchets doivent être éliminés sur place par brûlage.
- Une lutte par fauchages répétés (2 à 3 fois par an) sera effectuée sur les plantes et groupements importants afin d'épuiser le rhizome.

- Une entreprise compétente (paysagiste) assurera l'entretien des espaces verts et la lutte contre les EEEE.

5.2.2. Evaluation des incidences sur les zones Natura 2000

Au regard des faits suivants :

- L'absence d'habitats d'intérêts communautaires sur le site du projet ;
- L'absence de corridors écologiques ;
- L'absence d'habitats d'espèces protégées ou d'Intérêt Communautaire ayant servis pour le classement des sites les plus proches ;
- L'utilisation de l'espace par des pratiques agricoles intensives.

Il apparait que le projet n'aura pas d'incidences sur les sites Natura 2000 à proximité.

Incidences résiduelles du projet : Absence d'effets significatifs

5.3. Incidences et mesures concernant le paysage

Les premières habitations se situent donc directement à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse).

Au Nord du site, les premières habitations sont situées au sein de la commune de Varennes-sur-Seine, à environ 630 m du site.

Au sud du site, les premières habitations sont situées au Nord du centre de la commune d'Esmans à environ 1 km du site.

5.3.1. Incidences et mesures en phase travaux

Durant le chantier (durée 8-9 mois), le site sera occupé par des installations et des engins de chantier. Ces installations et engins seront visibles depuis les espaces et voies environnantes durant une grande partie du chantier.

Rappelons que les habitations à proximité se situent à l'est du site (les maisons du lieu-dit du Grand Fossard de la commune d'Esmans et les maisons situées à l'ouest du bourg de la commune de Cannes-Ecluse).

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, modérés

5.3.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

Le projet est susceptible d'impacter le paysage par l'implantation du bâtiment d'une hauteur de 9,5 m au faitage qui serait visible depuis la RD606 et la RD28 bordée par des habitations.

La construction sera toutefois implantée à plus de 100 mètres de l'axe de la RD606. Le bâtiment projeté sera également implanté à 7,25 m au plus proche de la limite séparative Sud et 12,05 m de la limite Est.

L'Annexe VI présente la notice paysagère développée.

MR 2.2k : Traitement des espaces libres

Une zone boisée en limite nord-ouest sera conservée.

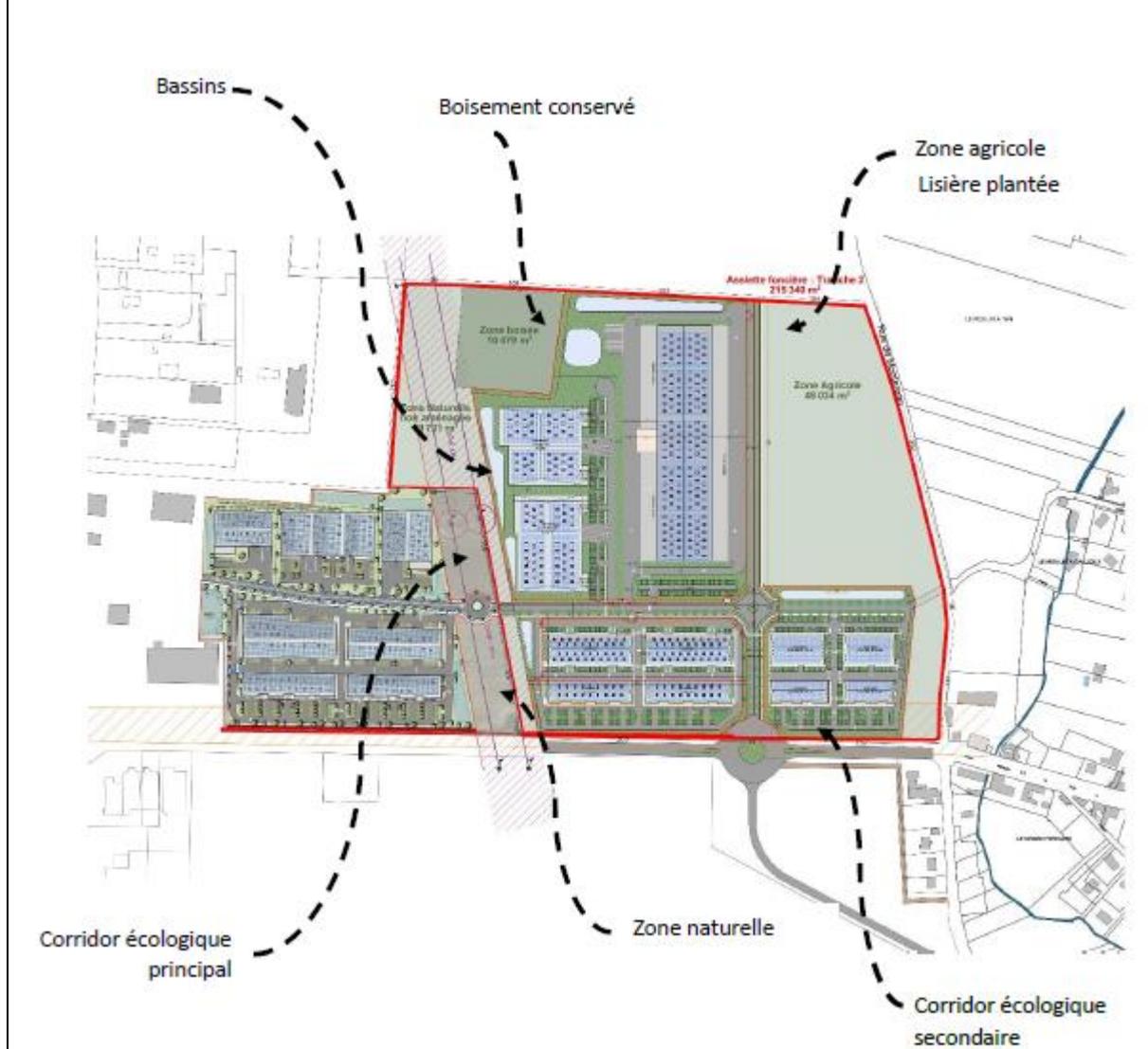
Les espaces extérieurs seront aménagés de manière à offrir des habitats pour la faune et la flore. Le projet est en harmonie avec les espaces de nature adjacents. Au sein de la parcelle, les éléments remarquables sont, dans la mesure du possible, préservés et mis en valeur par le concept paysager.

Les différentes zones du projet sont intégrées dans le plan paysager :

- Entrée principale : un soin particulier est apporté afin de marquer distinctement l'entrée par une végétalisation
- Lisière sud : Cela représente la devanture du projet. La limite de propriété sera mise en valeur via des strates végétales échelonnées
- Axe principal
- Noue : utilisée comme moteur du projet et mise en valeur du parcours de l'eau
- Coulée verte : mise en valeur de l'espace sous les lignes haute tension, et permettant d'offrir des zones de refuge de la biodiversité (avec notamment conservation du boisement)

La mobilité douce sera développée, notamment en séparant les espaces de voiries des cheminements piétons/cyclistes afin de contribuer au confort des usagers.

Les figures ci-dessous présentent les éléments conservés et mis en valeurs dans la gestion paysagère de la zone.



5.4. Incidences et mesures concernant le milieu humain

5.4.1. Occupation du sol

5.4.1.1. Incidences et mesures en phase travaux

Durant le chantier, le site, localisé sur un espace enherbé, sera occupé par des installations et des engins de chantier.

Cette occupation des sols aura des incidences potentielles sur la pollution des sols et de l'air, les paysages, le trafic routier et les nuisances sonores qui sont détaillées dans les différents chapitres de cette étude d'impact.

5.4.1.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

Un bâtiment, des voiries et des aires de stationnement enrobé et une voie piétonne en stabilisé vont s'implanter sur un espace enherbé imperméabilisant les sols.

M E1.1c : Traitement perméable de l'essentiel des places de stationnement permettant une augmentation de la surface non imperméabilisée

Le projet prévoit de maximiser les places de stationnement non imperméabilisées au niveau de la zone logistique. Sur les différents lots, l'objectif est également de minimiser les surfaces imperméabilisées.

Le projet retenu prévoit 585 places de stationnement qui seront traitées en revêtement perméable sur les 607 places VL au total sur la zone.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, modérés

5.4.1. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

La zone d'implantation projetée du quartier d'activité est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans.

- Les zonages 1AUxa et 2AUx correspondent à des zones à urbanisation future à vocation d'activités. Elles sont constructibles avec certaines prescriptions à respecter.
- Néanmoins, le zonage A correspond à des terres agricoles et sont donc non constructibles.

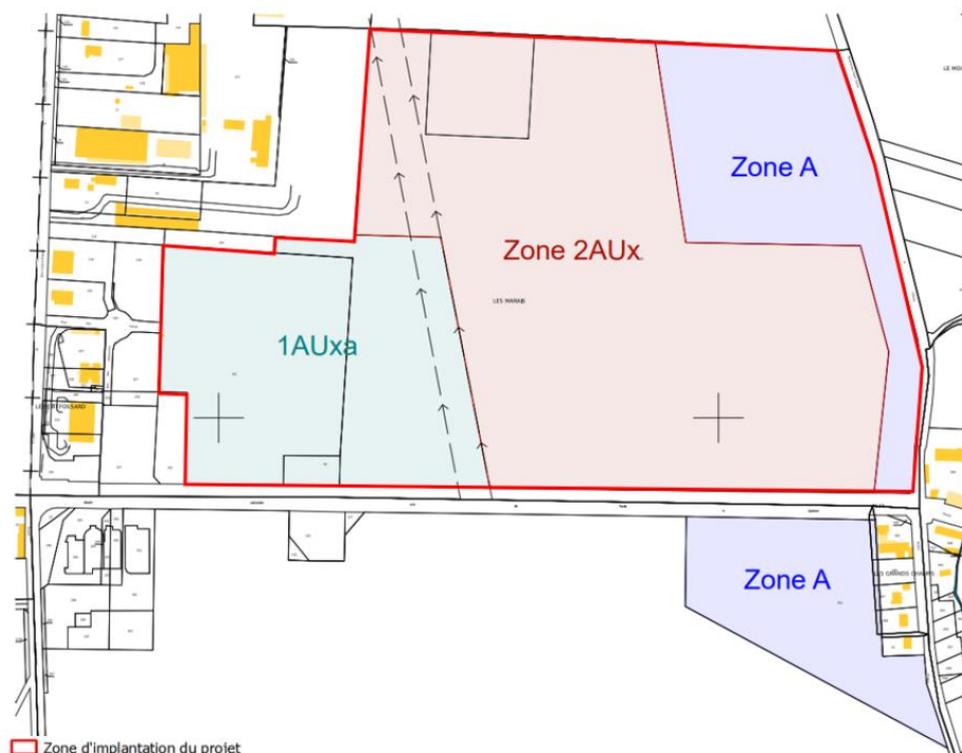


Figure 93 : Zonage réglementaire du PLU de Esmans centré sur le site d'étude

La partie du projet située en zone A au nord est à vocation agricole.

Par ailleurs, les permis d'aménager examinent dans les aménagements prévus la compatibilité au règlement d'urbanisme, en matière d'implantation des voiries

Néanmoins, le projet prévoit, au niveau de la future plateforme logistique et sa voirie, d'empiéter sur la zone Agricole (Permis d'aménager – Lot A).

La zone 2AUx est une zone programmée à terme destinée à permettre l'extension des activités sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires. Un phasage est prévu dans sa réalisation, avec 20 hectares par tranche décennale à compter de la date d'approbation du schéma directeur régional (en intégrant dans ce décompte la zone 1AUx).

La zone 2 AUx n'est que peu réglementée et une modification du PLU est en cours sur la zone. Des échanges avec la mairie d'Esmans ont permis de mettre en lumière la compatibilité du projet avec la vocation de la zone.

Le projet prévoit dans son aménagement une compensation agricole afin de repenser la zone aménageable de la zone non-aménageable du projet. Afin de permettre un aménagement qualitatif et dans son intention architecturale, le permis d'aménager prévoit une redistribution d'une surface de 9 313m² entre les zones agricoles et à urbaniser. Cette redistribution des espaces n'altère nullement la surface totale donnée pour ces deux zones du PLU.

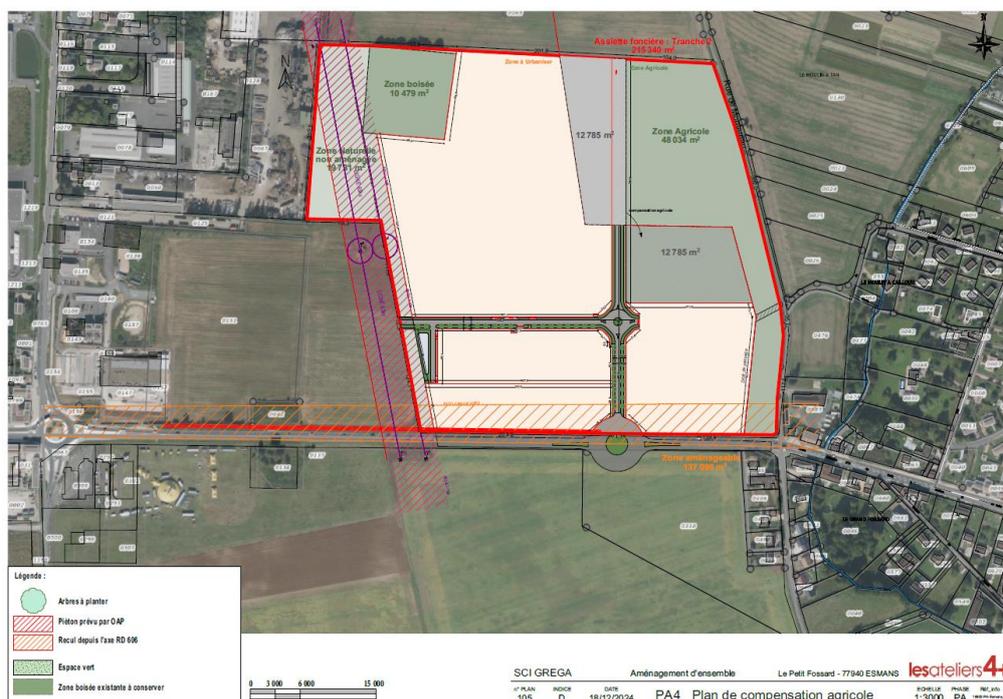


Figure 94 : Visualisation de la zone de 9313 m³ prise à la zone agricole et compensée au sud

MR : Rendre de l'espace agricole à la zone A

Le projet prévoit de respecter la limite des 20 hectares de limites d'aménagement en phase décennale, notamment en :

- Empiétant de 12 785 m² sur la parcelle A à l'est,
- De rendre 100% de la surface à l'espace agricole A au nord-est du giratoire interne à la zone

Le projet sera compatible avec la vocation et le règlement de la zone du PLU.

5.4.2. Population et voisinage

5.4.2.1. Incidences et mesures en phase travaux

L'impact du projet sur les populations sera lié aux éventuelles nuisances du site :

- Pollution atmosphérique ;
- Paysage ;
- Trafic routier ;
- Nuisances lumineuses ;
- Nuisances sonores ;
- Nuisances olfactives odorantes.

Rappelons que seules quelques habitations isolées sont présentes à proximité du site d'étude (à environ 50 m pour la première) au sud-est).

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.4.2.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

Le projet n'aura pas d'effet direct sur l'évolution de la population en terme démographique.

L'impact du projet sur les populations sera lié aux éventuelles nuisances du site :

- Pollution atmosphérique ;
- Paysage ;
- Trafic routier ;
- Nuisances lumineuses ;
- Nuisances sonores ;
- Nuisances olfactives odorantes.

Rappelons que seules quelques habitations isolées sont présentes à proximité du site d'étude (à environ 50 m pour la première). Aussi, ces nuisances ont fait l'objet de plusieurs mesures qui sont détaillées dans les différents chapitres de ce document.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.4.1. Contexte économique

5.4.1.1. Incidences et mesures en phase travaux

Le chantier ne viendra pas perturber les activités économiques limitrophes, le projet est localisé sur un terrain indépendant d'autres activités, les autres activités commerciales étant situées de l'autre côté de l'axe de la RD605.

Les travaux associés au projet participeront à l'économie locale via le recrutement de personnel spécialisé : ouvriers du bâtiment, conducteurs de camions, etc. Ils peuvent également participer de façon indirecte à l'économie locale comme la restauration (déjeuner), les achats, etc...

Incidence du projet : Effet positif, direct et indirect, temporaire, à court terme

5.4.1.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

Le projet permettra la création d'emploi sur la commune d'Esmans, lors de la mise en place des différents lots. Le nombre de personnes sur site pourra varier en fonction des activités. Les estimations sur base des surfaces sont :

- Commerces non alimentaires : 60 emplois
- Logistique : 300 emplois
- Artisanat : 140 emplois
- Restauration : 185 emplois
- Services/négoce : 60 emplois

Le projet permettra également l'implantation d'une nouvelle offre commerciale sur le secteur.

Incidence du projet : Effet positif, direct, permanent, à long terme

5.4.2. Trafic

5.4.2.1. Phase travaux

Nature et volumes

Les étapes du projet généreront divers trafics dont :

- De véhicules légers des personnels des entreprises de BTP intervenant sur le chantier ;
- Des camions apportant les engins et le matériel nécessaires au chantier ;
- Des camions-bennes pour l'apport de matériaux et l'enlèvement de déblais en cas de pollution ;
- Des toupies béton livrant le béton pour les dalles et les constructions ;
- Etc.

Le trafic sera à son maximum lors de la création de la voirie pendant 5 mois.

5.4.2.2. Exploitation

Nature et volumes

L'estimation des flux générés sur la zone a été réalisée via une étude présentée en Annexe III, en prenant en compte différentes activités sur les parcelles :

- 34 000 m² dédiés à un ensemble logistique
 - *Création de 180 emplois (roulement en 2x8, 6j/7).*
 - *PL : 70 émissions et 70 réceptions entre 6h et 18h avec une majorité des mouvements ayant lieu le matin*
 - *VL : 193 émissions et 193 réceptions par jour avec la répartition selon les périodes d'activité (répartition des effectifs avec 20% d'emplois de bureaux aux horaires classiques, 80% d'emplois logistiques et une part modale de 75% pour l'utilisation des VL).*

- 14 000 m² dédiés à l'artisanat (bureaux, petites industries, artisans)

- *Création de 140 emplois.*

En multipliant les résultats aux heures de pointe par un facteur adapté au secteur on obtient la génération à l'entrée de la parcelle sur la journée :

- *En semaine : 89 VL émis et 89 VL reçus par jour*

- 16 PL émis et 16 PL reçus.
- 12 500 m² dédiés à des commerces non alimentaires
 - Création de 60 emplois.

En multipliant les résultats aux heures de pointe par un facteur adapté au secteur on obtient la génération à l'entrée de la parcelle sur la journée :

- 902 VL émis et 902 VL reçus par jour
- 12 PL émis et 12 PL reçus

- 8 500 m² dédiés à de la négoce
 - Création de 60 emplois.

En multipliant les résultats aux heures de pointe par un facteur adapté au secteur on obtient la génération à l'entrée de la parcelle sur la journée :

- En semaine : 89 VL émis et 89 VL reçus par jour
- 16 PL émis et 16 PL reçus.

- 8 000 m² dédiés au secteur tertiaire et à de la restauration
 - Création de 185 emplois.

En multipliant les résultats aux heures de pointe par un facteur adapté au secteur on obtient la génération à l'entrée de la parcelle sur la journée :

- En semaine : 334 VL émis et 334 VL reçus par jour
- 12 PL émis et 12 PL reçus.

En résumé, selon les hypothèses considérées, le projet dans son ensemble impliquera la génération suivante aux heures de pointe :

Tableau 24 : Synthèse génération projet aux heures de pointe

Génération brute (uvp/h)	Heure de Pointe du Matin		Heure de Pointe du Soir		Samedi Après-midi	
	Emis	Reçus	Emis	Reçus	Emis	Reçus
Commerces	4	19	146	133	261	263
Logistique	11	36	25	7	88	11
Artisanat	9	45	40	9	3	7
Services	4	18	61	48	46	48
Tertiaire	4	22	115	100	144	146
Total	32	140	388	298	541	475

Soit un total sur la journée de 4 912 UVP répartis comme suit :

- PL : 118 émissions et 118 réceptions entre 6h et 18h
- VL : 2338 émissions et 2338 réceptions

Et en prenant en compte le foisonnement de 50%, pour les heures de pointe

Tableau 25 : Synthèse de l'ajout de véhicules sur le réseau avec prise en compte du foisonnement

Génération nette (uvp/h) : avec foisonnement	Heure de Pointe du Matin		Heure de Pointe du Soir		Samedi Après-midi	
	Emis	Reçus	Emis	Reçus	Emis	Reçus
Commerces	4	19	82	69	131	133
Logistique	11	36	25	7	88	11
Artisanat	9	45	40	9	3	7
Services	4	18.2	38.7	26.0	23.4	25.2
Tertiaire	4	22	68	52	73	75
Total	32	140	253	163	318	251

Cela signifiera donc un ajout net sur le réseau sur la journée de 3040 UVP répartis comme suit :

- **PL : 118 émissions et 118 réceptions entre 6h et 18h**
- **VL : 1284 émissions et 1284 réceptions**

A partir des données de référence du TMJ établi dans le diagnostic, par ajout des flux journaliers du projet, les données prévisionnelles de TMJ en situation projet sont estimées

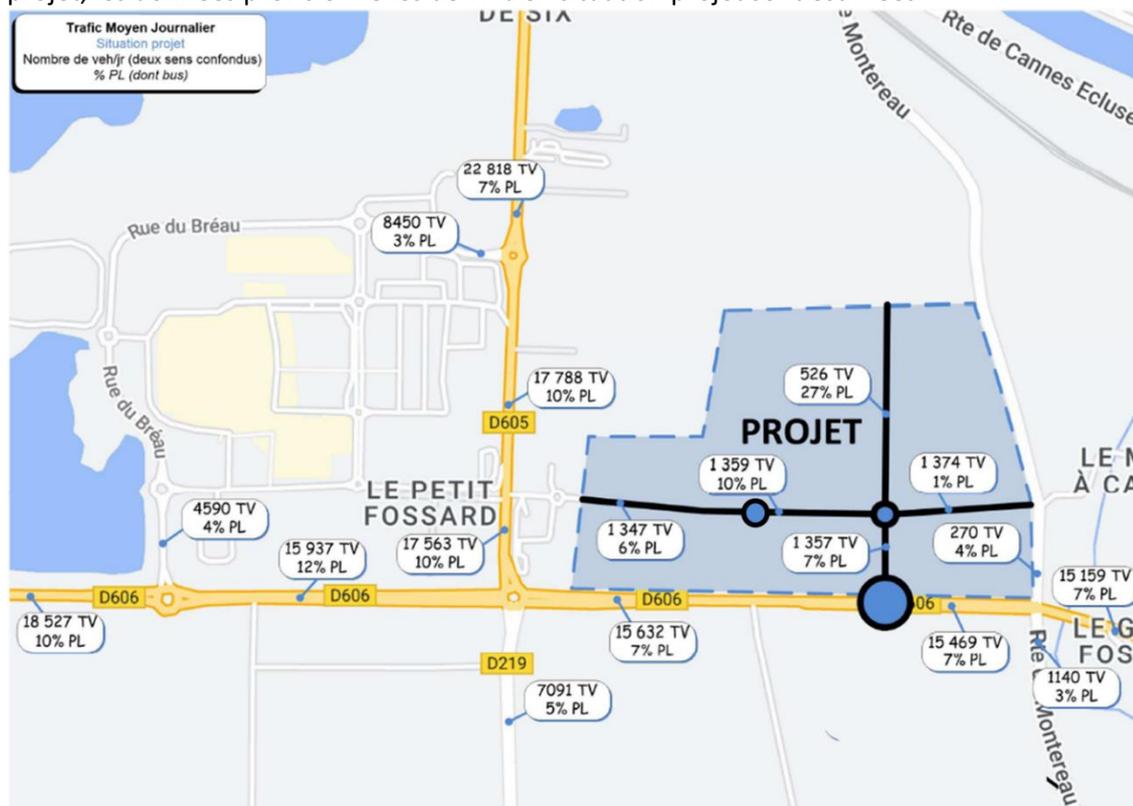


Figure 95 : Trafic Moyen Journalier prévisionnel du secteur en situation projet

Etant donné la proximité avec des axes importants et le faible trafic généré par le projet par rapport à ce que l'on peut observer dans la situation actuelle, l'impact du projet devrait être limité sur le trafic. Pour la partie logistique cela s'explique également par une répartition des flux PL sur toute la journée, ce qui évite de surcharger les heures de pointe.

L'étude des carrefours montre que les réserves de capacité des axes alentours ne sont que faiblement modifiées aux heures de pointe. Ces voies présentent de larges réserves de capacité et les conditions de circulation sont donc inchangées, si ce n'est éventuellement l'ajout d'un véhicule dans les files d'attente.

La création de nouveaux giratoires pour desservir les activités du projet ne devrait par ailleurs pas non plus provoquer de dysfonctionnement et pourrait améliorer la situation en proposant un itinéraire alternatif vers le nord.

Afin d'inscrire le projet dans cette démarche il serait intéressant de renforcer la continuité des liaisons avec la ZAC. Cela permettrait la réduction de la part modale de la voiture qui pourrait passer également par le renforcement des cheminements piétons desservant la zone notamment depuis Cannes-Ecluse et Montereau-Fault-Yonne.

Gestion

Plus localement, au niveau du projet, des aménagements de qualité seront réalisés pour l'ensemble des modes de déplacement. La ZAC actuellement à l'ouest de la RD605 donne un premier aperçu de cette dimension avec le partage des voies.

A noter qu'un projet d'aménagement proche (sur la commune de Cannes-Ecluse) est en cours de réalisation. Une évaluation du cumul des impact des deux projets en phase exploitation a été réalisée au point 8.1.3.2.

5.5. Incidences et mesures sur le cadre de vie et la santé

5.5.1. Air

5.5.1.1. Phase travaux

Les travaux sont susceptibles d'engendrer deux types de rejets dans l'atmosphère :

- Les engins et véhicules participant au chantier seront responsables de rejets dans l'air constitués par les gaz d'échappement (En termes d'émission atmosphérique, le supplément de trafic lié à la phase chantier apparaît ainsi comme négligeable)
- Le chantier pourrait générer des envols de poussières : les principales sources de poussières durant la phase de travaux sont dues à la circulation des engins de chantier (pour le chargement et le transport) et aux travaux de terrassement / remblai, et d'aménagement. Les poussières soulevées par les engins durant les phases de terrassement / remblai et de manipulation des matériaux produiront un nuage plus ou moins important selon les conditions météorologiques (vents, pluie, etc.).

Etant donné la nature des travaux, la plupart des émissions auront lieu au niveau du sol (ou proche de celui-ci) ce qui limitera la diffusion des poussières. Des mesures correctives ou préventives (type arrosage des sols) pourront être mises en place pour limiter les émissions de poussières lors de conditions défavorables (temps venteux et sec par exemple).

Concernant les émissions de gaz d'échappement des véhicules et engins de construction, afin de limiter les impacts, les éléments suivants seront mis en place :

- Des consignes invitant les conducteurs à éteindre le moteur lorsque le véhicule est à l'arrêt sur site
- Lorsque possible, la localisation des engins de chantier à distance des habitations

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, temporaire, à court terme, faible

5.5.1.2. Exploitation

Les impacts du projet en phase opérationnelle ont été appréhendés (Annexe V) au travers une quantification des émissions de polluants liés au trafic routier à l'état actuel (2023) ainsi qu'à l'horizon de mise en service du projet (2025). Ces émissions ont été analysées dans le contexte des données existantes de qualité de l'air pour la zone d'étude afin de déterminer l'importance de ces impacts. Les résultats ont montré que le projet sera à l'origine d'augmentations des émissions de polluants comprises entre environ 5 et 6% des niveaux de base (c'est-à-dire sans le projet). Au vu de la bonne qualité de l'air dans la zone d'étude, de telles augmentations sont considérées comme ayant un impact peu significatif sur la qualité de l'air locale.

Une étude sur la qualité de l'air sera néanmoins réalisée lors de la réalisation du dossier d'autorisation environnementale s'il est nécessaire pour la plateforme logistique.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.5.2. Nuisances olfactives

5.5.2.1. Phase travaux

Un chantier est également source de nuisances olfactives. Ces dernières peuvent provenir d'odeurs d'enrobés bitumineux, de fumées issues des gaz d'échappement des véhicules, de la mise en mouvement de boues, d'émissions de déchets ménagers, d'odeurs émanant de réseaux déplacés.

Ces nuisances restent faibles et limitées dans le temps.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, temporaire, à court terme, faible

5.5.2.2. Exploitation

La nature des activités prévues de l'établissement est telle qu'il ne peut y avoir production d'effluents gazeux ou aqueux odorants en quantité suffisamment notable pour venir troubler la commodité du voisinage dans les conditions normales d'exploitation. La partie logistique ne sera pas de nature à émettre des odeurs (Par ailleurs, les sources d'émissions dans l'air seront aussi réduites que possible (potentielle chaufferie, local pompes sprinklers).

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.5.3. Environnement sonore et vibratoire

5.5.3.1. Phase travaux

Les incidences sonores durant la phase travaux sont essentiellement liées au fonctionnement des engins lors de certaines opérations de chantier et à la circulation des véhicules.

Les engins de chantiers seront conformes aux normes acoustiques en vigueur. Dans tous les cas, la réglementation concernant les bruits de voisinage (Code de la santé publique) devra être respectée.

MR3.1b : Réalisation des travaux pendant les jours ouvrés

Les travaux seront réalisés pendant les jours ouvrés, le jour uniquement de 7h à 22h maximum, de excluant ainsi toute gêne la nuit, le week-end et les jours fériés.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, temporaire, à court terme, faible

5.5.3.2. Exploitation

L'impact du projet sur l'environnement sonore sera lié aux flux routiers supplémentaires engendrés. Selon l'étude d'impact sur le trafic et les déplacements, étant donné la proximité avec des axes importants et le faible trafic généré par le projet par rapport à ce que l'on peut observer dans la situation actuelle, l'impact du projet devrait être limité sur le trafic.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.5.4. Environnement lumineux

5.5.4.1. Phase travaux

Les activités de chantier nécessiteront principalement en hiver, l'utilisation de sources lumineuses supplémentaires.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, temporaire, à court terme, faible

5.5.4.2. Exploitation

Des candélabres éclaireront la voie d'accès et les parkings des différents lots, qui seront déterminés par la suite.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.5.5. Déchets

5.5.5.1. Phase travaux

Les travaux de construction et d'aménagement de l'opération seront à l'origine de déchets de natures variées :

- les Déchets Inertes (DI) qui regroupent les déchets minéraux (bétons, briques, tuiles, agrégats d'enrobés, déblais etc). Ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas, et ne produisent aucune autre réaction physique, chimique ou biologique de nature à nuire à l'environnement ou à la santé. Ils sont stockés dans des centres de stockage dits de classe 3 ;
- les déchets non dangereux non inertes (anciennement nommés Déchets Industriels Banaux) comme les métaux, le bois, plastiques etc) qui ne sont pas inertes mais ne sont pas dangereux pour l'environnement et la santé. Ils sont stockés dans des centres de stockages dits de classe 2 ;
- les déchets dangereux qui contiennent des substances dangereuses pour l'environnement ou la santé. Ils sont stockés dans des centres de stockage dits de classe 1.

Concernant la gestion des terres, le diagnostic environnemental et souterrain réalisé par Bureau Veritas a indiqué la présence de certains polluants, notamment pouvant être liés à l'usage agricole passé et actuel du terrain.

Il est recommandé dans le cas d'une éventuelle évacuation des terrains sus-jacents aux granulats de s'assurer que les terres à excaver présentent des teneurs en polluants compatibles avec, une réutilisation in situ, un export de centre de stockage de déchets inertes issus du BTP conformément aux prescriptions de l'arrêté du 15 mars 2006 ou de gérer les terres via une filière adaptée.

Le maillage réalisé par le Bureau Veritas permettra d'orienter le cahier des charges pour les prestataires retenus pour les excavations.

ME3.1c : Mesures anti-pollution des sols et sous-sols pendant les travaux

Les déchets générés par le chantier seront collectés et évacués vers des filières de traitement appropriées conformément à la réglementation en vigueur. De plus, les aires de stockage seront aménagées sur une chape étanche vis-à-vis du sol naturel et des réseaux d'eau.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, faible

5.5.5.2. Exploitation

Lors de l'entretien des espaces verts, l'entreprise en charge de l'entretien emportera avec elle les déchets verts afin d'en disposer dans une filière adaptée.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

5.6. Incidences sur climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

5.6.1. Incidences et mesures sur le climat en phase travaux

Le chantier sera à l'origine d'émissions de GES liées :

- au fonctionnement des engins de chantier ;
- au déplacement des camions d'acheminement ou d'évacuation des matériaux ;
- au déplacement du personnel de chantier ;
- à la consommation d'énergie nécessaire pour certains équipements (électrique, carburant, etc.) et pour la base vie ;
- aux consommations d'énergie grise (carbone gris), nécessaires à la fabrication des matériaux utilisés pour la construction des bâtiments ;
- au traitement des déchets générés par les travaux.

A ce stade du projet, il est difficile de chiffrer précisément les émissions de GES. Toutefois, elles seront limitées dans le temps à la durée des travaux (8 -9 mois). Concernant les déplacements au cours du chantier, il est estimé qu'une vingtaine de camions bennes seront nécessaires pour l'évacuation des terres ce qui est négligeable au regard du trafic présent. Le sol n'étant pas pollué, l'extraction de terre est limitée aux terrassements (décapage du faciès végétal et limoneux superficiel du site puis de la frange superficielle sur 50 cm minimum réalisé au niveau des bâtiments).

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, faibles

5.6.2. Incidences et mesures sur le climat en phase exploitation

Le projet sera à l'origine d'émissions directes de GES liées à la consommation énergétique des bâtiments (chauffage, la production d'Eau Chaude Sanitaire, le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires (ventilateurs, pompes)). Ces éléments seront détaillés dans les impacts au niveau des permis de construire spécifique lié à la zone logistique.

Des émissions indirectes résulteront également des véhicules thermiques des clients et du personnel sur les différents lots du projet d'aménagement, une fois la construction achevée. Le volume de trafic supplémentaire est considéré comme modéré et son impact est limité compte-tenu du flux existant lié à l'attractivité des autres enseignes de la zone commerciale.

Incidence résiduelle du projet : Effet négatif, direct, permanent, à long terme, faible

6. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

L'objectif de ce chapitre est d'examiner les incidences négatives notables du projet sur l'environnement qui pourraient résulter de son éventuelle vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs. En d'autres termes, il s'agit de recenser les risques majeurs, dont la matérialisation pourrait constituer un évènement initiateur d'un danger sur le terrain du projet susceptible d'entraîner une incidence notable sur l'environnement.

6.1. Risques naturels

6.1.1. Risque inondation

Selon le dossier département sur les risques majeurs (DDRM 2017), la commune d'Esmans n'est pas concerné par le risque inondation ou par un PPR.

Le risque d'inondation par remontée de nappes est lié quant à lui aux nappes phréatiques dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol.

Alimentées par la pluie, ces nappes peuvent connaître une surcharge en période hivernale et rejaillir du sol. Il existe deux grands types de nappes selon la nature des roches qui les contiennent (on parle de la nature de « l'aquifère ») : celles des formations sédimentaires et celles des roches dures de socle. Les premières sont contenues dans des roches poreuses (ex : sables, certains grès, la craie...) alors que les secondes sont incluses dans les fissures des roches dures et non poreuses, aussi appelées « de socle » (ex : granite, gneiss...).

Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

L'aléa inondation par remontée de nappe a été vérifié sur la base du BRGM via le site internet www.Géorisques.gouv.fr.

La cartographie à jour sur le secteur d'étude est la suivante :

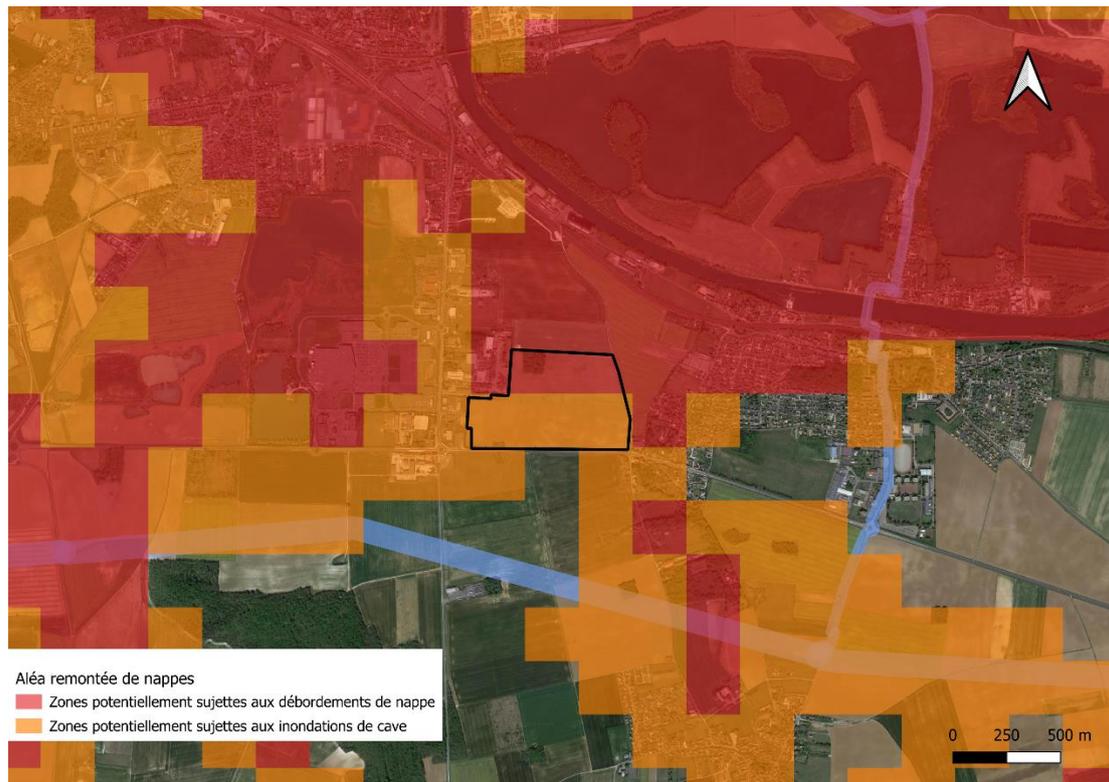


Figure 97 : Carte d'aléa inondation par remontée de nappe (Géorisques)

Une partie du terrain nord est potentiellement sensible au risque de remontée de nappe. A noter que l'aménagement se fera en remblai, et une étude spécifique sera menée au moment de la réalisation du bâtiment ICPE sur la zone, notamment pour la prise en compte des ruissellements d'eau pluviales sur les surfaces imperméabilisées.

6.1.2. Cavités non minières – mouvements de terrain

La commune n'est pas concernée par le risque de mouvement de terrain non miniers.

6.1.3. Retrait-gonflement des argiles

Selon le site internet Géorisques, la zone du projet est concernée par un aléa de retrait-gonflement des argiles faible à moyen, comme indiqué dans la figure suivante.



Figure 98 : Aléa retrait-gonflement des argiles (source : Géorisques)

L'aléa est nul sur une grande partie de la zone d'étude à moyen sur la zone au sud-est du projet.

6.1.4. Risque sismique

L'article D.563-8-1 du code de l'environnement précise la répartition des communes et cantons entre les cinq zones de sismicité définies à l'article R.563-4 :

- Zone de sismicité 1 (très faible),
- Zone de sismicité 2 (faible),
- Zone de sismicité 3 (modérée),
- Zone de sismicité 4 (moyenne),
- Zone de sismicité 5 (forte).

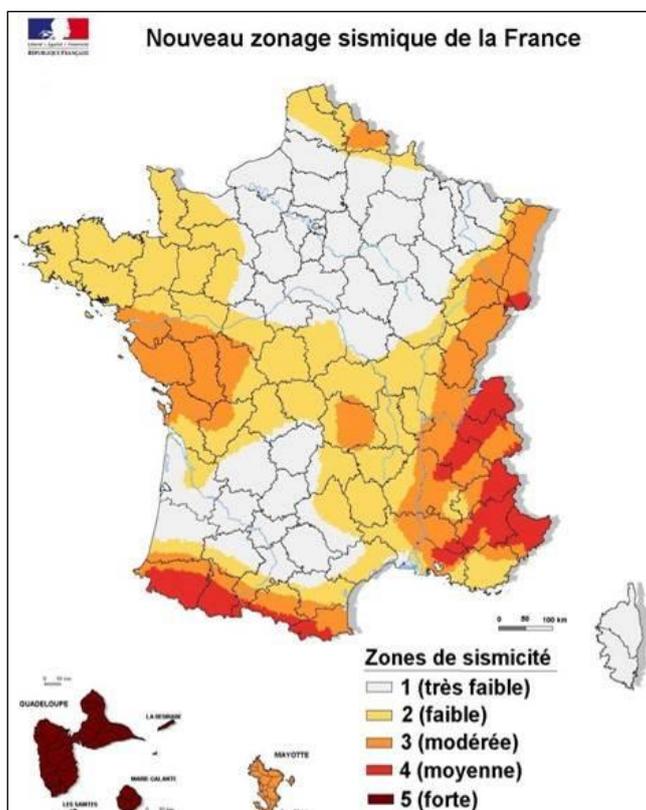


Figure 99 : Cartographie de l'aléa sismique en France (Source : Ministère en charge de l'Environnement)

D'après les données, la commune de la zone d'étude est située en zone de sismicité 1 (très faible).

6.1.5. Risque de feu de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu couvre une surface minimale de 0,5 hectares d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite.

Le terme incendie vaut aussi pour les formations subforestières de plus petites tailles que sont le maquis, la garrigue et les landes.

La zone d'étude n'est pas concernée par le zonage des obligations légales de débroussaillage.

Une zone boisée de 9 000 m² est prévue d'être conservée au niveau de la zone.

Dans un scénario d'émissions médian, le risque de feux de forêt pourrait augmenter dès les prochaines décennies à cet endroit. En moyenne, la période où les conditions météorologiques sont favorables aux incendies devrait augmenter de 2 jours par an en milieu de siècle.

Néanmoins, le projet prévoit des distances d'éloignement entre la zone boisée et les infrastructures du projet.

6.1.6. Conditions climatiques particulières : vents, neiges, foudre

Selon les règles NV65 de 2009 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et leurs annexes, la commune d'Auby se situe en région 2 pour les vents (sur une échelle de 4 niveaux, le niveau 4 correspondant à une région subissant les vents les plus violents) et en région A1 pour la neige

(correspondant au 1^{er} niveau sur une échelle de 8, le 8^{ème} niveau correspondant aux régions montagneuses fortement enneigées).

L'enneigement, par les surcharges qu'il apporte aux toitures et aux réservoirs, peut être la cause d'un effondrement susceptible d'entraîner la rupture de tuyauteries ou de gaines fragiles, des courts circuits par rupture des lignes électriques et l'endommagement d'équipements de production entraînant des risques d'incendie.

Les contraintes engendrées par le facteur climatique « neige » sont inférieures à celles existantes sur le territoire national.

Les risques imputables aux conditions météorologiques représentent un enjeu faible pour le projet et sont pris en compte dans la conception et l'implantation des équipements du projet. Les nouvelles constructions se conformeront aux règles de l'art de la construction en fonction notamment des règles de calcul en vigueur. Par ailleurs, concernant les bâtiments qui seront présent sur la zone du projet, une étude foudre sera réalisée si nécessaire en fonction des activités.

En France, les valeurs de foudroiement au sol sont déterminées par le réseau Météorage. Depuis 2017, avec la norme IEC 62858, le Nsg est la valeur de référence qui indique le plus fidèlement possible la réalité en termes de foudroiement au sol (impacts au sol).

Selon les données disponibles sur le site Météorage pour la période 2010-2019, la densité moyenne de foudroiement dans la région Ile-de-France est de 0.8215 impacts/km²/an – (classé faible - pour une moyenne nationale de 1,12 impacts / km²/an).

Le projet n'apparaît pas vulnérable aux conditions météorologiques particulières.

6.2. Risques technologiques

6.2.1. Risque industriel

Des installations industrielles (ICPE) non Seveso sont tout de même situées à proximité de la zone d'implantation projetée, notamment STLG recyclage, à environ 70 m de la zone d'implantation.

L'étude de dangers de ce dernier n'a pas pu être consultée. Les risques principaux présentés selon les arrêtés préfectoraux concernent des incendies, avec des effets principaux thermiques limités au site.

Néanmoins, le risque d'effets toxiques existe du fait des émissions de fumées d'incendie.

6.2.2. Risque de rupture de barrage

Le site n'est pas vulnérable à un risque de rupture de barrage.

6.2.3. Risque de transport de marchandises dangereuses

Selon le site internet www.géorisques.gouv.fr, recensant l'exposition des communes aux risques naturels et technologiques, la commune est soumise au risque transport de matières dangereuses.

Concernant les risques technologiques, les distances entre les installations Seveso et la canalisation de gaz naturel font que ces éléments apparaissent peu pertinents.

6.2.4. Risque nucléaire

Aucune installation nucléaire n'est recensée dans un rayon de 20 km de la commune d'Esmans. **Le site et le projet ne font pas l'objet d'un risque spécifique lié aux installations nucléaires.**

7. Description des solutions de substitution raisonnables et raisons du choix effectué

7.1. Choix du périmètre d'aménagement

Initialement, le projet prévoyait une zone au sud-est, dédiée à des équipements publics, d'une surface d'environ 25 000 m². Cette partie du projet est sortie du périmètre du fait d'échanges avec la commune. Cette parcelle et l'accès de ce côté (rond-point) sera géré par la commune.

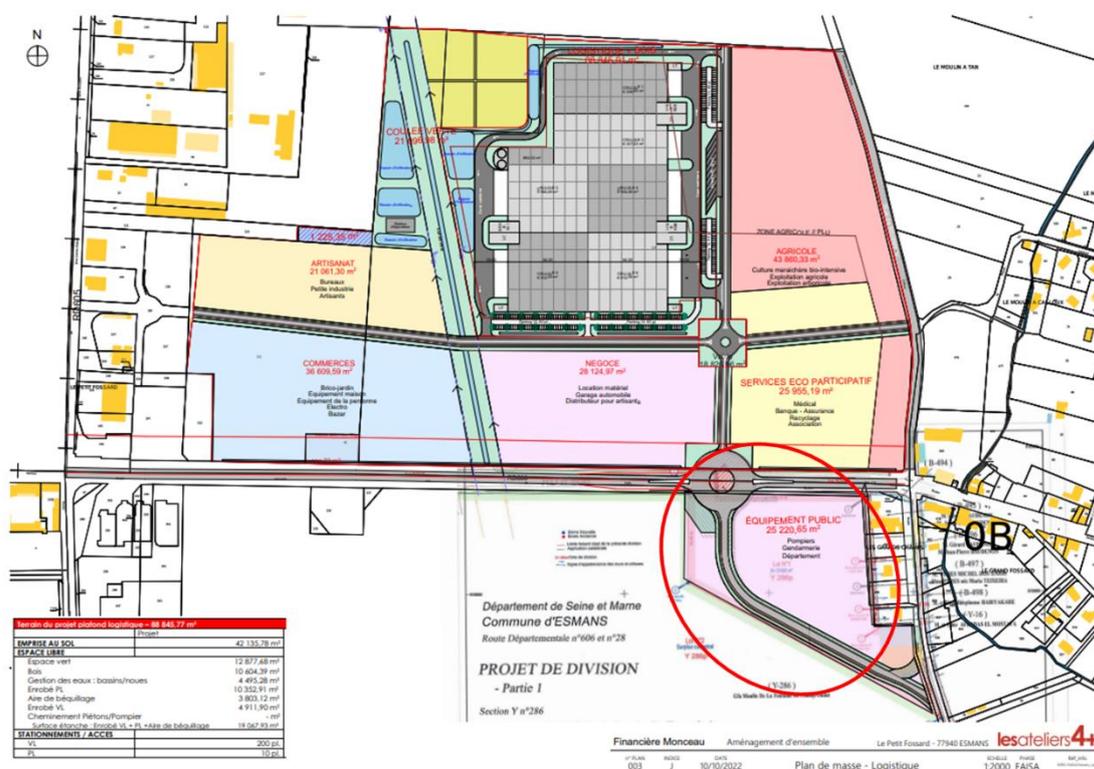


Figure 100 : Présentation du projet sur fond de plan cadastral (source : lesateliers4+)

Le bois, située sur la parcelle au nord du projet a été prévue dès le départ pour être conservé, même en l'absence de relevés significatifs floristiques et/ou faunistiques au sein de cette zone. En effet, l'intégration dans le paysage et l'imperméabilisation d'uniquement la surface nécessaire au bon fonctionnement de la zone est prévu dans le cadre du projet.

7.2. Variantes de projet

La première version du plan de masse du projet présentée ci-dessus prévoyait une surface plus importante au sol pour la partie logistique située au nord. Cette zone a été repensée, en notamment en termes de gestion des eaux pluviales et paysagère afin de mieux s'intégrer dans le projet global.

La surface imperméable a été réduite.

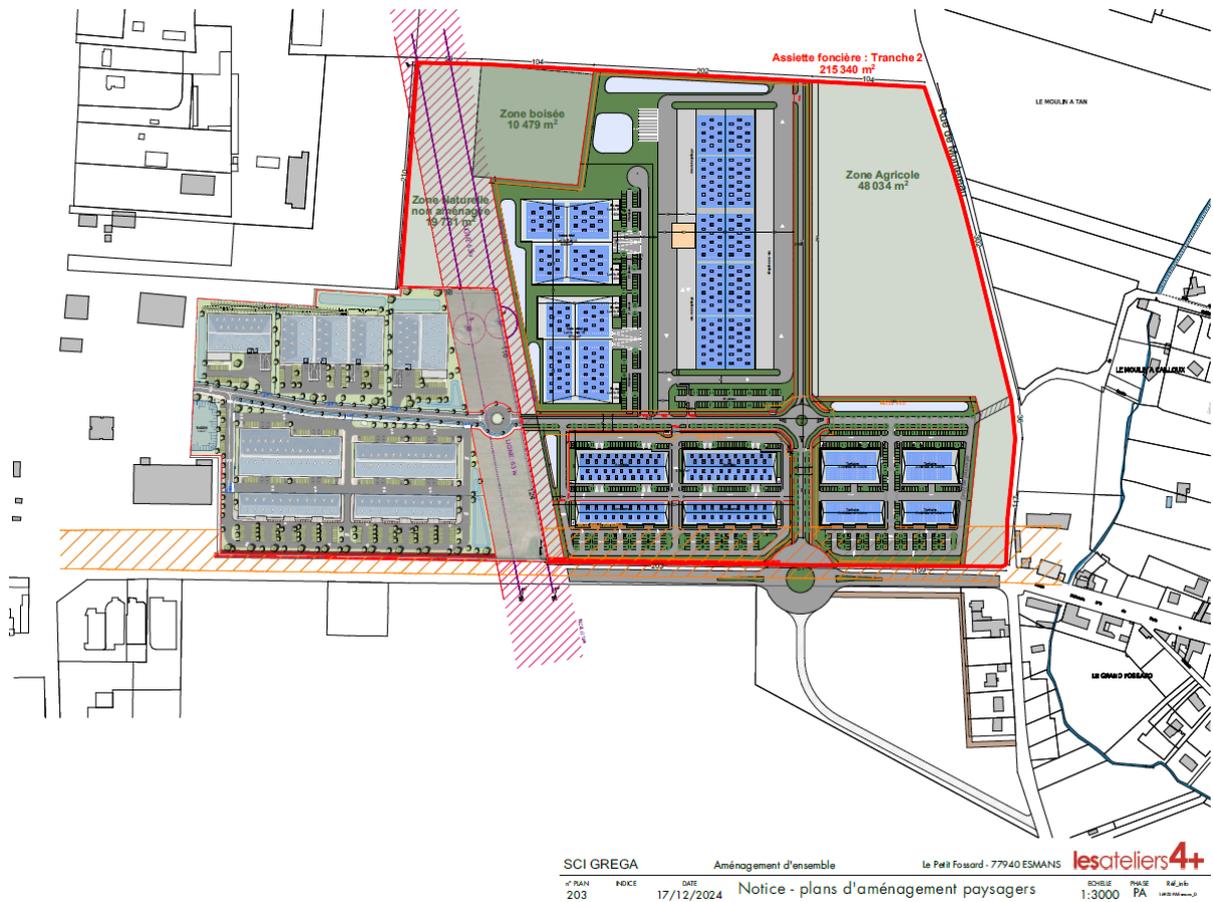
A noter que la partie logistique fera l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale si nécessaire.



Le stationnement perméable, prévu dans le cadre du projet sur un certain nombre de zones, comporte plusieurs avantages environnementaux parmi lesquels :

- Infiltration naturelle des eaux pluviales ;
- Approvisionnement des nappes phréatiques ;
- Lutte contre le ruissellement de surface et la saturation des réseaux ;
- Protection des fonctions naturelles du sol ;
- Préservation de la biodiversité et limitation de l'effet d'îlot de chaleur par rapport à de l'enrobé classique.

A noter que le projet de ferme agrivoltaïque n'a pas été conservé dans le dans le cadre de l'étude, en tant que finalité de la zone au nord-est mais fera l'objet d'une demande particulière si le projet s'avère économiquement et techniquement viable, une fois les investigations et notamment l'étude préalable agricole réalisée. A ce jour, le parcelle demeure agricole.



La variante retenue dans la figure ci-dessus présente donc une incidence moindre sur l'environnement du fait de la réduction de la surface imperméabilisée.

8. Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

8.1.1. Le cadre réglementaire de l'analyse

Selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement qui régit le contenu de l'étude d'impact, l'étude doit comporter :

« Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres ... :

e) Du 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.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;
- 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 ».

Les effets cumulés avec d'autres projets résultent des interactions entre les projets au sein du territoire où ils s'inscrivent.

8.1.2. Les projets sélectionnés pour l'analyse des impacts cumulés

8.1.2.1. Consultation des avis

Pour identifier ces projets répondant à la définition de l'article R122-5 du code de l'environnement, les avis rendus par la MRAE Ile de France pour les projets pour lesquels l'Autorité environnementale est le préfet de région ont été consultés le 04/12/2023 concernant les années 2020 à 2023.

Ces consultations ont permis d'établir une liste des projets dans un rayon de 5 km du projet (Les communes de Esmans, Noisy-Rudignon, Varennes sur-Seine, Montereau-Fault-Yonne, Marolles-sur-Seine, Saint-Germain Laval, La Brosse-Montceaux, Ville Saint-Jacques, Cannes-Ecluse sont concernées par ce rayon).

Année	Projets ayant fait l'objet d'un avis dans un rayon de 5 km du projet
2020	Projet d'aménagement de la zone d'activités du Moulin à Marolles-sur-Seine - Avis en date du 21 septembre 2020
2021	Aucun projet
2022	Projet de construction d'une centrale photovoltaïque situé à Esmans – Avis du 21/04/2022 Projet d'aménagement du site des Cailloux à Cannes-Écluse (77) – Avis du 03/11/2022
2023	Projet de zone d'activités du Moulin à Marolles-sur-Seine (77) – Avis du 12/05/2023

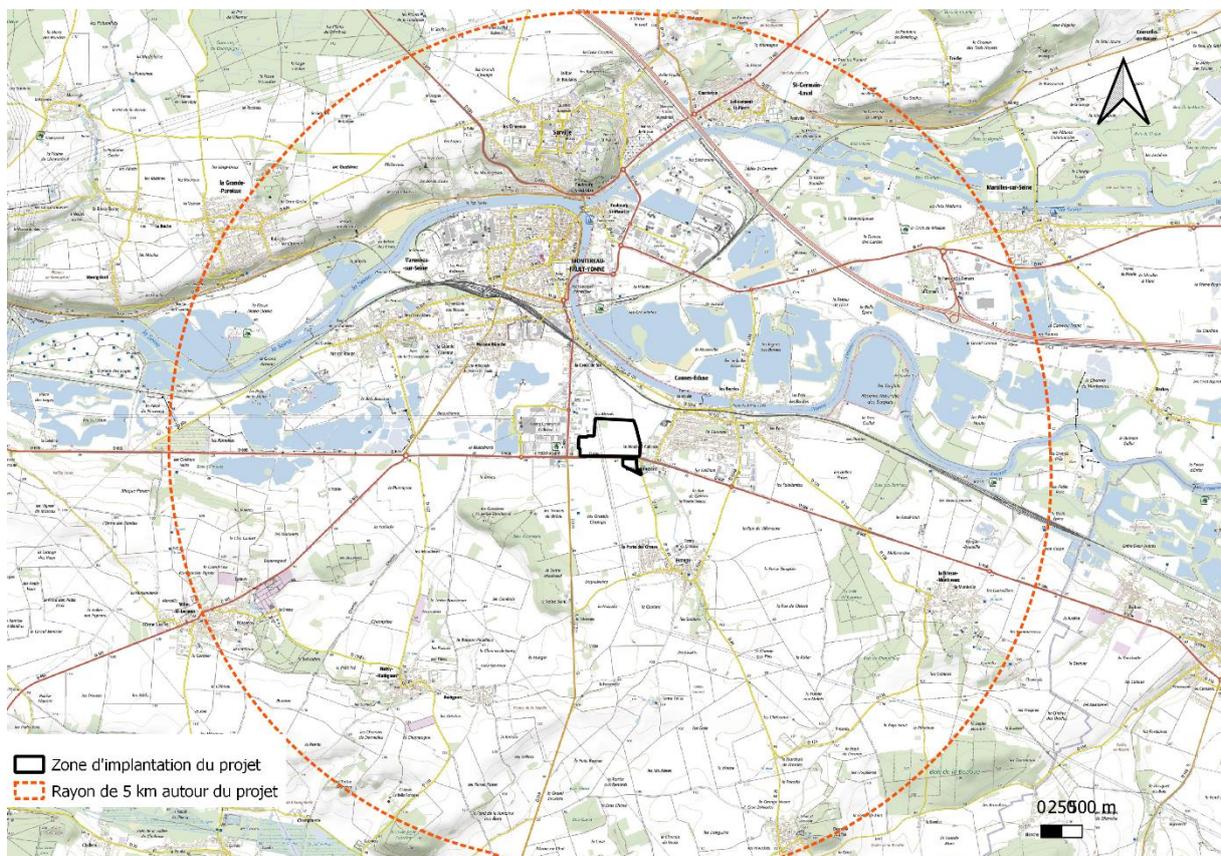


Figure 101. Rayon de 5 km autour du projet

8.1.2.2. Présentation des projets

Projet de zone d'activités du Moulin à Marolles-sur-Seine (77)

Depuis, le projet de parc de loisirs a été abandonné et un projet de zone d'activités logistiques et de production lui a succédé, dans le cadre de la Zac du Moulin. Un avis de l'Autorité environnementale a été émis sur ce projet de zone d'activités, le 21 septembre 2020, sur la base d'une étude d'impact datée de juillet 2020 et dans le cadre de la procédure de création de la Zac.

Le dernier avis en date de l'Autorité environnementale a été formulé le 9 décembre 2021 sur le projet de mise en compatibilité du PLU de Marolles-sur-Seine avec le projet de zone d'activités⁸, dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (pour expropriation) prononcée par arrêté préfectoral no 2022/31/DCSE/BPE/EXT du 19 juillet 2022.

Le projet a pour objectif « le maintien et le développement du tissu industriel du territoire Monterelais ». La zone d'aménagement concerté (Zac), créée par délibération du Conseil communautaire de la CCPM en date du 12 avril 2021, s'étend sur 58 ha en partie est de la commune.

Le périmètre opérationnel de la Zac (correspondant à la zone d'activités) s'étend sur 54 ha au sud immédiat de la RD 411, doublement de la route de Bray. Sur ces 54 ha, 51 ha seront aménagés. La partie nord-ouest de la Zac, séparée de la future zone d'activités par la RD 411, inclut également 3,8 ha de prairies et bosquets en bord de Seine.

Le projet prévoit la construction d'environ 302 000 m² de surface de plancher d'activités de logistique (environ un tiers de la surface de plancher (SDP)²) et de « production » et petite logistique (environ deux tiers de la SDP), réparties en cinq lots/bâtiments. La surface bâtie prévisionnelle est estimée à environ 245 000 m². La partie est de la Zac sera dévolue aux besoins de l'activité logistique, sur un lot de 25 ha. La partie ouest (quatre lots d'une superficie allant de trois à dix hectares) sera destinée en grande partie aux activités de type « production ». En fonction de la demande, ce secteur pourrait également accueillir des bâtiments logistiques.

Selon le dossier, les travaux de construction des bâtiments devraient démarrer à partir de 2023, après six mois de travaux d'aménagement préalable de la Zac⁴. Le dossier ne précise pas l'échéance de livraison du projet.



Figure 102 : Plan d'aménagement de la Zac

Le projet est actuellement en phase d'enquête publique. Les travaux devraient donc commencer en 2023 ou 2024.

Celui-ci est situé à un peu plus de 5 km du projet d'aménagement à Esmans. **Aussi, celui-ci ne sera pas retenu dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés.**

Projet d'aménagement du site des Cailloux à Cannes-Écluse (77)

Le projet d'aménagement s'implante sur le site dit des « Cailloux », sur une surface totale de 15,2 ha occupée actuellement par des parcelles agricoles non exploitées, un boisement et un terrain de sport.



Figure 103 : Plan d'aménagement prévisionnel du site du Cailloux

Le projet prévoit la construction de :

- 119 maisons individuelles en R+1 avec jardins privés et places de stationnement en extérieur (dont 89 en accession privée et 30 en logements locatifs intermédiaires) pour un total de 10 896 m² de surface de plancher ;
- 91 logements collectifs : 26 logements pensions de famille, 18 logements collectifs en accession privée, 22 logements locatifs intermédiaires, 25 logements locatifs sociaux, représentant une surface totale de 4 828 m² de surface de plancher ;
- une zone commerciale et artisanale regroupant deux lots dédiés à l'artisanat (19 000 m²) et deux lots dédiés à sept commerces (4 970 m²). Le dossier ne présente pas de détails concernant l'aménagement de ces deux lots, mais précise que « le terrain [correspondant] a vocation à être revendu. Il appartiendra donc aux opérateurs acquéreurs de déposer leurs autorisations de construire sur leurs lots » ;
- deux résidences pour seniors (la première pour seniors autonomes dite « Frate Villagio » de 59 logements représentant 2 768 m² de surface de plancher, la seconde de coliving dite « Coliving senior social » d'environ 30 logements pour 1 898 m² de surface de plancher ;
- un pôle santé de 295 m² créé par la commune ;
- un carrefour giratoire sur la route de Sens.

Le chantier de construction débutera au dernier trimestre 2023 et sera exécuté en deux phases.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la biodiversité et la préservation des espaces naturels ;
- les pollutions sonores et atmosphériques liées au trafic routier ;
- l'état des sols ;
- le climat.

Le projet étant situé sur la commune voisine et susceptible de présenter des impacts cumulés avec le projet sur Esmans, il est retenu dans l'analyse des impacts cumulés.

Projet de construction d'une centrale photovoltaïque situé à Esmans

Le projet consiste en la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur un terrain situé au nord-ouest de la commune d'Esmans, dans le département de la Seine-et-Marne, en bordure de la RD 606. Le site d'implantation du projet s'étend sur une superficie totale de 5,3 ha et correspond à une ancienne carrière remblayée par des déchets divers du BTP et laissée à l'état de friche depuis les années 1990.

En phase d'exploitation, le parc solaire sera composé de 9 000 panneaux photovoltaïques dont la technologie (silicium ou couche mince) n'a pas été déterminée à ce jour. Sur une superficie de quatre hectares, il génèrera une puissance électrique de 4 MWc, pour une surface de captation de 24 180 m², soit une production annuelle d'environ 4,4 GWh/an.

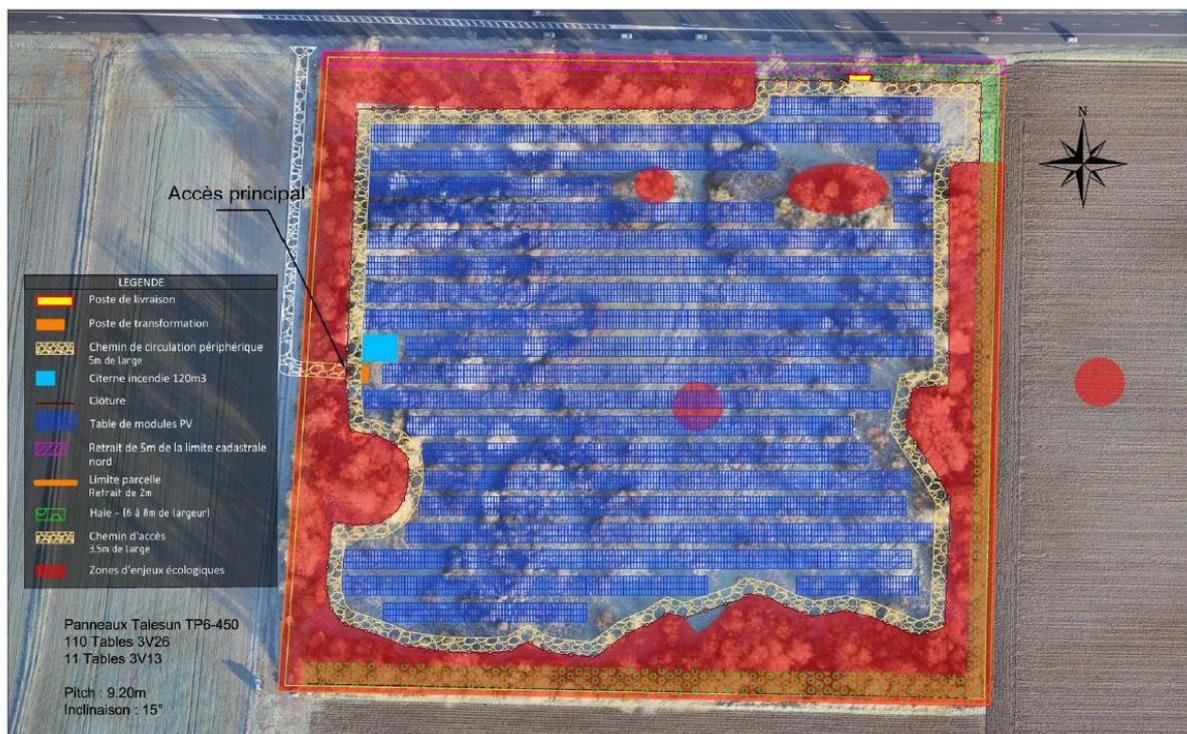


Figure 104 : Plan d'implantation du projet

Le raccordement sera réalisé sur le réseau de lignes souterraines existantes et nécessitera la création d'une liaison de 230 mètres de long, enterrée à une profondeur de 40 cm environ.

Le chantier s'étalera sur une durée de cinq mois et nécessitera 300 à 350 interventions de camions. Selon les documents consultés, le chantier s'étend sur 2023 et 2024. Ainsi le projet d'aménagement, objet de l'étude d'impact actuelle ne sera pas réalisé simultanément à celui-ci. **Aussi, celui-ci ne sera pas retenu dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés.**

8.1.3. Analyse des impacts cumulés

Les impacts cumulés des projets concernent le milieu naturel, le paysage, les déplacements et circulation et ses effets induits sur la qualité de l'air ou l'environnement sonore.

En consultant l'avis de la MRAE et les ressources internet, il n'a pas été possible de confirmer que des chantiers se dérouleront simultanément. Il est fort probable que le chantier pour le projet de Cannes Ecluses ait lieu en amont du projet d'Esmans.

8.1.3.1. Milieu naturel

Le projet de Cannes-Ecluses considère un enjeu moyen à fort de par la présence des espèces d'oiseaux et d'orthoptères à enjeu de conservation se reproduisant sur le site.

Sur le projet d'Esmans, seuls le Verdier d'Europe et le Léopard des murailles présente un enjeu environnemental modéré, mais sont situés en périphérie de la zone d'étude.

Le projet n'aura qu'un impact temporaire pendant la durée des travaux : dérangement, bruit, poussières.

Un impact non cumulé est donc retenu dans le cadre du projet d'aménagement.

8.1.3.2. Les déplacements et circulation et ses effets induits

Le projet d'aménagement du site « Les Cailloux » à Cannes-Écluse porté par Kaufman&Broad comprend notamment des logements, une zone d'activité et d'artisanat, deux résidences seniors et un centre médical.

Dans le document, il est présenté une génération de trafic en véhicules motorisés sur le site des Cailloux :

- En HPM de 153 uvp/h ;
- En HPS de 307 uvp/h.

La répartition précise des flux générés par le projet des Cailloux sur le réseau viaire n'est pas présentée de même que leur cumul par rapport aux autres flux prévus à horizon futur. Les hypothèses suivantes sont prises compte tenu de la topologie du réseau viaire et de la répartition des accès du site des Cailloux au réseau magistral : le projet sur le site des « Cailloux » à Cannes-Écluses génère des augmentations de trafic par rapport aux trafics actuels sur la RD606 entre la rue du Port et la RD605 correspondant à :

- En HPM environ 50 uvp/h dans chaque sens ;
- En HPS environ 100 uvp/h dans chaque sens.

Ces hypothèses sont éventuellement à confirmer par la consultation des gestionnaires de voiries et des collectivités territoriales dans le cadre d'une analyse prospective du scénario fil de l'eau.

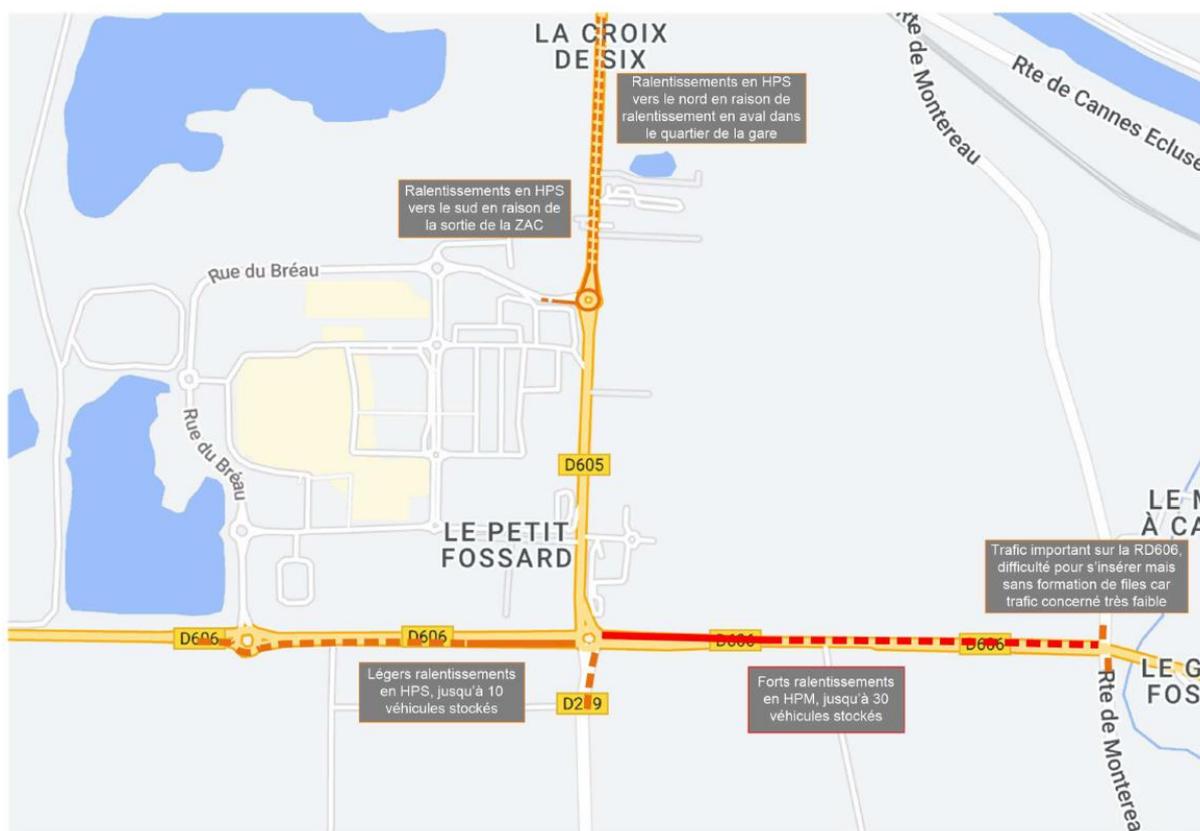


Figure 105 : Synthèse des conditions de circulation aux carrefours du secteur (CDVIA)

Le projet de Cannes-Ecluses avec des prévisions de trafic moins importantes en heures de pointe aura néanmoins certainement une incidence sur les temps d'attente à proximité directe du projet d'Esmans étant donné la nécessité pour rejoindre les grands axes de passer par la RD605. Le nouveau giratoire créé dans le cadre du projet d'Esmans pourra peut-être être à l'origine d'un désengorgement de la RD606, pour l'accès à la D605, notamment pour les résidents de la zone du projet de Cannes Ecluses.

Ces éléments sont appréciés dans l'étude trafic menée par CDVIA, disponible en Annexe III. Les éléments de synthèse prenant en compte le projet par rapport au scénario « fil de l'eau » sans mise en œuvre du projet sur la zone du Petit Fossard sont présentés.

En situation projet, il est prévu :

- Carrefour giratoire RD606 – rue du Bréau : En situation projet avec l'aménagement porté par sur le « Petit Fossard », on constate que les réserves de capacité diminuent très légèrement sur le carrefour giratoire RD606 – rue du Bréau. L'augmentation de trafic dans ce carrefour est en effet assez faible et cloisonnée à la RD606. La circulation restera plutôt fluide aux heures de pointe.

Tableau 26 : Etude du carrefour RD606 x rue du Bréau en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)

C1 projet : RD606_RueDuBréau	Réserve de capacité		Temps d'attente moyen	
	HPM	HPS	HPM	HPS
RD606 Est	62%	70%	0	0
Rue du Bréau	94%	71%	1	1
RD606 Ouest	74%	59%	0	0

- Carrefour giratoire RD606 – RD219 – RD605 : En situation projet, à l'heure de pointe du matin, on prévoit une saturation des conditions de circulation sur la branche RD606 Est avec -3% de réserve de capacité et plus de 2 minutes d'attente. L'accès au projet sur la RD605 ne permet en effet pas les mouvements de TàG, aussi bien en entrée qu'en sortie, ce qui contraint les flux venant du nord à faire le tour complet du giratoire ou à se diriger vers le nouvel accès sur la RD606.
- Le soir, les réserves de capacité sur l'entrée RD606 Ouest continuent de baisser comme dans le scénario Fil de l'eau avec le projet Les Cailloux par rapport à la situation actuelle (autour de 10% de réserve). L'attente sur cette sera également allongée avec près de 30s.

Tableau 27 : Etude du carrefour giratoire RD606 x RD219 x RD605 en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)

C2 projet : RD606 RD605 RD219	Réserve de capacité		Temps d'attente moyen	
	HPM	HPS	HPM	HPS
RD606 Est	-2%	28%	119	6
RD605	57%	34%	2	2
RD606 Ouest	65%	9%	0	28
RD219	38%	55%	6	9

- Carrefour RD605 – ZAC projet du Petit Fossard : En l'état actuel, les mouvements de TàG en sortie depuis la ZAC vers la RD605 sud et en entrée depuis la RD605 Nord vers la ZAC sont interdits. L'ouverture des mouvements de TàG au niveau de ce carrefour n'est pas préconisée étant donné les niveaux de trafics observés actuellement sur la RD605 et qui seront en augmentation à l'horizon du projet. Par ailleurs, les usagers pourront facilement entrer dans la ZA du Petit Fossard en empruntant le nouveau carrefour giratoire plus au Sud sur la RD606 autorisés à tous les mouvements. Nous considérons ainsi que les mouvements de tourne-à-gauche resteront interdits sur le carrefour RD605 – accès à la ZAC.

Dans cette configuration, les réserves de capacité au carrefour existant RD605 – accès à la ZA du Petit Fossard sont larges et les temps d'attente raisonnables

Tableau 28 : Etude du carrefour RD605 x accès à la ZA du Petit Fossard en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)

C5 : RD605_ZAC	Réserve de capacité		Temps d'attente moyen		Long moy de file (véh)	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
TàD vers RD605	96%	79%	12	11	<1	<1

- Carrefour giratoire RD605 – rue du Bréau : En situation projet, on constate que les réserves de capacité diminuent légèrement. La circulation restera plutôt fluide aux heures de pointe malgré une légère augmentation du temps d'attente pour les véhicules de la rue du Bréau.

Tableau 29 : Etude du carrefour RD605 x rue du Bréau en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)

C3 projet : RD605_RueDuBréau	Réserve de capacité		Temps d'attente moyen	
	HPM	HPS	HPM	HPS
RD605 Nord	72%	47%	0	0
Rue du Bréau	90%	49%	1	6
RD605 Sud	65%	61%	0	0

- Carrefour RD606 – RD28 : En situation projet, on prévoit une dégradation des conditions de circulation par rapport au scénario fil de l'eau. Les réserves de capacité diminuent faiblement et restent satisfaisantes, néanmoins les temps d'attente sur la RD28 sont en légère augmentation en prenant jusqu'à 40 secondes supplémentaires en HPS sur la RD28 Sud, et sont par conséquent très importants en passant donc de 2 minutes 30s à plus de 3 minutes.

Tableau 30 : Etude du carrefour RD606 x RD28 en situation projet aux heures de pointe (CDVIA)

C4 projet : RD606_RD28	Réserve de capacité		Temps d'attente moyen		Long moy de file (véh)	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
TàD RD28 sud	96%	91%	8	19	<1	<1
TàG RD28 sud	59%	56%	95	189	<1	<1
Global RD28 sud	55%	47%	95	189	<1	<1
Global RD28 nord	97%	86%	27	35	<1	<1
TàG depuis RD606 ouest	99%	99%	8	7	<1	<1
TàG depuis RD606 est	97%	94%	6	11	<1	<1

Le projet va accroître la fréquentation piétonne et cyclable du carrefour notamment au niveau de la traversée de la RD606 vers l'arrêt de bus existant du « Grand Fossard » situé au Sud de la RD606. Le cheminement vers l'arrêt de bus devra être jalonné et sécurisé.

Le réaménagement de ce carrefour dans les normes de sécurité s'avère nécessaire dans le cadre du projet. Étant donnée la création d'un nouveau carrefour giratoire intermédiaire sur la RD606 entre la RD28 et la RD605 connecté au Sud à un nouveau barreau depuis la RD28 Sud, de nouvelles solutions d'aménagements sont envisageables pour ce carrefour avec la mise à sens unique éventuelle de la branche RD28 sud (ou de sa mise en impasse depuis le Nord ou le Sud), ou le déplacement de l'arrêt de bus.

- Giratoire RD606 – ZAC projet : Ce nouveau carrefour vient s'implanter en situation projet sur la RD606 entre l'actuel giratoire du Petit Fossard avec la RD605 et la RD219 d'une part à l'ouest et d'autre part le carrefour avec la RD28 à l'est. Il constituera le principal accès à la zone d'activité.

Différents aménagements de carrefours sont envisagés dans le cadre de l'aménagement. Nous testons ici le carrefour plan sans feux et, le carrefour à feux et le giratoire.

L'axe nord pénétrant dans la zone d'activité et la branche sud permettant la liaison à la RD28 nécessitent la traversée de la RD606 et l'autorisation des mouvements de tourne-à-gauche dans chacune des configurations testées. Cela permet également de limiter les impacts circulatoires sur les carrefours voisins (RD605 et RD28) étant données leurs conditions de circulation difficiles.

- Carrefour plan sans feu : La RD606 étant une route à grande circulation, le régime de priorité à droite n'est pas conseillé par le guide des carrefours interurbains du Cerema. Les analyses de capacité du carrefour RD606 x accès à la ZAC sans feux indiquent que la sortie de la zone d'activité sur la RD606 est largement saturée à l'heure de pointe du soir dans cette configuration que ce soit avec gestion par STOP ou par CEDEZ LE PASSAGE.
- Carrefour plan avec feu : Selon ce fonctionnement et suivant les recommandations du CERTU, les analyses de capacité indiquent que la RD606 Ouest est à la limite de la saturation à l'heure de pointe du soir avec 10% de réserve de capacité et d'importantes remontées de files. Pour envisager la mise en place de feux de circulation, il serait nécessaire ici de retravailler cette section de la RD606 dans toute sa longueur, en abaissant les vitesses observées et en limitant l'aspect prioritaire de la RD606 sur les transversales. En effet, la RD606 ne présente pas aujourd'hui de carrefours équipés de feux sur cette section et la mise en place de feux de circulation sur ce carrefour serait potentiellement jugé comme étant abusif, trompeur et peu crédible. En limitant la respectabilité de l'aménagement, les problématiques de dangerosité sont accrues.
- Solution giratoire : Pour un carrefour giratoire de 23m de rayon extérieur, les analyses de capacité en situation projet sont les suivantes :

Tableau 31 : Etude du carrefour RD606 x accès à la ZAC en configuration giratoire (CDVIA)

C6 projet : RD606_ZACprojet	Réserve de capacité		Temps d'attente moyen	
	HPM	HPS	HPM	HPS
RD606 Est	56%	65%	1	0
ZAC projet	98%	86%	2	1
RD606 Ouest	75%	45%	0	1
Vers Sud	100%	99%	0	2

Les réserves de capacité sont satisfaisantes et les temps d'attente sont courts.

Avec ce bon fonctionnement, ce giratoire pourrait également permettre de générer de nouveaux itinéraires de shunt à travers la zone d'activité et le barreau Sud vers RD28 plutôt les itinéraires actuels par la RD606 – permettant ainsi d'alléger les circulations sur les carrefours les plus congestionnés.

- Nouveau giratoire interne au centre de la zone d'activité : Ce nouveau giratoire vient s'implanter en situation projet au coeur de la zone d'activité entre la voie nouvelle Nord Sud et la voie nouvelle Est Ouest. Il permet de desservir les nouvelles parcelles aménagées.

Les analyses de capacité indiquent que le trafic présent est faible. Les réserves de capacité sont larges et les temps d'attentes faibles

- Accès interne à la parcelle de commerces sur la voie nouvelle est-ouest : L'accès à la parcelle de commerce se fait à partir de la voie nouvelle traversant le site d'est en ouest. On étudie ici les conditions de circulation au niveau du carrefour entre l'accès à la parcelle de commerces et la voie nouvelle est-ouest étant donné que cette parcelle est la plus génératrice de trafic de la zone d'activité en particulier en HPS.

Les conditions d'accès au site seront bonnes aux heures de pointe du matin et du soir avec une réserve de capacité calculée est supérieure à 85%.

Préconisations d'aménagement aux alentours du projet

Les préconisations aux abords du projet sont synthétisées dans la figure ci-dessous et concernent notamment :

- Amélioration des cheminements piétons et traversées piétonnes ainsi que des pistes cyclables aux alentours de la zone projet
- Carrefour RD28xRD606 : Assurer la traversée sécurisée du carrefour

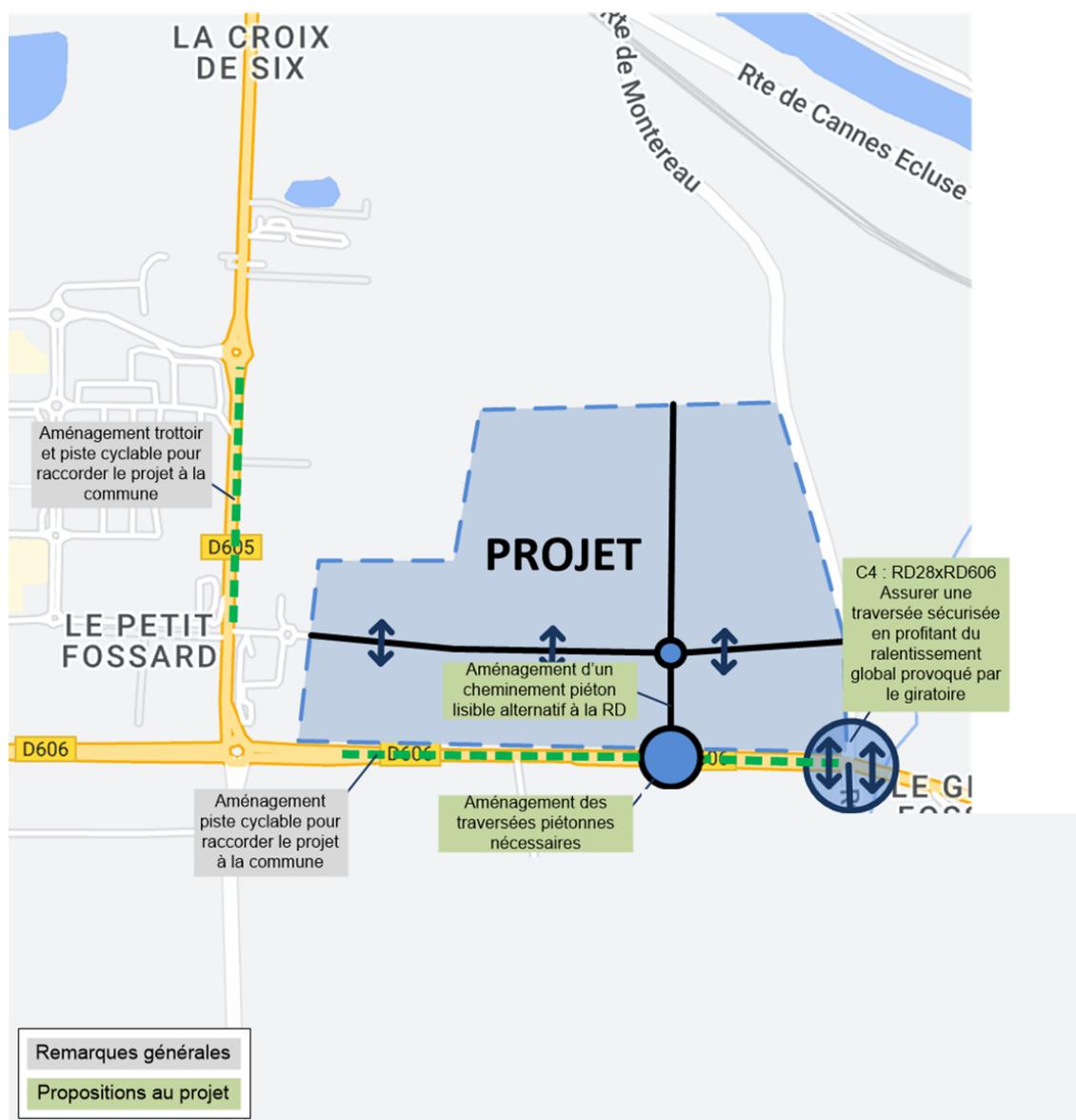


Figure 106 : Préconisations pour le secteur d'implantation du projet (CDVIA)

Le site du « Petit Fossard » se trouve à proximité de plusieurs axes routiers de grande circulation (RD605 et RD606) dont le trafic va augmenter dans les prochaines années en prenant notamment en compte le projet des « Cailloux » à Cannes-Écluses. L'impact du trafic généré par le projet porté par

la Financière Monceau sera faible. Pour la partie logistique cela s'explique également par une répartition des flux PL sur toute la journée, ce qui évite de surcharger les heures de pointe.

Pour desservir la zone d'activité, la création d'un nouveau carrefour giratoire sur la RD606 entre le giratoire de la RD605 pour limiter les files d'attente et le report d'impact sur les carrefours voisins tout en améliorant les conditions de traversées pour les cycles et les piétons. La réduction de la chaussée pourra permettre la mise en place de trottoirs ou de pistes cyclables.

Concernant les impacts sur la santé, les impacts du projet d'Esmans en phase opérationnelle ont été appréhendés (Annexe V) au travers une quantification des émissions de polluants liés au trafic routier à l'état actuel (2023) ainsi qu'à l'horizon de mise en service du projet (2025). Ces émissions ont été analysées dans le contexte des données existantes de qualité de l'air pour la zone d'étude afin de déterminer l'importance de ces impacts. Les résultats ont montré que le projet sera à l'origine d'augmentations des émissions de polluants comprises entre environ 5 et 6% des niveaux de base (c'est-à-dire sans le projet). Au vu de la bonne qualité de l'air dans la zone d'étude, de telles augmentations sont considérées comme ayant un impact peu significatif sur la qualité de l'air locale.

Il est probable que l'impact du projet de Cannes Ecluse soit également peu significatif, néanmoins une étude sur une augmentation du déploiement de transport en commun dans la zone permettrait peut-être d'anticiper et d'éviter une augmentation des émissions de polluants (en plus de favoriser un trafic moins dense).

Ainsi, l'impact cumulé sur la qualité de l'air et l'environnement sonore qui est lié aux flux supplémentaires engendrés sera faible.

9. Synthèse des impacts, mesures ERC, coûts et modalités de suivi associés

9.1. Définition de la séquence « ERC »

L'article L.122 du Code de l'Environnement prévoit plusieurs types de mesures qui doivent être précisées dans l'étude d'impact « ...les mesures envisagées pour Eviter, Réduire et, si possible, Compenser (ERC) les conséquences dommageables pour l'environnement...». De ce fait, des impacts précédemment définis, découlent des mesures visant à les supprimer voir à les réduire. Ces mesures impliquent une modification du projet initial, dont l'objectif est de limiter les impacts négatifs du projet sur les habitats naturels et/ou les espèces identifiées.

Les mesures d'évitement (ME) sont élaborées en priorité. Si celles-ci sont insuffisantes ou impossibles à mettre en place, des mesures de réduction sont préconisées (MR). Un impact résiduel est déterminé à l'issue de la mise en place de ces mesures. Si cet impact résiduel est notable, des mesures de compensation (MC) doivent être mises en place.

Chaque mesure préconisée est détaillée afin de faire ressortir :

- Son ou ses objectifs ;
- Ses modalités de réalisation ;
- Son coût estimatif ;
- Le suivi de son efficacité ;
- Le contrôle et la garantie de sa bonne réalisation.

9.2. Synthèse des mesures correctives, estimation des dépenses correspondantes et modalités de suivi

Les mesures proposées dans ce paragraphe reprennent la terminologie et les codes proposés dans le « Guide d'aide à la définition des mesures ERC », édité par le Cerema Centre-Est en janvier 2018.

9.2.1. Mesure d'évitement

E3.1c - Mesures anti-pollution des sols et sous-sols pendant les travaux				
E	R	C	A	E3.1 : Mesure d'évitement technique en phase travaux
Thématique environnementale		Pollution des sols	Hydrogéologie	Hydrologie
<u>Descriptif</u>				
<p>Le matériel, les engins de chantier et les camions seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, afin de prévenir les pannes pouvant provoquer une fuite d'hydrocarbures.</p> <p>Les opérations d'entretien et de maintenance des engins se feront en dehors du chantier. Les engins de chantier et outils seront lavés en dehors du chantier.</p> <p>Les opérations de dépotage et de remplissage des réservoirs sont effectuées au-dessus d'une aire étanche fixe ou amovible à l'aide de pompes à arrêt automatique. De même pour les transferts d'autres fluides.</p> <p>Concernant le lavage des bétonnières et la décantation des laitances. En phase gros-œuvre, le chantier sera équipé de bacs de décantation pour le lavage des bennes à béton, des bétonnières et de la goulotte du camion béton.</p> <p>Le stockage des matériaux se fera sur une chape étanche vis-à-vis du sol naturel et des réseaux d'eau. Tous les produits chimiques liquides seront installés dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées munies de bacs de rétention de volume adapté. Les zones de stockage seront ventilées et abritées des intempéries.</p> <p>Les déchets générés par le chantier seront collectés et évacués vers des filières de traitement appropriées conformément à la réglementation en vigueur. De plus, les aires de stockage seront aménagées sur une chape étanche vis-à-vis du sol naturel et des réseaux d'eau.</p> <p>Pour l'assainissement du site, un drainage du terrain sera réalisé. Il pourra s'agir soit de tranchées drainantes soit de fossés. La pente sera au minimum de 5 mm/m. Ces ouvrages tiendront compte de la topographie du site et seront raccordés à un exutoire dimensionné de manière suffisante et implanté de manière non dangereuse pour le projet et les avoisinants.</p>				
<u>Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance</u>				
<p>Le déroulement des travaux prévoit l'intervention de 20 entreprises différentes en corps d'état séparés. Le suivi des mesures durant le chantier sera donc assuré par la maîtrise d'œuvre d'exécution. Les mesures seront annexées aux cahiers des charges remis aux entreprises de travaux.</p>				
<u>Modalités de suivi</u>				

Suivi des mesures durant le chantier par la Maîtrise d'œuvre d'exécution.
<u>Coût</u> intégré au chantier

E3.1c - Réalisation de l'ensemble des missions géotechniques G2PRO à G4 pour limiter les aléas géotechniques				
E	R	C	A	E3.1 : Mesure d'évitement technique en phase travaux
Thématique environnementale		Pollution des sols	Hydrogéologie	Hydrologie
<u>Descriptif</u> La phase Avant-Projet de la mission d'étude géotechnique de conception G2 sera complétée par les phases projet et DCE/ACT puis par des missions G3 (étude et suivi géotechnique d'exécution par le géotechnicien de l'entreprise) et G4 (supervision géotechnique d'exécution) afin de limiter les aléas géotechniques qui peuvent apparaître en cours ou après réception des ouvrages. Les préconisations seront suivies.				
<u>Modalités de suivi</u> Suivi des mesures durant le chantier par la Maîtrise d'œuvre d'exécution				
<u>Coût des études</u> : environ 24 000 €				

E4.1a - Gestion temporelle des travaux, notamment pour éviter les périodes de reproduction				
E2.1b – Evitement géographique				
E	R	C	A	E4.1 : Mesure d'évitement temporelle E2.1 : Mesure d'évitement géographique
Thématique environnementale		Naturel		
<u>Descriptif</u> Les mesures mises en place dans le cadre du projet seront : <ul style="list-style-type: none"> • Le boisement sera conservé au maximum. • Les travaux de défrichement des haies en bordures Nord du site et les travaux de terrassements devront avoir lieu en dehors des périodes de reproduction des passereaux soit de Mars à mi-Aout 				

Tableau 32 : Périodes sensibles pour les travaux (en rouge)

Groupes	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune												

Les périodes favorables pour les travaux vont de septembre à début avril.
Si les travaux doivent se poursuivre au-delà du mois d'avril, alors ils devront commencer avant. Ainsi les oiseaux pourront se reporter sur d'autres territoires aux alentours.

Modalités de suivi

Suivi des mesures durant le chantier par la Maîtrise d'œuvre d'exécution et suivi par un écologue

Coût intégré au chantier

E1.1c - Traitement perméable de certaines places de stationnement permettant une augmentation de la surface non imperméabilisée

E	R	C	A	E1.1 : Évitement « amont » en phase de conception : redéfinition des caractéristiques du projet			
Thématique environnementale				Occupation des sols	Hydrogéologie	Hydrologie	
<u>Descriptif</u>							
Le projet retenu prévoit d'augmenter la surface non imperméabilisée grâce aux 585 places de stationnement situées qui seront traitées en revêtement perméable sur les 607 places VL au total sur la zone.							
<u>Modalité de suivi</u>							
Aucune							
<u>Coût</u> : intégré au chantier							

9.2.2. Mesures de réduction

R2.1b – Gestion des terres

E	R	C	A	R2.1 : Mesure de réduction technique en phase travaux			
Thématique environnementale				Pollution des sols	Hydrogéologie	Hydrologie	
<u>Descriptif</u>							
Les terrains qui contiendraient potentiellement des hydrocarbures pourront être maintenu en place, en l'absence d'impact avéré des polluants sur l'environnement, sous un dallage béton, de l'enrobé ou sous un recouvrement d'au minimum 0,5 mètre de terres saines (espace vert public).							

Dans le cas du maintien en place des terres impactées par des hydrocarbures, la présence et la localisation des polluants sur le site est connue et servira à garantir la pérennité de l'adéquation entre les usages du site et la qualité environnementale des sols.
<p><u>Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance</u></p> <p>Le déroulement des travaux prévoit l'intervention de 20 entreprises différentes en corps d'état séparés. Le suivi des mesures durant le chantier sera donc assuré par la maîtrise d'œuvre d'exécution. Les mesures seront annexées aux cahiers des charges remis aux entreprises de travaux.</p>
<p><u>Modalités de suivi</u></p> <p>Suivi des mesures durant le chantier par la Maîtrise d'œuvre d'exécution.</p>
<p><u>Coût</u> intégré au chantier</p>

R2.1d - Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier				
E	R	C	A	R2.1 : Mesure de réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Pollution des sols	Hydrogéologie	Hydrologie
<u>Descriptif</u>				
<p>Un protocole de réaction pour le bon déroulement de l'intervention sera élaboré et scrupuleusement respecté en cas de crise. Il sera basé sur les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • arrêt de la source de pollution ; • confinement des déversements et récupération immédiate, par terrassement, du maximum de terres polluées ; • stockage immédiat et provisoire de ces terres sur une aire étanche ou en benne ; • arrêt immédiat des postes à proximité de la zone de sinistre ; • avertissement du maître d'ouvrage et des administrations compétentes, avec description sommaire de l'accident et évaluation du risque ; • intervention d'une entreprise spécialisée pour l'évacuation des terrains pollués. <p>L'ensemble des engins seront équipés de kits anti-pollution (adsorbants universels, sac étanche de récupération des absorbants souillés) mobilisés en cas d'égouttures de carburants/d'huile. Les matériaux souillés et terres souillés seront enlevés et évacués vers une filière de traitement appropriée.</p> <p>Des kits d'intervention d'urgence seront mis à disposition sur le chantier par toutes les entreprises employant des produits chimiques liquides. En cas de déversement accidentel, les absorbants permettront de limiter les pollutions du sol et des réseaux d'eaux. Les compagnons des entreprises concernées seront formés à leur utilisation.</p> <p>Enfin, tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux et les premières mesures prises pour y remédier seront déclarés à M. le Préfet dans les meilleurs délais.</p>				

<p><u>Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance</u></p> <p>Le déroulement des travaux prévoit l'intervention de 20 entreprises différentes en corps d'état séparés. Le suivi des mesures durant le chantier sera donc assuré par la maîtrise d'œuvre d'exécution. Les mesures seront annexées aux cahiers des charges remis aux entreprises de travaux.</p>
<p><u>Modalités de suivi</u></p> <p>Suivi des mesures durant le chantier par la Maîtrise d'œuvre d'exécution.</p>
<p><u>Coût intégré au chantier</u></p>

<p>MR4 : Gestion des eaux pluviales en phase travaux et exploitation</p>
<p>Le principe d'écoulement au niveau du bassin versant ne sera pas changé par le projet avec mise en place d'une canalisation Ø600mm sous la chaussée créée afin de permettre l'écoulement à l'image de ce qui a été fait pour la RD606.</p> <p>Par ailleurs, afin d'assurer une pérennité de fonctionnement et dans une démarche ambitieuse de gestion des événements pluvieux, le projet a été conçu pour gérer sans débordement une pluie d'occurrence 20 ans. Cette occurrence est considérée comme le seuil haut des pluies dites fortes.</p> <p>Pour se faire a été décidé de réaliser des fossés d'infiltration en redents afin de retenir les eaux au plus près de leur point de chute.</p> <p>Trois parties du projet ne permettent pas d'appliquer exactement cette stratégie de gestion. En effet la topographie du site oblige à rattraper ponctuellement des dénivelés importants. Pour ce faire il est prévu la réalisation de voiries avec des pentes comprises entre 6 et 10% ne permettant pas la mise en place de fossés à redents avec des hauteurs de stockage suffisantes. Il s'agit des zones rouge, verte et jaune ci-dessous. Elles constituent chacune un bassin versant à part entière et seront ainsi traitées séparément.</p>

<p>R2.2q - Gestion des eaux pluviales en phase travaux et exploitation</p>				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase chantier et/ou exploitation
Thématique environnementale		Hydrogéologie		Hydrologie
<p><u>Descriptif</u></p> <p>Le principe d'écoulement au niveau du bassin versant ne sera pas changé par le projet avec mise en place d'une canalisation Ø600mm sous la chaussée créée afin de permettre l'écoulement à l'image de ce qui a été fait pour la RD606.</p> <p>Par ailleurs, afin d'assurer une pérennité de fonctionnement et dans une démarche ambitieuse de gestion des événements pluvieux, le projet a été conçu pour gérer sans débordement une pluie d'occurrence 20 ans. Cette occurrence est considérée comme le seuil haut des pluies dites fortes.</p>				

Pour se faire a été décidé de réaliser des fossés d'infiltration en redents afin de retenir les eaux au plus près de leur point de chute.

Trois parties du projet ne permettent pas d'appliquer exactement cette stratégie de gestion. En effet la topographie du site oblige à rattraper ponctuellement des dénivelés importants. Pour ce faire il est prévu la réalisation de voiries avec des pentes comprises entre 6 et 10% ne permettant pas la mise en place de fossés à redents avec des hauteurs de stockage suffisantes. Il s'agit des zones rouge, verte et jaune ci-dessous. Elles constituent chacune un bassin versant à part entière et seront ainsi traitées séparément.

Coût intégré au projet

R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces invasives exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase chantier et/ou exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air / Bruit
<u>Descriptif</u>				
<p>Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine (ex : ambroisie, spartine, caulerpe, poisson-lion). Toute mesure préventive permettant de détecter leur présence (ex : surveillance ciblée) ou curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est renseignée ici. Sur le site, aucune espèce exotique envahissante n'est présente sur les emprises du projet ainsi les risque de propagation peuvent venir d'apport de terre non contrôlé et/ou d'espèces présentes à l'extérieur du site.</p> <p><u>Des actions préventives devront donc être mises en place à savoir :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nettoyage des engins de chantiers avant leur arrivée sur le site en travaux, absence de déplacement de ces derniers de « travaux en travaux » ou à défaut, nettoyage systématique en entrée et sortie de site sur les aires prévues à cet effet - détection la plus précoce possible des foyers d'installation (en lien avec la mesure : MA1 : suivi environnemental en phase travaux par un expert indépendant <p><u>Dans le cas de présence d'espèces exotiques envahissantes lors du chantier ou de l'exploitation du site, les actions curatives devront être réalisées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cas de présence avérées d'espèces herbacées ou de repousses d'espèces arborées exotiques et couvrant de petites surfaces notamment ; un arrachage manuel ponctuel sera établi avant la montée en graines de l'espèce. 				
Suivi par un écologue				

R2.2o - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air / Bruit	
<u>Descriptif</u>						
La gestion des espaces verts présents au sein du projet sera réalisée annuellement afin d'adapter les pratiques de fauche aux résultats des suivis environnementaux menés.						
<u>Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance</u>						
La lutte contre les plantes envahissantes reste un objectif au sein du projet en phase exploitation. En cas d'apparition de foyers d'espèces indésirables (notamment espèces invasives), ceux-ci seront supprimés, en veillant à mettre en place des modalités de lutte adaptées aux espèces et à l'importance des foyers de développement.						
<u>Modalités de suivi envisageables</u>						
Suivi de la reprise de la végétation par un écologue						
Coût de 1 000 €/ha/an pour un entretien mécanique extensif.						

R2.2k - Traitement des espaces libres						
E	R	C	A	R2.2 : Plantation diverses visant la mise en valeur des paysages		
Thématique environnementale		Paysage		Milieu naturel	Air	
<u>Descriptif</u>						
Une zone boisée en limite nord-ouest sera conservée.						
Les espaces extérieurs seront aménagés de manière à offrir des habitats pour la faune et la flore. Le projet est en harmonie avec les espaces de nature adjacents. Au sein de la parcelle, les éléments remarquables sont, dans la mesure du possible, préservés et mis en valeur par le concept paysager.						
Les différentes zones du projet sont intégrées dans le plan paysager :						
<ul style="list-style-type: none"> • Entrée principale : un soin particulier est apporté afin de marquer distinctement l'entrée par une végétalisation • Lisière sud : Cela représente la devanture du projet. La limite de propriété sera mise en valeur via des strates végétales échelonnées • Axe principal • Noue : utilisée comme moteur du projet et mise en valeur du parcours de l'eau • Coulée verte : mise en valeur de l'espace sous les lignes haute tension, et permettant d'offrir des zones de refuge de la biodiversité (avec notamment conservation du boisement) 						
Les caractéristiques de la noue seront à valider par l'écologue en phase suivi : profondeur de 70cm au point le plus bas ; berges en pentes douces sur une face (1° maximum) ; rives et berges irrégulières						
Végétalisation : plantation peu dense (2 plants / m ²) d'hélophytes sur le pourtour de la noue (Alisma plantago-aquatica, Iris pseudacorus, Typha latifolia, Lycopus europaeus, Stachys palustris, Mentha aquatica, Epilobium hirsutum, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria...) ; revégétalisation des zones travaux par un mélange prairial classique.						
<u>Modalités de suivi envisageables</u>						

Aucune (prévu dans le projet)
Coût intégré au projet

R3.1b - Réalisation des travaux pendant les jours ouvrés				
E	R	C	A	R3.1 : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)
Thématique environnementale		Environnement sonore	Déplacement et circulation	Air
<p><u>Descriptif</u> Les travaux seront réalisés pendant les jours ouvrés, le jour uniquement de 7h à 22h maximum.</p>				
<p><u>Modalités de suivi envisageables</u> Suivi des mesures durant le chantier par la Maîtrise d'œuvre d'exécution</p>				
Coût intégré au chantier				

9.3. Synthèses des impacts et mesures

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Relief/Topographie	Modéré	Concernant les voiries, la topographie du site oblige à rattraper ponctuellement des dénivelés importants. Pour ce faire il est prévu la réalisation de voiries avec des pentes comprises entre 6 et 10%.	MR 1 : Les terres déblayées seront réutilisées sur site pour remblayer d'autres zones déficitaires pour la réalisation des voiries notamment et aménagements des noues...	Faible
	Qualité des sols	Faible à Modéré	L'incidence sera limitée à l'emprise des voies, bâtiments des lots et aires de stationnement et sera lié à la pose des fondations et aux terrassements (décapage des terres, déblais, remblais en fonction travaux prévus). Elle se traduira par l'excavation localisée des strates géologiques supérieures	E3.1c - Mesures anti-pollution des sols et sous-sols pendant les travaux R2.1d - Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier R2.1b – Gestion des terres	Faible
	Eaux souterraines Eaux superficielles	Modéré à fort	En phase travaux, le principe de gestion des eaux pluviales au droit du projet sera inchangé (utilisation des fossés). Création de nouveaux fossés pour gérer les eaux de ruissellement de la RD606 (pluies de 20 ans et 100 ans) En phase exploitation, les impacts resteront à définir pour la partie logistique (dimensionnement des bassins) et les différents lots au vu des imperméabilisations prévues		Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
MILIEU NATUREL	Habitats et zones humides	Faible	<p>Le projet n'aura aucun impact avéré sur la flore et les habitats. Le boisement sera notamment conservé.</p> <p>Parmi les espèces animales, seuls le Verdier d'Europe et le Lézard des murailles présente un enjeu environnemental modéré, mais sont situés en périphérie de la zone d'étude. Le projet n'aura qu'un impact temporaire pendant la durée des travaux : dérangement, bruit, poussières...</p>	<p>E4.1a - Gestion temporelle des travaux, notamment pour éviter les périodes de reproduction</p> <p>E2.1b – Evitement géographique</p>	Faible
	Flore				
	Faune				

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	Modéré	<p>Durant le chantier (durée 8-9 mois), le site sera occupé par des installations et des engins de chantier.</p> <p>Ces installations et engins seront visibles depuis les espaces et voies environnantes durant une grande partie du chantier.</p> <p>Le projet est susceptible d'impacter le paysage par l'implantation du bâtiment d'une hauteur de 9,5 m au faitage qui serait visible depuis la RD606 et la RD28 bordée par des habitations.</p>	R2.2k - Traitement des espaces libres	Moyen à faible en phase exploitation
MILIEU HUMAIN	Documents d'urbanisme	La zone d'implantation projetée de la plateforme logistique est localisée au droit de 3 zonages réglementaires du PLU de la commune de Esmans.	<p>La partie du projet située en zone A au nord de la RD 606 sera à vocation agricole.</p> <p>Pour cette partie, le projet est compatible avec le zonage réglementaire du PLU.</p> <p>Par ailleurs, le projet prévoit d'occuper une partie de la zone A actuelle.</p>		Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			<p>MR : Rendre de l'espace agricole à la zone A</p> <p>La partie à l'est étant en zone A, aucune construction n'y est possible. Une modification de PLU s'avère nécessaire pour redéfinir les limites des zones A et AUX ainsi que leurs usages.</p> <p>A noter qu'une procédure de modification du PLU est engagée parallèlement au dépôt des permis d'aménager, afin de prendre notamment ce point en considération, au vu des enjeux.</p>		
	Occupation du sol, réseaux	<i>Fort</i>	<p>Durant le chantier, le site, localisé sur un espace enherbé, sera occupé par des installations et des engins de chantier.</p> <p>Cette occupation des sols aura des incidences potentielles sur la pollution des sols et de l'air, les paysages, le trafic routier et les nuisances sonores qui sont détaillées dans les différents chapitres de cette étude d'impact.</p>	E1.1c - Traitement perméable de certaines places de stationnement permettant une augmentation de la surface non imperméabilisée	Faible concernant la phase exploitation
	Population, habitations	<i>Modéré</i>	<p>Le chantier ne viendra pas perturber les activités économiques limitrophes, le projet est localisé sur un terrain indépendant d'autres activités, les autres activités commerciales étant situées de l'autre côté de l'axe de la RD605.</p>	-	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			Les travaux associés au projet participeront à l'économie locale via le recrutement de personnel spécialisé : ouvriers du bâtiment, conducteurs de camions, etc. Ils peuvent également participer de façon indirecte à l'économie locale comme la restauration (déjeuner), les achats, etc...		
	Activité locale		<p><i>Le chantier ne viendra pas perturber les activités économiques limitrophes, le projet est localisé sur un terrain indépendant d'autres activités, les autres activités commerciales étant situées de l'autre côté de l'axe de la RD605.</i></p> <p>Les travaux associés au projet participeront à l'économie locale via le recrutement de personnel spécialisé : ouvriers du bâtiment, conducteurs de camions, etc. Ils peuvent également participer de façon indirecte à l'économie locale comme la restauration (déjeuner), les achats, etc...</p>	-	Positif
	Voies de circulation		<p>Les étapes du projet généreront divers trafics dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De véhicules légers des personnels des entreprises 	Au niveau du projet, des aménagements de qualité seront réalisés pour l'ensemble des modes de déplacement. La ZAC	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			<p>de BTP intervenant sur le chantier ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Des camions apportant les engins et le matériel nécessaires au chantier ; Des camions-bennes pour l'apport de matériaux et l'enlèvement de déblais en cas de pollution ; Des toupies béton livrant le béton pour les dalles et les constructions ; Etc. <p>Le trafic sera à son maximum lors de la création de la voirie pendant 5 mois.</p>	actuellement à l'ouest de la RD605 donne un premier aperçu de cette dimension avec le partage des voies	
	Environnement sonore et vibrations		<p>Les incidences sonores durant la phase travaux sont essentiellement liées au fonctionnement des engins lors de certaines opérations de chantier et à la circulation des véhicules</p> <p>L'impact du projet sur l'environnement sonore sera lié aux flux routiers supplémentaires engendrés.</p> <p>Selon l'étude d'impact sur le trafic et les déplacements, étant donné la proximité avec</p>	R3.1b - Réalisation des travaux pendant les jours ouvrés	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact du projet sur l'environnement	Mesures destinées à éviter/réduire	Impact résiduel
			des axes importants et le faible trafic généré par le projet par rapport à ce que l'on peut observer dans la situation actuelle, l'impact du projet devrait être limité sur le trafic		
	Environnement lumineux	<i>Faible</i>	<p>Les activités de chantier nécessiteront principalement en hiver, l'utilisation de sources lumineuses supplémentaires.</p> <p>Des candélabres éclaireront la voie d'accès et les parkings des différents lots, qui seront déterminés par la suite.</p>	-	Faible

10. Méthodologie de réalisation de l'étude

10.1. Données sur le site et le projet

Les données sur le fonctionnement du site et sur le projet (plans, informations techniques, modalités d'exploitation...) ont été fournies par la société « les ateliers 4+ », porteur de projet, et le deuxième cabinet d'architecte (tranche 1), l'agence Franc.

10.2. Auteurs des études

10.2.1. Montage de l'étude d'impact

Le montage et la rédaction de l'étude d'impact (hors volet milieu naturel, paysager) ont été réalisés par la société **Antea Group**, bureau d'étude en environnement basé près de Lille (59), sur la base des éléments transmis par le porteur de projet.



Région Nord et Est

Pôle Environnement

Synergie Park

5, avenue Louis Néel

59260 LEZENNES

Tél : 03.20.43.25.55

Rédacteurs :

V. CACHEUX, V. FERRANDINI, Ingénieur d'études environnement,

10.2.2. Volet Hydraulique

IDP

Immeuble Le Gasparin

47 rue Saint Martin

Rédacteurs : Tommy Fumat

10.2.3. Volet Géotechnique

EQUATERRE

6 Rue de l'Euro – Meythet 74960 ANNECY

Rédacteurs : Alexandre VINCENDEAU

10.2.4. Volets milieux naturels

La réalisation du volet milieux naturels de la présente étude d'impact a été effectuée par les intervenants suivants :

S.E.R.C.E

Salomon Environnement Recherche Conseils & Etudes

201 Rue de la République - 73 300 St Jean de Maurienne

10.3. Identification et évaluation de l'état initial et des impacts

10.3.1. Définition des sensibilités et des enjeux environnementaux

La sensibilité d'un milieu correspond à sa capacité à accepter un changement. Ainsi, un milieu classé comme très sensible, n'acceptera que peu ou pas de changement. L'enjeu correspond au changement significatif d'un milieu sensible par un élément du projet. L'échelle de hiérarchisation des enjeux utilisée dans la présente étude est la suivante :

Importance de l'enjeu	Nulle	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte
Sensibilité du milieu	Nulle	Faible		Modérée	Forte
Changement induit par le projet	Nulle	Peu important		Moyennement important	Très important

Figure 107 : Échelle d'évaluation de l'importance des enjeux environnementaux

10.3.2. Périmètre de l'étude d'impact

Le périmètre de l'étude d'impact a été adapté aux enjeux de chaque segment de l'environnement. Le tableau suivant présente les périmètres retenus.

Tableau 33 : Choix des différentes aires d'étude

Segment	Périmètre d'étude
Situation géographique	Abords du site étudié, communes
Occupation des sols, urbanisme	Commune (PLU, SUP, SCOT)
Situation topographique	Suivant le relief local, limites de bassin versant
Géologie	Géologie locale sur la commune permettant de mettre en évidence la structure générale et les ensembles géologiques concernant le site.
Sols et sous-sols	Étudiés au droit du site, voire à l'échelle de la commune si pertinent (risques naturels, pollutions de sols, sismicité, etc.)
Hydrogéologie	Description des aquifères au droit du site Usages recherchés dans un rayon d'au moins 3 km
Hydrologie	Réseau hydrographique étudié à l'échelle du bassin versant auquel appartient le site. Détail à l'échelle du cours d'eau récepteur principal des rejets
Climat, énergie, qualité de l'air (dont odeurs)	National (Plan climat et critères de qualité de l'air), Territoires (PCET), région (SRCAE) - Données sur la qualité de l'air du réseau ATMO, sur les stations les plus proches
Milieux naturels	Rayon d'affichage pour le repérage des zonages naturels SRCE : région
Faune et flore	Au droit du site et sur ses environs (cf. zones d'études retenues par l'écologue)
Paysage	Étudié au droit du site et ses alentours
Patrimoine culturel	Commune (respect du rayon de protection de 500 m des monuments historiques). Éventuellement élargi en fonction des problématiques de covisibilité
Risques majeurs naturels et technologiques	Commune
Populations, habitations	Commune et abords du site
Voisinage sensible	Commune et abords du site
Voisinage économique	Commune et abords du site
Infrastructures et réseaux	Routes principales (communales, départementales et nationales dans le cas présent) permettant la desserte du site Voies ferrées les plus proches du site Voies navigables et couloirs aériens les plus proches du site Réseaux à proximité et desservant le site
Bruit, pollution lumineuse	Étudiés à proximité du site en fonction des sources présentes, voire à l'échelle de la commune si pertinent

10.3.3. Liste des sources extérieures consultées

La liste des sources extérieures consultées pour la réalisation de l'état initial sont précisées dans le tableau suivant.

Tableau 34 : Liste des organismes consultés

Information recherchée	Source consultée
Situation géographique, photographies aériennes	IGN (Géoportail)
Documents d'urbanisme	Géoportail de l'Urbanisme Observatoire des SCOT et site internet du SCOT
Topographie	IGN (Géoportail) Topographic-map.com
Géologie, Hydrogéologie	BRGM (Base infoterre sur internet) Géorisques ARS SDAGE Seine Normandie
Hydrologie	BD Carthage – IGN Agence de l'eau Seine-Normandie
Climat, Qualité de l'air, Energie	Ministère de l'environnement (site internet) Observatoire des PCET, sites internet des PCET Météo France AirParif
Patrimoine naturel (zones naturelles inventoriées, protégées, SRCE)	DRIEAT INPN SRCE INAO Corine Land Cover BD Forêt
Espaces agricoles	AGRESTE INSEE (site internet)
Paysage et patrimoine culturel (monuments historiques, sites inscrits, patrimoine archéologique, etc.)	CARMEN DRIEAT INRAP
Risques naturels et technologiques majeurs	Géorisques
Population	INSEE (site internet)
Voisinage sensible (écoles, etc.)	Mairie (site internet) Data.gouv Géoportail
ICPE proches du site, établissements SEVESO	Géorisques Data.gouv
Infrastructures de transport et de communication	Conseil départemental

10.3.4. Identification et évaluation des impacts

Deux types d'impacts ont été pris en compte :

- **Des impacts directs** : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale ... dont les conséquences peuvent être négatives ou positives,
- **Des impacts indirects** : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent de même être négatifs ou positifs.

Qu'ils soient directs ou indirects, des impacts peuvent intervenir successivement ou en parallèle et se révéler soit **immédiatement, à court, à moyen ou long terme, sur une étendue spatiale plus ou moins importante** (cf. les différentes aires d'études introduites en début d'étude).

À cela s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- **L'impact est temporaire** lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple),
- **L'impact est permanent ou pérenne** dès lors qu'il persiste dans le temps (par exemple en phase d'exploitation).

La durée d'expression d'un impact n'est en rien liée à son intensité : des impacts temporaires peuvent être tout aussi importants que des impacts pérennes.

L'intensité d'un impact (**forte, modérée, faible, négligeable, nulle**) est appréciée selon les conséquences engendrées sur :

- La modification de la qualité de l'environnement physique initial,
- La perturbation des zones à valeur naturelle, culturelle ou socio-économique,
- La perturbation de la biodiversité,
- La perturbation/incommodité pour les populations/présence humaine.

L'analyse des effets d'un projet consiste donc à déterminer l'importance de l'impact probable suivant les différents critères pertinents. On retiendra dans la présente étude, les principaux critères suivants :

- La sensibilité du milieu concerné déterminée dans l'état initial,
- L'intensité et la nature intrinsèque de l'impact (degré de perturbation du milieu, influencé par le degré de sensibilité du milieu),
- La durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible),
- L'étendue géographique de l'impact (dimensions spatiales telles que la longueur, la superficie).

D'autres critères peuvent au cas par cas être utilisés : la fréquence de l'impact (caractère intermittent), la probabilité de l'impact, l'effet d'entraînement (lien entre le milieu affecté et d'autres milieux), l'unicité ou la rareté du milieu, la pérennité du milieu et des écosystèmes (durabilité), la valeur du milieu pour l'ensemble de la population, la reconnaissance formelle du milieu par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle, les risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population.

La démarche progressive de l'étude d'impact implique d'abord un ajustement du projet vers le moindre effet. Les choix de conception doivent faire émerger des **mesures d'évitement ou de réduction des impacts**. Cependant, malgré cette application du principe de prévention et de correction à la source des atteintes à l'environnement, chaque projet peut induire des **effets résiduels**.

Dès lors qu'un effet dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures **compensatoires** et d'affecter un budget dédié à ces mesures au titre de l'économie globale du projet.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>

Le changement climatique n'implique pas seulement un monde plus chaud, il annonce un monde qui change.



Notre métier, vous accompagner pour gérer ces enjeux.



Siège social : ZAC du Moulin, 803 Boulevard Duhamel du Monceau, CS 30602, 45166 OLIVET CEDEX –
Antea France – SAS au capital de 4 700 000 € - SIREN 393 206 735 – Code APE 7112 B

Références :



Portées
communiquées
sur demande