



Port Autonome
266 Route de la Noue
78520 Limay



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE
IKEA FRANCE - PLATEFORME LOGISTIQUE DE LIMAY

PIECE JOINTE N°5 CERFA

VERSION 3 – FEVRIER 2024

Ce dossier a été réalisé avec



ELVIA GROUP
27 rue de la Gare
94230 Cachan



APAVE
Bâtiment IRIS rue Charles Michels
93284 SAINT DENIS CEDEX



PIECE JOINTE N°5¹ (SANS ANNEXE)

ETUDE D'INCIDENCE (SANS ANNEXE)

Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement]

¹ Référence au formulaire CERFA n°15964*02



VALIDATION

REDACTEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE REDACTION
Claire SAINRAU	Ingénieur Environnement APAVE Agence de Saint Denis	03/06/2022
Julien MARMORAT	Chargé d'affaire Environnement ELVIA GROUP	02/10/2023
VERIFICATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE VERIFICATION
APPROBATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITE(S) / QUALIFICATION(S)	DATE D'APPROBATION
Raphaël GILBERT	IKEA	

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
1	Octobre 2023	Création du nouveau document
2	Novembre 2023	Ajout des études complémentaires
3	Février 2024	Mise à jour du document

La présente pièce jointe comporte 175 pages.

LISTE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ARS	Agence Régionale de Santé
AVAP	Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology
CAA	Concentration Admissible dans l'Air
CJE	Concentration Journalière d'Exposition
CMR	Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique
COV	Composés Organiques Volatils
COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
CSHPF	Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
DE	Durée d'Exposition
DRIEAT	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Territoire
EP	Eaux pluviales
EQRS	Evaluation Quantitative du Risque Sanitaire
ERI	Excès de Risque Individuel : probabilité qu'un individu a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée
ERP	Etablissement Recevant du Public
EU	Eaux Usées
GPSO	Grand Paris Seine & Oise
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCB	PolyChloroBiphényles
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PCT	PolyChloroTerphényles
PDU	Plan de Déplacement Urbain
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PM₁₀	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 10 µm
PM_{2,5}	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TRI	Territoire à Risque Important d'Inondation
VLE	Valeur Limite d'Exposition, exposition 15 min
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	12
1.1	CONTEXTE DE L'ETUDE.....	12
1.2	CONTENU DE L'ETUDE.....	12
2	ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE LA ZONE ET DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET	13
2.1	EMPLACEMENT DU SITE.....	13
2.1.1	<i>Localisation du site.....</i>	13
2.1.2	<i>Inventaire des plans, schémas, programmes, et autres documents de planification.....</i>	15
2.1.3	<i>Autres documents de planification.....</i>	20
2.2	DEFINITION DES AIRES D'ETUDE.....	25
2.3	ETAT ENVIRONNANT DU PROJET.....	26
2.3.1	<i>Voisinage immédiat.....</i>	26
2.3.2	<i>Population et habitat.....</i>	27
2.3.3	<i>Contexte économique et industriel.....</i>	28
2.3.4	<i>ERP et zone de fréquentation du public.....</i>	31
2.4	INFRASTRUCTURES.....	32
2.4.1	<i>Réseau routier.....</i>	32
2.4.2	<i>Réseau ferroviaire.....</i>	36
2.4.3	<i>Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD).....</i>	36
2.4.4	<i>Aéroport / Aérodrome.....</i>	37
2.4.5	<i>Réseau fluvial.....</i>	37
2.5	SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE.....	38
2.5.1	<i>Paysage.....</i>	38
2.5.2	<i>Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique.....</i>	40
2.6	DONNEES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES.....	43
2.6.1	<i>Climatologie et orientation des vents.....</i>	43
2.6.2	<i>Contexte géologique et hydrogéologique.....</i>	45
2.6.3	<i>Etude géotechnique et étude de perméabilité des sols.....</i>	47
2.6.4	<i>Etude de la pollution des sols et des eaux souterraines.....</i>	48
2.6.5	<i>Diagnostic de pollution de l'air ambiant et des gaz du sol.....</i>	54
2.6.6	<i>Evaluation Quantitative des Risques sanitaires.....</i>	54
2.6.7	<i>Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieu.....</i>	55
2.6.8	<i>Recensement des forages / Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés.....</i>	61
2.6.9	<i>Qualité de l'air, PPA et PRQA.....</i>	63
2.6.10	<i>Odeurs.....</i>	67
2.7	NIVEAUX SONORES, ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE ET VIBRATIONS.....	68
2.7.1	<i>Zones à émergence réglementées et niveaux sonores.....</i>	68
2.7.2	<i>Contexte local.....</i>	69
2.7.3	<i>Mesures acoustiques de l'état initial.....</i>	70
2.7.4	<i>Vibrations.....</i>	72
2.7.5	<i>Emissions lumineuses.....</i>	72
2.8	2.8 TERRES : ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES.....	73
2.8.1	<i>Zones agricoles.....</i>	74
2.8.2	<i>Espaces forestiers.....</i>	74
2.8.3	<i>Zones de pêche.....</i>	74
2.9	BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS.....	75
2.9.1	<i>ZNIEFF.....</i>	75
2.9.2	<i>Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope.....</i>	76
2.9.3	<i>Site Natura 2000.....</i>	77
2.9.4	<i>Zones humides / Zones RAMSAR.....</i>	79
2.9.5	<i>Réserves Naturelles.....</i>	80

2.9.6	Parc Naturel Régional	80
2.9.7	Continuités écologiques et trames vertes et bleues.....	80
2.9.8	Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques	81
2.9.9	Inventaires terrain.....	82
2.9.10	Synthèse des enjeux de biodiversité du site	86
2.10	SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU MILIEU	88
3	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE EXPLOITATION.....	91
3.1	SEQUENCE EVITER, REDUIRE ET COMPENSER.....	91
3.2	SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE.....	92
3.2.1	Intégration dans le paysage	92
3.2.2	Compatibilité avec le document d'urbanisme.....	93
3.2.3	Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique	94
3.2.4	Synthèse des incidences sur les sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	94
3.3	EAUX DE SURFACE	95
3.3.1	Approvisionnement en eau.....	95
3.3.2	Récupération des eaux pluviales.....	95
3.3.3	Consommation de l'eau	96
3.3.4	Mesures pour éviter ou réduire la consommation d'eau	96
3.3.5	Rejets aqueux.....	97
3.3.6	Lit majeur et crue de la Seine.....	106
3.3.7	Flux de polluants.....	108
3.3.8	Valeurs limites réglementaires	109
3.3.9	Compatibilité au SDAGE	110
3.3.10	Compatibilité au Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI).....	112
3.3.11	Compatibilité au Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) et étude de vulnérabilité	113
3.3.12	Synthèse des incidences sur les eaux de surfaces.....	123
3.4	EAUX SOUTERRAINES ET SOLS.....	124
3.4.1	Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines	124
3.4.2	Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols.....	126
3.4.3	Surveillance des eaux souterraines et des sols	128
3.4.4	Synthèse des incidences sur les eaux souterraines et les sols	128
3.4.5	Classement retenu de la nomenclature loi sur l'eau	128
3.5	AIR ET ODEURS.....	129
3.5.1	Sources et nature des émissions à l'atmosphère.....	129
3.5.2	Mesures pour éviter ou réduire les rejets atmosphériques et les odeurs.....	130
3.5.3	Compatibilité avec les plans de qualité de l'air.....	131
3.5.4	Synthèse des incidences sur l'air et les odeurs	132
3.6	DECHETS.....	133
3.6.1	Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits.....	133
3.6.2	Synthèse des niveaux de production et de gestion des déchets	133
3.6.3	Mesures environnementales sur l'impact des déchets.....	134
3.6.4	Compatibilité avec les plans de gestion des déchets.....	135
3.6.5	Synthèse des incidences sur les déchets	135
3.7	NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS.....	136
3.7.1	Origine et localisation des émissions sonores et vibrations.....	136
3.7.2	Mesures pour éviter, réduire ou compenser les niveaux sonores.....	139
3.7.3	Synthèse des incidences sur les nuisances sonores.....	139
3.8	EMISSIONS LUMINEUSES.....	140
3.8.1	Origine et localisation des émissions lumineuses	140
3.8.2	Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage	140
3.8.3	Mesures pour éviter, réduire ou compenser les nuisances lumineuses	141
3.8.4	Synthèse des incidences sur les émissions lumineuses.....	141



3.9	TRANSPORTS.....	142
3.9.1	Origine et intensité du trafic lié aux activités du site.....	142
3.9.2	Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du trafic.....	144
3.9.3	Synthèse des incidences sur le trafic.....	144
3.10	PROFIL ENERGETIQUE DU SITE.....	145
3.10.1	Certification BREEAM.....	145
3.10.2	Consommation énergétique.....	145
3.10.3	Compatibilité avec le Plan Climat Air-Énergie Territorial.....	146
3.10.4	Synthèse des incidences sur la consommation énergétique.....	147
3.11	BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES.....	148
3.11.1	Gestion de la flore.....	148
3.11.2	Gestion de la faune.....	150
3.11.3	Incidence du projet sur les milieux naturels dont évaluation des incidences sur Natura 2000 153	
3.11.4	Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur la biodiversité.....	153
3.11.5	Synthèse des incidences sur la biodiversité.....	153
4	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE TRAVAUX.....	154
4.1	GENERALITES : FONCTIONNEMENT DU CHANTIER.....	154
4.2	CLOTURE ET CONTROLE DES ACCES.....	154
4.3	PROTECTION CONTRE L'INCENDIE.....	155
4.4	TENUE ET PROPRETE DU CHANTIER.....	155
4.5	SECURITE DU CHANTIER.....	156
4.6	CIRCULATION.....	156
4.7	TRAVAUX DE TERRASSEMENTS : GESTION DES MATERIAUX.....	157
4.8	DECHETS DE CHANTIER.....	159
4.9	PREVENTION DES EMISSIONS POLLUANTES.....	160
4.10	PREVENTION DES NUISANCES SONORES.....	161
4.11	GESTION DU RISQUE INONDATION.....	161
4.12	SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE ET RESEAUX.....	162
4.13	PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES.....	163
4.13.1	Bassin de rétention.....	164
4.13.2	Noues.....	164
4.13.3	Bacs de décantation.....	164
4.13.4	Zone véhicule.....	164
4.13.5	Travaux de fin de période chantier.....	165
4.14	BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE ET FACTEURS NATURELS.....	165
4.14.1	Protection de la végétation.....	165
4.14.2	Protection de la faune.....	168
4.14.3	Protection du sol.....	168
4.15	CONCLUSION : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA REALISATION DES TRAVAUX.....	169
5	JUSTIFICATION DES CHOIX DU PROJET.....	170
6	MODALITES DE SUIVI PROPOSEES.....	171
7	ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE.....	172
7.1	PREAMBULE.....	172
7.2	ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE ASSOCIES AU PROJET.....	172
7.2.1	Définition de la zone d'étude.....	172
7.2.2	Identification des sources de pollution.....	174
7.2.3	Identification des voies de transfert.....	176
7.3	CONCLUSION.....	176
8	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION.....	177



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Implantation du site.....	13
Tableau 2 : Parcelle cadastrale du projet	14
Tableau 3 : Documents listés à l'article R.122-17	20
Tableau 4 : Aire d'études des thèmes impactés par le projet.....	25
Tableau 5 : Communes limitrophes de Limay.....	27
Tableau 6 : Habitations voisines.....	28
Tableau 7 : ICPE à proximité du site (Source : Géorisques).....	30
Tableau 8 : Etablissements recevant du public à proximité du site	31
Tableau 9 : Activités de loisirs à proximité du site.....	31
Tableau 10: Monuments historiques inscrits et classés à proximité du site.....	40
Tableau 11 : Description des sites classés et inscrits à proximité de la zone d'étude	41
Tableau 12 : Normales mensuelles climatiques – station de Trappes (Source : Météo France).....	43
Tableau 13 : Normales annuelles climatiques – station de Trappes (Source : Météo France) ..	43
Tableau 14 : Description géologique au droit du site (Source : Infoterre – BRGM)	45
Tableau 15 : Caractéristiques des masses d'eaux souterraines ((Source : SDAGE Seine Normandie 2022-2027))	45
Tableau 16 : Objectifs des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Seine Normandie 2022-2027).....	46
Tableau 17 : Description des sites BASOL et SIS à proximité (Source : Géorisques).....	52
Tableau 18 : Définition générale des classes d'état écologique des eaux de surface	56
Tableau 19 : Caractéristiques des masses d'eaux – Rapport Environnemental SDAGE Seine-Normandie 2022-2027	57
Tableau 20 : Objectifs masses d'eau du SDAGE Seine-Normandie 2027	58
Tableau 21 : Points de prélèvement d'eau à proximité du site	61
Tableau 22 : Valeurs mentionnées dans la réglementation française	63
Tableau 23 : Analyse de certains polluants sur l'année 2023 (Source : Airparif).....	67
Tableau 24 : Emplacement et description des points de mesures acoustiques (source : rapport Reflex acoustique).....	70
Tableau 25 : niveaux sonores mesurés en limites de propriété et dans les ZER (source : rapport Reflex acoustique, annexe 9)	71
Tableau 26 : niveau sonore à respecter dans les ZER, résultat point ZER1 (source : rapport Reflex acoustique).....	72
Tableau 27 : ZNIEFF à proximité du site (Source : Géoportail).....	75
Tableau 28 : Arrêtés Préfectoraux de protection de Biotope à proximité	76
Tableau 29 : Site Natura 2000 à proximité du site (Source : Infoterre).....	77
Tableau 30 : Réserve naturelle à proximité du site (Source : Géoportail)	80
Tableau 31 : Date des inventaires faune/flore réalisés	82
Tableau 32 : Tableau de cotation de sensibilité du milieu.....	88
Tableau 33 : Tableau de sensibilité du milieu au projet	90
Tableau 34 : <i>Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts</i>	91
Tableau 35 : Incidences du projet sur les sites, paysages et biens et les mesures associées ..	94
Tableau 36 : Exutoires par types de rejets aqueux du projet	97
Tableau 37 : Valeurs limites réglementaires des eaux pluviales applicables aux entrepôts couverts	109
Tableau 38 : Valeurs limites réglementaires de l'arrêté n°2015233-002	109
Tableau 39 : Incidences du projet sur les eaux de surfaces et les mesures associées.....	123
Tableau 40 : Incidences du projet sur les eaux souterraines et du sol, et les mesures associées	128
Tableau 41 : Potentiel de réchauffement global des fluides utilisés par le projet	129



Tableau 42 : Incidences du projet sur l'air et les odeurs, et les mesures associées.....	132
Tableau 43 : Gestion des déchets de l'activité logistique du projet	134
Tableau 44 : Incidences du projet sur les déchets et les mesures associées	135
Tableau 45 : Niveaux sonores des voies de circulation (Source : Etude EGIS) et des équipements (Source : Etude Reflex acoustique) du site d'étude	136
Tableau 46 : Niveaux sonores globaux des points de réception	137
Tableau 47 : Incidences du projet sur les nuisances sonores et les mesures associées	139
Tableau 48 : Incidences du projet sur les émissions lumineuses et les mesures associées ...	141
Tableau 49 : Incidences du projet sur trafic et les mesures associées.....	144
Tableau 50 : Incidences du projet sur la consommation énergétique et les mesures associées	147
Tableau 51 : Incidences du projet sur la biodiversité et les mesures associées.....	153
Tableau 52 : Incidences du projet en phase travaux et les mesures associées	169
Tableau 53 : Localisation des habitations les plus proches du site	173
Tableau 54 : Localisation des populations sensible à proximité.....	173
Tableau 55 : ERP à proximité du site d'études	173
Tableau 56 : voies de transfert et les populations sensibles exposées	174

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site (Source : Géoportail)	13
Figure 2 : Localisation de la zone de projet sur la parcelle (Source : Geoportail).....	14
Figure 3 : Zonage du PLUi de Limay (Source : Mairie de Limay).....	16
Figure 4 : Servitude d'utilité publique (Source : Géoportail de l'urbanisme)	19
Figure 5 : Voisinage immédiat du site (Source : Géoportail)	26
Figure 6: Plan des réseaux EP existant.....	27
Figure 7 : Communes limitrophes (Source : Géoportail)	28
Figure 8 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2020 (Source : Insee).....	29
Figure 9 : Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020à Limay (Source : Insee).....	29
Figure 10 : Localisation des ICPE à proximité du site (Source : Géorisques)	30
Figure 11 : Infrastructure routière autour du site (Source : Geoportail)	33
Figure 12 : Réserves de capacité en heure de point matinale (gauche) et en heure de pointe en soirée (droite).....	34
Figure 13: Schéma des accès et flux aux abords du site projet (source: Annexe1ter : Note technique Trafic EGIS)	35
Figure 14 : Localisation de la voie ferroviaire traversant Limay (source : géoportail)	36
Figure 15 : TMD traversant la commune de Limay (Source : developpement-durable.gouv.fr) .	36
Figure 16 : Zone portuaire existante et d'extension du port de Limay-Porcheville (Source : HAROPA PORT).....	37
Figure 17 : Extrait de la carte des unités paysagères des Yvelines (Source : Atlas Paysage Yvelines)	38
Figure 18 : Localisation des sites classés et inscrits à proximité de la zone d'étude (Source : Carmen).....	41
Figure 19 : Rose des vents de la station de Trappes.....	44
Figure 20 : Masses d'eau souterraines (Source : Infoterre)	46
Figure 21 : Plan de localisation des différentes sources potentielles de pollution (Source : Etude Bureau Sol Consultants).....	49
Figure 22 : Localisation des sites BASIAS à proximité (Source : Etude Bureau Sol Consultants)	52

Figure 23 : Localisation des sites BASOL et SIS à proximité (Source : Géorisque)	53
Figure 24 : Localisation des cours d'eau autour du site d'études (Source : Geoportail)	55
Figure 25 : Zonage du PPRI de la Seine et de l'Oise (source : DDEA)	59
Figure 26 : Carte de synthèse des risques de la commune de Limay (Source : TRI Ile de France)	60
Figure 27 : Localisation des aires d'alimentation de captage (source : aires captages)	62
Figure 28 : Environnement de l'opération des mesures acoustiques sur un rayon de 800 mètres	69
Figure 29 : Localisation des points de mesures acoustiques (source : rapport Reflex acoustique)	71
Figure 30 : Extrait de la carte de pollution lumineuse (Source : AVEX).....	73
Figure 31 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site (Source : Géoportail)	76
Figure 32 : Localisation des sites Natura 2000 à proximité (Source : Rapport Cesame).....	78
Figure 33 : Localisation de la zone humide (Source : PLUi GPS&O)	79
Figure 34 : Composantes de la trame Verte et bleue (Source : SRCE IDF).....	81
Figure 35 : Localisation des EEE recensées sur le site d'étude (Source : Rapport CESAME)..	83
Figure 36 : Cartographie des habitats identifiés sur le site d'étude (Source : Rapport CESAME)	85
Figure 37 : Implantation des plantes protégées identifiées sur et à proximité de la parcelle du projet (Source : CESAME).....	86
Figure 38 : Cartographie des espèces faunistiques à enjeux sur le site d'étude et sa périphérie (Source : Rapport CESAME).....	88
Figure 39: Plan de gestion des EP	98
Figure 40 : Plan de coupe des fondations	102
Figure 41: Plan des surfaces de fond de fouille nécessitant rabattement	104
Figure 42: Condition de rejet des eaux d'exhaure.....	105
Figure 43 : Carte des surfaces décomptées au titre de la rubrique 3.2.2.0 (source : étude vulnérabilité risque inondation)	107
Figure 44: Plan de coupe des cellules A et B	116
Figure 45: Cuvelage des fosses	116
Figure 46: Comparaison des surfaces sous la PHEC avant et après projet.....	118
Figure 47: Tableau récapitulatif des compensations de remblais.....	119
Figure 48: Comparatif de la vulnérabilité projet avant et après mesures de réduction	121
Figure 49 : Implantation des ouvrages de mesure (Source : Géotechnique SAS ; annotations S2e)	124
Figure 50 : Localisation des piézomètres mis en place dans le cadre de l'étude hydrogéologique	125
Figure 51: schéma de principe de récupération des effluents sur les aires de dépotage	127
Figure 52 : Localisation des points de réception des niveaux sonores globaux (Source : Etude Reflex acoustique).....	137
Figure 53 : Flux de véhicules lourds engendrés par le projet (Source : EGIS).....	143
Figure 54: Schéma organisation des flux en période de pic (Source Annexe 1ter EGIS).....	144
Figure 55: Zone de sanctuarisation	148
Figure 56: Historique des activités sur le site et conséquences sur les possibilités de nidification pour l'espèce (source : Annexe 10 bis mesures Œdicnème)	151
Figure 57 : Exemple de dispositifs de protection des arbres de gauche à droite : protection en bois – enceinte en bois – enceinte en bois et protection en mousse (Source : Notice paysagère)	167



LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1-Etude Trafic IKEA Limay complète
- Annexe 1bis-Etude Trafic IKEA Limay ACOUSTB
- Annexe 1ter-Note technique Trafic EGIS
- Annexe 1Quat- Compléments DRIEAT - Trafic SEVEPI/UCAYC
- Annexe 2- Limay IKEA - Bâtiment CDC - Rapport G2 PRO_ind D
- Annexe 3-Etude perméabilité sol_06.2021_V2
- Annexe 4-Etude ANTEA_07.2020_complet
- Annexe 5 -Diagnostic pollution des sols
- Annexe 5 bis-Diagnostic pollution des sols complémentaire
- Annexe 6-Diagnostic air ambiant et gaz du sol
- Annexe 7-Limay_EQRS_V1
- Annexe 8-Carto topo PPRI
- Annexe 9-Etude acoustique IKEA
- Annexe 10-Etude faune, flore et habitat LIMAY_CESAME_Vdef
- Annexe 10bis-Mesures_Oedicnème_criard_23_10_17
- Annexe 10ter-IKEA_Limay_Mesures_Orobanche_pourpree_17_10_23
- Annexe 11-Notice paysagère
- Annexe 12-LIMAY CDC IKEA - Notice DCE ASS-D9A-VRD 2024-02-19-indD
- Annexe 13-Point de rejet aqueux - Port LIMAY
- Annexe 14-Arrêté du 21 08 2015
- Annexe 15-Arreté du 22 09 2017_complet
- Annexe 16- Notice environnementale DCE - v1 + annexe
- Annexe 17- Charte chantier à faible impact 23 08 24
- Annexe A- Rapport de synthèse NPHE
- Annexe A bis - Rapport de pompage Indice C
- Annexe B- Etude vulnérabilité-risque inondation IKEA Ind A
- Annexe C-docs cuve pluie_complet
- Annexe D- PLANNING TRAVAUX - DAE - IKEA LIMAY 21-09-2023
- Annexe E-Echange HAROPA réseau EP initial
- Annexe F-Autorisation déversement temporaire HAROPA
- Annexe G- Note Chaux

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE

IKEA France souhaite construire son futur Centre de Distribution Client à Limay (78520) en Ile-de-France.

Ce projet, prévu de s'implanter sur l'ancien site du parking Citroën à LIMAY, consiste en la construction d'un entrepôt d'environ 61 570 m² sur un terrain d'environ 16 ha.

Ce terrain fait l'objet d'une Convention d'Occupation de 40 ans auprès d'HAROPA – Ports de Paris, signée en Mai 2022.

1.2 CONTENU DE L'ETUDE

Conformément aux articles R181-14 du Code de l'Environnement, la présente étude d'incidence comporte :

- 1) La description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement [1° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement] ;
- 2) Les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement [2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;
- 3) Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité [3° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement] ;
- 4) Les mesures de suivi [4° du I. de l'article 181-14 du code de l'environnement] ;
- 5) Les conditions de remise en état du site après exploitation [5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;
- 6) Un résumé non technique [6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement].
- 7) Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement : porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation et de sa contribution à la réalisation des objectifs de qualité des eaux, ainsi que les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard des enjeux l'article L. 211-1 du code de l'environnement.
- 8) Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000 : évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

Conformément à l'article R. 181-14, I, du code de l'environnement aux termes duquel « L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 ».

2 ANALYSE DE L ETAT ACTUEL DE LA ZONE ET DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

2.1 EMPLACEMENT DU SITE

2.1.1 Localisation du site

2.1.1.1. Implantation

Le site est implanté dans la Zone d'Aménagement concerté (ZAC) du port de Limay-Porcheville dans le département des Yvelines (78), dans la région Ile de France. La commune se trouve à 45 km au Nord-Ouest de Paris.

L'emplacement est un ancien site du parking Citroën à LIMAY.



Figure 1 : Localisation du site (Source : Géoportail)

Tableau 1 : Implantation du site

NOM COMMUNE	DISTANCE DU SITE / CENTRE-VILLE	ORIENTATION / SITE	ADRESSE	COORDONNEES LAMBERT 93
Limay	1 km	Nord Nord-Ouest	266 Route de la Noue 78520 LIMAY	X : 60 80 98 m Y : 68 76 055 m

2.1.1.2. Définition cadastrale

Le site ne sera implanté que sur 16 hectares de la parcelle. La zone dédiée au projet est présentée sur la figure ci-dessous.



Figure 2 : Localisation de la zone de projet sur la parcelle (Source : Geoportail)

La situation de la parcelle est identifiée par les caractéristiques suivantes :

Tableau 2 : Parcelle cadastrale du projet

NOM COMMUNE	N° SECTION	N° PARCELLE	SUPERFICIE DE LA PARCELLE DU PROJET (M ²)
Limay	BK	131	159 467 m ²

A noter que les bâtiments sur l'emprise du site ainsi que le bâtiment sud du quai présents sur l'image satellitaire ont été démolis.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 15

2.1.2 Inventaire des plans, schémas, programmes, et autres documents de planification

2.1.1.1 Plan d'urbanisme Local

Le site est dans la zone UEf1 du règlement du plan de zone du PLUi Grand Paris Seine & Oise (GPSO) de la ville de Limay. Cette zone est spécialisée et réservée principalement aux activités et occupations des sols liées au trafic fluvial et éventuellement ferré des marchandises.

Sur cette zone, sont autorisées, entre autres :

- Les constructions et installations (y compris les installations classées pour la protection de l'environnement) à caractère industriel et d'entrepôt (entrepôts, manutention, transformation, tri et transit de marchandises...), à condition que soient mises en œuvre toutes les dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants.
- Les constructions à destination de bureaux liées aux activités autorisées dans la zone.
- Les constructions à destination de commerce de gros liées aux activités autorisées dans la zone.
- Les activités de plaisance.
- Les constructions à destination de logement dès lors que cumulativement :
 - o elles sont directement liées et nécessaires au gardiennage d'activités situées dans la zone ;
 - o leur surface de plancher est au plus égale à 100 m² ;
 - o elles sont intégrées dans une construction à destination principale autre que l'habitation.
- Le stockage et le dépôt de matériaux ou de matériel couverts ou à l'air libre, à la condition d'être liés à l'exercice d'une activité autorisée dans la zone.

Les principales règles du PLUi GPSO de Limay applicables au projet sont rappelées ci-dessous.

• **Destination des constructions**

Sont autorisés, les constructions, installations et usages des sols suivants à condition :

- qu'ils soient compatibles avec la vocation principale de la zone, de ses secteurs ou de ses sous-secteurs,
- et, en outre, dans le sous-secteur UEf2a, qu'ils soient liés à la voie d'eau ou à la voie ferrée.

Dans la zone UEf, ses secteurs et sous-secteurs, à l'exception du sous-secteur UEf2b :

1. Les constructions et installations (y compris les installations classées pour la protection de l'environnement) à caractère industriel et d'entrepôt (entrepôts, manutention, transformation, tri et transit de marchandises...), à condition que soient mises en œuvre toutes les dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants.

2. Les constructions à destination de bureaux liées aux activités autorisées dans la zone.

• **Emprise au sol**

Le coefficient d'emprise au sol des constructions est limité à 70 % de la superficie du terrain.

Le coefficient d'emprise au sol n'est pas réglementé pour les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics et de services urbains.

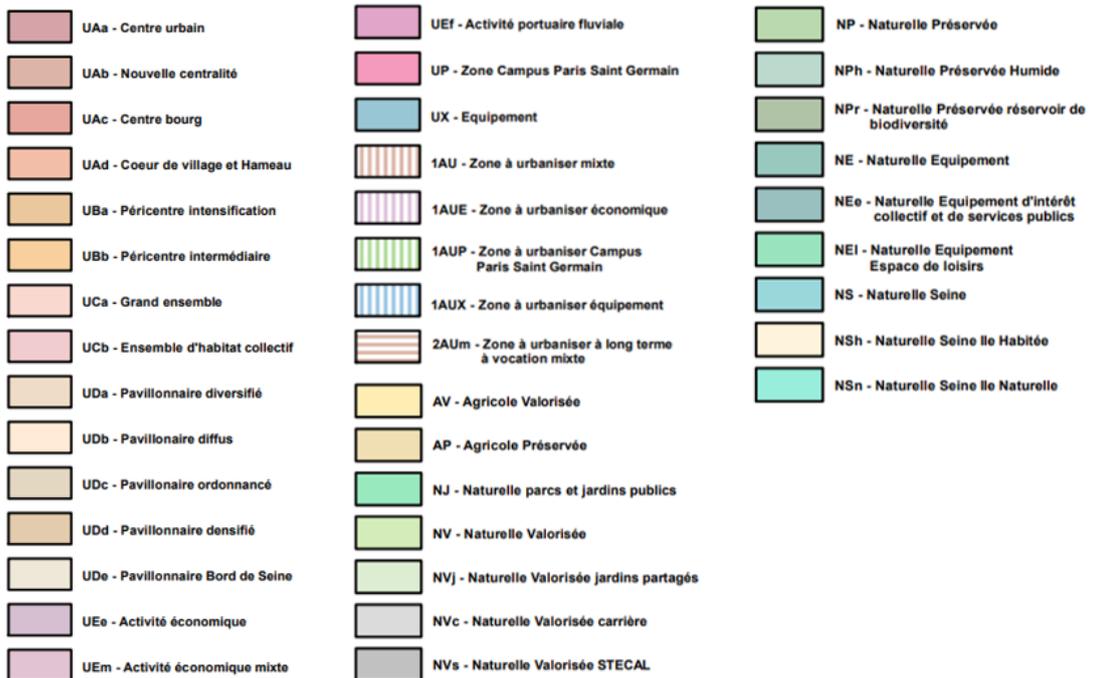
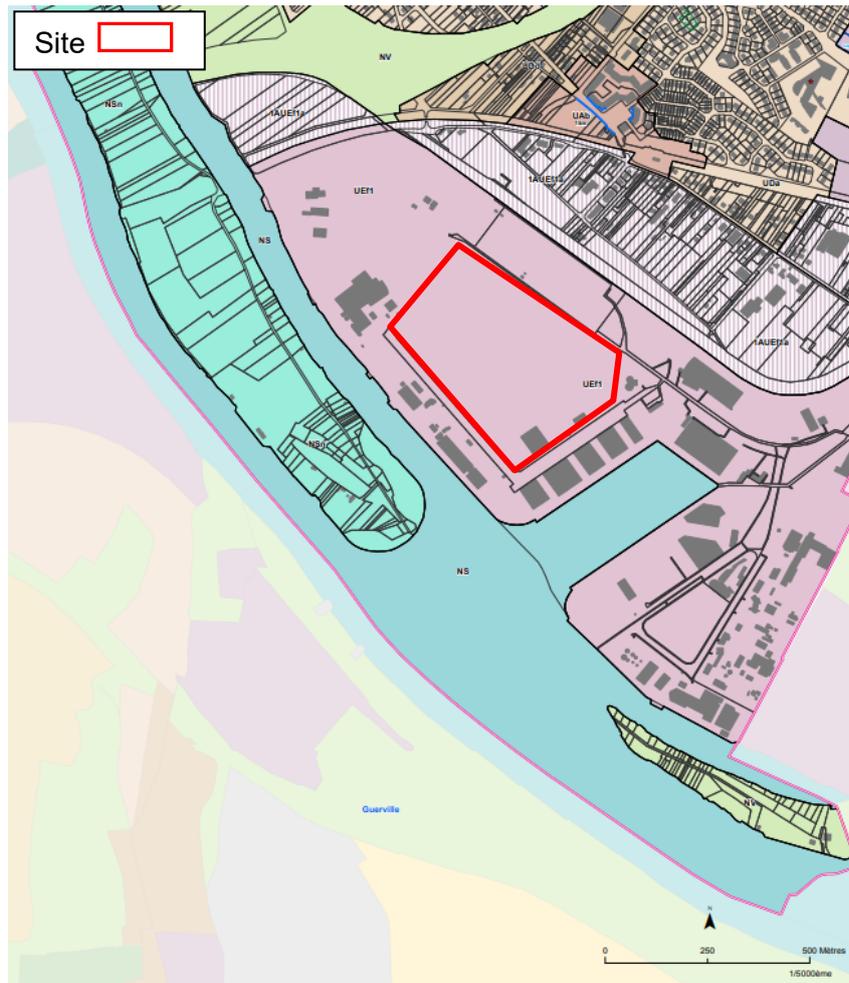


Figure 3 : Zonage du PLUi de Limay (Source : Mairie de Limay)



- **Implantation des Bâtiments**

Les constructions sont implantées en recul de la limite de voie. Le recul est au moins égal à 3 mètres.

Toutefois, peuvent être implantées en limite de voie :

- les constructions le long de l'avenue de l'Écluse à Achères,
- les constructions ou parties de constructions dont l'affectation est accessoire (poste ou logement de gardien, bureaux de réception...) et ouvrages techniques, dès lors que leur hauteur totale est au plus égale à 3,50 mètres et que leur longueur de façade en limite de voie n'excède pas un tiers du linéaire de façade du terrain.

Les constructions sont implantées en retrait* des limites séparatives.

Le retrait est au moins égal à 3 mètres ($R \geq 3$ m).

Les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics et de services urbains peuvent être implantées sur les limites séparatives* ou en retrait* de ces dernières. Le choix de leur implantation prend en considération les contraintes ou spécificités architecturales, techniques ou fonctionnelles liées à la nature de l'équipement, les caractéristiques dominantes de l'environnement urbain dans lequel s'inscrit la construction ainsi que la configuration du terrain. Dans le secteur UEf1, lorsque deux constructions présentent un projet commun où le plan et les façades forment un ensemble architectural cohérent, les constructions peuvent être contiguës, sous réserve du respect des prescriptions qui sont imposées par les normes de sécurité incendie.

- **Hauteur de construction**

La hauteur totale des constructions est limitée à 20 mètres. Cette hauteur totale est augmentée de 1 mètre dans le cas où un confinement lié à la pollution des sols le nécessite.

Les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics et de services urbains, ainsi que les installations éphémères liées aux activités culturelles ou de loisir autorisé dans la zone, peuvent avoir une hauteur différente de celles fixées ci-après, dès lors qu'existent des contraintes ou spécificités architecturales, techniques ou fonctionnelles. Dans ce cas, la hauteur de la construction est déterminée afin de répondre à ces contraintes tout en prenant en considération les caractéristiques dominantes de l'environnement urbain dans lequel s'inscrit la construction.

Dans le secteur UEf1 et UEf2, à l'exception des sous-secteurs UEf1a et UEf2b, la hauteur totale des constructions peut atteindre 30 mètres, sur une superficie n'excédant pas 10% de la superficie du terrain, pour les éléments suivants :

- les éléments techniques tels que conduits ou cheminées d'évacuation des vapeurs ou fumées, cuves de stockage de matériels ou produits, bassins de traitement de recyclage, tours de traitement, chaufferies et silos ;
- les éléments et locaux techniques liées à la production d'énergies renouvelables tels que panneaux solaires, aérogénérateurs.



- **Qualité paysagère et écologique**

Les espaces libres reçoivent un traitement paysager minéral et/ou végétal au regard du contexte environnant.

- Les espaces de stationnement

Les aires de stationnement réalisées en surface sont conçues, tant dans le choix de leur localisation que dans leur traitement paysager, pour limiter leur impact visuel depuis l'espace public. Un arbre au moins est planté pour quatre places de stationnement. Ces plantations peuvent être regroupées et organisées dans une composition paysagère sur le terrain.

- Les espaces de retrait

Dès lors que les constructions sont implantées en retrait des limites d'une zone urbaine ou à urbaniser mixte ou d'une zone naturelle ou agricole, les espaces de retrait sont constitués d'une bande ou d'un écran végétal. Toutefois, des dispositifs différents sont admis sous réserve d'un aménagement paysager de qualité et approprié au site environnant.

- Les espaces de recul

Dès lors que les constructions sont implantées en recul* de la limite de voie, le traitement de l'espace de recul est composé :

- soit d'une bande végétale d'un minimum d'un mètre de large aménagée et plantée d'une végétation opaque constituée de végétaux arrivés à maturité. Le choix des essences est à adapter aux végétaux environnants et se fait parmi les essences locales ;
- soit d'une bande végétale rase d'une profondeur minimale comprise entre 3 et 5 m.

Toutefois, des traitements différents peuvent être admis sous réserve d'un aménagement paysager harmonieux sur l'ensemble du terrain. En toute hypothèse, les dispositifs choisis participent à la mise en scène qualitative de la construction et des espaces environnants.

- Les voies

Le tracé des espaces de circulation automobile est conçu pour réduire leur linéaire et leur emprise et pour s'insérer de façon discrète dans le paysage et la topographie du terrain.

Le traitement des circulations piétonnes privilégie l'emploi de revêtements perméables.

- Les plantations

Les plantations, qu'il s'agisse d'arbres ou de composition de haies, sont effectuées avec des essences locales.

- **Réseaux**

Le branchement sur le réseau d'eau potable public est obligatoire pour toute construction qui requiert une alimentation en eau, dès lors que le réseau public est présent au droit du terrain.

L'évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les sols, fossés et les égouts pluviaux est interdite.

Les aménagements réalisés sur tout terrain sont tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales vers des exutoires naturels ou dans les réseaux collectant ces eaux.

Le projet prévu par la société IKEA est conforme à l'ensemble du règlement de la zone.

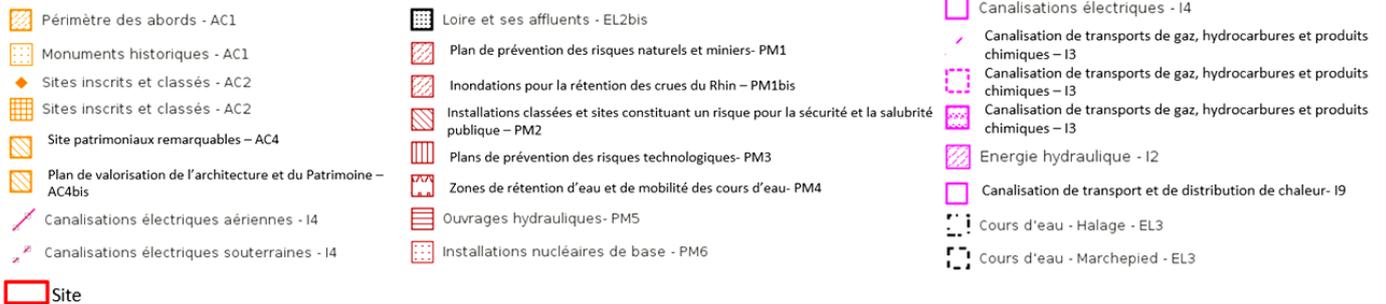
2.1.1.2. Servitudes

La zone d'étude est concernée par une servitude d'utilité publique d'après Géoportail de l'urbanisme : Plan de prévention des risques naturels prévisibles et plan de prévention des risques miniers (PM1).

Cette servitude est reprise sur la figure ci-dessous.



Figure 4 : Servitude d'utilité publique (Source : Géoportail de l'urbanisme)



Elle correspond au zonage réglementairement opposable du Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) dans la vallée de la Seine et de l'Oise.

2.1.3 Autres documents de planification

Les documents listés à l'article R.122-17, applicables au projet sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Documents listés à l'article R.122-17

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	APPLICABLE	JUSTIFICATION	INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Code de l'Environnement – art. L.212-1 et L.212-2	Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. chapitre « Eau de surface »	SDAGE Seine Normandie 2022-2027, approuvé le 23/03/2022
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Code de l'Environnement – art. L.212-3 à L.212-6	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.	<input type="checkbox"/>	Absence de SAGE pour la commune de Limay	/
Schéma régional des carrières (SRC)	Code de l'Environnement – art. L.515-3	Le SRC a été créé par la loi « ALUR » du 24 mars 2014. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaires à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites.	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas une carrière ou une installation connexe et ne se situe pas dans une zone dédiée	/



INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Février 2024

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

- PIECE JOINTE N°5 -

Page : 21

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	APPLICABLE	JUSTIFICATION	INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	Code de l'Environnement – art. L.522-1	<p>Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 :</p> <p>1° Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;</p> <p>2° Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air et l'objectif pluriannuel de diminution de la moyenne annuelle des concentrations journalières de particules atmosphériques, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient ;</p> <p>3° Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. chapitre « Air »	SRCAE Ile-de-France adopté le 14 décembre 2012
Plan climat air énergie territorial	Code de l'Environnement – art. R.229-51	Le plan climat-air-énergie territorial est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. chapitres « Air » et « Climat »	Plan Climat Energie territorial en cours d'élaboration Climat Air Énergie Métropolitain approuvé en novembre 2018
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	Code de l'Environnement – art. L.371-3	Le schéma régional de cohérence écologique prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau.	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. chapitre « Biodiversité »	Le schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France a été approuvé le 26 septembre 2013 et adopté par arrêté le 21 décembre 2013



INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Février 2024

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Page : 22

- PIECE JOINTE N°5 -

Plan national de prévention des déchets	Code de l'Environnement – art. L.541-11 Programme national de prévention des déchets 2014-2020	<p>Dans la lignée du plan national de prévention des déchets 2004-2012, le programme national de prévention des déchets 2014-2020 a pour ambition de rompre la corrélation entre production de déchets et croissance économique et démographique.</p> <p>Le programme, qui couvre 55 actions de prévention, est articulé autour de 13 axes :</p> <ul style="list-style-type: none">- mobiliser les filières REP au service de la prévention des déchets ;- augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée ;- prévenir les déchets des entreprises ;- prévenir les déchets du BTP (construction neuves ou rénovations) ;- développer le réemploi, la réparation et la réutilisation ;- poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets ;- lutter contre le gaspillage alimentaire ;- poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;- mobiliser des outils économiques incitatifs ;- sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets ;- déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales ;- promouvoir des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets ;- contribuer à la démarche de réduction des déchets marins. <p>Le programme fixe notamment comme objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none">- une diminution de 7 % de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant par an à horizon 2020 par rapport à 2010, dans la continuité du précédent plan national (limité aux ordures ménagères) ;- une stabilisation au minimum de la production de déchets des activités économiques (DAE) d'ici à 2020 ;- une stabilisation au minimum de la production de déchets du BTP d'ici à 2020, avec un objectif de réduction plus précis à définir.	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. chapitre « Déchets »	/
---	---	--	-------------------------------------	--------------------------	---



INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Février 2024

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

- PIECE JOINTE N°5 -

Page : 23

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	APPLICABLE	JUSTIFICATION	INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET
Plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets	Code de l'Environnement – art. R.541-11-1	Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (décret n°2012-542 du 23/04/2012) Plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT (approuvé par l'arrêté du 26/02/2003)	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de déchets radioactifs ou contenant des PCB et PCT	/
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets	Code de l'Environnement – art. L.541-13	Ces plans ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la gestion des déchets concernés. Ils comprennent notamment : 1. un état des lieux de la gestion des déchets ; 2. un programme de prévention des déchets ; 3. une planification de la gestion des déchets ; 4. les mesures retenues pour la gestion des déchets issus de produits générateurs de déchets ; 5. pour les déchets non dangereux, les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation des déchets.	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. chapitre « Déchets »	Plan régional de prévention et gestion des déchets Région Ile de France approuvé par le Conseil Régional d'Ile de France lors de la délibération du 21 novembre 2019.
Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	Code de l'Environnement – art. L.566-7	Ce plan fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation concernant le bassin ou groupement de bassins et les objectifs appropriés aux territoires. Ces objectifs doivent permettre d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale. Pour contribuer à la réalisation des objectifs du plan de gestion des risques d'inondation, des mesures sont identifiées à l'échelon du bassin ou groupement de bassins. Ces mesures sont intégrées au plan de gestion des risques d'inondation.	<input checked="" type="checkbox"/>		Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 3 mars 2022. Son application entre en vigueur le lendemain de sa date de publication au Journal Officiel de la République Française : le 8 avril 2022. PPRI de la Seine et de l'Oise approuvé le 30/06/2007



INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Février 2024

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

- PIECE JOINTE N°5 -

Page : 24

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	APPLICABLE	JUSTIFICATION	INTITULE ET DATE DE PUBLICATION OU D'ADOPTION DU DOCUMENT APPLICABLE AU PROJET
Programme d'actions national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Code de l'Environnement – art. R.211-80 IV Arrêté du 19/12/2011 Décret n°2012-676 du 07/05/2012	Applicable aux zones vulnérables (inventaire annexé au SAGE lorsqu'il existe). Le contenu du programme d'actions national est fixé par l'arrêté du 19/12/2011. Les programmes d'actions régionaux sont fixés par arrêté préfectoral.	<input type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de rejet aqueux susceptible de contenir de l'azote en quantité significative	/

2.2 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le tableau suivant présente l'aire d'étude retenue pour chacun des thèmes, au regard des différents effets attendus du projet (cf. description des installations).

Tableau 4 : Aire d'études des thèmes impactés par le projet

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	COMMENTAIRES
Population		Rayon de 500 m autour du site	Mise en perspective des données communales En lien avec voisinage des installations et les distances d'effets attendus des émissions du projet (risques sanitaires)
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	Rayon de 500 m autour du site	Description du paysage local et éloigné de l'aire d'étude En lien avec périmètres de protection, zonages sites classés et inscrits, ZPPAUP, secteur sauvegardé, ...)
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique		
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	Départementale	En lien avec le voisinage des installations et les distances d'effets des rejets atmosphériques du site limités au proche environnement
	Sols et Eaux souterraines	Au droit du site et milieux aquatiques en connexion	En lien avec caractéristiques des sols vs rejets potentiels du projet
	Eaux de surface	Jusqu'à environ 1 km autour du site	En lien avec masses d'eau (objectifs de qualité), captages AEP (périmètres de protection) vs rejets du projet dans les eaux et les éventuels travaux
	Air, Odeurs	Rayon de 500 m autour du site	En lien avec les distances d'effets attendus des émissions du projet
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	Rayon de 200 m autour du site	Présentation du contexte acoustique de l'aire d'étude et mesures locale En lien avec les distances d'effets attendus des émissions sonores et vibrations du site (déterminé par rapport à l'impact sonore actuel du site et des mesures réalisées).
	Vibrations		
Emissions lumineuses		Rayon de 200 m autour du site	Présentation du contexte de pollution lumineuse En lien avec les émissions lumineuses du projet
Terres : espaces agricoles, forestiers, maritimes		Rayon de 500 m autour du site	En lien avec les zones AOC, zones de pêche, baignade vs distances d'effets attendus des émissions du projet
Facteurs naturels, terrestres et équilibres biologiques	Faune et flore	Jusqu'à environ 800 m autour du site	En lien avec ZNIEFF, zones Natura 2000, parc naturel régional, corridors écologiques, présence d'espèces protégées vs zones d'implantation et de travaux, prélèvements et rejets dans l'eau et bruit
	Habitats naturels et équilibres biologiques		
	Continuités écologiques		

2.3 ETAT ENVIRONNANT DU PROJET

2.3.1 Voisinage immédiat

Le terrain de la société Ikea est localisé sur la commune de Limay.

Le site Ikea est localisé dans la partie Sud-Est de la commune, en bord de Seine, à environ 1 km du centre-ville.

Le site est bordé par :

- Au Nord : le centre de recyclage « Guy Dauphin Environnement ».
- Au Nord-Ouest : « France Plastique Recyclage »
- A l'Ouest : une route puis « Laviosa MPC », « UCAYC Terminal Céréaliier » et la « Lyonnaise des Eaux » puis par la Seine
- A l'Est : Une rue puis « Béton Solution Mobiles » et la société de traitement de palette « Epalia »
- Au Sud : Une route puis « Recyc Matelas Europe », l'entreprise de logistique « Geodis », « CSinfo formation et ingénierie », « HAROPA-Port de Paris » et la plateforme logistique « TMF Operating »

La figure ci-dessous présente le site et son environnement proche.

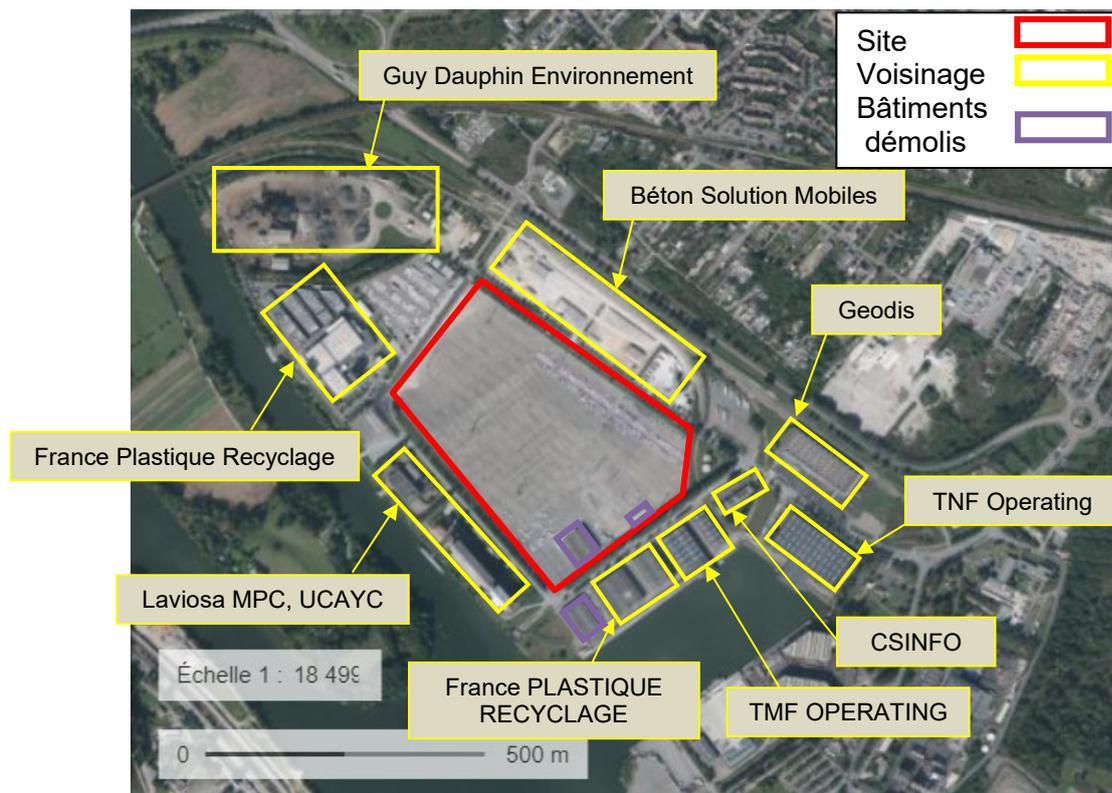


Figure 5 : Voisinage immédiat du site (Source : Géoportail)

Le site est également intégré au sein du réseau de récupération des eaux pluviales gérés par HAROPA PORT sur 43ha :

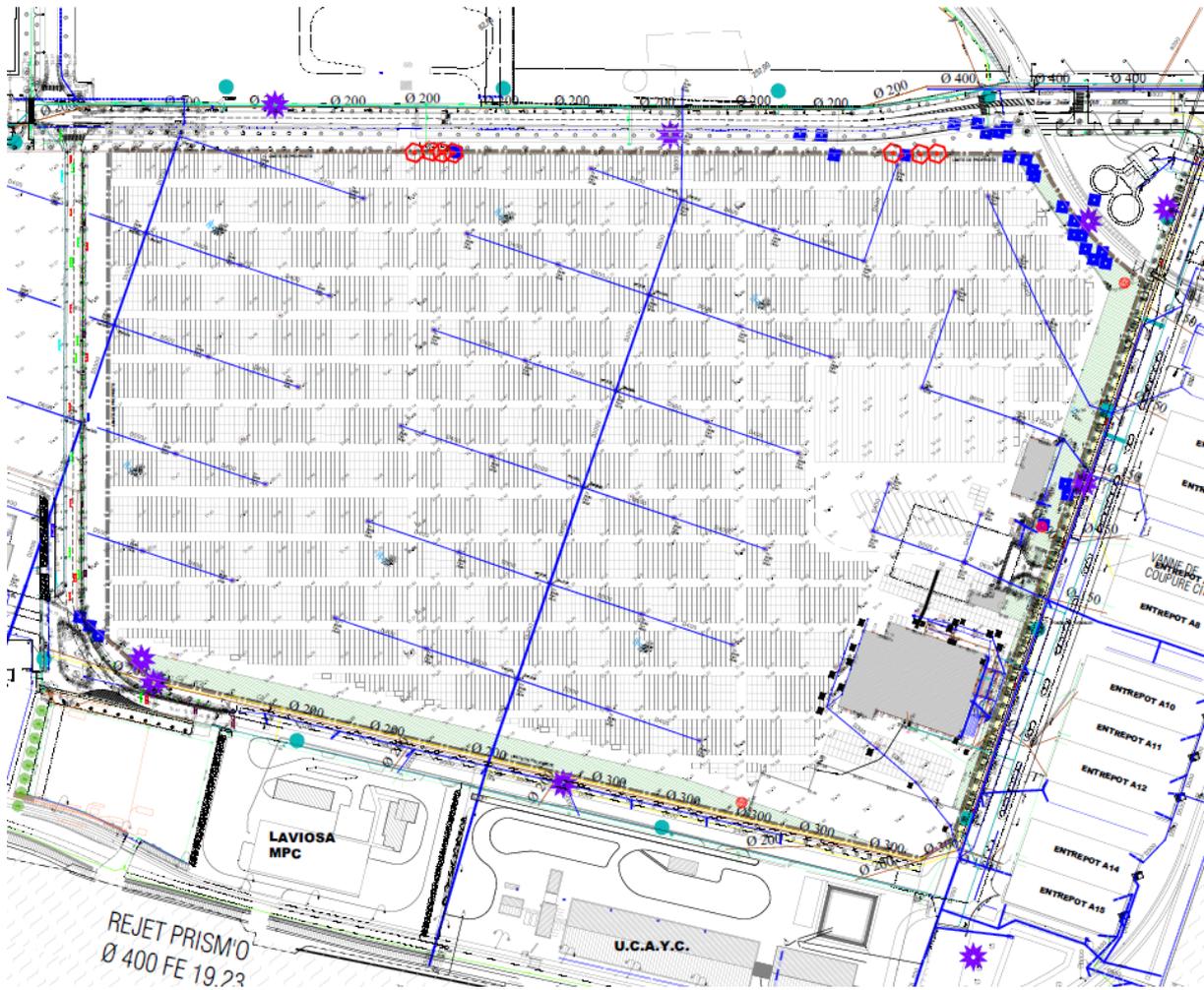


Figure 6: Plan des réseaux EP existant

A noter que :

- L'ensemble des réseaux situés en amont du site au nord et à l'ouest ont été disconnecté ([annexe sup E](#)). Ainsi, les réseaux présents sur site gèrent les eaux pluviales dans la limite de l'emprise du site.
- Les bâtiments sur site ainsi que l'entrepôt A14 et A15 ont été démolis.

Le plan actualisé n'est pas mis à disposition par HAROPA actuellement.

2.3.2 Population et habitat

2.3.2.1. Population

La ville de Limay compte 17 112 habitants (recensement INSEE 2020) et une densité moyenne de 1490.6 hab/km².

Les communes limitrophes de Limay sont les suivantes :

Tableau 5 : Communes limitrophes de Limay

Nom commune	Follainville-Dennemont	Fontenay-Saint-Père	Guitrancourt	Guerville	Porcheville	Mantes-la-Jolie	Mantes-la-Ville
Nombre d'habitants (2020)	2 167	950	626	471	3 155	43 945	20 844

Distance du site / centre-ville	4 600 m	5 000 m	3 800 m	3 500	2 000 m	1 700 m	1 500m
Orientation / site	Nord	Nord	Nord-Est	Sud	Sud/Sud-Est	Nord-Ouest	Ouest

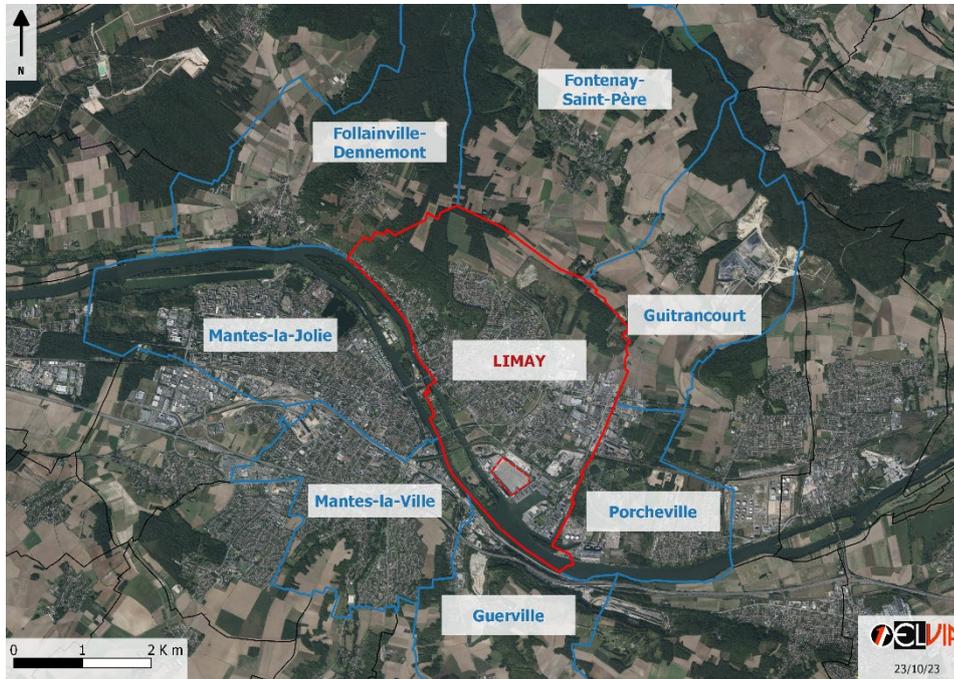


Figure 7 : Communes limitrophes (Source : Géoportail)

2.3.2.2. Habitations voisines

Les bâtiments dans le voisinage immédiat sont presque tous industriels. Dans un voisinage élargi, on retrouve des zones d'habitations.

Tableau 6 : Habitations voisines

TYPE	NOMBRE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Maisons individuelles	>20	450 m	Est
Maisons individuelles	> 20	1 100 m	Sud-Est
Maisons individuelle	> 10	280 m	Nord-Est
Maisons individuelles	>50	600 m	Ouest

2.3.3 Contexte économique et industriel

2.3.3.1. Activité économique

Au vu du recensement de l'INSEE de 2020, la commune de Limay comptait 60,9 % d'actifs ayant un emploi et 12.1 % de chômeurs.

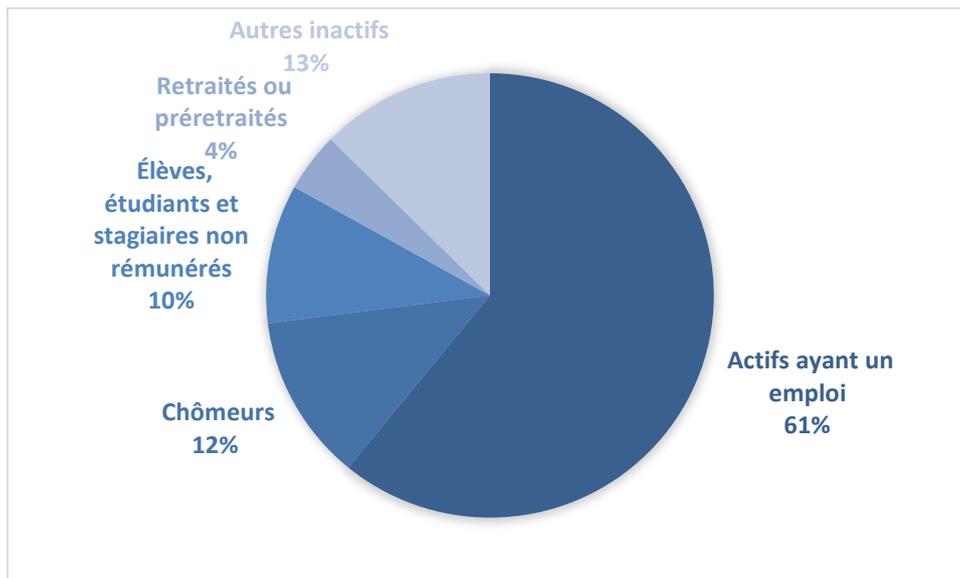


Figure 8 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2020 (Source : Insee)

La répartition des établissements actifs de la commune par secteur d'activité est présentée ci-dessous :

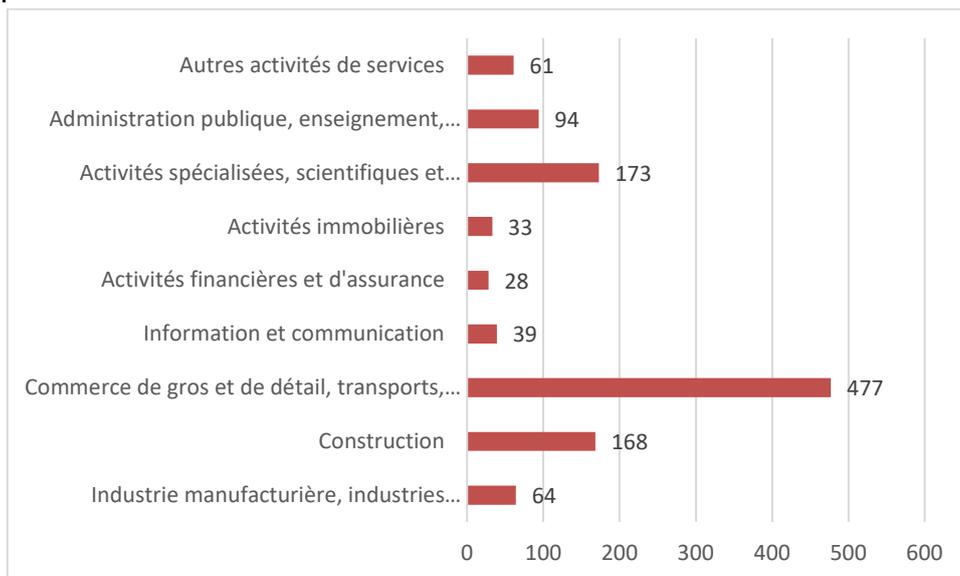


Figure 9 : Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020 à Limay (Source : Insee)

L'activité principale de la commune est le commerce de gros et de détail, le transport, l'hébergement et la restauration.

2.3.3.2. Industries et activités assimilées

Plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement sont présentes aux alentours du site. Ces établissements sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Tableau 7 : ICPE à proximité du site (Source : Géorisques)

ETABLISSEMENT CONCERNE	ACTIVITE	CLASSEMENT ICPE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Groupe CB	En construction	Enregistrement	30 m	Est
Guy dauphin environnement	Centre de recyclage	Autorisation, IED	50 m	Nord
France Plastique Recyclage	Récupération de déchets triés	Autorisation	40 m	Ouest
UCAYC Terminal Céréaliier	Entreposage et stockage non frigorifique	Autorisation	40 m	Ouest
Recyc Matelas	Démantèlement de produit literie	Autorisation Cessation d'activité	25 m	Sud
HAROPA - Port de Paris	Services auxiliaires des transports par eaux	Autorisation	25 m	Sud
Fernox	Récupération de déchets triés	Enregistrement	300 m	Sud-Est
Dielix	Traitement et élimination des déchets dangereux	Autorisation, IED	500m	Sud-Est
SARP Industrie	Traitement et élimination des déchets dangereux	Autorisation, IED, SEVESO seuil haut	650 m	Nord-Sud
Air Liquide France Industrie	Fabrication de gaz industriels	Autorisation, IED, SEVESO seuil bas	850 m	Nord-Est
Linde France	Fabrication de gaz industriels	Autorisation, SEVESO seuil bas	1 200 m	Nord-Est
Avenyr	Fournisseur de pièce de carrosserie	Enregistrement	1 300 m	Nord- Est
Alpa Acieries Laminoirs Paris	Sidérurgie	Autorisation, IED	1 400 m	Nord-Est

Ces installations sont localisées ci-dessous.



Figure 10 : Localisation des ICPE à proximité du site (Source : Géorisques)

2.3.4 ERP et zone de fréquentation du public

2.3.4.1 Etablissements Recevant du Public (ERP)

Les établissements recevant du public dans un rayon de 1 km du site sont recensés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Etablissements recevant du public à proximité du site

ETABLISSEMENT	TYPE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Supermarché	M	570 m	Nord-Est
Restaurant	N	600 m	Nord-Est
Lycée	R	830 m	Nord-Est
Ecole élémentaire	R	880 m	Nord
Commerce	M	670 m	Est
Garage automobile	M	420 m	Est
Station essence	M	180 m	Nord-Est
Commerce	M	500 m	Ouest
Commerce	M	650 m	Ouest
Restaurant	N	680 m	Ouest
Garage automobile	M	700 m	Ouest
Ecole élémentaire	R	900 m	Ouest
Concession automobile	M	930 m	Ouest
Factory club	P	400 m	Nord-Ouest
Ecole Maternelle	R	1 000 m	Nord
Commerces	M	800 m	Nord
Salle de sport	X	990 m	Ouest
Gare de Limay	GA	470 m	Est

*X : établissements sportifs couverts
R : établissements d'enseignement, de colonies de vacances, crèche
M : Magasin et centre de vente commercial
N : restaurant et débit de boisson
GA : gare, pour sa partie accessible au public
P : Salles de danse et salle de jeux*

2.3.4.2. Activités de loisirs / tourisme

Les activités de loisirs à proximité du site sont recensées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Activités de loisirs à proximité du site

ETABLISSEMENT	TYPE DE LOISIRS	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Parc de loisir de Porcheville	Parc	880 m	Est
Long Fairway Coaching	Golf	1 500 m	Est
La boucle des Loup	Randonnée	500 m	Nord

A noter que la commune de Limay se situe à 40 km de Paris et à 30 km de Versailles qui sont de grands lieux touristiques.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 32

2.4 INFRASTRUCTURES

2.4.1 Réseau routier

2.4.1.1. Documents cadres

Plusieurs documents cadrent les orientations en matière de transport au droit de la zone d'étude.

- **Contrats de plan État-Région (CPER)**

Les contrats de plan État-Région (CPER) permettent à l'État et la Région de s'unir afin d'élever le niveau d'équipement des territoires. Ils ont vocation à financer les projets exerçant un effet de levier pour l'investissement local. Le contrats de plan État-Région 2021-2027 accompagne la réforme de l'organisation territoriale de la France, engagée par le gouvernement. En Île-de-France, le CPER 2021-2027 prévoit un financement de 5.7 Milliards d'euros.

Le bilan du précédent CPER d'Île-de-France 2015-2020 révèle une continuité d'accroissement de l'effort financier sur le volet des transports et de la mobilité multimodale : taux d'exécution de 69 % fin 2020, autorisations d'engagement en hausse atteignant 1 milliard d'euro sur cette même année. Le volets mobilité multimodale des CPER 2015-2020 est par ailleurs prolongé jusqu'à fin 2022.

A l'échelle de l'actuel CPER, les transports sont parties intégrantes du 3eme volet : aménagement durable et cohésion des territoires avec un budget de près de 750millions d'euro. Les objectifs sont le soutien aux contrats de projet partenarial d'aménagement (PPA) ou encore à la restructuration des transports via le Grand Paris Express.

- **Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)**

Le schéma directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) est un document de planification stratégique. Il a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région.

Il est élaboré par le conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État et engage résolument le territoire régional dans une relation vertueuse entre développement urbain et transport pour l'horizon 2030. Ce document a été approuvé par décret en Conseil d'État, le 27 décembre 2013 et mise en compatibilité avec les JOP 2024 (déclaration d'utilité publique portée par l'État : arrêté préfectoral n° 2019-1904 du 15 juillet 2019).

- **Plan des mobilités en Île-de-France**

L'élaboration du plan des mobilités ile de France 2030 a été engagé par Ile-de-France Mobilités (IdFM) par délibération le 25 mai 2022. Son approbation est planifiée courant 2025. Celui fait suite au plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF), document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020, approuvé le 19 juin 2014. Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transports ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière.

Il définit le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens sur le territoire régional. Le document s'articule autour de neuf défis et trente-quatre actions couvrant l'intégralité des problématiques de déplacements de personnes comme de marchandises.

Ses objectifs à l'horizon 2020 sont fixés tant en termes de pratiques de déplacement (diminution de 2% des modes individuels motorisés dans un contexte de croissance globale de 7 % des déplacements), que de moyens à mettre en œuvre, qu'ils soient relatifs aux

transports collectifs, aux modes actifs (vélo et marche), mais aussi à la gouvernance, au management de la mobilité ou à la logistique urbaine.

2.4.1.2. Contexte local

La ville de Limay est traversée par plusieurs départementale. Le site d'étude est entouré par la RD146 et la RD983. Sur l'autre rive de la Seine, l'A13 et la RD113 traverse les communes voisines. L'accès au site d'études se fait par le giratoire D145 x D146 x bd Pasteur.

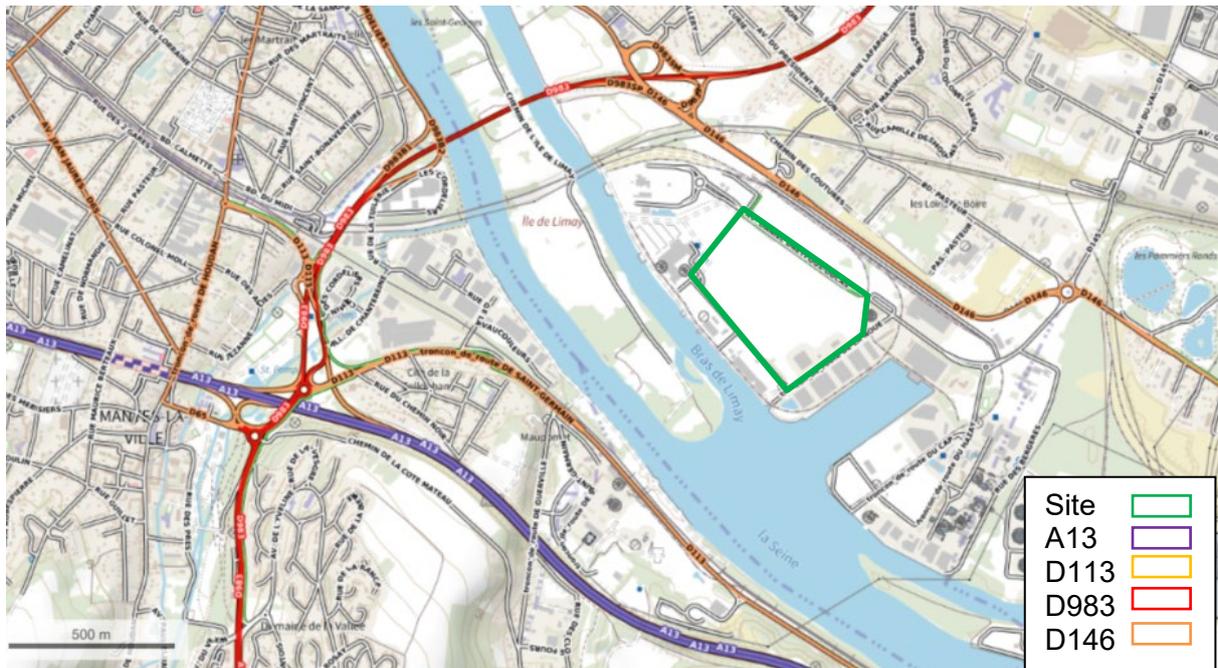


Figure 11 : Infrastructure routière autour du site (Source : Geoportail)

Une étude trafic a été réalisée par le bureau d'études EGIS, disponible en Annexe 1. Pour cette étude, une campagne de comptages automatiques s'est déroulée du 19 au 26 octobre et du 15 au 21 novembre 2021, par le bureau d'études EGIS, afin de déterminer le trafic moyen journalier ouvré, l'état du trafic aux heures de pointes et l'étude capacitaire du carrefour permettant d'accéder au site d'étude.

Les résultats extraits pour les trafics moyens journaliers ouvrés (TMJO) correspondent à la moyenne des trafics sur les jours complets hors vacances scolaires et congés de fin de semaine.

Les taux de poids-lourds (PL) sont assez élevés dans le secteur d'étude, de plus de 10 % sur la D145 et la D146 depuis la D983. Les trafics et taux PL sont assez stables en amont et en aval de Porcheville sur la D146, cet axe est potentiellement utilisé en axe de transit par une partie des usagers en véhicules légers (VL) et poids lourds (PL).

Sur le secteur d'étude, les heures de pointes relevées sont de 8h à 9h pour la matinée et de 17h à 18h pour la soirée. Durant ces horaires, les conditions de circulation sont très fluides sur les D145 et D146, de légers ralentissements ont lieu sur le boulevard Pasteur et la D190. Les congestions les plus importantes se situent sur les D983.

Une analyse capacitaire du carrefour giratoire concentrant tous les flux entrants et sortants du site sur le domaine public et sera le plus impacté par le projet a été réalisée.

La réserve de capacité d'un itinéraire est la différence entre la capacité et la demande de trafic sur cet itinéraire :

- Si elle est supérieure à 20% la branche est fluide,
- Si elle est comprise entre 10 et 20% des ralentissements ponctuels peuvent se produire
- Si elle est comprise entre 0 et 10% la branche est chargée, des rétentions se forment en heures de pointe
- Si elle est négative, la branche est saturée.



Figure 12 : Réerves de capacité en heure de point matinale (gauche) et en heure de pointe en soirée (droite)

La réserve de capacité du giratoire est actuellement supérieure à 50% sur l'ensemble de ses branches.

Les conditions de circulation sur les axes aux alentours du site et la capacité du giratoire D145xD146 sont actuellement très bonnes aux heures de pointe matin et soir.

2.4.1.3. Abords du site

Le site d'implantation de la future activité IKEA est bordé par un réseau de voirie commun à l'ensemble des activités présentes au sein de la zone portuaire.

Parmi ces activités, la société SEVEPI/UCAYC est présente au sud du projet, raccordé à la route des Prés de la Mer.

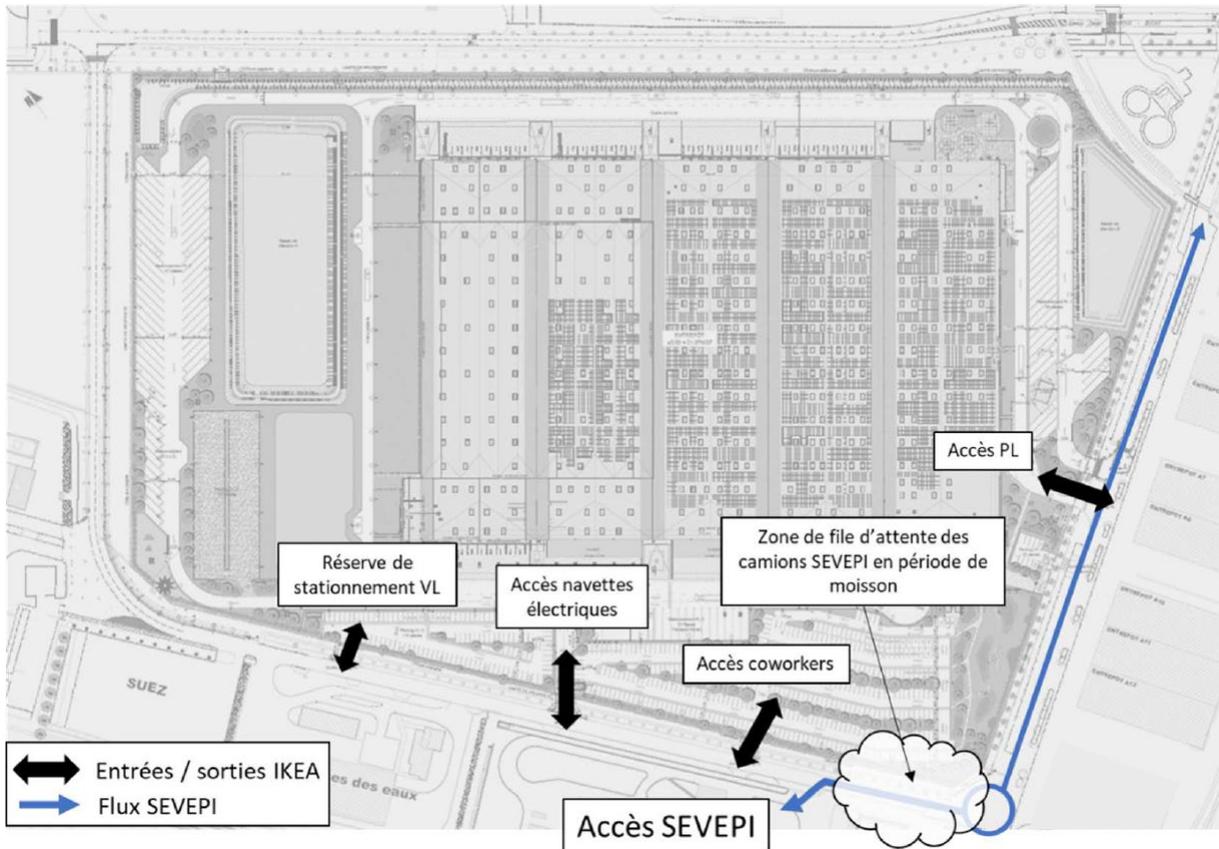


Figure 13: Schéma des accès et flux aux abords du site projet (source: Annexe1ter : Note technique Trafic EGIS)

SEVEPI/UCAYC est une société coopérative agricole pouvant générer un fort trafic saisonnier, pendant la période de moissons, soit 10 jours de forte affluence entre le 20 juin et le 20 août. Une note annexe (1ter) a été produite par EGIS dans le but de définir l'impact d'une telle variation du trafic sur le projet.

2.4.2 Réseau ferroviaire

La commune de Limay est traversée par la voie ferroviaire de la ligne de Paris-Saint-Lazare à Mantes-Station par Conflans-Sainte-Honorine. La gare de Limay se trouve à 470 m à l'Est du site.

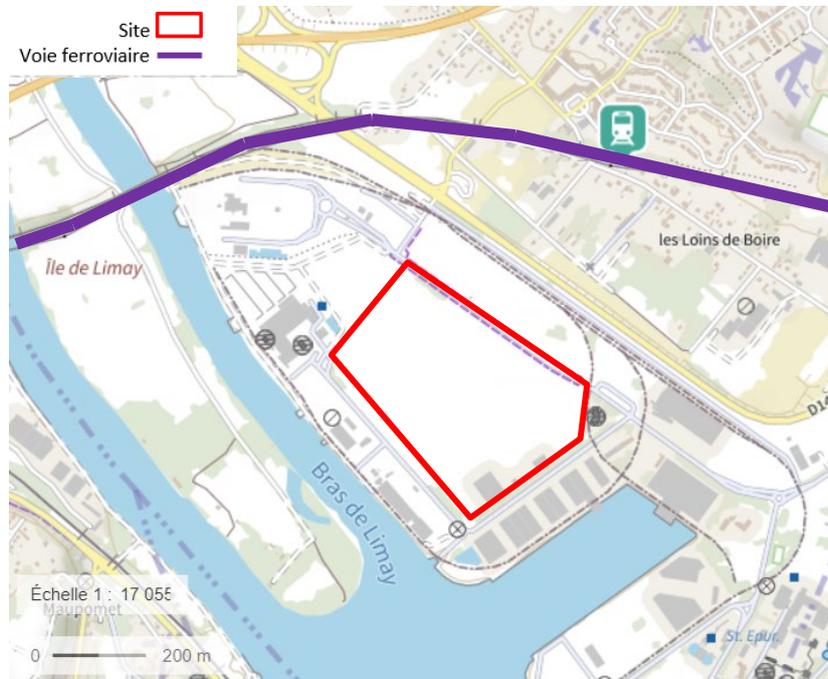


Figure 14 : Localisation de la voie ferroviaire traversant Limay (source : géoportail)

2.4.3 Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD)

La commune de Limay est traversée par des réseaux de transport de gaz. La zone d'étude se situe à proximité d'une canalisation de transport de gaz.

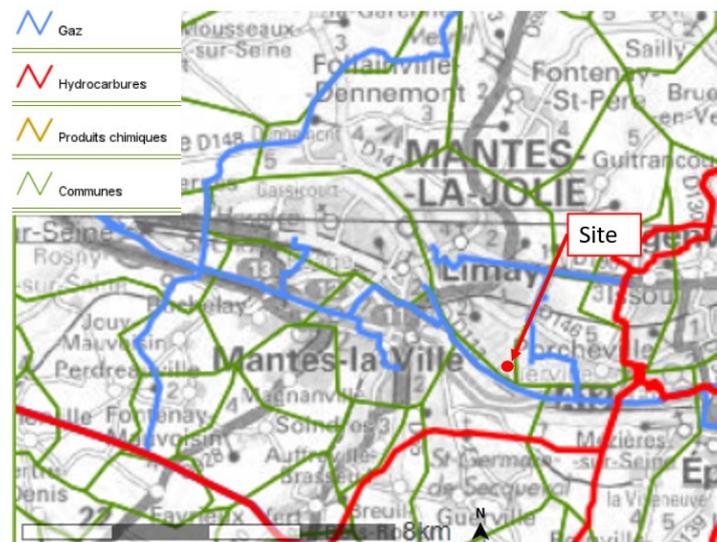


Figure 15 : TMD traversant la commune de Limay (Source : developpement-durable.gouv.fr)

De plus les axes routiers, ferroviaires et fluviaux peuvent être des axes de transport de marchandises dangereuses.

2.4.4 Aéroport / Aérodrome

L'aéroport le plus proche de Limay est celui de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin et il se situe à 25 km au Nord-Est de la commune.

L'aéroport de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin est utilisé pour le transport aérien national et international et pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme.

2.4.5 Réseau fluvial

Le site est localisé sur le tronçon de la Basse Seine. La Seine passe à proximité immédiate de la zone d'étude : 100 m à l'Est du site.

La Seine est une voie navigable très importante, reliant Paris à la Manche. HAROPA PORT I Paris dispose en Ile-de-France de 70 ports urbains, dont 3 plateformes multimodales majeures : le port de Gennevilliers, le port de Bonneuil sur Marne et le port de Limay-Porcheville.

La zone d'étude se trouve sur les emprises du port de Limay-Porcheville. Une extension de la zone portuaire, au Nord et à l'Ouest de la plateforme existante, est en cours d'étude.

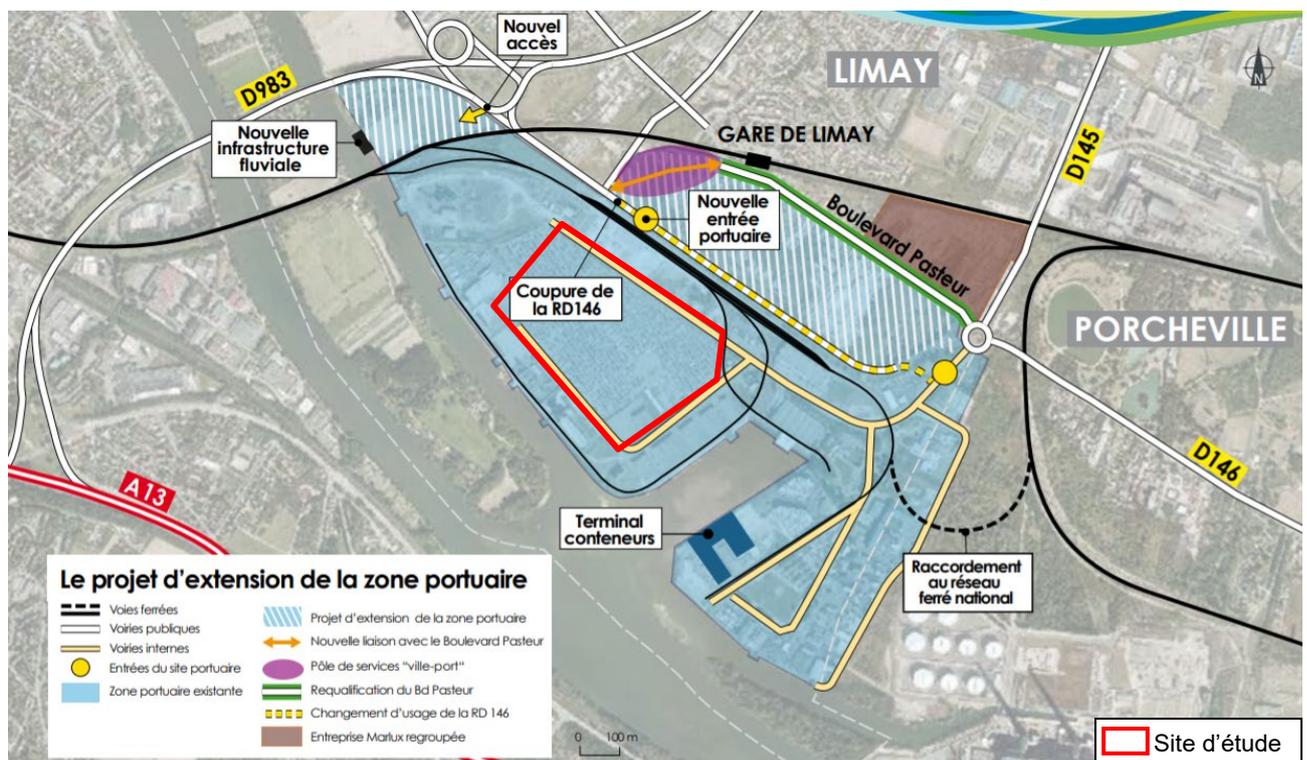


Figure 16 : Zone portuaire existante et d'extension du port de Limay-Porcheville (Source : HAROPA PORT)

2.5 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

2.5.1 Paysage

2.5.1.1. Grand paysage

Les Yvelines peuvent être découpées en six ensembles de paysages :

I - L'Yveline au sud, composée de la forêt de Rambouillet et des vallonnements de la Drouette et de la Maltorne il s'agit d'un espace boisé et de lisière.

II - La Beauce à l'extrême sud est un espace cultivé dont la jonction avec la forêt de Rambouillet et à la vallée de la Drouette se fait par un espace boisée

III - Le Hurepoix se découpe entre espace naturel, cultivé et urbanisé.

IV - Les plaines et plateaux intermédiaires : ils se déroulent entre le plateau de l'Yveline et la vallée de la Seine, à des altitudes intermédiaires, et s'ouvrent vers l'ouest et les vastes plateaux plus simples de l'Eure et de l'Eure-et-Loir ;

V - La vallée de la Seine : elle dessine un vaste couloir au nord du département, dans la direction armoricaine nord-ouest/sud-est, dans lequel elle sinue et taille de hauts coteaux ;

VI - Le Vexin Français : il borde le département au nord, sa partie yvelinoise offrant le panel en réduction de ses caractéristiques : ouverture vers le ciel de ses plateaux cultivés, horizons boisés de ses hautes buttes étirées, vallées charmantes creusées des affluents de la Seine.

A l'intérieur des six ensembles, 23 unités de paysage plus précises se distinguent, en fonction des particularités morphologiques et des occupations du sol. Le site se trouve dans l'unité 21 : « Le grand couloir de Seine de Meulan/ Les Mureaux à Mantes-la-Jolie ».

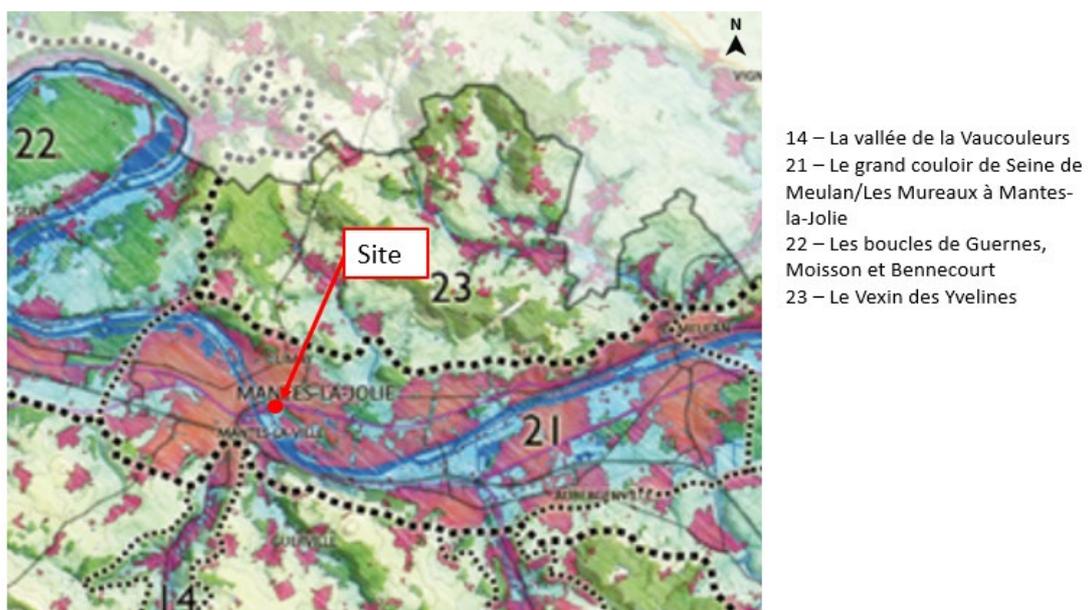


Figure 17 : Extrait de la carte des unités paysagères des Yvelines (Source : Atlas Paysage Yvelines)



La Seine entre Meulan/Les Mureaux et Mantes-la-Jolie forme un couloir lisible grâce à sa régularité et à ses coteaux. Le grand paysage de la vallée est marqué par les installations industrielles, de grandes dimensions. Elle interrompt ses boucles sur plus de 20 km et y trace une large vallée régulière, tenue par des coteaux majoritairement boisés qui bordent le Vexin au nord et le plateau du Mantois au sud. Cette géographie généreuse a facilité le passage des infrastructures de transport comme le développement de l'urbanisation.

Aujourd'hui, la logique est-ouest des déplacements prévaut largement, avec, outre la Seine :

- deux lignes ferroviaires, une sur chaque rive se rejoignant à Mantes-la-Jolie et permettant de rallier Saint-Lazare ;
- l'autoroute A13 qui, venant de l'est et Paris, profite du val d'Orgeval pour descendre du plateau des Alluets-Marly et rejoindre la vallée de la Seine aux Mureaux ; l'autoroute suit la vallée jusqu'au bout de cette séquence de vallée, passant aujourd'hui dans le tissu bâti de l'agglomération Mantoise.

Un pont relie les deux agglomérations de Meulan/Les Mureaux et de Mantes/Limay.

A partir des années 1950, cette logique a conduit à une explosion de l'urbanisation dans la vallée et sur ses coteaux. Les Mureaux et Mantes-la-Jolie/Limay, forment les deux agglomérations principales, auxquelles s'ajoutent Epône-Mézières et Issou-Porcheville-Gargenville de part et d'autre du pont de la RD 130, maintenues à distance par l'inondabilité des terres et les zones de captage.

2.5.1.2. Paysage local

Une partie du Nord de la ville de Limay s'inscrit dans le périmètre du Parc Naturel du Vexin.

Le territoire de la commune de Limay est fortement urbanisé (33%) et recense beaucoup de zone d'activité économique. Cependant près de la moitié du territoire de la ville reste rural (49%), notamment sur la partie Nord et Nord-Ouest de la ville.

Ces zones rurales sont majoritairement des terrains cultivés et des zones boisées, notamment la forêt de Saint-Sauveur : 300 hectares sont classés comme espace naturel sensible.

L'espace habité se compose d'un noyau ancien entre l'église et la Seine et des extensions comprenant des lotissements de maison individuelle ainsi que des immeubles collectifs.

La zone d'étude se situe dans la zone portuaire de Limay Porcheville.

2.5.2 Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

La commune de Limay ne fait l'objet d'aucune ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) ou AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine).

2.5.2.1. Monuments historiques

Après consultation de la base de données Mérimée de la Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture de nombreux sites classés, inscrits ou inventoriés sont présents sur la commune de Limay mais ils sont tous situés à plus de 1 km du site.

Les sites classés, inscrits ou inventoriés présents dans l'aire d'étude retenue sont recensés dans le tableau ci-après.

Tableau 10: Monuments historiques inscrits et classés à proximité du site

COMMUNE	SITE OU MONUMENT	SITE CLASSE OU INSCRIT	DISTANCE AU SITE	ORIENTATION / SITE	DATE DE CLASSEMENT
Limay	Eglise Saint-Aubin	Classé	1,5 km	Nord	Classé par arrêté du 26/05/1944
	Vieux Pont de Limay	Classé	1.4 km	Nord	Classé par arrêté du 16/06/1923
	Château des Célestins	Inscrit	2,3 km	Nord-Est	Inscrit par arrêté du 16/06/1970
Mantes-La-Jolie	Eglise Notre-Dame	Classé	1,5 km	Nord-Ouest	Classé par liste de 1840
	Hôtel des Comptes	Classé	1,6 km	Nord-Ouest	Classé par arrêté du 01/03/1966
	Fontaine de l'Hôtel-De-Ville	Classé	1,6 km	Nord-Ouest	Classé par liste de 1862
	Tour Saint-Maclou	Classé	1,8 km	Nord-Ouest	Classé par arrêté du 18/05/1908
	Ancien Hôtel	Inscrit	1,8 km	Nord-Ouest	Inscrit partiellement par arrêté du 09/06/1977
	Hôtel-Dieu (salle de spectacle)	Classé et Inscrit	1,6 km	Nord-Ouest	Classé partiellement par arrêté du 29/04/1948 Inscrit partiellement par arrêté du 28/04/1964
	Ancienne enceinte fortifié	Inscrit	1,5 km	Ouest	Inscrit partiellement par arrêté du 30/12/1955 et du 11/10/1965
Guerville	Chapelle Saint-Germain-de-Sacqueval	Classé	2 km	Sud-Est	Classé par arrêté du 27/07/1981
Guitrancourt	Menhir dit La Pierre-Drette	Classé	3,5 km	Nord-Est	Classé par arrêté du 08/03/1957

2.5.2.2. Sites classés et sites inscrits

Il existe deux niveaux de protection :

- Le **classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; Celle-ci, en fonction de la nature des travaux, est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel.
- L'**inscription** à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.

De nombreux sites classés et inscrits sont à proximité de la zone d'étude. Ils sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Description des sites classés et inscrits à proximité de la zone d'étude

SITE	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE	SUPERFICIE (HA)	INSCRIT OU CLASSE	DATE
Boucle de la Seine de Moisson à Guernes	190 m à l'Ouest	6187	Inscrit	Arrêté du 18/01/1971
Cathédrale de Mantes-la-Jolie et abords	700 m à l'Ouest	2,54	Inscrit	Arrêté du 15/12/1942
Boucle de Guernes	5,5 km au Nord	1925	Inscrit	Arrêté du 24/11/1972
Vexin Français	4,9 km au Nord-Est	42 740	Inscrit	Arrêté du 19/06/1972
Forêt de Rosny	6,7 km à l'Ouest	3322,7	Inscrit	Arrêté du 02/10/1970
Château et parc du domaine des Célestins	1,6 km au Nord	23,8	Classé	Arrêté du 04/07/1972
Château d'Issou et son parc	3,1 km à l'Est	56,6	Classé	Arrêté du 10 juillet 1974

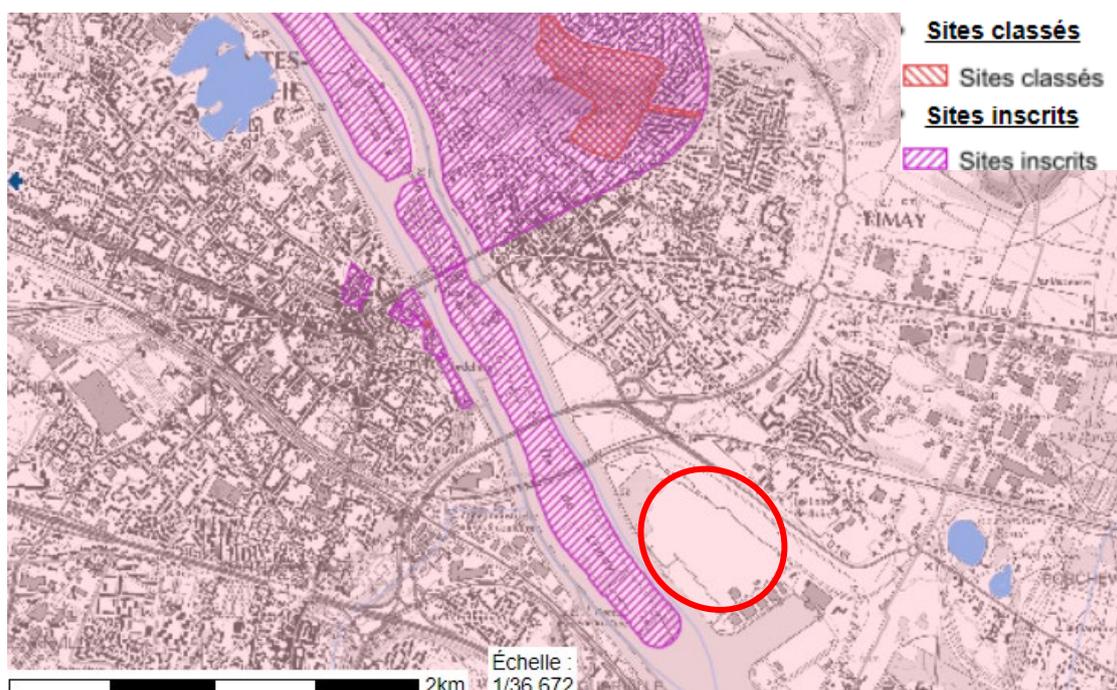


Figure 18 : Localisation des sites classés et inscrits à proximité de la zone d'étude (Source : Carmen)

La zone d'étude n'est pas inscrite dans le périmètre de protection de ces sites.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 42

2.5.2.3. Sites d'intérêt archéologique

L'archéologie préventive (article L.521 du Code du Patrimoine) est constituée par les interventions archéologiques prescrites par le Préfet de région (diagnostics et fouilles), mises en œuvre lorsque des travaux d'urbanisme ou d'aménagement du territoire affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique aussi bien à terre que sous les eaux. Elle a pour objet d'assurer la détection, la conservation et la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique par l'étude scientifique et de diffuser les résultats obtenus.

Définies par les Services Régionaux de l'Archéologie (SRA), les zones de présomption de prescriptions archéologiques font l'objet d'un arrêté du préfet de région dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique nationale. Il s'agit de secteurs dans lesquels les opérations d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation (Code du patrimoine, art. L.522-5 et R.523-6).

Dans le cadre de la loi et de la réglementation sur l'archéologie préventive (cf. Code du patrimoine, Livre V), les zones de sensibilité ont vocation, à terme, à être déclarées en tant que zones de présomption, par arrêté du préfet de région et à entraîner une saisine administrative obligatoire pour tous les projets d'aménagement. Ces dernières sont donc susceptibles de faire l'objet d'une prescription d'opération d'archéologie préventive (diagnostic, voire fouille).

Le site n'est pas implanté sur une zone de présomption de prescription archéologique et aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est identifiée au voisinage du site laissant penser à l'absence de vestiges archéologique à proximité du site.

2.6 DONNEES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES

2.6.1 Climatologie et orientation des vents

2.6.1.1. Climat

La région parisienne, et notamment le département des Yvelines, est soumis à un climat océanique dégradé.

Les données présentées ci-dessous correspondent aux normales climatiques relevées à la station météorologique de Trappes (à ≈ 10 km du site), sur une période de 30 ans (1981 – 2010) pour les températures et les précipitations.

Tableau 12 : Normales mensuelles climatiques – station de Trappes (Source : Météo France)

Normales mensuelles - Trappes			
Mois	Température Minimale 1981-2010	Température Maximale 1981-2010	Hauteur de Précipitations 1981-2010
Janvier	1,3 °C	6,4 °C	59,4 mm
Février	1,3 °C	7,6 °C	50,0 mm
Mars	3,6 °C	11,5 °C	53,7 mm
Avril	5,5 °C	14,7 °C	54,9 mm
Mai	9,1 °C	18,5 °C	63,9 mm
Juin	12,1 °C	21,7 °C	53,7 mm
Juillet	14,0 °C	24,3 °C	61,7 mm
Août	13,8 °C	24,2 °C	53,7 mm
Septembre	11,0 °C	20,5 °C	51,4 mm
Octobre	8,2 °C	15,7 °C	68,8 mm
Novembre	4,3 °C	10,1 °C	57,1 mm
Décembre	2,0 °C	6,7 °C	65,9 mm

Tableau 13 : Normales annuelles climatiques – station de Trappes (Source : Météo France)

Normales annuelles - Trappes	
Température minimale (1981-2010)	7,2 °C
Température maximale (1981-2010)	15,2 °C
Hauteur de précipitations (1981-2010)	694,2 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	118,5 j

L'amplitude limitée des températures moyennes annuelles (7°C) et de très faible écart entre la moyenne des températures annuelles minimales (7,2°C) et des maximales (15,2° C) traduisent une influence océanique dans le climat local.

La pluviométrie annuelle est relativement modérée avec 694,2 mm en moyenne sur 30 ans (118,5 jours avec précipitations).

2.6.1.2. Rose des vents

La rose des vents présentée ci-après indique la direction et la fréquence des vents, mesurées par la station météorologique de Trappes. Elle a été établie sur une période d'environ 60 ans, entre 1949 et 2008.

Son observation montre que les vents dominants proviennent des secteurs sud à ouest (180 à 260°) avec un maximum pour les vents de secteur sud-ouest (220°). Au total, ces vents d'origine océanique représentent 32,8 % des observations. Les vents de secteur nord-est sont également bien représentés et correspondent à des périodes anticycloniques marquées par des vents d'origine continentale. Ces épisodes se produisent principalement en période estivale. Les vents sont généralement faibles ou modérés : toutes directions confondues, environ 55 % des vents ont une vitesse comprise entre 1,5 et 4,5 m/s et seuls 2 % dépassent les 8 m/s. La quasi-totalité des vents supérieurs à 8 m/s proviennent des secteurs sud à ouest et traduisent l'activité des dépressions atlantiques.

TRAPPES (78)

Indicatif : 78621001, alt : 167 m., lat : 48°46'27"N, lon : 2°00'35"E

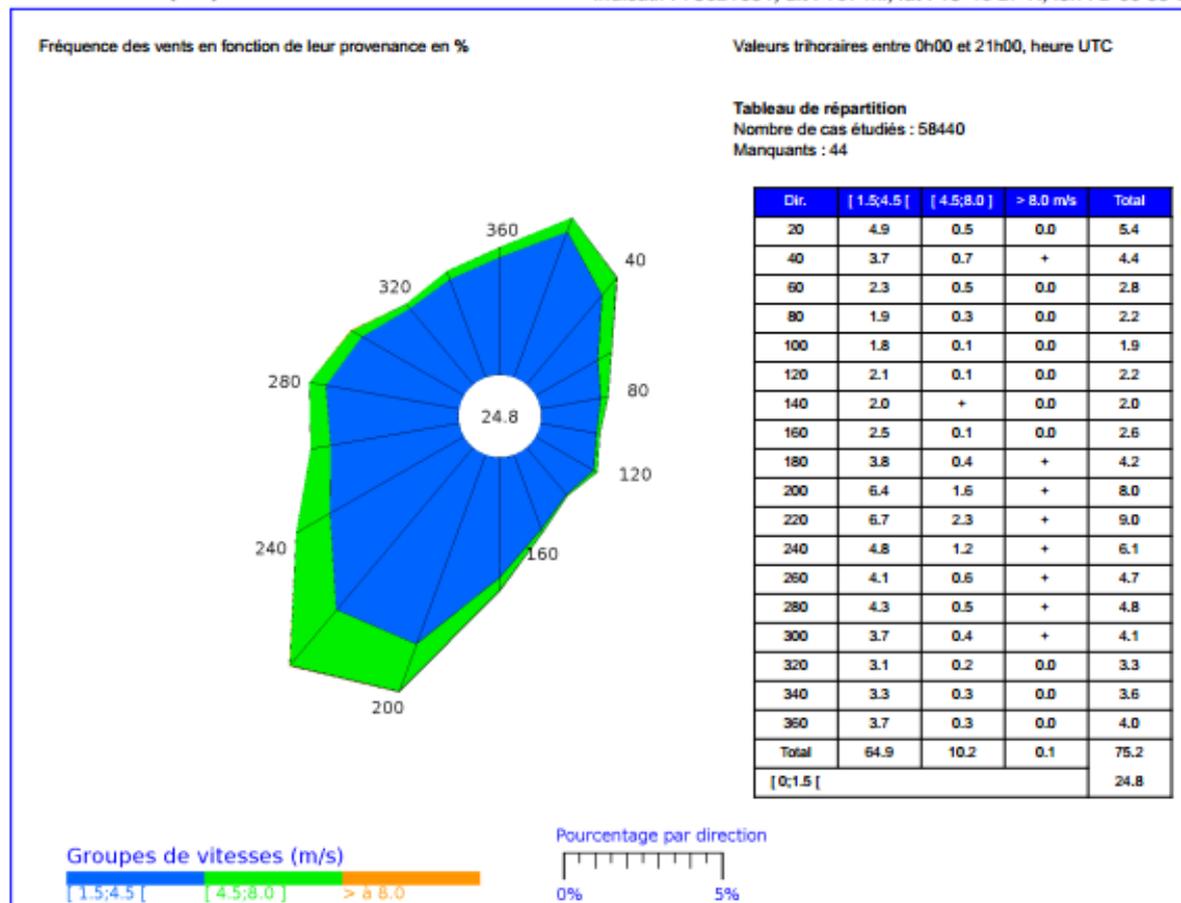


Figure 19 : Rose des vents de la station de Trappes

2.6.2 Contexte géologique et hydrogéologique

2.6.2.1. Géologie

Selon la carte géologique de « Mantes-La-Jolie » (BRGM n°151), la zone d'étude repose sur des alluvions modernes : sables, limons, argiles et marnes.

Les alluvions modernes donnent des sols riches, bien pourvus en eau. Leur végétation contraste par sa vigueur avec celle des alluvions anciennes.

Un sondage référencé BSS000LFQS, à 600 m au Nord-Est du site recensé par le BRGM d'une profondeur de 9,6 m présente les caractéristiques suivantes :

Tableau 14 : Description géologique au droit du site (Source : Infoterre – BRGM)

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 8,9 m	Alluvions grossières	Quaternaire
De 8,9 à 9,6 m	Craie d'aspect marneux	Campanien

Les horizons du site ont été mis en évidence grâce à FONDASOL qui a réalisé pour de Ports de Paris une étude géotechnique préalable. Les horizons géologiques retrouvés sont :

- Remblais de plateforme : sables et graves moyennement denses
- Remblais de comblement de sablière : argiles et limons fermes,
- Alluvions anciennes : sables et graves moyennement denses à très denses,
- Craie : craies altérées puis craies saines

2.6.2.2. Hydrologie

Deux masses d'eaux souterraines sont présentes à l'endroit du futur projet, il s'agit des s'agit de la nappe superficielle à la nappe d'eau la plus profonde suivantes :

- Eocène et craie du Vexin Français (FRHG107)
- Albien-néocomien captif (FRHG218)

Leurs caractéristiques principales sont présentées ci-dessous :

Tableau 15 : Caractéristiques des masses d'eaux souterraines ((Source : SDAGE Seine Normandie 2022-2027))

Nom de la masse d'eau souterraine	Type	Superficie (km ²)		Trans district
		Totale	A l'affleurement	
Eocène et craie du Vexin Français (FRHG107)	Dominante sédimentaire non alluviale	1 043	1 044	Non
Albien-néocomien captif (FRHG218)	Dominante sédimentaire non alluviale	61 010	0	Non

La masse d'eau souterraine « Eocène et craie du Vexin Français » est une masse d'eau La masse d'eau souterraine « Eocène et craie du Vexin Français » est une masse d'eau dont une partie de l'écoulement est majoritairement libre.

Elle est essentiellement délimitée par les cours d'eau de l'Epte à l'Ouest et la Troesne au Nord, et par la géologie : affleurement des alluvions de la seine au Sud et des alluvions de l'Oise à l'Est. Elle est constituée par les formations tertiaires et la craie sous-jacente.

La masse d'eau souterraine « Albien-néocomien captif (FRHG218) » est quant à elle une masse d'eau dont l'écoulement est entièrement captif. Ces seules relations avec les eaux masses d'eaux (souterraines et superficielles) sont avec les masses d'eau de la craie cénomanienne sus-jacente.

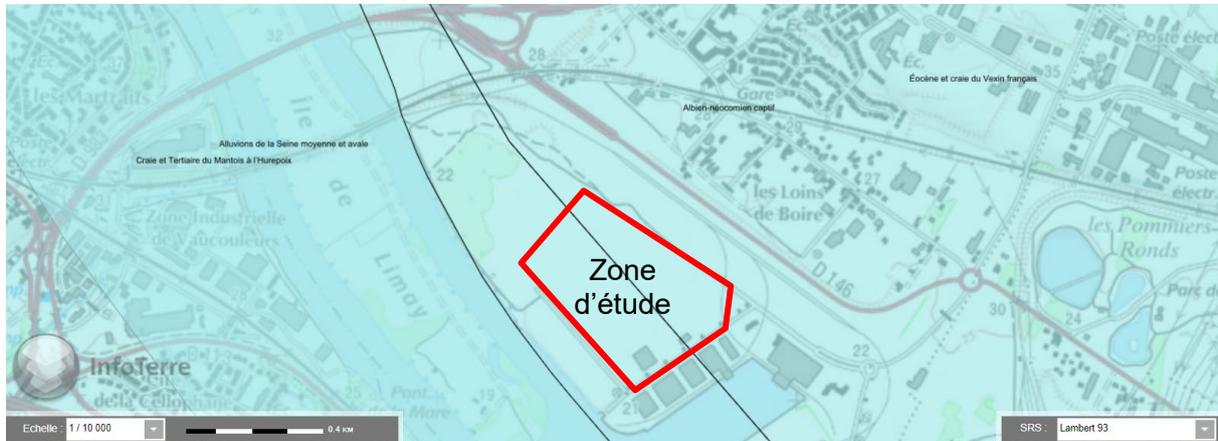


Figure 20 : Masses d'eau souterraines (Source : Infoterre)

L'évaluation de l'état des masses d'eaux souterraines résulte de la combinaison de critères qualitatifs et quantitatifs.

Le « bon état » sous-entend :

- Le bon état chimique atteint si :
 - o La masse d'eau respecte des valeurs seuils,
 - o La masse d'eau n'empêche pas les masses d'eaux superficielles d'atteindre leur objectif,
 - o Aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines n'est constatée,
- L'inversion de tendances concernant les concentrations de polluant à la hausse,
- Le bon état quantitatif, les masses d'eau sont qualifiées en mauvais état si :
 - o L'alimentation de la majorité des cours d'eau qui drainent la masse souterraine devient problématique,
 - o La masse d'eau présente une baisse tendancielle de la piézométrie,
- Des conflits d'usage récurrents apparaissent

Le SDAGE 2022-2027 définit les objectifs de qualité des eaux pour les masses d'eau souterraines concernées :

Tableau 16 : Objectifs des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Seine Normandie 2022-2027)

Nom de la masse d'eau souterraine	Etat chimique	Justification dérogation	Paramètres causes de non atteinte de l'objectif	Etat quantitatif 2022	Justification dérogation
Eocène et craie du Vexin Français (FRHG107)	2027	Pesticides (atrazine déséthyl)	Naturelle, technique, économique	Bon	/
Albien-néocomien captif (FRHG218)	2015	/	/	Absence d'information	/



2.6.3 Etude géotechnique et étude de perméabilité des sols

À la demande de la société IKEA DEVELOPPEMENT SAS (Maitre d'Ouvrage), la société GEOTECHNIQUE SAS, a été mandatée afin de réaliser une mission géotechnique.

La mission géotechnique de conception pour la phase projet complète les précédentes missions ([Annexe 2 : G2 Phase Pro](#)).

Une mission de mesures des perméabilités des sols et la définition d'un avis sur la faisabilité concernant la gestion des eaux pluviales a également été réalisée (version A de juin 2021). Ces études sont disponibles en [annexe 2 et 3](#).

Pour remarque, l'étude d'infiltration indique notamment que la perméabilité est relativement hétérogène sur l'ensemble du site. Les perméabilités sont très faibles dans les sols superficiels avec des coefficients de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-6} m/s.

On notera la présence de pollution du sol au droit du projet et la présence d'une nappe à faible profondeur. La présence de la nappe libre d'accompagnement, mise en évidence du fait de la proximité de La Seine, ne facilite pas l'infiltration et l'étude de sol indique d'ailleurs une faible perméabilité des sols.

Les autres raisons de la non-possibilité d'infiltrer les eaux pluviales du projet dans le sol est le caractère inondable de la parcelle à une cote de 21.15m NGF. Seule la partie Nord-Est peut prétendre à de l'infiltration.

Une solution de rétention avec débit de fuite régulé sera impérativement retenue dans le cadre du projet.

L'étude de perméabilité en annexe 3 en annexe A, précise également que des niveaux d'eau pour la nappe de la craie ont été observés entre 3,2 m et 4,5 m de profondeur au droit du projet, le 01/07/2021. Cette nappe étant alimentée par la Seine, et cette dernière pouvant inonder la parcelle du projet lors d'événements exceptionnels, la présence de la nappe à une faible profondeur par rapport au projet est très probable.

Un suivi piézométrique et une analyse de synthèse NPHE (niveaux des plus hautes eaux) sur une période d'1 an a été réalisé du 18/07/21 au 22/08/22. Les résultats de ce suivi sont présentés en [annexe supplémentaire A](#) et ont fait l'objet d'une analyse poussé suivant un piézomètre à proximité de la seine et du site (3km) . Ils permettent de démontrer que le niveau de la nappe fluctue entre 17,45 m NGF et 17,75m NGF, lors de variation saisonnières de fréquence annuelle, ce qui semble démontrer un niveau de la nappe relativement constant dans le temps malgré les périodes de pluviométries observées au cours de cette année de suivi.

Cette étude montre également que le niveau de la nappe lors d'évènement quinquennale atteint 18.50m NGF au droit du site, et 18.72m NGF en cas d'un évènement décennale.

Le principe retenu pour cette étude consiste à l'évaluation de différents facteurs influençant les remontées de nappe : battement saisonnier et interannuel de la nappe, influence de pluies exceptionnelles, arrêt de pompages dans les environs du site, transmission dans les terrains d'une onde de crue.

Ainsi il a été nécessaire de définir les impacts potentiels de la mise en place à sec des fondations du bâtiment projet sur la nappe. Pour ce faire une étude hydrogéologique avec test de pompage a été réalisée en novembre 2023 et elle est disponible en [annexe A bis : Rapport de pompage – Essais hydrodynamiques](#).

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 48

2.6.4 Etude de la pollution des sols et des eaux souterraines

Plusieurs études de diagnostics de pollution initiale du milieu ont été réalisées en amont du projet :

- Un [premier diagnostic de la qualité des sols](#) a été réalisé par ICF ENVIRONNEMENT pour le compte de Ports de Paris – HAROPA (version juillet 2020), disponible en [Annexe 4](#).
- Un second diagnostic réalisé par le Bureau Sol Consultants (version du 04/10/2023), disponible en [Annexe 5](#).
- Un [diagnostic de pollution complémentaire](#) réalisé par le Bureau Sol Consultants (version 04/10/2023) disponible en [Annexe 5 bis](#).
- Une [note de gestion des terres](#) a été établie en se basant sur les résultats du diagnostic de pollution des sols complémentaires par TAUW (version du 10/10/2023) disponible en [Annexe 5 ter](#).

2.6.3.1. Etudes préexistantes

Un premier diagnostic de la qualité des sols a été réalisé par ICF ENVIRONNEMENT pour le compte de Ports de Paris – HAROPA.

Les prélèvements ont démontré la présence diffuse de métaux bruts sur l'ensemble des sondages et des remblais de mauvaise qualité (présence d'hydrocarbures et de métaux lourds à l'Est et présence d'hydrocarbures volatils et de BTEX à proximité de la cuve enterrée).

Également, VALGO a réalisé pour le compte de PSA GROUPE un diagnostic d'étanchéité d'une cuve enterrée alimentant la station-service du site, le démantèlement de la cuve et des réseaux associés.

Lors du nettoyage de cette opération des sables odorants ont été retrouvés autour de la cuve jusqu'à 3 m de profondeur. Des contrôles de bords et fond de fouilles ont été réalisés et aucune trace de pollution résiduelle n'a été retrouvée après retrait de la cuve et des sablons odorants. Ensuite, des travaux de remblaiement ont été réalisés.

2.6.3.2. Historique du site

Le site d'étude a été exploité en tant que sablière de 1919 à 1973, principalement en sa partie Est et Sud. Puis, les aménagements du Port Autonome de Limay débutent : création de voiries et d'un bâtiment en bout de quai en 1981, construction d'un premier bâtiment en 1984, un second en 1987 et aménagement d'une grande zone de stationnement (agrandie en 1990-1993 au nord-ouest au-delà des limites du site d'étude).

Le site abritait également une station-service à cette période, désormais démantelée. Divers déchets et palettes en bois ont également été stockées en partie sud du site d'étude vers 2008-2011. Des extensions au bâtiment atelier sont ajoutées entre 2014 et 2018.

D'après le listing de la DRIEAT (*mis à jour le 19/05/2021*), le site d'étude est référencé pour la société CITROËN et était soumis à la réglementation des ICPE de 2003 à 2011 pour les activités suivantes :

- **2930-1-b** : ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie. La surface de l'atelier étant de 2 950 m² ;
- **2930-2-b** : ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie. La quantité maximale de produits susceptible d'être utilisée étant de 12,8 kg/j ;
- **1434-1-b** : installation de distribution de liquides inflammables dont le débit maximum équivalent de l'installation est de 2,16 m³/h.

En 2003, Citroën occupait à la fois la partie Ouest (*site d'étude*) et la partie Est de la route de la Noue (*hors site*).

En 2011, suite à la modification de la nomenclature des ICPE, la station-service n'entre plus dans le cadre des ICPE étant donné son volume annuel déclaré.

Depuis, en 2019, PSA VO FRANCE a déposé une déclaration du bénéfice des droits acquis d'une installation classée pour la rubrique **2910-A-2 : installation de combustion**.

2.6.3.3. Activités du site et sources de pollution

Le site était occupé jusqu'au 1^{er} juillet 2022 par la société GEFCO pour le stationnement de véhicules neufs. Presque l'intégralité du site d'étude présente un revêtement de type enrobé bitumineux. La partie Est du site présentait trois bâtiments :

- Des bungalows temporaires servant de bureau et d'accueil à la société GEFCO,
- Un ancien bâtiment dédié au stockage des voitures électriques,
- Un ancien bâtiment atelier dont toutes les installations ont été évacuées. Les deux zones de lavages accolées au bâtiment ont également été démantelées.

Ceux-ci ont été démolis en avril et mai 2023.

Le terrain est recensé dans la base de données BASIAS (*voir paragraphe suivant*) pour la SOCIETE CITROËN (IDF7800910). A noter toutefois que l'ensemble des ateliers ont été démolis en 2023.

Toutes ces anciennes sources de pollution potentielles sont principalement localisées en partie Est du terrain.

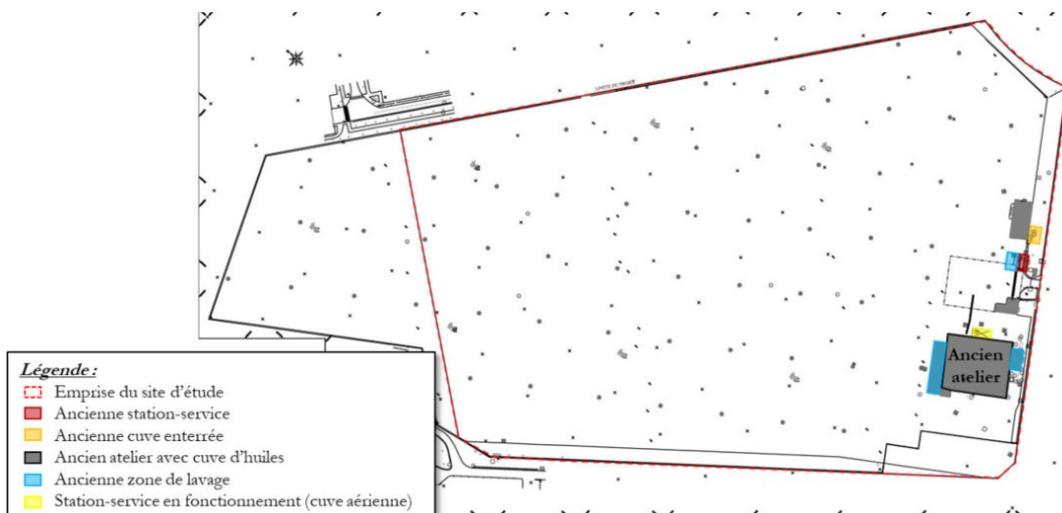


Figure 21 : Plan de localisation des différentes sources potentielles de pollution (Source : Etude Bureau Sol Consultants)

Comme précédemment précisé, l'ensemble des surfaces bâties à l'échelle du site ont été démolies.

Les sources potentielles de pollution retenues du site d'étude sont les suivantes :

- les remblais présents au droit du site d'étude, issus notamment du comblement des sablières, de nature et de qualité inconnue,
- l'ancienne station-service, et le conteneur avec la station-service d'appoint,
- la présence de transformateurs ayant potentiellement contenus du PCB,



- la présence passée du stationnement de nombreux véhicules et leur remise en état dans les ateliers mitoyens, les différents produits stockés et la présence passée de stations de lavage (x3),
- les activités diverses classées sur la base de données BASIAS au voisinage du site d'étude et les sites classés dans les bases de données BASOL et/ou SIS ayant pu engendrer une pollution des sols et/ou des eaux souterraines.

Du fait de leurs faibles profondeurs (vers 3- 4 m de profondeur) et l'absence de terrains sus-jacents imperméables les eaux souterraines de la nappe phréatique sont potentiellement vulnérables à une pollution de surface, tout comme les eaux de surface de la Seine sont au vu de leurs distances au site d'étude et de leur lien avec la nappe phréatique des alluvions.

2.6.3.4. Diagnostic de pollution des sols et de l'eau souterraine

Afin d'identifier les sources de pollution initiale du site d'études, IKEA a fait appel au Bureau Sol Consultants pour réaliser ce diagnostic.

Les investigations sols ont eu lieu le 21 et 22 juin 2021 - 16 sondages jusqu'à 2 m de profondeur et 8 fouilles 1,8 et 2,1 m de profondeur.

Ces investigations sols et eaux souterraines ont notamment mis en évidence la présence résiduelle de quelques spots de pollution en hydrocarbures totaux, ponctuellement en PCB sur les sols, et en HAP sur les eaux en Pz2.

Des observations effectuées lors de la campagne d'investigations complémentaire réalisée en août 2022 et les teneurs mesurées dans les échantillons prélevés ont montré :

- La présence d'indices organoleptiques suspects et répertoriés dont certains peuvent être pénalisant pour une évacuation en ISDI.
- La présence d'impacts en hydrocarbures totaux (HCT C 10 -C 40) sur 8 des 92 échantillons analysés avec des teneurs totales dépassant les critères de l'Arrêté du 12/12/2014², ne permettant pas une évacuation de ces terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI, ex-classe 3), mais en centres adaptés.
- La présence d'un impact en HAP sur un seul des 92 échantillons analysés avec une teneur totale dépassant les critères de l'Arrêté du 12/12/2014 et ne permettant pas une évacuation de ces terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI, ex-classe 3), mais en centre adapté.
- Des traces de naphthalène (composé volatil) ont également été quantifiés sur 6 des 92 échantillons et pour 3 d'entre eux les teneurs dépassent le seuil de l'ATSDR.
- La présence éparse de traces de Toluène sur 7 des 92 échantillons analysés mais toujours bien inférieures au seuil de l'Arrêté du 12/12/2014.
- La présence de PCB sur 29 des 92 échantillons, mais à des teneurs totales restant toutes inférieures au seuil de l'Arrêté du 12/12/2014.
- Concernant les analyses sur l'éluât :
 - o Des anomalies diverses (fraction soluble, antimoine, molybdène, fluorures et/ou sulfates sur éluât) ont été quantifiées sur 31 des 92 échantillons analysés avec des teneurs ne permettant pas une évacuation de ces terres en ISDI (ex-classe 3), mais en centre adapté : selon le cas, cela pourra être en Comblement de Carrière de Gypse (CC), en ISDI-K3+ (ISDI aménagée

² Arrêté du 12 décembre 2014 : relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

acceptant des dépassements sur éluât allant jusqu'à x3), en certains bio centre ou bio terre ou en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND, ex-classe 2).

- Des anomalies de teneurs en sulfates sur éluât ont également été quantifiées sur 3 des 92 échantillons analysés, permettant toutefois au seul regard de ce critère une acceptation de ces terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI, ex-classe 3), sous réserve d'acceptation par la décharge.
- Les autres échantillons analysés présentent de paramètres sur éluât permettant leur évacuation en ISDI (ex-classe 3).

Ainsi cette étude de pollution a permis de vérifier l'hétérogénéité des terrains en place et de définir les différentes filières d'évacuation pour chaque échantillon analysé, selon un maillage régulier. De plus, quelques spots de pollution en hydrocarbures ont été mis en évidence de manière éparsée. S'agissant de polluants de nature volatiles, seuls quelques traces de naphthalène ont été quantifiées.

L'[annexe 1 bis](#) comprend le rapport d'analyse des eaux de la nappe (en annexe 2). Celui-ci conclut en l'absence de déplacement de seuil. Seul trois métaux sont présents en quantité suffisante pour être détectée parmi l'ensemble des composés analysés :

METAUX	Unité	Valeur max
Arsenic	µg/l	6,2
Chrome	µg/l	1
Nickel	µg/l	6,2

2.6.3.5. Sites BASIAS

Le site d'étude est d'ailleurs recensé dans la base de données BASIAS (réf. IDF7800910), concernant la SOCIETE CITROËN pour une activité de commerce de voitures et de véhicules automobiles légers (*code activité NAF : G45.11Z*). D'après les informations de cette fiche, il est indiqué la déclaration :

- d'un atelier de 1 837 m²,
- d'un DLI de 5 m³ de gazole et 10 m³ de SCA (*super carburant - sans plomb 98*) en réservoir souterrain,
- d'une distribution de LI (*liquide inflammable - station-service*),
- de 3 m³ d'huiles usées en un réservoir souterrain enfoui,
- d'une activité d'application de peinture par pulvérisation.

Dans un rayon de 1 km autour du site d'étude, 33 autres sites BASIAS ont été répertoriés. Il s'agit de nombreuses activités diverses, avec des activités liées à la collecte et le stockage de déchets, déchets industriels spéciaux, DIB (x5), le démantèlement d'épaves (x4), la fabrication, transformation, dépôt de matières plastiques de base (x4), le transport terrestre par conduite (x2), la fabrication de ciment, chaux, plâtre (x2), le traitement et le revêtement des métaux (x2), des industries chimiques (x2) et d'autres activités diverses (fabrication d'équipements électriques et électroniques - fabrications d'éléments en métal - fonderie - garage, atelier mécanique - fabrication d'ouvrages en béton - exploitation de gravière-sablière - usine d'incinération - apprêt, tannage de cuirs - dépôt de liquide inflammable - fabrication de fibres artificielles ou synthétiques - fabrication et/ou stockage de colles, gélatines [x1 pour chaque activité]).

Les sites BASIAS sont localisés sur la figure suivante.

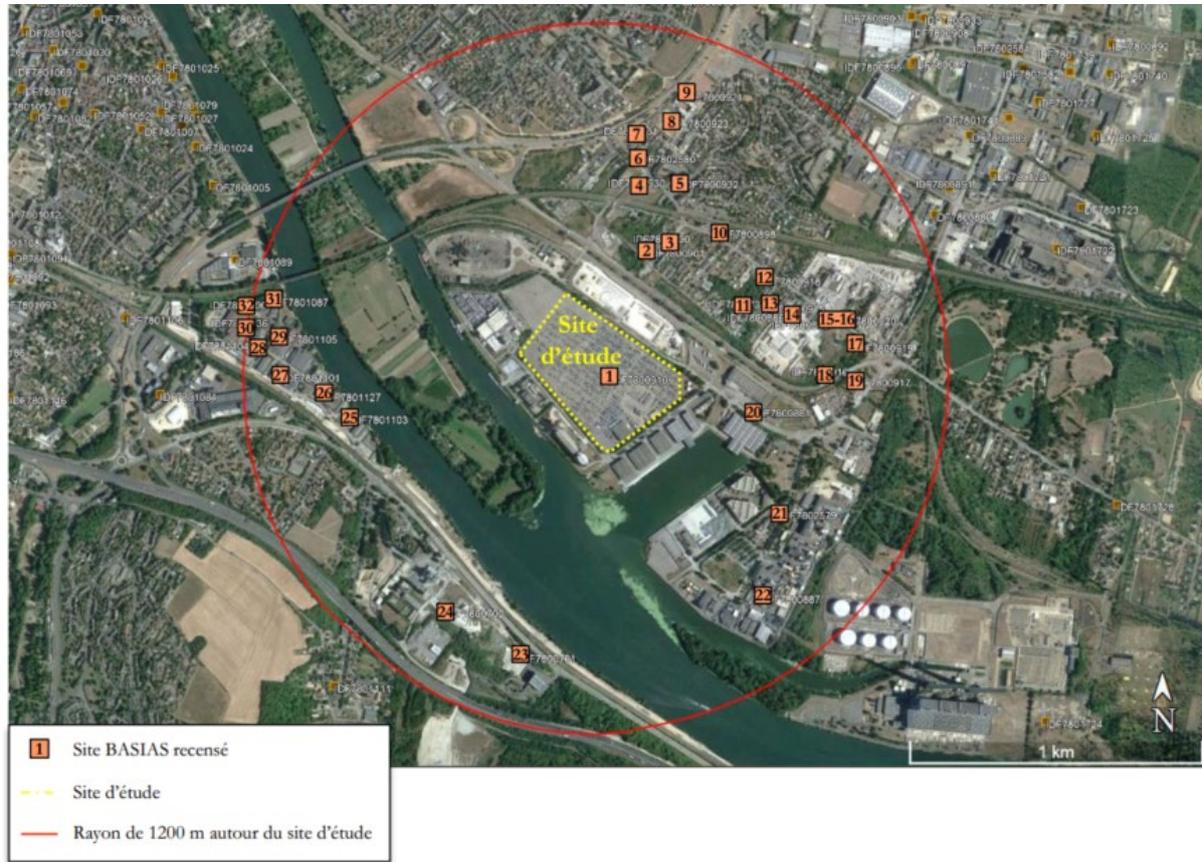


Figure 22 : Localisation des sites BASIAS à proximité (Source : Etude Bureau Sol Consultants)

2.6.3.6. Sites BASOL et SIS

Le site n'est pas référencé au droit d'un site BASOL ou SIS (secteur d'information sur les sols). Plusieurs sites référencés BASOL sont présents dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. Deux de ces sites sont référencés SIS. Ils sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Description des sites BASOL et SIS à proximité (Source : Géorisques)

Identifiant	Entreprise	Activité	Localisation
SSP0000062	S.A.R.P. INDUSTRIES	Centre de traitement des déchets	500m au Sud Est
SSP000393001	Magnetti Marelli	Fonderie de métaux et d'alliages jusqu'en 1993	600 m au Nord
SSP000007001	C.P.T. EDF PORCHEVILLE	Production d'électricité	700m au Sud Est
SSP000753801	Zone portuaire de Limay	Zone d'activités industrielles, excavation de terres polluées en hydrocarbures au niveau d'une fouille	1,3 km au Nord
SSP000024001	Société SAS Polyfilms	transformation de matières plastiques de 1972 à 2010.	1,3 km à l'Ouest

Identifiant	Entreprise	Activité	Localisation
SSP000017801	Alpa	Spécialisé dans la fabrication de billettes et de ronds à béton	1,4 km à l'Est
SSP000024401	Axalta Coating Systems France	Fabrication de peintures	1,5 km à l'Ouest
SSP0000035011	ANCIENNE USINE A GAZ DE MANTES-LA-JOLIE	Activité jusqu'en 1934, premiers travaux de dépollution engagés en 1996. Aujourd'hui, une école et un parking attenant sont situées sur les niveaux haut et intermédiaire cédés à la SCI de l'école Notre-Dame. La partie du niveau bas restant propriété d'ENGIE (ex-EDF) est inoccupée. Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 11 janvier 2000 concernant d'éventuels travaux ou modifications de l'usage des terrains continuent à s'appliquer. Des restrictions d'usage entre parties (RUP) ont été instaurées au droit de la parcelle dépolluée.	1,6 km au Nord-Est
SSP0000095011	LRVS	Activité de matière bitumineuse de 1978 à 2012	1,8 km au Nord-Est
SSP0000018201	AB INDUSTRIE	Activité de fabrication de pièces métalliques pour les constructeurs automobiles	1,9 km au Nord-Est
SSP000018011	CMBP	Activités de travail du bois nécessitant l'emploi et le stockage de produits toxiques de 1977 à 1999	1,9 km au Nord-Est

Ces sites sont localisés sur la figure ci-dessous.

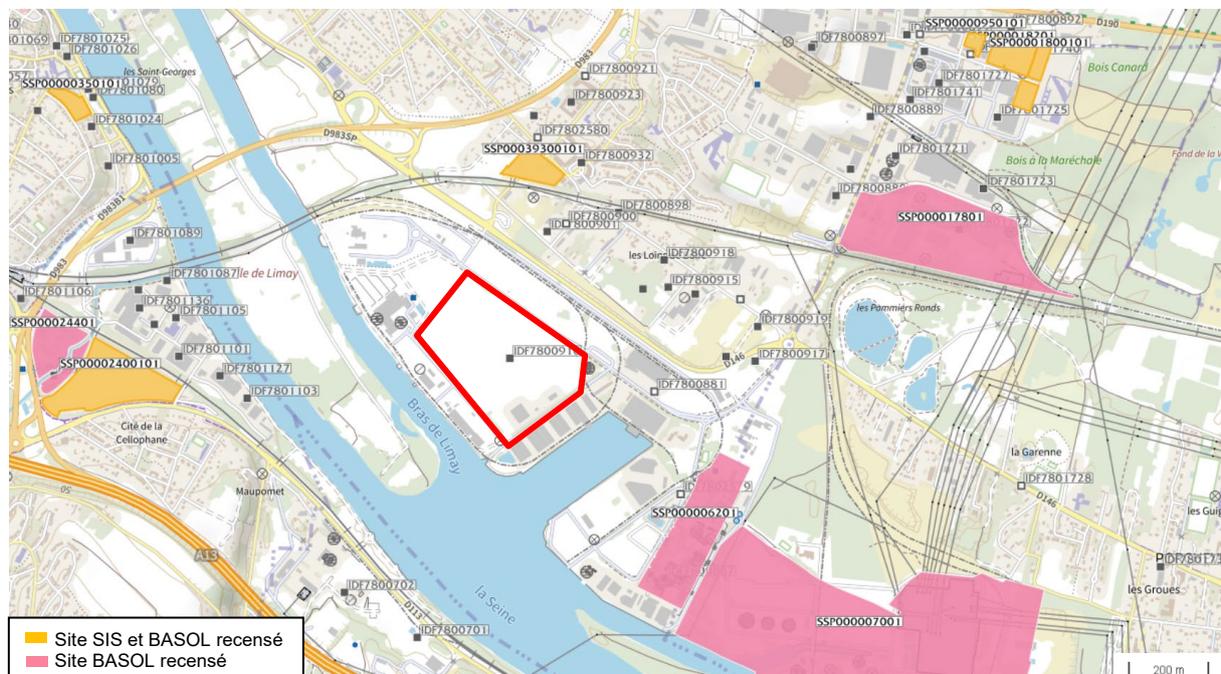


Figure 23 : Localisation des sites BASOL et SIS à proximité (Source : Géorisque)

2.6.5 Diagnostic de pollution de l'air ambiant et des gaz du sol

Le [diagnostic de pollution de l'air ambiant et des gaz du sol](#) a été réalisé par le bureau d'études EGIS, l'étude est disponible en [Annexe 6](#).

Les investigations ont été réalisées les 8 octobre (gaz du sol) et le 13 octobre 2021 (air ambiant), pour évaluer la qualité de l'air ambiant au droit de la zone d'étude.

Les investigations ont consisté en la réalisation de trois prélèvements de gaz du sol et d'un prélèvement d'air intérieur sur un cycle de 8h.

Pour remarque, le point de prélèvement d'air ambiant a été effectué à l'intérieur d'un atelier/bâtiment actuel démantelé dans le cadre du projet.

Au regard des analyses, **l'air ambiant** ne présente pas d'impact par des TPH et du naphthalène. **Des traces en COHV et BTEX ont été mises en évidences avec des concentrations supérieures aux limites de quantifications du laboratoire mais inférieures aux valeurs seuils R1.**

Les résultats d'analyses de **gaz du sol** réalisés sur la zone n'ont révélé aucun impact. Compte tenu de l'usage peu sensible et des faibles concentrations observées de CAV-BTEX et de COHV, il n'est pas considéré de contre-indication sanitaire vis-à-vis du milieu air ambiant pour la réalisation d'aménagement au droit de la zone d'étude. **Il est considéré que la présence de pollution dans les sols du site ne génère pas de risque sanitaire non acceptable pour les travailleurs/usagers de l'atelier.**

2.6.6 Evaluation Quantitative des Risques sanitaires

Le risque sanitaire par contact direct avec les terres en place n'est pas considéré comme actif au vu de l'absence de contact direct avec celles-ci (présence de dalle de béton).

Le **risque sanitaire potentiel par inhalation** (contact indirect) avec les milieux en place **est possible notamment en raison de la présence de composés potentiellement volatils quantifiés dans les sols et les eaux souterraines**. Ainsi, une [Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires \(EQRS\)](#) a été réalisée, afin de vérifier la compatibilité sanitaire du site au regard du risque potentiel par inhalation de composés volatils pour les usagers du site. Cette étude, réalisée par le bureau d'études EGIS, est disponible en [Annexe 7](#).

Au vu de la présence de polluants dans les eaux souterraines, (principalement en Pz2) un **risque de perméation** au travers les canalisations est possible.

Les résultats d'analyses de l'air ambiant et de gaz du sol ont révélé la présence de traces de polluants (BTEX, COH et hydrocarbures). Une seule voie de transfert et d'exposition à la pollution pour les usagers du site a été retenue : l'inhalation de composés volatils remontant depuis les sols.

La migration verticale des polluants du sol vers la nappe a été retenue du fait de la forte vulnérabilité de la nappe alluviale de la Seine ainsi que de la nappe de la craie du Vexin français situées à moins de 3 mètres de profondeur au droit de la zone d'étude.

L'EQRS a été réalisée en considérant le scénario suivant :

- Usage du site : Usage tertiaire ;
- Concentrations sources retenues : Concentrations mesurées dans les gaz du sol et l'air ambiant lors de la campagne de prélèvement d'octobre 2021 ;
- Milieu d'exposition : Intérieur du futur entrepôt – centre de distribution clients ;
- Cibles retenues : Futurs employés du site tertiaire.

L'étude a abouti aux résultats suivants :

- Les Quotients de Danger (QD) cumulés sont inférieurs au seuil de risque défini à 1 ;
- Les Excès de Risque Individuel (ERI) globaux sont inférieurs au seuil de 1.10^{-5} .

La qualité du sous-sol au droit du site est ainsi considérée comme compatible avec l'usage projeté, pour les hypothèses retenues et en considérant la seule voie de transfert par inhalation dans l'air intérieur d'un futur bâtiment à usage tertiaire.

Ainsi sur la base d'hypothèses réalistes et sécuritaires, les résultats de l'Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires confirment la compatibilité de la qualité du sous-sol du site avec un usage tertiaire.

2.6.7 Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieux

2.6.6.1. Hydrologie

Sur la zone d'étude, les cours d'eau principaux sont :

- La Seine située à 100 m à l'Ouest
- La Vaucouleurs située à 1 km à l'Ouest

Leur localisation est présentée sur la figure ci-après.



Figure 24 : Localisation des cours d'eau autour du site d'études (Source : Geoportail)

Aucune zone de baignade n'est recensée sur la commune de Limay ou sur les communes environnantes.

2.6.6.2. Qualité des eaux de surface

L'arrêté du 25 janvier 2010 modifié (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement) 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, il permet ainsi d'évaluer l'état des masses d'eau.

L'état écologique est défini comme étant l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface.

L'état écologique des eaux de surface est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité :

- biologique : composition et abondance de la faune et de la flore aquatiques, etc., ;
- physico-chimique : température, bilan d'oxygène, salinité, acidification, concentration en nutriments, etc ;
- hydromorphologique : régime hydrologique, continuité de la rivière profondeur et largeur de la rivière, profondeur du plan d'eau, etc.

Une classe d'état écologique est attribuée aux masses d'eau de surface selon des règles d'agrégation spécifiques (cf. annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié). La classification de l'état écologique est divisée en cinq classes. Les définitions des classes d'état écologique des eaux de surface sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Définition générale des classes d'état écologique des eaux de surface

CLASSES	DEFINITIONS
Très bon état	Pas ou très peu d'altérations anthropogéniques des valeurs des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques applicables au type de masse d'eau de surface par rapport aux valeurs normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs des éléments de qualité biologique pour la masse d'eau de surface correspondent à celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées et n'indiquent pas ou très peu de distorsions. Il s'agit des conditions et communautés caractéristiques.
Bon état	Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface montrent de faibles niveaux de distorsions résultant de l'activité humaine, mais ne s'écartent que légèrement de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées.
Etat moyen	Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface s'écartent modérément de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs montrent des signes modérés de distorsions résultant de l'activité humaine et sont sensiblement plus perturbées que dans des conditions de bonne qualité.
Etat médiocre	Les eaux montrant des signes d'altérations importantes des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles les communautés biologiques pertinentes s'écartent sensiblement de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme médiocres.
Mauvais état	Les eaux montrant des signes d'altérations graves des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles font défaut des parties importantes des communautés biologiques pertinentes normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme mauvaises.

Pour caractériser l'état écologique des eaux douces de surface, plusieurs indicateurs sont utilisés. Les indicateurs, valeurs seuils et modalités de calcul de l'état des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques sont détaillés à l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié.

Concernant l'**état chimique**, il est soit "Bon" (bleu) soit "Mauvais" (rouge). Selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié, l'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les Normes de Qualité Environnementale (NQE) en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange (voir l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié).

Le tableau ci-dessous reprend les caractéristiques des masses d'eaux :

Tableau 19 : Caractéristiques des masses d'eaux – Rapport Environnemental SDAGE Seine-Normandie 2022-
2027

CODE MASSE D'EAU	NOM DU COURS D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE ACTUEL (2019)	ETAT CHIMIQUE ACTUEL (2019) AVEC UBIQUISTES	ETAT CHIMIQUE ACTUEL (2019) SANS UBIQUISTES	PARAMETRES DECLASSANTS
FRHR230B	La Seine, du confluent de la Mauldre (exclu) au confluent de l'Epte (exclu)	Moyen	Mauvais	Bon	/
FRHR233	La Vancouleurs et sa source au confluent de la Seine (exclu)	Moyen	Mauvais	Bon	/

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

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de référence pour organiser la gestion de l'eau à l'échelle du bassin Seine-Normandie.

Le 23 mars 2022, le Comité de bassin Seine-Normandie a adopté le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 et l'arrêté l'approbant a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel.

Les orientations du SDAGE traduisent la recherche du meilleur équilibre pour entraîner l'ensemble des acteurs de l'eau vers une meilleure gestion et un meilleur état général de cette dernière :

- La protection des milieux aquatiques et humides : renaturation des cours d'eau, mesures de continuités écologiques et préservation des zones humides ;
- Les pollutions diffuses : répondre aux exigences réglementaires de base pour la maîtrise de l'usage des pesticides et des fertilisants, protéger 378 captages d'eau potable prioritaires, renforcer la protection des masses d'eau superficielles, renforcer la maîtrise des pollutions microbiologiques sur la frange littorale,
- Les pressions ponctuelles : réduction des pollutions des collectivités, des activités industrielles et artisanales, des rejets, pertes et émissions de micropolluants
- La gestion de la ressource en eau : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique
- La mer et le littoral : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers

Le tableau suivant reprend les objectifs d'état des masses d'eau du SDAGE Seine-Normandie attendus pour 2027 :

Tableau 20 : Objectifs masses d'eau du SDAGE Seine-Normandie 2027

CODE MASSE D'EAU	NOM DU COURS D'EAU	OBJECTIF	ÉCOLOGIQUE	CHIMIQUE	GLOBAL	CAUSE
FRHR230B	La Seine, du confluent de la Mauldre (exclu) au confluent de l'Epte (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	2027	2027 (bon état depuis 2021)	2027	FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL
FRHR233	La Vancouleurs et sa source au confluent de la Seine (exclu)	Bon état à l'exception de certains éléments	2027	2027 (bon état depuis 2015)	2027	FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL

2.6.6.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

La commune de Limay n'est pas concernée par un périmètre SAGE.

2.6.6.5. Contrat de milieux

Comme les SAGE, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle locale du bassin versant dont ils dépendent.

Ces contrats donnent lieu à un important programme d'études. En pratique également, les contrats de milieux comme SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant.

SAGE et contrat de milieux sont donc deux outils complémentaires, l'un établissant un "projet commun pour l'eau" assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant le financement d'actions (au service de ce projet commun lorsqu'un contrat de rivière fait suite à un SAGE).

La commune de Limay n'est située sur aucun territoire couvert par un contrat de milieux.

2.6.6.6. Risque inondation

La commune de Limay est couverte par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Seine et de l'Oise (aléa par crue à débordement lent de cours d'eau). Ce PPRI a été prescrit le 28 juillet 1998, approuvé le 30 juin 2007 et modifié le 24 juin 2021. D'après le zonage réglementaire du PPRI, une partie du site est situé dans une zone bleue, à aléa hydraulique modéré.

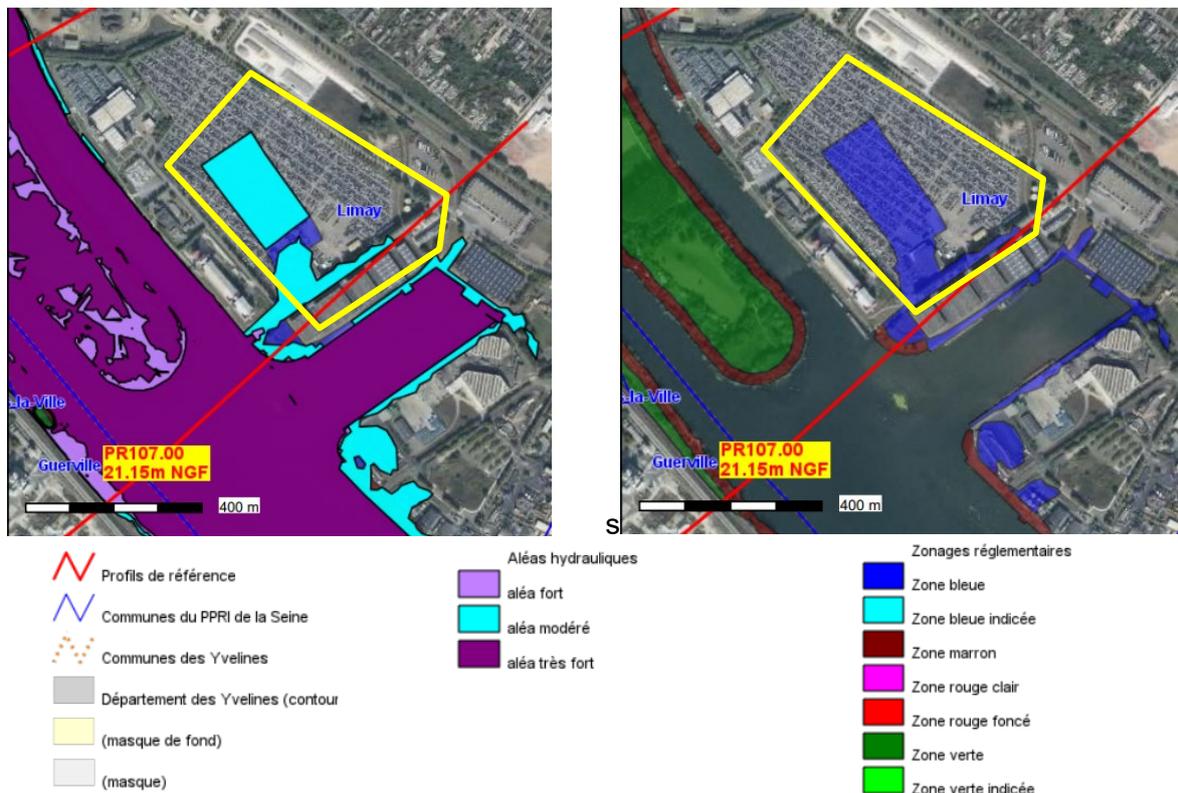


Figure 25 : Zonage du PPRI de la Seine et de l'Oise (source : DDEA)

Le projet étant situé dans une zone bleue, à aléa modéré, y sont autorisées les nouvelles constructions sous réserve que la cote du premier plancher dépasse de 0,20 m celle des PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

D'après le PPRI de la Seine et de l'Oise, la commune de Limay présente un PHEC à +21,15m NGF. Ainsi, sur la base de plan topographique, de cette hypothèse de côte d'inondation de la zone +21,15m NGF, de l'étude géotechnique G1 ES et de pollution fournis par HAROPA.

Le projet est conçu avec une altimétrie de référence de RDC de +21,87m NGF pour respecter un éloignement de 30 cm entre le Niveau des Plus Hautes Eaux et l'intérieur du bâtiment.

La topographie du site a été étudiée sur la base de plans géomètre. Il est ainsi possible de définir que la topographie réelle de la zone du projet induit une **zone d'expansion de la crue réelle plus restreinte par rapport au zonage réglementaire** tel que représenté au sein du PPRI, figure 23.

Une cartographie permettant de comparer le plan d'implantation projet face au zonage PPRI et à la côte des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) de 21,15 mNGF est disponible en **annexe 8**.

De par la présence de ce risque avéré sur l'emprise projet, une étude de vulnérabilité face au risque inondation et la **conformité du projet vis-à-vis du règlement PPRI**, disponible en **annexe B**. Ces éléments sont développés au §3.3.11.

2.6.6.7. Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) fixe les grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures.

Le PGRI du bassin Seine Normandie 2022-2027 a été approuvé le 3 mars 2022.

Le PGRI du bassin Seine-Normandie comprend :

- Des dispositions générales qui concernent l'intégralité du bassin et visent à satisfaire les grands objectifs en matière de gestion du risque inondation du bassin Seine-Normandie, dont le SDAGE
- Des dispositions générales qui concernent l'intégralité du bassin mais qui méritent d'être déclinées prioritairement dans les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI)
- Des dispositions spécifiques aux TRI ou aux Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)

Les TRI correspondent à des zones dans lesquelles les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (notamment les enjeux humains et économiques), ce qui justifie une action volontariste et à court terme de tous les acteurs de la gestion du risque.

Ces territoires aux enjeux inondation les plus forts sur le bassin font l'objet de cartographies des surfaces inondables et des enjeux exposés associés et des stratégies de gestion locales des risques d'inondations (SLGRI) pour réduire les conséquences négatives des inondations sur les TRI, en déclinaison du PGRI.

La commune de Limay est un Territoire à risque important d'inondation, concerné par une probabilité faible et moyenne de crue, comme présentée dans la carte ci-dessous :

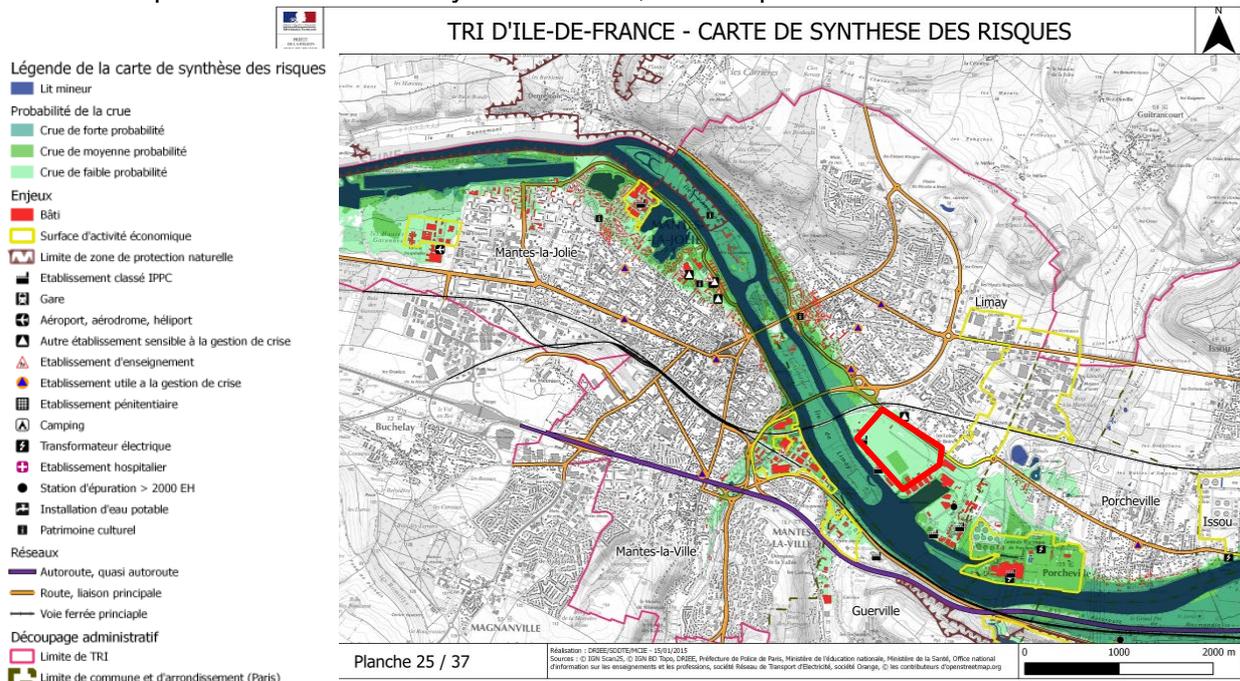


Figure 26 : Carte de synthèse des risques de la commune de Limay (Source : TRI Ile de France)

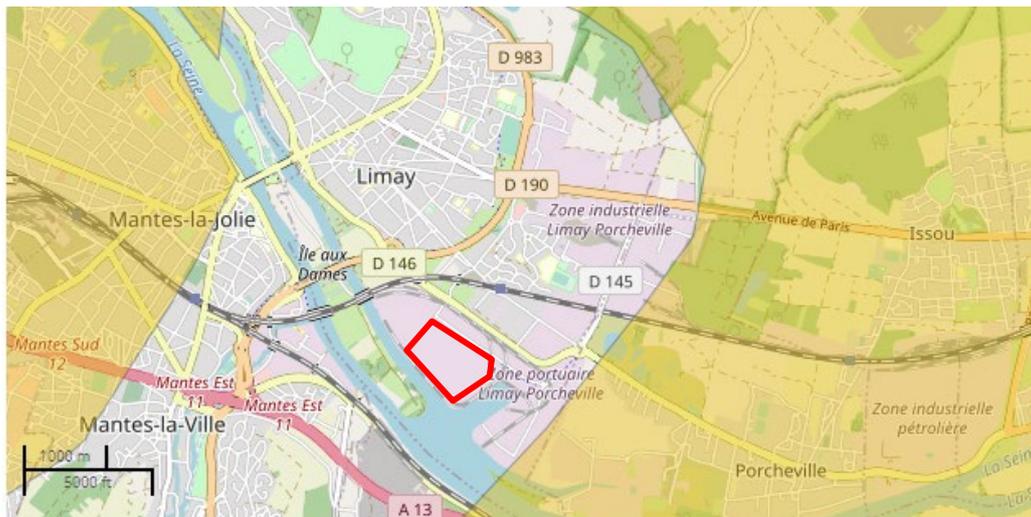
2.6.8 Recensement des forages / Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés

La consultation de la banque de données du sous-sol du BRGM a permis de recenser des points d'eau utilisés à des fins diverses dans l'aire d'étude retenue. Les résultats de la recherche sont consignés dans le tableau ci-après. Il est à noter que cette base de données ne comprend que les ouvrages qui ont été déclarés à l'Administration.

Tableau 21 : Points de prélèvement d'eau à proximité du site

N° BSS	NATURE	PROFONDEUR	USAGE	ALTITUDE	DISTANCE MIN DU PERIMETRE DE PROTECTION PAR RAPPORT AU SITE
BSS000LFLG	Forage	20,7 m	Inconnu	28,1 m	440 m à l'Est
BSS000LFLN	Forage	70 m	Eau industrielle	30 m	730 m à l'Est
BSS000LFQF	Forage	15 m	Inconnu	26,21 m	1 km à l'Est
BSS000LFVG	Puits	30 m	Inconnu	36 m	1,1 km à l'Est
BSS000LFSM	Forage	50 m	Piézomètre	36 m	1 km à l'Est
BSS000LFVZ	Forage	26 m	Eau - aspersion	24 m	990 m au Sud-Est
BSS000LFTC	Puits	16,22 m	Eau industrielle	25 m	815 m au Sud Est
BSS000LFVJ	Puits	Inconnue	Inconnu	25 m	800 m au Sud Est
BSS000LFQG	Forage	15 m	Inconnu	24,66 m	690 m au Sud-Est
BSS000LFQE	Forage	15 m	Inconnue	23,73 m	1 km au Sud-Est
BSS000LFSY	Forage	10,2 m	Eau industrielle	22 m	830 m au Sud-Est
BSS000LFSS	Forage	8 m	Eau industrielle	22 m	640 m au Sud-Est
BSS000LFRP	Forage	29 m	Eau - Aspersion	22 m	450 m au Sud-Est
BSS000LFSN	Forage	18,4 m	Eau industrielle	21 m	675 m au Sud-Est
BSS000LFST	Forage	9 m	Eau industrielle	22 m	630 m au Sud-Est
BSS000LFSX	Forage	Inconnue	Eau industrielle	21 m	680 m au Sud-Est
BSS000LFSW	Forage	Inconnue	Eau industrielle	21 m	660 m au Sud-Est
BSS000LFSV	Forage	Inconnue	Eau industrielle	21 m	710 m au Sud-Est
BSS000LFSU	Forage	Inconnue	Eau industrielle	21 m	685 m au Sud-Est
BSS000LFSP	Forage	20,88 m	Eau industrielle	21 m	670 m au Sud-Est
BSS000LFSZ	Forage	10,32 m	Eau industrielle	20 m	1,1 km au Sud-Est
BSS000LFTD	Forage	Inconnue	Eau industrielle	20 m	890 m au Sud-Est
BSS000LFSQ	Forage	17,3 m	Eau industrielle	21 m	740 m au Sud-Est
BSS000LFSR	Forage	17,3 m	Eau industrielle	21 m	650 m au Sud-Est

N° BSS	NATURE	PROFONDEUR	USAGE	ALTITUDE	DISTANCE MIN DU PERIMETRE DE PROTECTION PAR RAPPORT AU SITE
BSS000LFMN	Puits	11,8 m	Eau industrielle	21 m	635 m au Sud-Ouest
BSS000LFRZ	Forage	8 m	Piézomètre	100,1 m	1 km à l'Ouest
BSS000LFTL	Forage	Inconnue	Eau Industrielle	20 m	1 km à l'Ouest
BSS000LFTJ	Forage	8,77 m	Eau industrielle	24 m	1 km à l'Ouest
BSS000LFHS	Forage	25 m	Eau industrielle	20 m	910 m à l'Ouest
BSS000LFKE	Forage	30 m	Eau industrielle	20 m	870 m au Nord-Ouest
BSS000LFHQ	Forage	30 m	Eau industrielle	20 m	895 m au Nord-Ouest
BSS000LFPA	Forage	30,1 m	Inconnue	19 m	870 m au Nord-Ouest
BSS000LFPE	Forage	30 m	Inconnue	19,11 m	780 m au Nord-Ouest



Légende

- Aire d'alimentation de captage - Validé - France entière
- Aires d'Alimentation de Captage - Périmètre en attente de validation par un référent - France entière

Figure 27 : Localisation des aires d'alimentation de captage (source : aires captages)

La commune de Limay n'est pas concernée par :

- Des captages d'eau (public ou privé) utilisé pour la production d'eau potable ;
- Un périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine

2.6.9 Qualité de l'air, PPA et PRQA

1.1.1.1 Rappel réglementaire

En matière de qualité de l'air, trois niveaux de réglementations imbriqués peuvent être distingués (européen, national et local). L'ensemble de ces réglementations a pour principales finalités :

- L'évaluation de l'exposition de la population et de la végétation à la pollution atmosphérique.
- L'évaluation des actions entreprises par les différentes autorités dans le but de limiter cette pollution.
- L'information sur la qualité de l'air.

Les directives européennes sont transposées dans la réglementation française.

Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis dans le Code de l'environnement (articles R221-1 à R221-3). L'arrêté du 19 avril 2017 est relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Cet arrêté abroge l'arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public.

Les principales valeurs mentionnées dans la réglementation française pour les polluants susceptibles d'être rejetées ou d'être impactés par le projet sont synthétisées dans les tableaux ci-après.

Tableau 22 : Valeurs mentionnées dans la réglementation française

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO ₂)	<p>En moyenne annuelle : 40 µg/m³.</p> <p>En moyenne horaire : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 40 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 200 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives.</p> <p>200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.</p>	
Oxydes d'azote (NO _x)					<p>En moyenne annuelle (équivalent NO₂) : 30 µg/m³ (protection de la végétation).</p>
Dioxyde de soufre (SO ₂)	<p>En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.</p> <p>En moyenne horaire : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 50 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 300 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.</p>	<p>En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.</p>



Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Plomb (Pb)	En moyenne annuelle : 0,5 µg/m³.	En moyenne annuelle : 0,25 µg/m³.			
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM₁₀)	En moyenne annuelle : 40 µg/m³. En moyenne journalière : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.	En moyenne annuelle : 30 µg/m³.	En moyenne journalière : 50 µg/m³.	En moyenne journalière : 80 µg/m³.	
Monoxyde de carbone (CO)	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 10 000 µg/m³.				
Benzène (C₆H₆)	En moyenne annuelle : 5 µg/m³.	En moyenne annuelle : 2 µg/m³.			

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Valeurs cibles
Ozone (O₃)		Seuil de protection de la santé , pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 120 µg/m³ pendant une année civile. Seuil de protection de la végétation , AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h : 6 000 µg/m³.h	En moyenne horaire : 180 µg/m³.	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population , en moyenne horaire : 240 µg/m³ sur 1 heure Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence , en moyenne horaire : 1er seuil : 240 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 2e seuil : 300 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 3e seuil : 360 µg/m³.	Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³ pour le max journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans. Seuil de protection de la végétation : AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000 µg/m³.h en moyenne calculée sur 5 ans.

* AOT 40 (exprimé en µg/m³.heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et le seuil de 80 µg/m³ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures. (40 ppb ou partie par milliard=80 µg/m³)



Polluant	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeur cible	Objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'IEM 2011*, qui devrait être atteint en 2020		Obligation en matière de concentration relative à l'exposition qui doit être respectée en 2015
				Concentration initiale	Objectif de réduction	
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres (PM _{2,5})	En moyenne annuelle : 25 µg/m ³	En moyenne annuelle : 10 µg/m ³	En moyenne annuelle : 20 µg/m ³	<= à 8,5 µg/m ³	0%	20 µg/m ³ pour l'IEM 2015**.
				>8,5 et <13 µg/m ³	10%	
				>=13 et <18 µg/m ³	15%	
				>=18 et <22 µg/m ³	20%	
				>= à 22 µg/m ³	Toute mesure appropriée pour atteindre 18 µg/m ³	

* IEM 2011 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2009, 2010 et 2011.

** IEM 2015 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2013, 2014 et 2015.

Polluants	Valeurs cibles* qui devraient être respectées le 31 décembre 2012
Arsenic	6 ng/m ³
Cadmium	5 ng/m ³
Nickel	20 ng/m ³
Benzo(a)pyrène (utilisé comme traceur du risque cancérigène lié aux Hydrocarbures aromatiques polycycliques - HAP)	1 ng/m ³

* Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM10.

Glossaire :

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Niveau critique : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains.

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 66

2.6.8.1. Documents cadres

Plusieurs documents cadrent les orientations en matière d'émissions/qualité de l'air au droit de la zone d'étude.

- **Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie**

Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) fixe la stratégie de la région Ile-de-France en matière de transition énergétique, et pose la rénovation énergétique des bâtiments comme la priorité première. Il fixe également une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier à l'horizon 2020.

Élaboré par les services de l'état, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) Île-de-France et le Conseil régional, **il a été arrêté par la Préfet de Région d'Île-de-France le 14 décembre 2012**. Ce document intègre les défis du plan de déplacement urbains d'Île-de-France.

Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Ile-de-France

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.

Comme son nom l'indique, le PPA permet de planifier des actions pour reconquérir et préserver la qualité de l'air sur le territoire. 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).

Le PPA définit des objectifs à atteindre ainsi que les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, qui permettront de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires. Il concerne les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, comme en Ile-de-France.

En Ile-de-France, le PPA découle d'un processus d'élaboration associant l'État, le Conseil régional, les collectivités territoriales, les entreprises, les associations, des représentants des secteurs d'activités émettrices de polluants atmosphériques et d'une consultation publique francilienne.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Ile-de-France 2018- 2025 a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018.

Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Il se décline en 25 défis et 46 actions.

Il contient des mesures pour réduire les émissions dans tous les secteurs d'activité

- Favoriser les transports en commun, réduire la part des transports routiers individuels et faire la promotion des véhicules propres ;
- Réglementer les installations de combustion (chauffage, chaufferies collectives) ;
- Réduire les émissions des plates-formes aéroportuaires, de particules dues aux chantiers...

- **Plan Climat Air Énergie**

Depuis l'adoption de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV du 17 août 2015), les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants doivent à réaliser un Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET).

Le PCAET est un projet territorial de développement durable, calibrant les orientations des intercommunalités pour six ans. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- l'adaptation au changement climatique ;

- la sobriété énergétique ;
- la qualité de l'air ;
- le développement des énergies renouvelables.

La commune de Limay fait partie du territoire de Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise et de ce fait est affectée par le plan. **La rédaction du PCAET** Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise a fait l'objet d'une déclaration d'intention le 30/04/2019.

De plus, un Plan Climat Air Énergie Métropolitain a été réalisé à l'échelle de la métropole du Grand Paris. Le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) a pour objectif de faire converger l'action des 131 communes de la Métropole du Grand Paris en faveur de la résilience climatique, de la transition énergétique et de la qualité de l'air en favorisant les synergies et en promouvant les actions locales et métropolitaines.

Le PCAEM, a été approuvé en novembre 2018 par le Conseil métropolitain. Il fixe une vision à long terme, celle d'un avenir désirable et ambitieux, ainsi qu'un chemin pour la réaliser, en identifiant les opportunités à saisir.

2.6.8.2. Contexte local

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est surveillée par le réseau de surveillance régional AirParif.

La station de surveillance de la qualité de l'air la plus proche est la station de Mantes-la-Jolie. Le tableau ci-dessous indique le résultat des analyses pour l'année 2023 sur certains polluants pour la station de Mantes-la-Jolie, station périurbaine au 1 rue Emile Zola, située à 3 km à l'Ouest de la commune de Limay. La valeur moyenne annuelle en PM10 est quant à elle tirée de la carte AirParif 2022.

Tableau 23 : Analyse de certains polluants sur l'année 2023 (Source : Airparif)

STATION	POLLUANT	MOYENNE ANNUELLE	VALEUR LIMITE ANNUELLE POUR LA PROTECTION DE LA SANTE	VALEUR LIMITE OBJECTIFS DE QUALITE
Mantes la Jolie	NO ₂	13.4 µG/M ³	40 µG/M ³	40 µG/M ³
	NO	7.2 µG/M ³	-	-
	O ₃	53.2 µG/M ³	180 µG/M ³ (REL – 1999)	-
	PM ₁₀	15 µG/M ³	40 µG/M ³	30 µG/M ³

La qualité de l'air à proximité de l'agglomération est bonne en moyenne annuelle.

2.6.10 Odeurs

De par la circulation automobile, les axes routiers inclus dans la zone d'étude sont à l'origine d'émissions de gaz d'échappement qui représentent une nuisance olfactive légère.

La zone d'implantation ne présente pas de caractéristiques olfactives particulières.

2.7 NIVEAUX SONORES, ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE ET VIBRATIONS

2.7.1 Zones à émergence réglementées et niveaux sonores

Le site étudié se trouve sur la commune de LIMAY (78), il est soumis aux exigences de 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 ».

Selon cet arrêté, l'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptible de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

L'article 2 de cet arrêté introduit la notion de zones à émergence réglementée (Z.E.R.), à savoir :

- 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 existants 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.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementée incluant le bruit de :	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanche et jours fériés :	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés :
Inférieur ou égal à 45 dB(A)	6	4
Supérieur à 45 dB(A)	5	3

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanche et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanche et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

2.7.2 Contexte local

La commune de Limay est concernée par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Etat dans les Yvelines, approuvé par l'arrêté préfectoral du 16 avril 2019. Il répond à la troisième échéance fixée par la directive. Il concerne les infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 3 000 000 de véhicules/an, soit 8 200 véhicules/jour et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour. Comme présenté au paragraphe 4.5, la ville de Limay est traversée par les départementales RD146 dont le nombre de véhicule par jour est supérieur 16 400 et par la RD983 dont le nombre de véhicule par jour est supérieur à 8 200.

La zone d'étude ne fait pas partie d'un plan d'exposition au bruit (PEB) ni d'un plan de gêne sonore (PGS). Elle est située entre l'avenue Daniel DREYFUS DUCAS au nord et la route des prés de la mer au sud. Elle est précisée sur le plan ci-dessous en violet.

Différentes activités entourent l'ensemble du site :

- Au nord-est, une voie ferroviaire de FRET dessert le port.
- Les zones d'habitation (zone sensible) à proximité du site sont situées à une distance supérieure à 200m au nord et 580 m au sud-ouest : il s'agit de la zone sensible la plus proche et la plus contraignante vis-à-vis de la plateforme logistique
- Les autres zones sensibles au sud-ouest sont situées à plus de 600 m.

Afin de caractériser le niveau de bruit résiduel aux abords du projet, des mesures ont été réalisées par le bureau d'étude Reflex acoustique en limite de propriété ainsi qu'en en Z.E.R. à proximité des habitations les plus proches du 27/10/2021 - 9h30 au 28/10/2021 - 11h00. Cette [étude acoustique](#) est disponible en [Annexe 9](#).

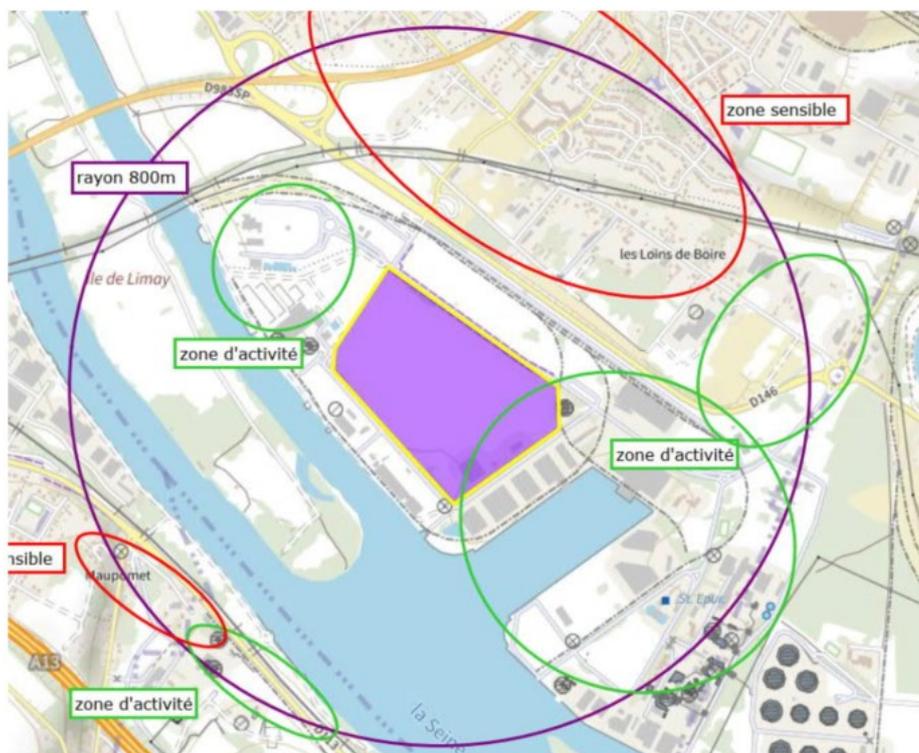


Figure 28 : Environnement de l'opération des mesures acoustiques sur un rayon de 800 mètres

2.7.3 Mesures acoustiques de l'état initial

Les niveaux sonores en ZER ont été mesurés sur 1h de jour (7h-22h) et 1h de nuit (22h-7h). Les niveaux sonores en limite de propriété ont été mesurés sur une durée minimum de 24h. Ces intervalles d'observation ont permis d'évaluer le niveau de bruit résiduel de jour et de nuit en limite de propriété du site et au niveau des zones à émergence réglementée.

2.7.3.1. Emplacements des points de mesure

Cinq points de mesures ont été positionnés en limite de propriété du site ainsi qu'au niveau des zones à émergences réglementées. Le tableau ci-dessous et la vue aérienne ci-dessous permettent de préciser la position de chacun.

Tableau 24 : Emplacement et description des points de mesures acoustiques (source : rapport Reflex acoustique)

Nom des points de mesure	Description
ZER 1	Zone à émergence réglementée au nord-est du site, à 220m environ de la limite de propriété, au niveau du chemin des Coutures. Le point de mesure est positionné à une hauteur de 1.5m par rapport au sol
ZER 2	Zone à émergence réglementée au nord-est du site, à 440m environ de la limite de propriété, au niveau du boulevard Pasteur. Le point de mesure est positionné à une hauteur de 1.5m par rapport au sol.
Lp 1	En limite de propriété du site, au nord-est. Le point de mesure est positionné à une hauteur de 1.5m par rapport au sol.
Lp 2	En limite de propriété du site, au sud-ouest. Le point de mesure est positionné à une hauteur de 1.5m par rapport au sol.
<u>Lp 3</u>	En limite de propriété du site, au sud-est. Le point de mesure est positionné à une hauteur de 1.5m par rapport au sol.



Figure 29 : Localisation des points de mesures acoustiques (source : rapport Reflex acoustique)

2.7.3.2. Résultats des mesures

La grandeur mesurée est le niveau de bruit équivalent noté LAeq. Les résultats sont exprimés en dB(A) et toutes les valeurs sont arrondies à 0.5 dB(A).

Il représente le niveau sonore moyen, généré par l'ensemble des sources dans l'environnement sur une période donnée.

Le niveau LN représente le niveau sonore atteint ou dépassé pendant N% du temps d'observation. L'indicateur L90 est donc le niveau de bruit atteint ou dépassé pendant 90% du temps, il est représentatif du « bruit de fond ».

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété et dans les ZER sont les suivants :

Tableau 25 : niveaux sonores mesurés en limites de propriété et dans les ZER (source : rapport Reflex acoustique, annexe 9)



Emplacement	LAeq	LA50	LA90
<i>Période diurne</i>			
Lp 1	56.5	51.0	46.0
Lp 2	49.0	57.5	57.0
Lp 3	55.0	49.0	45.0
ZER 1	51.0	49.0	46.0
ZER 2	57.5	48.5	46.5
<i>Période nocturne</i>			
Lp 1	51.5	47.0	45.0
Lp 2	57.0	57.0	56.5
Lp 3	47.0	43.5	42.0
ZER 1	55.5	46.5	44.5
ZER 2	52.0	43.0	41.5

Les niveaux sonores à respecter en ZER sont les suivants :

Tableau 26 : niveau sonore à respecter dans les ZER, résultat point ZER1 (source : rapport Reflex acoustique)

PERIODE	INDICATEUR	LA90 (dB)
Jour (7h – 22h)	Bruit résiduel	46.0
	Emergence autorisée	5
	Bruit ambiant limite	51.0
	Contribution sonore maximum	49.5
Nuit (22h – 7h)	Bruit résiduel	44.5
	Emergence autorisée	3
	Bruit ambiant limite	47.5
	Bruit résiduel	46.0
	Contribution sonore maximum	44.5

2.7.3.3. Conclusion

En se basant sur le point en ZER 1 (point le plus proche du site), et en prenant en compte l'indice statistique LA90, pour s'affranchir des bruits parasites (ligne de FRET notamment), le bruit généré par les **installations techniques et les activités du projet ne devra pas dépasser 49.5 dB(A) en période diurne et 44.5 dB(A) en période nocturne pour les Zones à Emergences Réglementée.**

2.7.4 Vibrations

Les activités actuellement exercées sur la zone d'étude ne sont pas génératrices de vibrations significatives.

La circulation engendrée par les voiries de la zone peut être génératrice de vibrations.

2.7.5 Emissions lumineuses

Comme le montre la carte de pollution lumineuse ci-après, la pollution lumineuse sur la zone du site est très forte, notamment en raison de l'éclairage urbain public de la région parisienne. Actuellement le site est éclairé par 7 mâts de grande hauteur qui s'allument automatiquement à la nuit tombée (suivant l'horaire d'été ou d'hiver).

Ainsi la zone est très impactée par la pollution lumineuse.



2.8 TERRES : ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES

2.8.1 Zones agricoles

Il n'y a pas de zone agricole à proximité immédiate du site.
Il faut noter que l'établissement est implanté sur un secteur de zones d'activités où ne s'exerce pas d'activité agricole. On ne trouve pas notamment d'élevage de volailles, de zone de pâtures de vaches ou de veau.

2.8.2 Espaces forestiers

Le site est localisé en zone urbaine, le présent paragraphe est donc sans objet.

2.8.3 Zones de pêche

Il n'y a pas de zones de pêche dans le proche environnement du site selon la fédération de pêche des Yvelines.
Néanmoins la Seine est un fleuve pouvant accueillir des activités de pêches.

2.9 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS

2.9.1 ZNIEFF

Les richesses du patrimoine national français sont inventoriées à travers la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

L'existence d'une ZNIEFF marque la présence d'une superficie d'une valeur biologique élevée, et dont l'intérêt scientifique lui confère une originalité certaine.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires, ...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF les plus proches recensées dans l'aire d'étude retenue sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 27 : ZNIEFF à proximité du site (Source : Géoportail)

ZNIEFF	N°	TYPE	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE
Carrière et coteau de Guerville	110020417	I	98 hectares	700 m au Sud
Carrière de Limay	110020410	I	136 hectares	2 km au Nord-Est
Pelouse du Tertre	110001340	I	51 hectares	2,7 km au Nord
Bois de la Garenne et abords	110001503	I	500 hectares	5 km au Nord
Landes et mars du clos de brayon à Gargenville	110020400	I	25 hectares	5,2 km au Nord-Est
Plan d'eau d'Elisabethville	110001479	I	82 hectares	5,4 km à l'Est
Zone humide de la carrière de Juziers	110020408	I	26 hectares	5,8 km à l'Est
Bois des Bossuettes et de Chanteleu	110120017	I	23 hectares	5,8 km au Nord-Est
Boucle de Guernes-moisson	110001333	II	7128 hectares	2,1 km au Nord (au plus proche)
Plateau de l'arrière-pays Mantois	110030070	II	4822 hectares	2,5 km au Sud
Buttes Sud du Vexin français	110120014	II	1169 hectares	5 km au Nord-Est

Ces ZNIEFF sont localisées sur la figure ci-dessous.



Figure 31 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site (Source : Géoportail)

2.9.2 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope, est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat 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.

On recense 1 APB dans un rayon de 10 km autour du site, à 5,75 km au Sud-Est du site d'études.

Tableau 28 : Arrêtés Préfectoraux de protection de Biotope à proximité

APB	IDENTIFIANT	ETENDUE	COMMENTAIRE
Le bout du Monde	FR3800005	47 ha	Arrêté préfectoral du 22 août 1990, sont interdit : L'extraction de matériaux, le dépôt d'ordure, le comblement des mares, la plantation d'arbres, l'introduction d'animaux ou de végétaux Toutes activités humaines pouvant nuire à la reproduction, l'alimentation ou le repos des espèces fréquentant le biotope sur la totalité du site, notamment tout prélèvement de faune ou de flore, la baignade, toutes activités nautiques, l'évolution des modèles réduits volants ou flottants, la circulation des engins à moteur, la divagation des chiens non tenus en laisse.

Le site étudié n'est pas localisé dans un APB.

2.9.3 Site Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des espèces de la Directive "Oiseaux".
- de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Les sites recensés dans l'aire d'étude retenue sont répertoriés dans les tableaux ci-après.

Tableau 29 : Site Natura 2000 à proximité du site (Source : Infoterre)

NATURA 2000	IDENTIFIANT	SUPERFICIE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE	DESCRIPTION DU SITE
Carrière de Guerville	FR1102013	79,89 ha	Environ 700 m au Sud	<ul style="list-style-type: none"> • Le site est inclus au sein d'une ancienne carrière de craie dont la production a cessé en 1998. Celle-ci est en cours de réaménagement. • Le site constitue un habitat de substitution pour les <i>Sisymbre couché</i>. • Les anciennes activités d'extraction ont permis le développement de milieux pionniers variés et en constante évolution. De nombreux éboulis crayeux présents sont alimentés par l'effondrement régulier d'une falaise.
Boucle de Moisson, de Guernes et de Rosny	FR1112012	6 033 ha	Environ 2 km au Nord-Ouest	<ul style="list-style-type: none"> • Situé au sein d'une zone de méandres de la Seine. Sur ce secteur, la Seine constitue une vallée alluvionnaire. • Entité écologique très favorable à l'avifaune • Importance ornithologique • Zone d'hivernage d'importance régionale
Sites chiroptères du Vexin français	FR1102015	22,3 ha	Environ 4,8 km au Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Site constitué de cavités souterraines constituées d'anciennes carrières et de grottes naturelles. • Le site concerne des cavités d'hivernage à chauve-souris.
Coteaux et boucle de la Seine	FR1100797	1 414 ha	Environ 5,9 km au Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Principalement constitué de coteaux calcaires • Formation végétales acidiphile sèche d'un grand intérêt phytoécologique. • Le site présente des habitats rares en Ile-de-France ainsi que des espèces végétales en limite de répartition biogéographique.

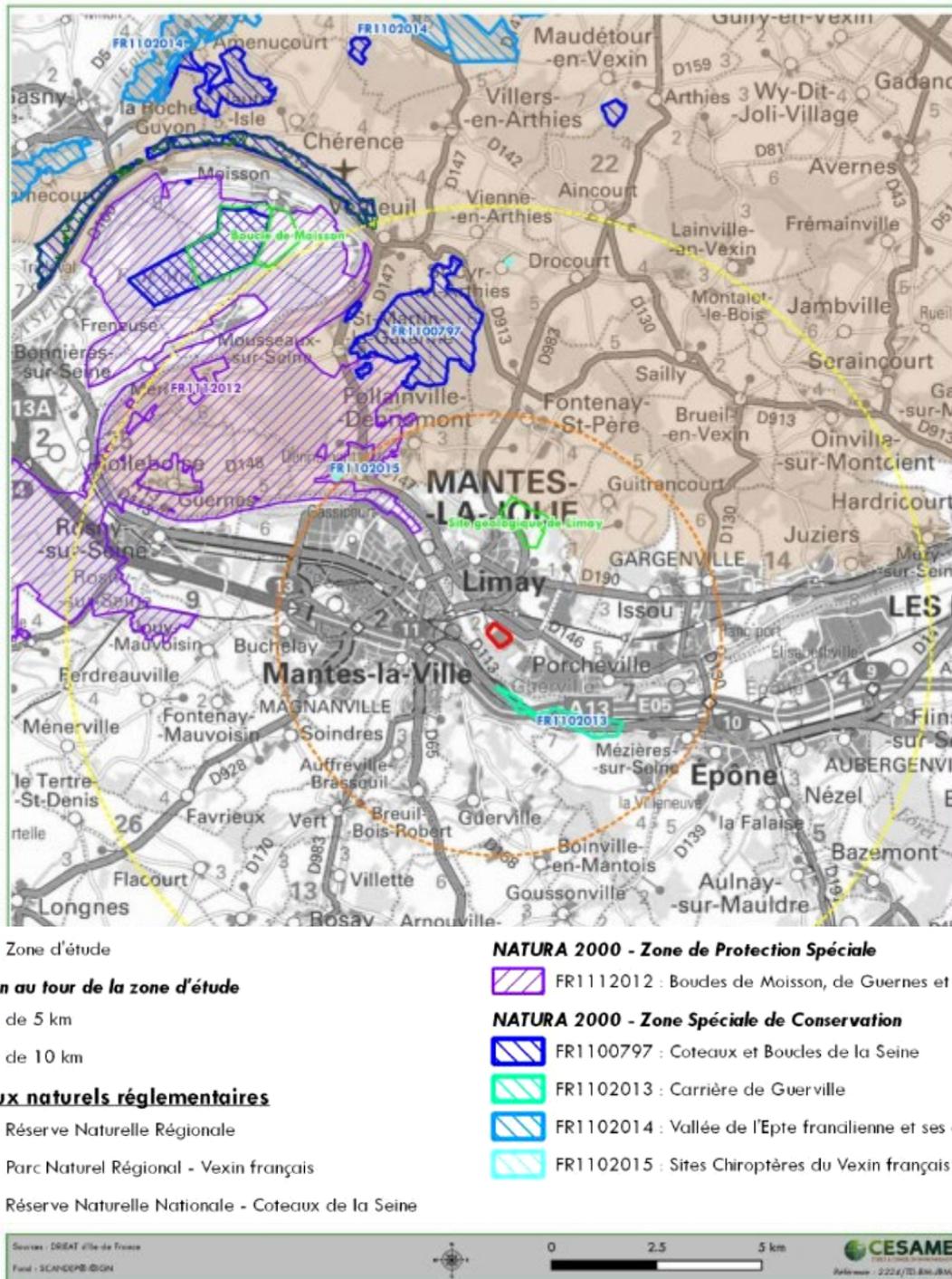


Figure 32 : Localisation des sites Natura 2000 à proximité (Source : Rapport Cesame)

Ces sites Natura 2000 sont localisés sur la figure ci-dessus.

2.9.4 Zones humides / Zones RAMSAR

2.9.4.1. Zones RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Le site étudié n'est pas implanté dans une zone RAMSAR.

2.9.4.2. Zones humides

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ou dont La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Le site du projet comprend une emprise en limite de parcelle Sud-Ouest répertoriée en classe 3 du zonage des enveloppes d'alerte des zones humides.

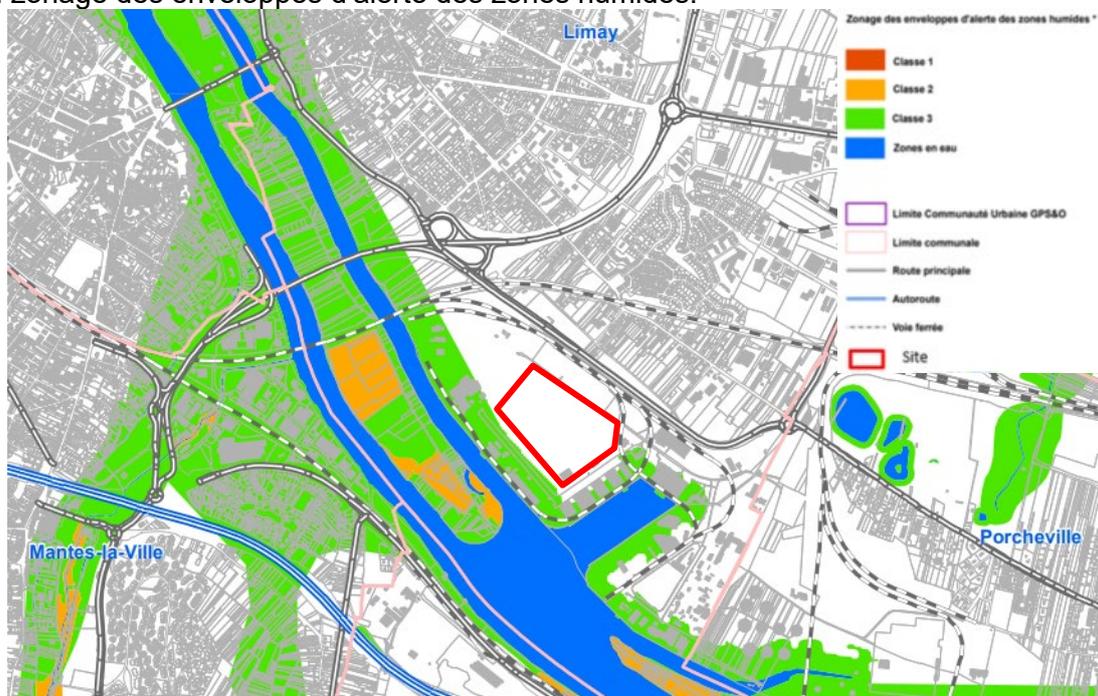


Figure 33 : Localisation de la zone humide (Source : PLUi GPS&O)

Toutefois, l'étude habitat menée en parallèle des études faunes/flores (voir paragraphe 2.9.10.3 – combinaison habitat « pro-partie » et sols remaniés (donc non humide)) démontre l'absence de zone humide sur la zone d'étude.

2.9.5 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 règlementés 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 règlementés 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,

On recense une réserve naturelle régionale dans l'aire d'étude retenue autour du site, décrite dans le tableau ci-dessous.

Tableau 30 : Réserve naturelle à proximité du site (Source : Géoportail)

RESERVE NATURELLE	IDENTIFIANT	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE
Site géologique de Limay	FR9300031	70 ha	2 km au Nord-Est

Le site étudié n'est pas implanté dans une réserve naturelle.

2.9.6 Parc Naturel Régional

Un Parc Naturel Régional 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. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

On recense un parc naturel régional à proximité du site : Il s'agit du Parc Naturel Régional du Vexin Français, situé à 2,3 km à l'Est du site.

Le site étudié n'est pas implanté dans un parc naturel national ou régional.

2.9.7 Continuités écologiques et trames vertes et bleues

La Trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue est un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, etc.) encadrés par le schéma régional de cohérence écologique à l'échelle de chaque région. Le SRCE est un référentiel qui a été élaboré par l'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB îdF), en partenariat avec la Région Île-de-France, la DRIEE et l'IAU-îdF. Le schéma a été approuvé le 26/09/2013 par le Conseil régional d'Île-de-France et adopté par le Préfet par l'arrêté du 21 octobre 2013.

En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet la prise en compte du fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire. Elle est donc un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

La Trame verte et bleue est constituée :

1. d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 II)
2. d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 III).

Les objectifs de trame verte et bleue de la commune de Limay sont présentés au sein de la cartographie du SRCE IDF :

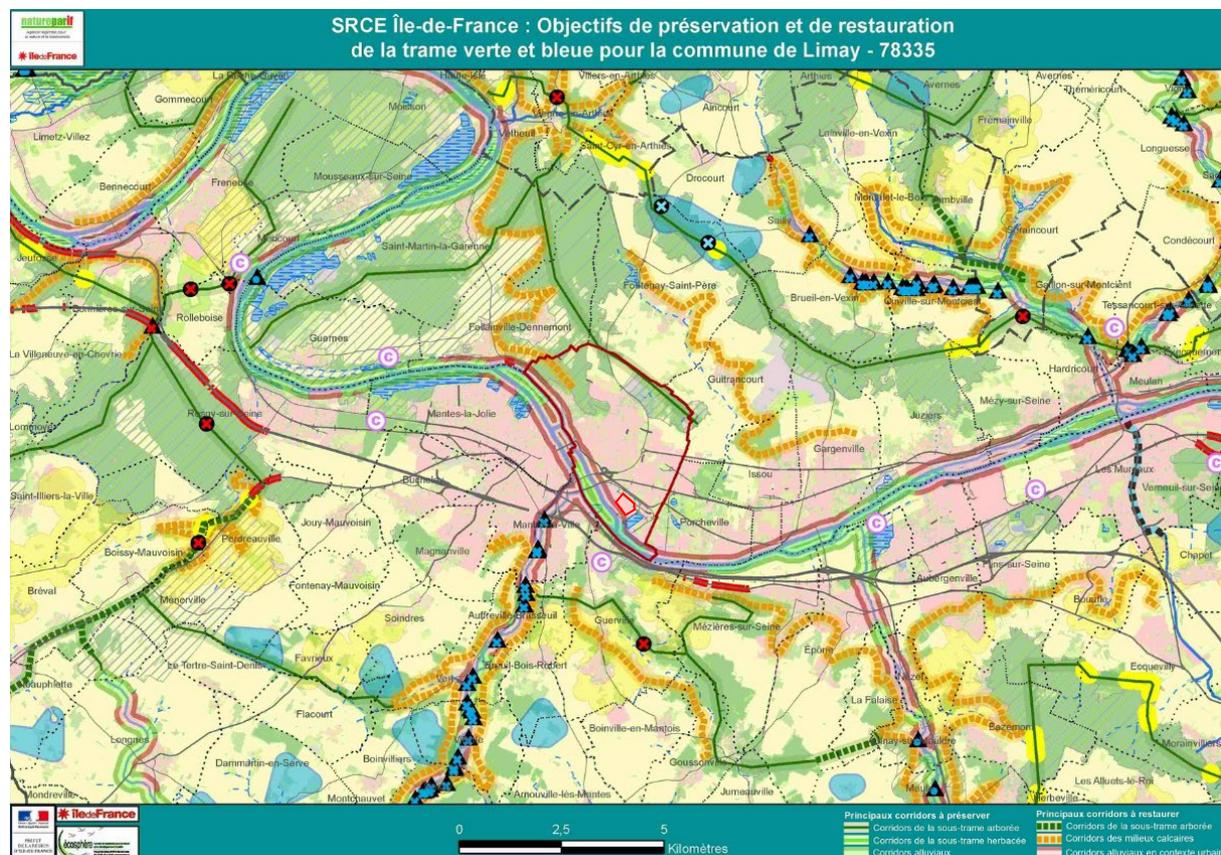


Figure 34 : Composantes de la trame Verte et bleue (Source : SRCE IDF)

D'après la trame verte et bleue représenté au sein du SRCE IDF, **aucun corridor ou réservoir de biodiversité n'est localisé au droit du site**. Le corridor de la Seine (corridor en contexte urbain) est présent à proximité du site, mais n'est pas impacté par le projet aux vus des conditions d'occupation initiales. L'ensemble de la zone portuaire n'est pas concerné par des trames vertes.

2.9.8 Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques

L'aire d'étude retenue ne comptabilise aucun site classé présentant un intérêt écologique dans un rayon de 10 km (Réserves de biosphère, réserve biologique, arrêté de protection de géotope, zone naturelle compensatoire).

2.9.9 Inventaires terrain

Dans le cadre du projet d'installation d'un centre de distribution client sur la commune de Limay, IKEA a missionné le bureau d'études CESAME pour réaliser l'inventaire Faune / Flore / Habitats naturels détaillés sur le site du projet et en périphérie immédiate. L'étude est disponible en Annexe 10.

Tableau 31 : Date des inventaires faune/flore réalisés

DATE	INVENTAIRES
10/05/2021	Flore et Habitats
18/05/2021	Oiseaux, Insectes et divers faune
11/06/2021	Flore et Habitats
29 et 30/06/2021	Oiseaux, Insectes et Chiroptères
07/09/2021	Flore, Habitats, Oiseaux, Insectes et Chiroptères
06/10/2021	Visite pré-travaux
15/02/2022	Faune
20/07/2023	Flore et habitats
03/08/2023	Faune

2.9.10.1. Flore

Pour les espèces végétales, 242 espèces de plantes ont été notées dont 5 espèces exotiques envahissantes, 2 espèces protégées et 2 à statut de conservation défavorable.

- **Espèces remarquables**

Deux espèces protégées en Île-de-France ont été relevées :

- **la Renoncule à petites fleurs *Ranunculus parviflorus*** a été **observée sur site**, elle est classée comme Vulnérable (VU) sur la liste rouge régionale, très rare (RR) régionalement d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (2020).
- **l'Orobanche pourprée *Phelipanche purpurea***, classée comme En danger (EN) sur la liste rouge régionale et très rare (RR) régionalement, a été observée à l'extérieur de la zone concernée par le projet.

Des espèces vulnérables (VU) ont également été relevées sur les bordures à l'extérieur du site : le Trèfle scabre *Trifolium scabrum* et le Trèfle strié *Trifolium striatum*.

Une cartographie des espèces végétales vulnérables est présentée dans le paragraphe 2.9.11.1.

- **Espèces Exotiques Envahissantes**

Parmi les espèces exotiques envahissantes (EEE) relevées l'Ailante glanduleux *Ailanthus altissima* et le Solidage du Canada *Solidagon canadensis* sont des espèces exotiques "avérées implantées", c'est à dire des espèces pour lesquelles une régulation continue des populations est jugée nécessaire.

Les quatre autres espèces, l'Arbre aux papillons *Buddleja davidii*, le Sénéçon du Cap *Senecio inaequidens*, et les deux Erigerons (*canadensis* et *sumatrensis*,) sont jugées comme potentielles implantées, c'est-à-dire des espèces envahissantes en milieu artificialisé mais jugées non envahissantes en milieu naturel.

La localisation des espèces exotiques envahissantes est présentée dans la figure suivante :

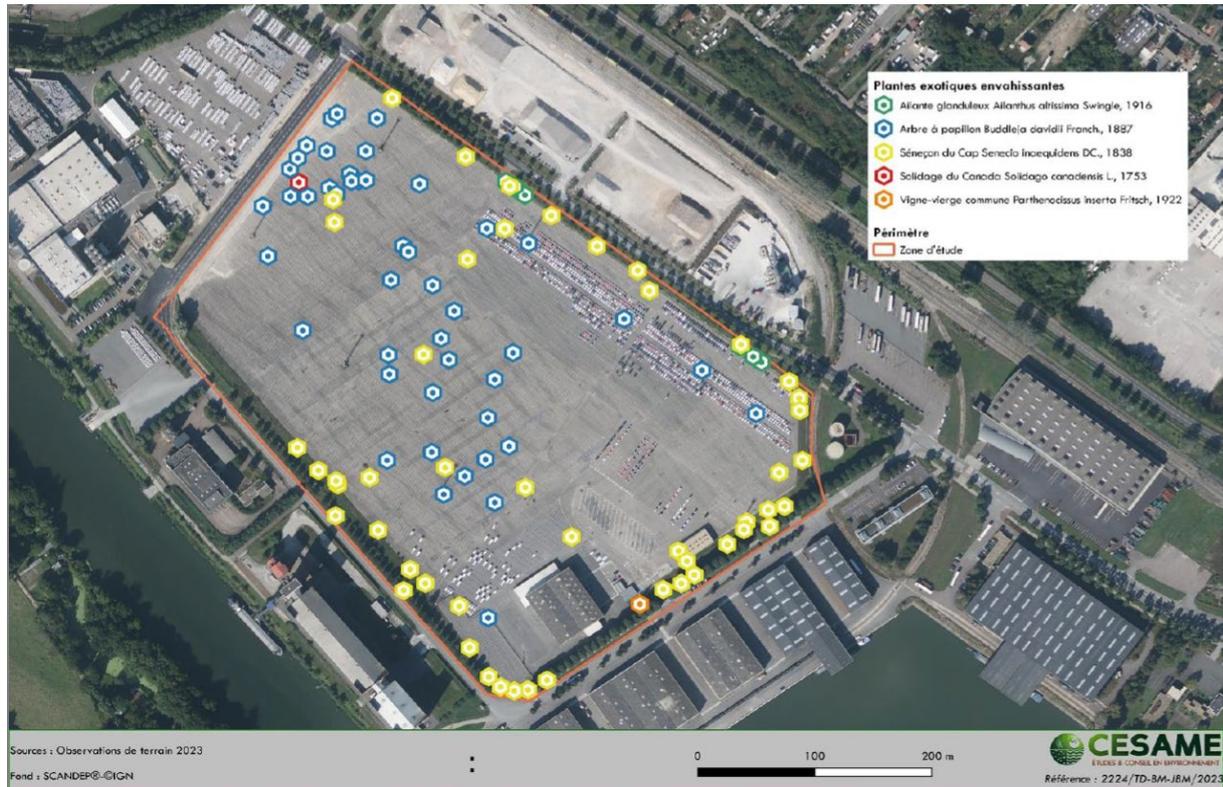


Figure 35 : Localisation des EEE recensées sur le site d'étude (Source : Rapport CESAME)

• Espèces allergènes

Concernant les risques liés aux plantes allergènes, le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) tient à jour une carte du risque d'Allergie aux pollens à l'échelle de la France entière (www.pollens.fr).

En Île-de-France, il existe un risque d'allergie lié à divers arbres répandus dans le paysage, qui font partie de la flore indigène (Saules, Frêne, Bouleau etc.). Ce risque est le plus souvent faible à modéré. Le fait de planter ces espèces dans un espace vert n'influera pas sur le volume global de pollen en circulation sauf pour une espèce agressive comme l'Ambroisie.

L'Ambroisie à feuilles d'Armoise se développe préférentiellement dans les friches urbaines et les milieux remaniés et artificialisés (bords de route, bermes...). Sa répartition en Île-de-France coïncide avec les départements de la petite couronne, mais elle est quasi absente de la grande couronne, notamment sur le Val-de-Seine aval avec deux stations identifiées (Freneuse-78 en 2018 et Boisement-95 en 2001 – d'après données du CBNP 2022). **L'Ambroisie est absente du site de Limay.**

	<p style="text-align: center;">DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE</p>	<p style="text-align: right;">Février 2024</p>
	<p style="text-align: center;">- PIECE JOINTE N°5 -</p>	<p style="text-align: right;">Page : 84</p>

2.9.10.2. Faune

Les cinq inventaires faunistiques révèlent :

- De très faibles potentialités écologiques pour la zone de parking (exempte de dépressions susceptibles d'accueillir des amphibiens, pas ou peu d'utilisation par la faune, quelques espèces en divagation / transit seulement).
- La présence d'odonates, de lépidoptères et d'orthoptères :
 - o L'Azuré des cytises (papillon hopalocère), espèce protégée en Île-de-France et considérée comme quasi menacée régionalement, aperçu sur une bande enherbée à l'extérieur sur site,
 - o l'Œdipode céruléen (criquet) protégé en Île-de-France et présent sur le site, à l'angle Ouest dans le même secteur que l'Azuré des cytises.
- La présence de vertébrés à enjeu sur les bordures du site :
 - o Bordure Nord / Nord-Est : Linotte mélodieuse (Vulnérable en France et en Île-de-France), Chardonneret élégant et Léopard des murailles (espèce protégée),
 - o Bordure Sud : Verdier d'Europe (Vulnérable en France et en Île-de-France), Chardonneret élégant et insectes protégés,
 - o Bordure Est : Lapin de Garenne (quasi menacé en France).
- La présence de 4 espèces de chiroptères protégées : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius.
Seule la Pipistrelle de Kuhl n'a pas de statut de conservation défavorable sur la liste rouge nationale. Toutefois, leur activité reste faible à occasionnelle suggérant que le site reste un territoire de chasse secondaire, la présence de gîtes utilisés sur le site étant peu probable.
- Un couple **d'Œdicnème criard** a été observé sur le site (oiseau protégé classé « Vulnérable » en région Île-de-France). Son observation en aout 2023, soit hors de la période de reproduction, ne permet pas de statuer sur la présence nids (rassemblement postnuptial). Cet oiseau n'a pas été observé en 2021 car le site était à l'époque occupé par des voitures, fermant la zone à cette espèce qui affectionne les milieux très ouverts. Ainsi le site n'est pas un enjeux historique pour l'espèce : **son occupation garde un caractère transitoire, lié à un état transitoire du site avant travaux**. Une recherche de l'espèce en fin de période de nidification (Avril) sera conduite pour confirmer la présence ou l'absence de nids d'Œdicnème criard sur le site. Les bâtiments alentours servent de reposoirs à quelques espèces d'oiseaux communs (Pigeons biset, Goéland argenté), mais ne semblent pas être utilisés pour la nidification.

Une cartographie des espèces faunistiques à enjeux est présentée dans le paragraphe 2.9.11.2.

2.9.10.3. Habitat

La zone d'étude est constituée pour l'essentiel de surfaces imperméabilisées, utilisées pour le stationnement de véhicules. Il s'agit de plaques en bitume séparées les unes des autres par un joint de dilatation perméable, permettent l'expression d'une végétation dominée par des annuelles et des vivaces des friches dans une moindre mesure.

Les zones végétalisées sont localisées sur les bordures du terrain. Les habitats identifiés et présentés dans la figure suivante sont :

- *Les bermes mésophiles eutrophiles* (EUNIS E5.14 / CORINE 87.2) : prairie mésophile dominée par les espèces thermophiles nitrophiles.
- *Les bermes pelousaires ouvertes thermophiles* (E1.6 / CORINE 34.8) : formation herbacée de graminées et de Fabacées annuelles (*Trifolium*, *Medicago*...) sur des sols secs et exposés, légèrement nitrophiles occupant comme ici les espaces interstitiels des infrastructures.
- *Les bermes mésophiles et mésoeutrophe* E2/38 - Ouest : formation apparentée à une prairie mésophiles dominée par le Fromental et le Dactyle, peu caractérisée en raison de la faible diversité en dicotylédones.

Aucun habitat remarquable n'est identifié. Aucun habitat de zone humide n'est présent sur le site.

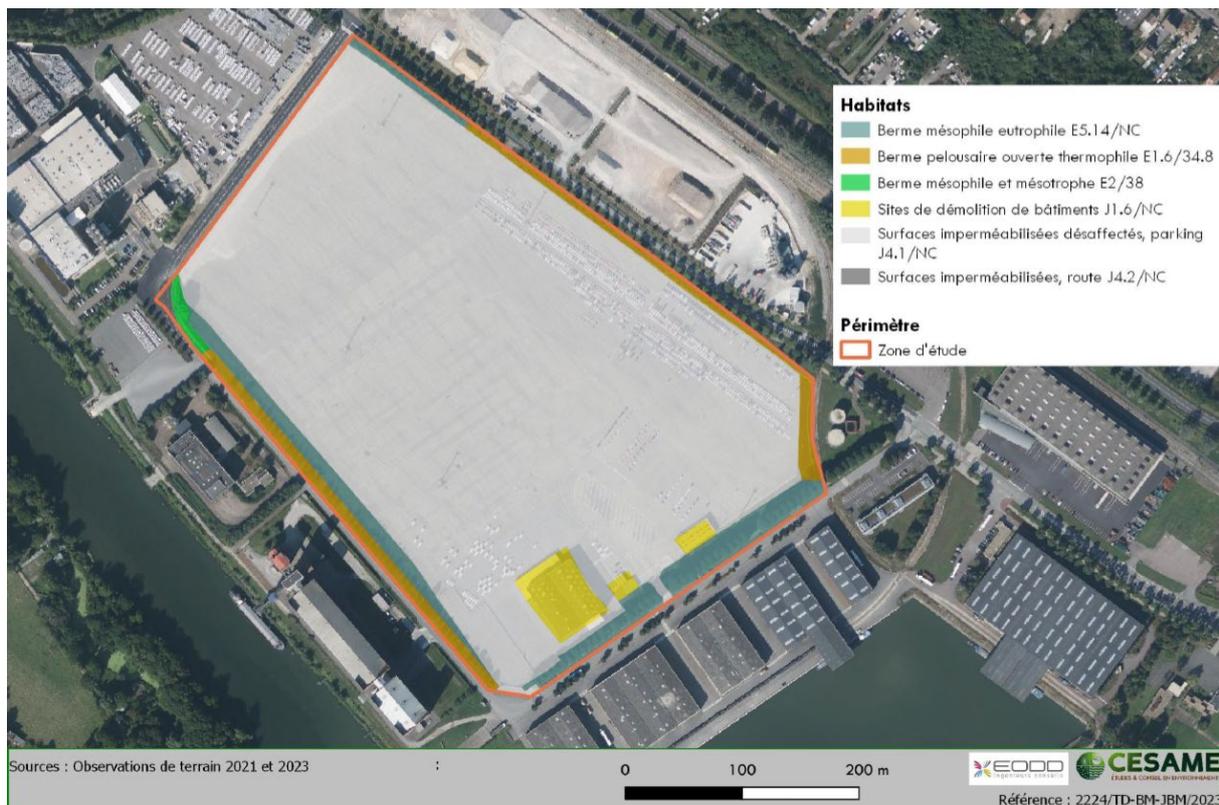


Figure 36 : Cartographie des habitats identifiés sur le site d'étude (Source : Rapport CESAME)

2.9.10 Synthèse des enjeux de biodiversité du site

2.9.11.1. Flore et Habitat

Les zones végétalisées situées en bordure du site, riches en espèces annuelles, ont un enjeu fort en raison de la présence de deux espèces protégées en Île-de-France : **la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*)** et **l'Orobanche pourprée (*Phelipanche purpurea*)**, classées respectivement comme **Vulnérable (VU)** et **En Danger (EN)** sur la **liste rouge régionale**. On relève également deux espèces à statut de conservation défavorable (VU), localisées dans les mêmes habitats.

Pour les espèces exotiques envahissantes, seules **l'Ailante** et **le Solidage du Canada** ont un statut d'espèce exotique "avérées implantées" pour lesquelles une régulation continue des populations est nécessaire.

Les principales zones à enjeu floristique se trouvent donc en limite Nord-Est et Sud-Ouest du site d'étude (à l'extérieur mais aussi à l'intérieur de l'emprise du projet).



Figure 37 : Implantation des plantes protégées identifiées sur et à proximité de la parcelle du projet

(Source : CESAME)

2.9.11.2. Faune

A l'issue des prospections, la présence de 8 espèces à enjeu fréquentant régulièrement les bordures enherbées du site a pu être vérifiée : Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Léopard des murailles, Lapin de garenne, Œdipode céuléen et Azuré des cytises.

Toutefois espèces restent dans l'ensemble communes et répandues.

Les 4 espèces de chiroptères fréquentent le site de façon occasionnelle, aucun signe ne laissant penser à la présence d'un gîte sur le site du projet.

La présence postnuptiale d'un couple d'Œdicnème criard lié à l'inoccupation transitoire du site et dont la présence de nids potentiel sera vérifiée par un passage en avril 2024.

Ce sont les abords du site, à l'extérieur de la zone d'étude, qui semblent abriter le plus d'enjeux (cf. illustration ci-après) :

- L'accès à la Seine au Sud présentant des prairies fleuries favorables aux papillons, un petit bassin d'eaux pluviales fréquenté par les hirondelles de rivage et des buissons denses utilisés par les fauvettes. Les rives de la Seine accueillent quelques espèces de libellules, des espèces d'oiseau d'eau fréquentent le fleuve, et sont susceptibles de fréquenter occasionnellement le site.
- Un « corridor vert » buissonnant prenant naissance à l'angle Ouest du site et partant vers le Nord - Nord-Est, où l'on retrouve des espèces forestières absentes (Fauvettes, Accenteur mouchet...). Une partie a été supprimée en 2021 pour la création d'une voirie lors de la mise en place d'infrastructure HAROPA,
- Un établissement industriel abandonné à l'Ouest-Sud-Ouest, présentant des espaces verts retournant en friche, et un silo à grain où niche le Faucon crécerelle.

Ces trois secteurs représentent des « zones de naturalité » autour de la zone d'étude, et peuvent abriter des espèces à enjeu susceptibles de se retrouver occasionnellement sur le site du projet, mais qui ne peuvent y trouver de milieu favorable à la reproduction ou l'alimentation.



Figure 38 : Cartographie des espèces faunistiques à enjeux sur le site d'étude et sa périphérie
(Source : Rapport CESAME)

2.10 SYNTHÈSE DE LA SENSIBILITÉ DU MILIEU

Le tableau suivant présente :

- une synthèse de la sensibilité du milieu à partir des données de l'état actuel (= scénario de référence) ;
- précise si le projet est susceptible de l'impacter ;

La sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

Tableau 32 : Tableau de cotation de sensibilité du milieu

COTATION	SENSIBILITE	COMMENTAIRES
+++	Très forte	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement, prélèvement ou rejet supplémentaire.
++	Moyenne	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement, prélèvement ou rejet venant l'impacter.
+	Faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement, prélèvement ou rejet, sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
-	Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement, prélèvement ou rejet sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
0	Non concerné	/



THEMATIQUE	DOMAINE	CIBLE	AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET	
				COTATION	COMMENTAIRES	OUI/NON	COMMENTAIRES
Milieux naturels	Milieu terrestre	Sol	Emprise du projet	+	Revêtement bitumeux avec quelques zones enherbées	OUI	Destruction de zones enherbées
		Sous-sol	Emprise du projet	+	Zone avec des traces ponctuelles de pollution (COHV + BTEX)	OUI	Zones d'études
	Milieu aquatique	Eau superficielle	Environ 200m	++	Cours d'eau de la Seine récepteur : Etat chimique Mauvais Etat écologique moyen Zone en aléa modéré face au risque d'inondation	Oui	Zone exposée au risque d'inondation Absence de rejets dans le milieu naturel Eaux pluviales de voiries passeront par un séparateur hydrocarbure avant de rejoindre les bassins d'écêtement. Les eaux pluviales de toitures rejoindront une cuve enterrée de 150 m3. Création des bassins afin de conserver l'expansion et le retrait de la crue.
		Eau souterraine	Emprise du projet	+	Nappe souterraine située entre 3,2 m à 4,5 m (arrondi à 4m de profondeur) par rapport au sol. Bon état des eaux souterraines captage pour l'irrigation mais présence de quelques spots de pollution	OUI	Eaux pluviales traitées dans 2 bassins aériens et 1 noue paysagère en périphérie du site. Absence de rejet d'eaux industrielles
		Faune et flore	Environ 500m	++	Présence d'espèce protégée sur le site et à l'extérieur du site, présence d'espèce exotique envahissante	OUI	Suppression de zone enherbée, transfert de plantation
	Habitats naturels et continuités écologiques			+	Zone de naturalité autour du site	OUI	Augmentation du trafic sur le site d'études et émission lumineuses
	Patrimoine et paysages	Sites	Patrimoine culturel et archéologique	Du site à plusieurs km	0	Absence de patrimoine culturel et archéologique autour du site d'études, le projet s'inscrit dans une zone industrielle	NON



THEMATIQUE	DOMAINE	CIBLE	AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET	
				COTATION	COMMENTAIRES	OUI/NON	COMMENTAIRES
	Paysages	Sites classés et/ou inscrits		0	Absence de sites classés et inscrit à moins de 1.4 km du site d'études	NON	/
		Paysage naturel (espaces agricoles, forestiers, maritimes)		0	Le projet s'inscrit dans une zone d'activité du port de Limay-Porcheville	NON	/
		Paysage local	Emprise du site	+	La zone actuelle est un parking sans bâtiment	OUI	Création de nouveau bâtiment
Air/Bruit	Climat	Facteur climatique	Départementale	+	Contexte global de réchauffement climatique	OUI	Rejets atmosphériques des groupes électrogènes et gestion de gaz à effet de serre et fluides frigorigènes
	Nuisances	Bruit	500 m	+	La zone d'études se situe sur une zone déjà fortement exposée au bruit	OUI	Trafic routier continu
		Vibration		-	Zone industrielle	NON	/
		Air	Communale	+	Site dans la zone PPA présentant une qualité de l'air en dessous des valeurs limites réglementaires pour le NO ₂ , le O ₃ et le PM ₁₀	OUI	Rejets gazeux associés au projet
		Odeurs	Communale	-	Absence de caractéristiques olfactives particulières	NON	Absence de molécule odorante dans les rejets gazeux
		Lumières	Communale	+	Zone industrielle en région parisienne déjà fortement exposée aux nuisances lumineuses	NON	Emission lumineuse non modifiée

+++ : sensibilité très forte, ++ : sensibilité forte ; + : sensibilité présente mais faible, - : sensibilité négligeable ; 0 : non concerné

Tableau 33 : Tableau de sensibilité du milieu au projet

3 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE EXPLOITATION

3.1 SEQUENCE EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

Les questions environnementales font partie des données de conception du projet au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception s'attache à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature des interventions, implantation, voire opportunité).

Cette phase d'évitement est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux du projet.

La logique de prévention des impacts sur l'environnement consiste donc à :

1. éviter au maximum ces impacts,
2. en réduire les conséquences
3. en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction.

C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC).

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement, concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels, le paysage, la qualité de l'air ou les niveaux de bruit.

Elle s'applique de manière proportionnée aux enjeux et au projet.

Dans la conception et la mise en œuvre du projet, des mesures adaptées sont définies pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire compenser les impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets.

Les chapitres suivants visent à retranscrire et illustrer la démarche « ERC » par :

- la caractérisation des impacts prévisibles,
- la définition des mesures d'évitement et de réduction,
- la caractérisation des impacts résiduels, s'ils persistent,
- la définition des mesures compensatoires, si besoin.

Tableau 34 : Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

Positif	Négligeable	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	--------	-------	------



3.2 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

3.2.1 Intégration dans le paysage

Pour rappel, la commune de Limay se situe dans un paysage formé de coteaux boisés liés à la présence de la Seine, mais également, marqué par les installations industrielles.

Le projet est pensé comme un seul et même paysage. Il s'intégrera dans ce grand paysage grâce à la création d'une ambiance paysagère de transition entre la Seine et les espaces anthropisés de type plaine alluviale ainsi que la plantation de haies arbustives en périphéries du site.

La [notice paysagère](#) détaillant l'intégration du projet dans le paysage est présenté en [Annexe 11](#).

Les espaces extérieurs permettront d'accueillir les zones de circulation et de stationnement, les quais de chargement et déchargement, les ouvrages de défense incendie ainsi qu'une noue paysagère localisée au nord et deux bassins enterrés pour la gestion des eaux pluviales et incendie.

Le parking et ses abords seront arborés à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement, soit à minima 187 arbres demandés au PLU. Cette strate arborée participe à l'intégration visuelle du parking et apporte de l'ombrage pour les véhicules stationnés.

Les parkings PL et le parking VL arboré au sud seront réalisés en enrobé étanches. Au sud de la zone d'extension se trouve un parking supplémentaire qui répond aux besoins en matière de nombre de places de stationnement exigé dans le cadre du PLUi. Ces places de stationnement supplémentaires ne correspondent pas à un besoin d'exploitation et elles seront donc peu, voire pas du tout utilisées. De fait, le revêtement de sol de cet espace sera traité en mélange terre-pierre, permettant d'être carrossable, tout en permettant un couvert végétal de type mélange prairial bas (trèfle, luzerne, etc ..).

Des îlots de végétation seront délimités par des ganivelles et seront traités en dynamique naturelle laissant la place à la végétation spontanée de se développer. Le cheminement sera de part et d'autre traité en prairie rustiques, tout comme la majorité des abords du bâtiment. Les espaces en gestion naturelles seront délimités par des piquets.

Au niveau de la zone Ouest, certaines zones d'espace vert accueilleront des buttes composées en partie basse d'une strate herbacée, surmontée sur le plateau de plantation dense arbustive. Ces structures, par leur relief, participent à la création d'un paysage animé et diversifié. Les terrasses du bâtiment seront végétalisées.

[La création de ces espaces augmentera significativement la part d'espaces verts de la parcelle par rapport à l'existant, passant de 4.8% du terrain à 20% \(cf. Annexe 11-Notice paysagère\).](#)

L'espace du projet en zone PPRI est traité comme un espace d'accueil d'expansion de crue par le biais de dépressions de terrain. [Le parking VL situé au sud-est du site sert désormais de compensation en surface et en volume. Les clôtures situées au sein de la zone d'expansion de crue seront ajourées.](#)

En périphérie du site se trouveront des haies composées d'une strate arbustive et arborée permettant d'assurer une fonction de brise vue et brise vent.

Ces haies assureront également une fonction de corridors écologiques et de refuge pour la faune tout comme les empilements de pierre, des plies de bois mort et les nichoirs disposés sur le site.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 93

3.2.2 Compatibilité avec le document d'urbanisme

Le site se trouve dans la zone UEf1 du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la ville de Limay. Les constructions envisagées dans le cadre du projet seront conformes aux prescriptions du règlement de la zone.

3.2.2.1. Destination des constructions

Le projet prévoit la création d'un entrepôt d'environ 61 570 m² de surface de plancher. La compatibilité de ce projet avec les milieux environnants est présentée dans le sous-dossier technique notamment.

Les constructions à destination de bureaux sont également autorisées dès lors qu'elles sont liées aux activités autorisées dans la zone.

Le projet prévoit la création d'environ 6 102 m² de bureaux et de locaux sociaux permettant d'accueillir le personnel travaillant dans l'entrepôt.

Les locaux techniques représentent une surface totale de 4 670 m² et la restauration une surface de 720 m².

Le projet IKEA prévoit donc une occupation du sol à destination d'entrepôt logistique, avec des bureaux annexes, conformément à l'article 1.2.1.1.

A noter que ce projet est soumis au Code du Travail et ne recevra pas du public.

3.2.2.2. Implantation des bâtiments

Le bâtiment projeté est positionné en retrait des voies et des limites séparatives d'une distance de 20 mètres minimum. Le projet respecte donc le PLUi.

3.2.2.3. Emprise au sol

L'emprise au sol maximum autorisée sur le Terrain est de 70% c'est-à-dire 111 624 m² pour le terrain du projet.

L'emprise projetée est de 61 570 m² (auvents + cuves + poste de garde inclus) ce qui représente environ 38 % de la surface de la parcelle.

Le projet respecte donc l'emprise au sol maximum autorisée

3.2.2.4. Hauteur de construction

Les modalités de calcul de la hauteur Ht sont fixées par les dispositions communes du Règlement.

Le point de référence en partie basse sera le terrain naturel dès lors que la construction projetée n'est pas implantée en limite de voie publique ou ouverte à la circulation générale (les espaces de desserte interne au terrain n'étant pas pris en compte en application des Dispositions communes du Règlement).

Les hauteurs du projet respectent donc le PLUi.

3.2.2.5. Qualité paysagère et écologique

Au regard des ambitions environnementales fortes du projet, celui-ci prévoit la mise en place totale de près de 33 000 m² d'espace vert, ce qui représente 20 % de l'emprise totale de la parcelle, contre 7300m² initialement (4.8% de la parcelle).

Le projet respecte l'ensemble des dispositions du PLU avec notamment un traitement qualitatif des espaces de pleine terre, leur rôle en faveur de la biodiversité, l'intégration du projet dans le contexte naturel, la participation du partis pris paysager à la gestion des eaux et la pérennité du projet par le choix d'espèces indigènes disposées selon plusieurs strates de végétation. Le parking sera arboré, à raison de 1 arbre toutes les 4 places de stationnement, soit à minima 187 arbres de haute tige. Les circulations piétonnes seront constituées d'un béton drainant.

Le projet paysager prévoit ainsi :

- Espaces verts (hors bassins et parking enherbé) : environ 33 000 m² de pelouse
- Plantations : à minima 187 arbres de haute tige, à raison de 1 arbre toutes les 4 places de stationnement

3.2.3 Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique

Le projet s'implante dans une zone d'activité concertée, il fera l'objet d'un aménagement paysager afin de s'intégrer parfaitement dans le paysage environnant et de respecter les prescriptions de règlement de zones des PLU.

Les rejets atmosphériques liés au fonctionnement des groupes électrogènes seront limités. En effet les groupes ne fonctionneront pas en permanence puisqu'il s'agit d'installation de secours. Les effets sur le patrimoine architectural devraient ainsi être non significatifs.

Rappelons qu'il n'y a pas, dans l'environnement immédiat du projet, de bâtiments, infrastructures ou sites dont le caractère nécessiterait une attention particulière du fait de leur architecture ou de leur rattachement au patrimoine culturel.

3.2.4 Synthèse des incidences sur les sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

Tableau 35 : Incidences du projet sur les sites, paysages et biens et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Intégration dans le paysage	Faible	Création / renaturation de milieux : Augmentation de 10% la part d'espace vert Implantation d'espèce végétale attractive pour la faune locale et adaptés au milieu	C	Positif
Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Nul	/	/	Nul

3.3 EAUX DE SURFACE

3.3.1 Approvisionnement en eau

L'installation est raccordée au réseau public d'eau potable de la ville de Limay, la consommation d'eau est estimée à 5 484 m³ d'eau annuellement. Le service public de distribution est assuré par la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise.

Le système d'alimentation est pourvu d'un système de comptage et un disconnecteur est placé en aval direct du compteur pour empêcher tout retour d'eau dans le réseau.

3.3.2 Récupération des eaux pluviales

L'ensemble du réseau pluvial sera réorganisé à l'échelle du site suivant les besoins de rétention (Annexe12 : Notice DCE ASS-D9A-VRD). Aucun bassin versant hors emprise projet ne sera impacté par ces modification, car les réseau en amont du projet sont déjà disconnectés (annexe sup E).

Il sera mis en place un système complet de récupération des eaux de pluie de toiture comprenant un ensemble citerne de stockage enterrée, collecteur, groupe surpresseur avec pompes immergées, rempotage, filtration, traitement UV et divers accessoires réglementaires.

La capacité de stockage sera de 150 m³ pour une autonomie d'environ 21 jours sans précipitation.

Ce dimensionnement est basé sur la moyenne des relevés pluviométriques sur les quatre dernières années et sur une récupération des eaux de pluies de la totalité de la surface de toiture.

Il sera mis en place un sous compteur au départ du réseau de distribution.

Depuis ce collecteur seront prévues :

- Les alimentations et raccordements des cuvettes WC et des urinoirs des différentes parties de bureaux (Bureaux CDC, bureaux LSC A-B , bureaux LSC C-D, Bureaux Inbound),
- L'alimentation des autolaveuses.

Pour remarque, la cuve n'est pas prévue pour l'arrosage extérieur des espaces verts car nous n'avons pas de besoin pour cet usage.

Il a été calcul un besoin annuel théorique de 3 322 m³ : 1 953 m³ pour les sanitaires et 1 369m³ pour le nettoyage/lavage mais elle n'était pas prévue pour l'arrosage extérieur car nous n'avons pas de demande pour cet usage.

La note de dimensionnement et [informations techniques du fournisseur de la cuve TECHNIPLUIE](#) sont fournis en [annexe supplémentaire C](#).

Cette réutilisation des eaux pluviales de toiture permettra ainsi une réduction des consommations d'eau en provenance du réseau de distribution public d'eau potable sur une période de l'année.

La récupération des eaux de pluie est cadrée par l'arrêté du 21/08/2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. L'exploitant se conformera à l'article 3 de l'arrêté susvisé pour les modalités de conception et de réalisation de l'installation et l'article 4 pour les modalités d'entretien de ces installations.

3.3.3 Consommation de l'eau

3.3.2.1. Usages industriels

Le site utilise l'eau pour le maintien du taux d'hygrométrie sur les installations de traitement d'air, 5 groupes VRV et 4 pompes à chaleur, ainsi que pour l'alimentation de la cuisine. La consommation annuelle estimée à 2 800 m³/an.

3.3.2.2. Usages sanitaires

Sur la base des consommations actuelles sur des sites équivalents, la consommation d'eau estimée à terme est de 4 700 m³/an pour l'usage sanitaire. Les eaux usées sanitaires et domestiques sont dirigées dans le réseau d'assainissement HAROPA

3.3.2.3. Usage incendie

L'usage incendie de l'eau est liée à l'alimentation des réserves d'eau pour les poteaux incendie, sprinklage et irrigation des murs coupe-feu. La consommation annuelle des poteaux incendie liés aux tests et au sprinklage sera donc négligeable.

3.3.2.4. Autres usages

Arrosage des espaces verts.

3.3.4 Mesures pour éviter ou réduire la consommation d'eau

Les eaux pluviales de voiries passeront par la noue paysagère et des bassins d'écrêtement étanches pour maîtriser le débit arrivant dans le réseau d'assainissement HAROPA, ces eaux seront prétraitées à l'aide de séparateurs à hydrocarbures, avant rejet dans le réseau d'assainissement.

La gestion des eaux pluviales de toiture est améliorée avec :

- Récupération des eaux pluviales de toiture (cuve de 150 m³ enterrée) et réutilisation (sanitaires, lavage des sols (autolaveuses), permettant une réduction des consommations d'eau du site sur une période de l'année.
- Le remodelage de la noue paysagère en bordure nord de site pour favoriser l'infiltration et l'évapotranspiration d'une partie des petites pluies.

La consommation en eau potable sera limitée par l'utilisation de chasse d'eau 3/6 litres dans les sanitaires et de robinetterie temporisée.

3.3.5 Rejets aqueux

Ce chapitre ne traite que des rejets chroniques en fonctionnement normal des installations. Les rejets en situation accidentelle sont abordés dans le cadre de l'étude de dangers.

La parcelle est raccordée au réseau d'eau HAROPA.

Les eaux sanitaires sont évacuées vers le Réseau d'assainissement HAROPA puis traitement via la station d'épuration de Limay.

La gestion des eaux pluviales est précisée dans le paragraphe ci-dessous.

Le projet ne présente pas de rejets aqueux industriels mais peut générer des rejets d'eaux d'exhaure potentiel dans le cas d'un besoin de rabattement de nappe lors de la mise en place des fondations.

L'ensemble des exutoires des différents types de rejets aqueux sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 36 : Exutoires par types de rejets aqueux du projet

TYPE DE POINTS DE REJET	EXUTOIRE	NATURE DES POLLUANTS	EQUIPEMENTS DE SURVEILLANCE
Eaux sanitaires	Réseau d'assainissement HAROPA puis traitement via la station d'épuration de Limay	MES, DCO, DBO ₅ , azote réduit, phosphore total	Débit, pH, T°C
Eaux pluviales des voiries	1 Noue paysagère 2 Bassins d'écroulement et étanches puis réseau d'eau pluviale de la ZAC du port de Limay géré par HAROPA Limitation du débit à 1 l/s/ha Occurrence : 30 ans	Hydrocarbures	Séparateurs hydrocarbure
Eaux pluviales de toitures	1 Cuve enterrée de 150 m ³ , puis bassin d'écroulement par trop-plein puis réseau d'eau pluviale de la ZAC du port de Limay géré par HAROPA	Absence	/
Eaux d'exhaure	Réseau d'assainissement HAROPA pour rejet en Seine	Absence	Suivis des eaux d'exhaure

3.3.2.5. Eaux pluviales

Le détail de la gestion des eaux pluviales est traité dans la [Notice terrassements - assainissement](#) disponible en [annexe 12](#).

Un réseau de récupération des EP est initialement présent sur site. Cependant, tous les réseaux en amont du site ont été déconnectés ([Annexe sup E- Echange HAROPA PORT](#)). Ainsi la restructuration des réseaux EP sur la parcelle n'a aucune incidence sur la gestion des EP hors site.

Les eaux pluviales du site sont gérées de façon gravitaire jusqu'aux bassins de rétention, plusieurs types de gestion seront réalisés sur le site à savoir :

- Un système de grilles et de canalisations enterrées qui, gravitairement, seront envoyées vers les bassins de rétention
- Un système de grilles et de canalisations renvoyées vers une noue infiltrante qui jouxte le côté EST de la parcelle côté Avenue Daniel Dreyfus-Ducas.

- Les bassins seront réalisés par terrassement des zones sur une profondeur de 2m les talus auront une pente de 3/2, de type bassin à ciel ouvert étanché avec une géomembrane. Ils sont positionnés à des cotes supérieures à 21.15m NGF (PHEC).
- Des caniveaux à grilles seront mis en place en bas de chaque quai de livraison.
- La profondeur des réseaux dû à la longueur du site et la présence de remontée de nappe requière la mise en place de relevage avant et intégré dans les bassins de rétention n°1 et 2. Le relevage intégré dans le bassin sera mis en place pour le confinement des eaux de ruissellement d'extinction d'incendie en cas de sinistre, ce qui permettra le traitement des eaux souillée sur site sans impacter l'assainissement extérieur. Le système de déclenchement sera asservi à la détection incendie, les pompes de relevage après bassin seront mises à l'arrêt pour permettre le confinement des eaux d'extinction.
- Le raccordement sur le réseau concessionnaire sera assuré gravitairement depuis l'exutoire relevé de chaque bassin de rétention, l'altimétrie de l'exutoire du site est 19,92 NGF et l'altimétrie du réseau existant Route de la Noue est de 18,75 NGF.
- Les eaux de toiture seront captées en pied de façade et renvoyées vers des réseaux gravitaires et mis en stock dans une cuve enterrée de 150 m3. Ces eaux serviront d'alimentation des cuvettes WC, urinoirs et lavage (entretiens et autolaveuse)
- Trois séparateurs hydrocarbures seront mis en place en aval des bassins de rétention, ils seront équipés de by-pass.
- Le branchement vers le réseau public pluvial sera équipé d'un clapet anti-retour.

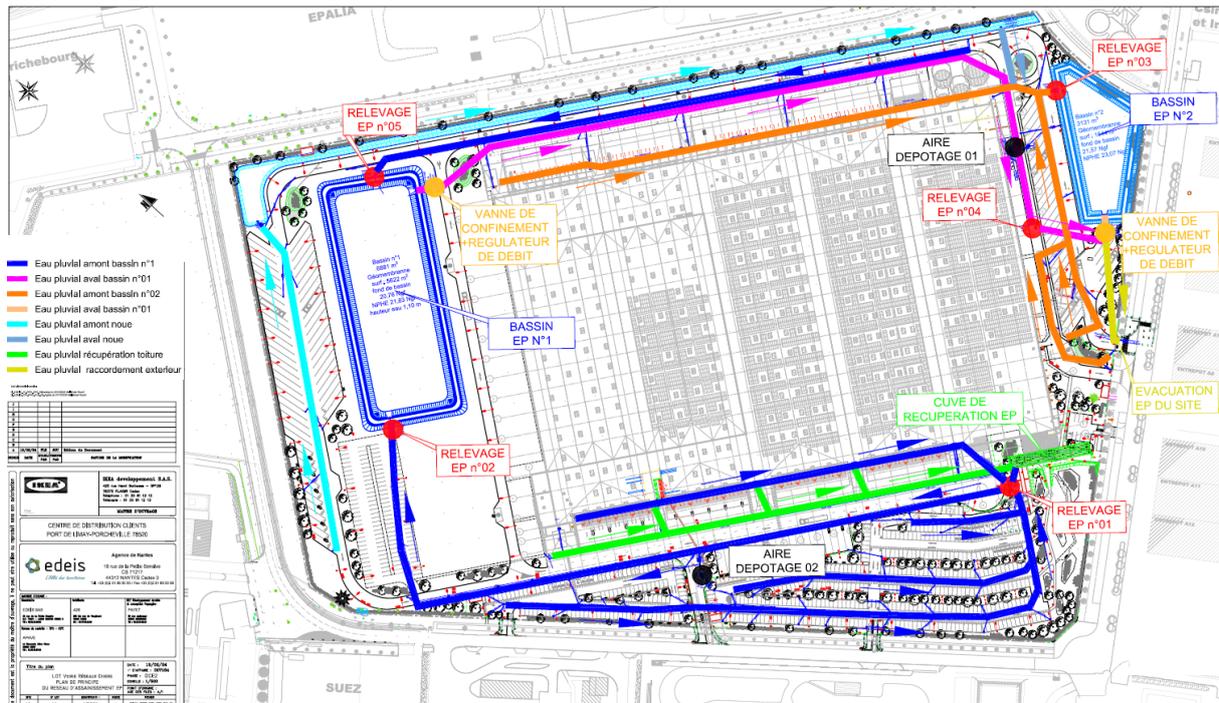


Figure 39: Plan de gestion des EP

Ce fonctionnement est détaillé et accompagné de plans au sein de la notice assainissement en annexe 12.

Il est important de préciser que le gestionnaire HAROPA bénéficie d'un arrêté préfectoral n°2015233-0002 et d'un arrêté préfectoral complémentaire n°2017/DRIEE/SPE/129 de régularisation des rejets d'eaux pluviales existants sur le port de Limay-Porcheville pour la rubrique suivante :

RUBRIQUE	INTITULE	SITUATION DU PROJET	REGIME
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	La surface du projet est d'environ 43 ha	Autorisation

L'ensemble de ces arrêtés ainsi que l'implantation des ouvrages existants du port de Limay-Porcheville sont donnés pour information en [annexes 13, 14 et 15](#).

Le rejet d'eaux pluviales dans le réseau existant est soumis à l'accord préalable du gestionnaire de ce réseau (dans le cas présent HAROPA).

Préalablement à ce rejet limité et calculé à [1litre/second/hectare avec une pluie de récurrence 30 ans](#), les eaux pluviales sont tamponnées dans une noue paysagère ainsi que dans les bassins sur la parcelle.

➤ **Précisions sur les niveaux de pluie au regard des exigences du SDAGE 2022-2027**

A noter que les notes de calculs de la notice d'assainissement en annexe 12 ont été mises à jour afin de rajouter un descriptif des niveaux de services.

La définition du niveau de service de l'assainissement est de donner suivant les types de niveau de pluie, l'impact sur les ouvrages mis en place, canalisation, pompes de relevage, bassin de rétention, la présente note définira les impacts en fonction du niveau de sollicitation pluvieuse, elle est établie pour :

- Une pluviométrie de 10mm dite petite pluie
- Une pluviométrie décennale dite pluie moyenne
- Une pluviométrie vingtennale
- Une pluviométrie trentennale
- Une pluviométrie cinquantennale dite pluie forte
- Une pluviométrie centennale dite pluie exceptionnelle
- Une pluviométrie décennale + calcul D9

La note définit les volumes des bassins de rétention, l'impact sur le remplissage des canalisations et l'impact sur les relevages EP avant bassins de rétention.

Infiltration : Nous avons pris note de l'obligation du SDAGE 2022-2027 qu'il est recommandé de favoriser au maximum l'infiltration des surfaces imperméabilisées. Néanmoins, en accord avec la DRIEAT suite au courrier du 30/01/23, il est validé de ne pas infiltrer les eaux pour cause de présence de pollutions historiques dans le sol (voir cartographie jointe en annexe 5, 5 bis et 5 ter). Ainsi, l'infiltration n'a pas été retenue pour la raison essentielle que ce site possède des traces de zones polluées et cela de manière hétérogène. En effet, comme le démontre l'étude de pollution jointe au présent dossier et plus particulièrement les cartographies des mesures effectuées, cette pollution existe en différents points.

De plus, la présence de la nappe à de faibles profondeurs, mise en évidence du fait de la proximité de La Seine, ne facilite par l'infiltration et l'étude de sol indique d'ailleurs une faible perméabilité des sols.

Par conséquent, seule la partie Nord-Est peut prétendre à de l'infiltration grâce à une noue infiltrante située au nord en bordure du site.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 100

a) Noue

Une noue qui jouxte le coté EST de la parcelle coté Avenue Daniel Dreyfus-Ducas sera réalisée. Cette noue, non étanchée, sera infiltrante avec un volume de gestions des eaux de 225 m³, le volume de rétention calculé pour le parking est de 286 m³, la différence de volume sera gérée avec un raccordement sur le bassin de rétention n°1 pour une surverse de sécurité. Le raccordement se fera via une canalisation gravitaire.

Les eaux qui chemineront seront uniquement celle récupérées par les grilles du parking PL Nord. Les eaux d'extinction incendie ne pourront être renvoyées vers la noue, le nivellement renvoyant les eaux de ruissellement vers les quais de déchargement.

Un séparateur hydrocarbure sera mis en place avant l'envoi des eaux dans la noue pour éviter tout risque de pollution.

b) Bassins de rétention

Les bassins de rétention auront deux fonctions :

- La rétention des eaux pluviales pour respecter les prescriptions des règlements en vigueur.
- Le confinement des eaux d'extinction.

Conformément à la demande de la DRIEAT78 dans son courrier du 30/01/2023, dans le cas d'un bassin unique pour la gestion des eaux pluviales et pour la rétention des eaux d'extinction incendie, la gestion du bassin doit permettre de disposer d'une capacité disponible toujours supérieure au plus grand de ces deux volumes.

Dans ce cas, la capacité du bassin doit être au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 1) Volume obtenu à partir de la période de retour définie dans les SDAFE ou SAGE (si existant) : la période de retour définie dans le SDAGE 2022-2027 est 30 ans.
- 2) Somme du volume de la pluie décennale d'une durée de 24h et du volume des eaux d'extinction incendie à retenir (généralement défini par la méthode de calcul du référentiel D9A) duquel on soustrait les « volumes d'eaux liés aux intempéries » prévus par la D9A.

Selon la notice d'assainissement annexée, les volumes calculés sont les suivants :

- 1) Volume eaux pluviales pour une période de retour de 30 ans : Le volume global réglementaire selon la SDAGE occurrence 30 ans des bassins de rétention sera de 5 590 m³ pour le bassin versant 01 et 1 560 m³ pour le bassin versant 02 soit un **volume global de 7 150 m³**.
- 1) Calcul du volume du risque incendie : volume pluviométrique occurrence décennal et calcul D9, le volume global sera de 6 881 m³ pour le bassin 01 et 3 131 m³ pour le bassin 02, soit un volume global de 10 012 m³ de rétention/confinement eaux d'extinction.

Ainsi, dans le cas présent, le plus grand volume pris en compte correspond au calcul du volume du risque incendie soit 10 012 m³.

Ce volume est divisé en 2 bassins versant qui sont gérés par des réseaux enterrés avec regards à grille et canalisations qui se rejettent dans les bassins n°01 et n°02 (cf. figure 38)

Les bassins de rétention eaux pluviales/rétention des eaux d'extinction seront réalisées en bassin à ciel ouvert équipé d'une géomembrane et d'un système permettant le confinement des eaux incendie.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 101

Les eaux d'exutoire des bassins seront relevées pour le bassin n°01 et gravitairement pour le bassin n°2 vers un regard d'assainissement en limite de parcelle et raccordé sur le réseau existant Rue de la Noue, ce regard sera équipé d'un clapet anti-retour.

Des relevages après bassin serviront de vannes de confinement, les systèmes de confinement seront asservis à la détection incendie.

Ces bassins seront dimensionnés et calculés pour résister à la poussée des eaux de la nappe par le fabricant avec ces préconisations suivies en phase exécution.

Les calculs de volume et débit des deux bassins seront les suivants :

- Bassin n°1, bassin versant 01 : 12,40 l/s pour un volume de 5 590 m³ de rétention eau pluviales pour une occurrence trentennale, le volume définie par la D9A de récupération incendie est de 6 881 m³, le volume du bassin sera donc de 6 881 m³. Le niveau du fond de bassin sera 20,76 Ngf.
- Bassin n°2, bassin versant 02 : 4,37 l/s pour un volume de 1 560 m³ de rétention eau pluviales pour une occurrence trentennale, le volume définie par la D9A de récupération incendie est de 3 131 m³ compris l'extension du bâtiment, le volume du bassin sera donc de 3 131 m³. Le niveau du fond de bassin sera 21,57 Ngf.

Le raccordement sur la Route de la Noue se fera sur le réseau existant eau pluviale diamètre 800 mm, le raccordement se fera en implantant un regard sur la canalisation existante, le raccordement sera réalisé de façon gravitaire, l'altimétrie du projet est 19,92mNGF et l'altimétrie le réseau existant Route de la Noue est de 18,75 NGF. Le regard avant raccordement extérieur sera équipé d'un clapet anti-retour.

c) Séparateurs hydrocarbures

Les séparateurs seront mis en place :

- Pour le séparateur n°1, avant le système d'infiltration pour la noue de gestion des eaux pluviales du Parking PL1
- Pour le séparateur n°2, il sera situé après le bassin n°1, le débit étant limité par le système mis en place en sortie de bassin. En cas de pollution par les eaux d'extinction incendie, le séparateur ne sera pas impacté, le confinement étant mis en place en sortie de bassin.
- Pour le séparateur n°3, il sera situé après le bassin n°2, le débit sera limité par la sortie du bassin ce qui permet la mise en place d'un séparateur de taille standard.

3.3.2.6. Eaux d'exhaure

Lors de la phase de mise en place des fondations du bâtiment, des têtes de pieux nécessite un fond de fouille à sec à un niveau de 18.17m NGF :

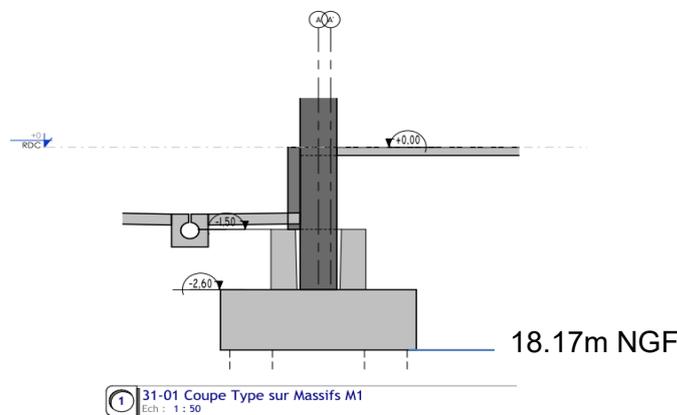


Figure 40 : Plan de coupe des fondations

Or ce niveau est situé sous le niveau de hautes eaux. Un rabattement est donc nécessaire pour réaliser un fond de fouille à sec.

L'ensemble des études et impacts sur la nappe sont détaillés au sein de la partie 3.4.1 Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines.

Des essais pompages ont été réalisés pour définir le besoin en rabattement de nappe pour atteindre un fond de fouille à sec sur une surface de 2 fois 600m², correspondant au phasage de mise en place des fondations (annexe A bis).

Il a ainsi été démontré le besoin de rabattement de 0.15m en période de hautes eaux annuelle au niveau du fond de fouille majoré de 0.5m. En cas d'évènement quinquennale et décennale, ce sont respectivement 0.9 et 1.12m à rabattre.

Le débit nécessaire de rabattement majorant est le suivant :

Fréquence	Débit (m ³ /h) 1 ^{er} jour
Hautes eaux annuelles	2x16
Quinquennale	2x94
Décennale	2x116

En cas d'évènement quinquennale et décennale, (très forte pluviométrie ou crue), la phase de mise en place des fondations à sec sera temporairement suspendu.

Ainsi, il est prévu de dimensionner le dispositif de rabattement de nappe sur le cas des hautes eaux annuelles. Le seuil IOTA n'est atteint par le rabattement temporaire de nappe :

RUBRIQUE	INTITULE	SITUATION DU PROJET	REGIME
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m ³ /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)	Prélèvement dans la nappe d'accompagnement de la Seine pour fond de fouille sec majoré à un besoin de 32 m ³ /h (niveau de hautes eaux)	Non concerné
1.2.2.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m ³ /h (A)		Non concerné

Le prélèvement temporaire au sein de la nappe d'accompagnement de la Seine sera réalisé au moyen d'un dispositif de rabattement par puits ou par pointe filtrante, dont la capacité de rabattement sera majorée à 50m³/h pour prévenir les incertitudes.

Un suivi du débit sera réalisé avec un arrêt chantier en cas d'événement quinquennal ou décennal ou en cas de saturation du dispositif en place.

Ce dispositif de rabattement sera mis en place comme suit :

- mise en place de piézomètres pour le contrôle des niveaux piézométriques en périphérie des fosses des terrassements et à des distances de 20 et 50m environ suivant possibilité d'implantation des piézomètres
- réalisation d'essais de pompage en vraie grandeur, suivant la norme NF P94-130, permettant de dimensionner le dispositif complet du rabattement de la nappe phréatique en phase travaux, nécessaire pour la réalisation des ouvrages d'infrastructure des volumes enterrés (deux niveaux de sous-sols)
- contrôles piézométriques minimaux suivant, au moyen de la réalisation des essais de pompage et au moment de la mise en œuvre du système de rabattement de nappe :
 - Niveaux préalables avant travaux.
 - Suivi des effets des pompages en fonction des débits pompés.
 - Identification de la stabilisation des niveaux rabattus et détermination des débits de pompages correspondants.
 - Vitesses de remontée de nappe.
- mise en œuvre du dispositif de rabattement de la nappe phréatique permettant la réalisation hors d'eau de la fouille et des parois d'enclassement en passes alternées, consistant en la réalisation d'un système de pointes filtrantes ou de puits implantés en périphérie intérieure de la fouille et, pour le pompage des eaux d'exhaures et d'infiltration complémentaire en provenance du fond de fouille, de pointes filtrantes réalisées dans l'enceinte des terrassements.

- L'adaptation des niveaux des arases des pointes filtrantes ou puits, des pompes immergées d'évacuation, à l'avancement des terrassements et du rabattement de nappe.
- La mise en place des dispositifs de drainage et de récupération des eaux complémentaires de ruissellement et d'origine météorique.

Les pointes filtrantes ou puits seront réalisées dans les conditions optimales définis après la réalisation des essais de pompage avant travaux, suivant la norme NF P94-130, permettant de dimensionner le dispositif complet du rabattement de la nappe phréatique en phase travaux. Ainsi les essais de pompages seront effectués en amont de la phase chantier et préciseront l'emprise des pointes et donc leur nombre suivant les surfaces de terrassement :

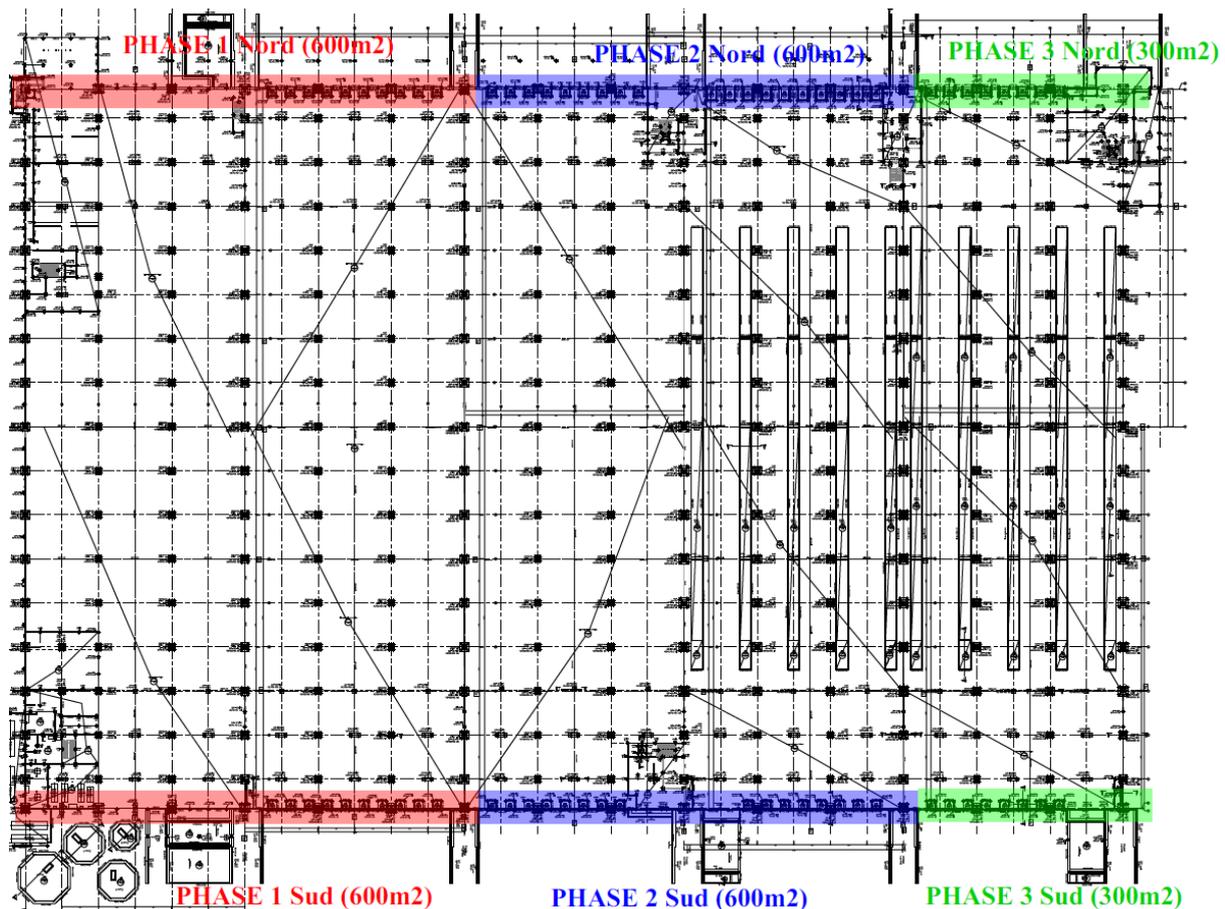


Figure 41: Plan des surfaces de fond de fouille nécessitant rabattement

Des piézomètres d'observation dans l'enceinte seront mis en place pour contrôler l'efficacité du dispositif de rabattement de nappe.

L'ensemble de ces ouvrages seront réalisés conformément aux règles de l'art à la norme NF X 10-999 ainsi qu'à l'arrêté du 11/09/2003 relatif à la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature eau, modifié par l'arrêté du 07/08/2006.

Le rejet sera réalisé au sein du réseau HAROPA PORT existant et rejetant directement au sein de la Seine :

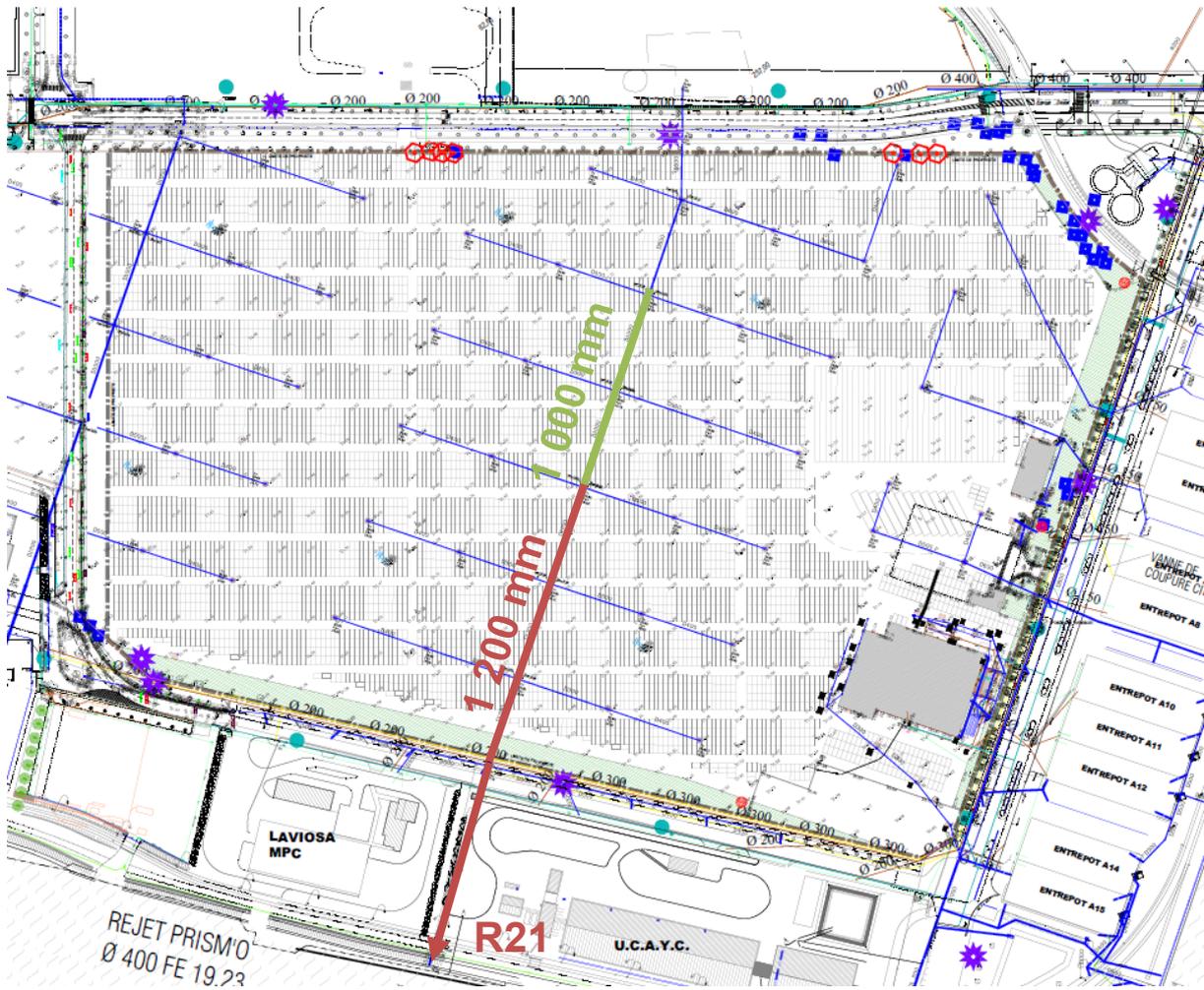


Figure 42: Condition de rejet des eaux d'exhaure

Ainsi le dispositif de pompage sera raccordé à la canalisation de 1000mm de diamètre s'élargissant à 1200 mm de diamètre pour être rejeté au sein de la seine du niveau de l'exutoire R21.

Caractéristique canalisation :

Diamètre interne le plus restrictif :	1 000mm
Epaisseur	115mm
Longueur totale	368.49 m
Altitude exutoire	16.72m NGF
Altitude maximum	19.12m NGF
Pente (mm/m)	6.51 mm/m
Coefficient Strickler béton non lisse	62
Taux de remplissage maximal	94%
Débit admissible (formule de Manning-Strickler)	4 139 m ³ /h

Ainsi les 50m³/h représente 1.2% de la capacité du réseau. Celui-ci est apte à accueillir les eaux d'exhaure.

Ainsi les eaux de la nappe d'accompagnement prélevés sont rejetées dans le milieu initial. Suivant les analyses de la qualité des eaux de la nappe (annexe A bis), les eaux d'exhaures ne dépasseront pas les seuils règlementaires de rejet vis-à-vis des composés et métaux qui ont pu être détecté :

Composés et métaux	Unité	Valeur max	Seuil réglementaire rejet milieu naturel*
Arsenic	µg/l	6,2	25
Chrome	µg/l	1	50
Nickel	µg/l	6,2	50

**Valeurs issues de l'arrêté du 24/08/17 modifiant dans une série d'arrêtés ministériels les dispositions relatives aux rejets de substances dangereuses dans l'eau en provenance des installations classées pour la protection de l'environnement*

Ce rejet temporaire fait l'objet d'une autorisation de la part du gestionnaire des réseaux HAROPA PORT (Annexe F) et est conforme à l'arrêté préfectoral n°2015233-0002 et complémentaire (n°2017/DRIEE/SPE/129) de régularisation des rejets d'eaux pluviales existants sur le port de Limay-Porcheville, limitant le rejet des métaux à 5mg/l. Il est également conforme au débit limite de rejet fixé à 16l/s, soit 57.6m³/h.

Ainsi, aucun dispositif de dépollution n'est nécessaire. Il sera cependant réalisé des contrôles de vérification de la qualité des eaux rejetées. En cas de dépassement de seuil, des mesures adéquats seront mis en place suivant le type de pollution détecté.

Un dispositif de suivis des débits permettra d'assurer un débit inférieur aux seuils. Aucun risque de dépassement du seuil de 80m³/h n'est possible de par le dimensionnement du système de rabattement de nappe.

Les rejets seront donc effectués au sein du réseau HAROPA soumis à Autorisation. De ce fait, le rejet n'est pas soumis à la rubrique 2.2.3.0.

3.3.6 Lit majeur et crue de la Seine

Comme précisé dans l'étude de vulnérabilité disponible en [annexe supplémentaire B](#), le projet comprend la mise en place de remblais au sein du lit majeur de la seine. Ainsi, il peut être soumis à la rubrique 3.2.2.0 qui énonce :

Les installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

- De surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² sont soumis à autorisation
- De surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² sont soumis à déclaration

Pour l'application de la rubrique 3.2.2.0, dans les zones couvertes par un PPRI, il est nécessaire de se baser sur la carte d'aléa du plan de prévention du risque inondation (PPRI), si l'inondation est établie au moins sur un aléa de période de retour 100 ans, ou à partir de la connaissance des plus hautes eaux connues (PHEC) si celles-ci sont supérieures à celles du PPRI. **La carte d'aléa est à privilégier à la carte de zonage réglementaire.**

La carte d'aléa comprise au sein du PPRI de la seine et Oise permet de statuer quant à la surface impactée par le projet. La surface à considérer comprend :

1. les surfaces remblayées ou nouvellement (re)construites au-dessus du terrain initial (gris)
2. les surfaces soustraites à l'expansion des crues du fait des modifications de topographie (déplacements de terre, remblais) (marron)
3. et les surfaces soustraites à l'expansion des crues du fait d'un remblai ou d'une construction ayant un effet digue ou barrage (jaune)

Ces surfaces sont considérées avant toute mise en œuvre de mesures compensatoires :

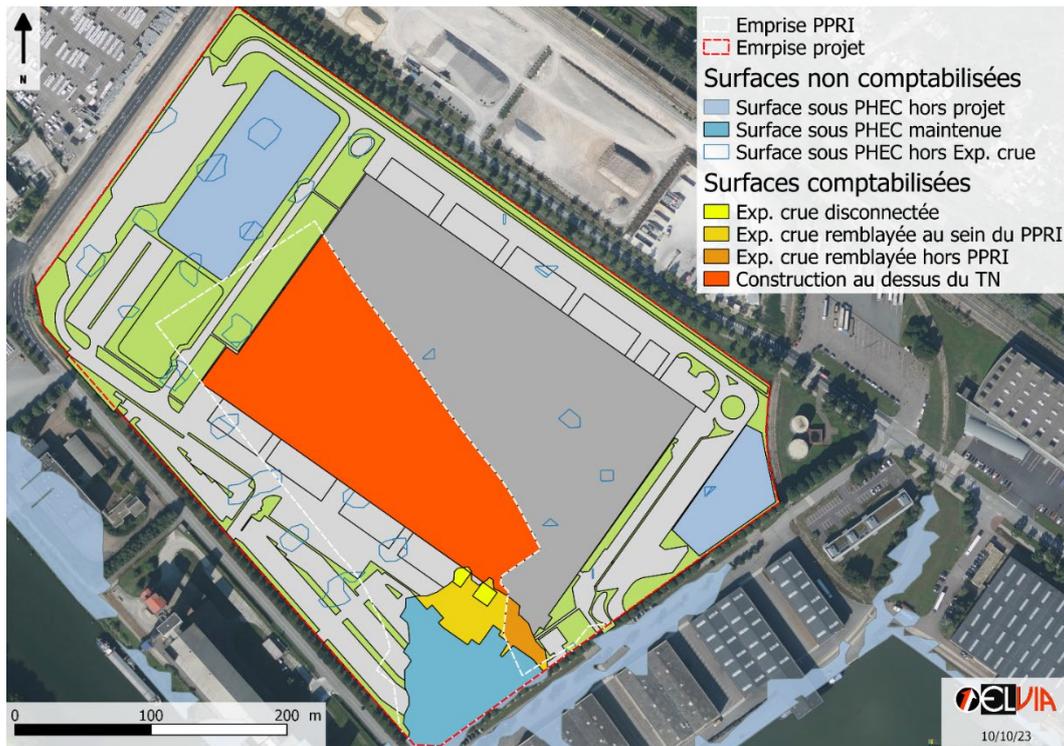


Figure 43 : Carte des surfaces décomptées au titre de la rubrique 3.2.2.0 (source : étude vulnérabilité risque inondation)

Sont ainsi admis à l'échelle de l'emprise projet :

Type de surface	Description	Surface (m ²)
Les surfaces remblayées ou nouvellement (re)construites au-dessus du terrain initial	L'emprise du bâtiment prévue hors PHEC (orange)	25 000.90
Les surfaces soustraites à l'expansion des crues du fait des modifications de topographie (déplacements de terre, remblais)	Les remblais et l'emprise du bâtiment prévus situés sous la PHEC (jaune et marron)	2 590.29
Les surfaces soustraites à l'expansion des crues du fait d'un remblai ou d'une construction ayant un effet digue ou barrage	Espace de quais créé par le remblai autour de l'air de retournement (jaune clair)	282.70
Total		27 873.89

A noter que d'autres surfaces ponctuelles (bleu clair) sont situées sous la cote PHEC. Cependant celles-ci ne sont pas considérées comme des surfaces d'expansion de crue puisque non connectées.

La surface à comptabiliser au sein de la rubrique 3.2.2.0 est de 27 874 m². Le projet est donc soumis à autorisation :

RUBRIQUE	INTITULE	SITUATION DU PROJET	REGIME
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D)	Le projet prévoit au sein du lit majeure (dicté par le zonage réglementaire du PPRI) une surface de 28 000 m ² occupée par des installations, ouvrages et remblais	Autorisation

3.3.7 Flux de polluants

Les effets des principaux polluants contenus dans les rejets aqueux de l'établissement sont les suivant :

Les **matières en suspension (MES)**, lorsqu'elles sont présentes en excès, provoquent une augmentation de la turbidité du milieu et donc une réduction de la production photosynthétique. Elles peuvent également entraîner des effets sur les poissons par colmatage des branchies ou des zones de frayères.

La **demande chimique en oxygène (DCO)** donne une évaluation de la matière oxydable contenue dans un effluent. Généralement, elle est constituée de matière organique dont l'oxydation entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau, élément indispensable à la survie de la faune et de la flore.

La **demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅)** représente la mesure de l'oxygène consommée par l'activité bactérienne nécessaire à la dégradation des matières organiques. Cette mesure complète la mesure de DCO et renseigne sur les possibilités de traitement à mettre en œuvre.

L'**azote (N)** et le **phosphore (P)** peuvent entraîner une consommation d'oxygène dans l'eau et favoriser l'eutrophisation des écosystèmes (prolifération d'algues).

Les **hydrocarbures** sont peu biodégradables, il favorise l'accumulation, l'enrobage des plantes et des berges, et arrête les échanges vitaux nécessaires au développement de la flore et de la faune. Par ailleurs, lorsqu'ils forment un film gras continu, ils s'opposent à l'oxygénation naturelle de l'eau. De nombreux produits pétroliers sont toxiques à de faible teneur dans l'eau.

3.3.8 Valeurs limites réglementaires

3.3.6.1. Eaux usées industrielles

Le projet ne présente pas de rejets d'eau industrielle, le présent paragraphe est donc sans objet.

3.3.6.2. Eaux pluviales et eaux d'exhaure

L'arrêté du 17 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 précise les valeurs à respecter, reprise dans le tableau suivant :

Tableau 37 : Valeurs limites réglementaires des eaux pluviales applicables aux entrepôts couverts

Paramètres	Valeurs
pH	compris entre 5,5 et 8,5
MES	>100mg/L
Hydrocarbures	>10 mg/L
DCO	>300 mg/L
DBO5	>100 mg/L

Toutefois, le site d'étude devra respecter les valeurs de rejets définies dans l'arrêté préfectoral régulant les rejets d'eaux pluviales existants sur le port de LIMAY-PORCHEVILLE (arrêté n°2015233-002 du 21 aout 2015).

Les valeurs à respecter, reprise dans le tableau suivant et l'arrêté disponible en annexe 14 du présent rapport :

Tableau 38 : Valeurs limites réglementaires de l'arrêté n°2015233-002

Paramètres	Valeurs
Température instantanée	Inférieure à 25°C
pH	compris entre 6,5 et 8,5
MES	>30 mg/L
Hydrocarbures	>5 mg/L
DCO	>50 mg/L
Métaux principaux	>5 mg/L

Ainsi, les eaux pluviales de l'entrepôt IKEA rejetées devront donc respecter les valeurs présentées dans le tableau ci-dessus.

Les eaux d'exhaures respecteront également ces valeurs : seul des métaux ont été détectés au sein de la nappe, pour une concentration totale majorée à 28,65µg/l. Une veille quant à la qualité des eaux d'exhaure sera menée et des dispositions correctives seront mises en place en cas de dépassement de seuil.

Elles seront dirigées vers un bassin de décantation permettant de réduire la charge de MES. Un traitement par floculation sera également mis en place pour contrôler le paramètre DCO. Le bassin sera dimensionné pour la capacité maximale de rabattement (50m³/h) pour respecter les seuils d'autorisation HAROPA (50mg/l DCO et 30mg/l MES).

3.3.9 Compatibilité au SDAGE

Le site ne rejettera pas directement ses eaux usées sanitaires et ses eaux pluviales au milieu naturel.

Les eaux usées sanitaires seront raccordées au réseau d'assainissement collectif de l'agglomération Limay et acheminées à la station d'épuration communale de Limay.

Pour rappel, le droit du site est concerné par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands.

Cinq enjeux grands enjeux issus de la consultation du public et des assemblées réalisées en 2018-2019 ont été identifiés (source : SDAGE 2022-2027) :

- 1) Pour un territoire plus sain : réduire les pollutions et préserver la santé
- 2) Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau
- 3) Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses
- 4) Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers
- 5) Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin

Le SDAGE 2022-2027 dernier fixe 5 orientations fondamentales à tenir, afin d'atteindre les 5 enjeux précédemment cités, qui sont :

- **Préservation des milieux humides, rivières fonctionnelles, et le lien entre la biodiversité et l'eau :**
 - o Le site est équipé d'équipements et de dispositifs permettant de gérer les cas de pollutions chroniques, mais également les cas de pollution accidentelle : séparateur hydrocarbures, zones de rétention pour les eaux d'extinction...
 - o Création d'une zone enherbée à l'Ouest favorisera les déplacements de la faune le long du site, et permettra une communication entre les rives de la Seine et les espaces boisés hors zone portuaire plus au nord. L'accès à la Seine au Sud du site présentera des prairies fleuries favorables aux papillons et des buissons denses. Les libellules et les espèces d'oiseau d'eau qui fréquentent la Seine pourront ainsi fréquenter occasionnellement le site de part cet aménagement paysager.
 - o Infiltration des eaux pluviales au travers d'une noue paysagère.
- **Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable :** non concerné par cet objectif
- **Réduire les pressions ponctuelles**
 - o Absence de rejet d'eaux industrielles sur le site
 - o Mise en place de dispositif de traitement des eaux pluviales de voiries (hydrocarbures)
 - o Gestion des eaux pluviales de toiture : stockées au niveau de cuve enterrée, l'eau sera réutilisée pour les besoins du site
 - o Réalisation d'une étude de pollution de l'eau et du sol du site

- **Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique :**
 - o Mise en place de plus d'environ 35 000 m² d'espaces verts, permettant de limiter le ruissellement par rapport au site actuel. Pour rappel, le site est aujourd'hui imperméabilisé (parking). Ces espaces verts participent ainsi à favoriser l'infiltration des eaux dans le sol.
 - o Récupération des eaux pluviales de toitures pour les sanitaires et auto-laveuses du site
 - o Prise en compte du risque inondation, une cote d'implantation minimale a été définie au niveau du site : d'après le PPRI de la Seine et de l'Oise, la commune de Limay présente la côte d'inondation de la zone est de +21,15m NGF. Le projet est conçu avec une altimétrie de référence de RDC de +21,87m NGF.

- **Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral :** non concerné par cet objectif

Au sein du SDAGE, la disposition relative à la gestion de crue à l'échelle de projet est abordée au sein de l'orientation 3 concernant la réduction des pressions ponctuelles. A noter que d'autres articles relatifs à la connaissance à la gestion des crues existent mais sont à destination des collectivités et organisme de gestion des d'ouvrages spécifiques.

- **Disposition 3.2.6 : viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti**

« Les modalités envisagées de gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain pour assurer l'infiltration et le stockage des eaux pluviales sur l'emprise du projet (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie, etc.) ne doivent pas être comptabilisées au titre des mesures compensatoires proposées par le pétitionnaire pour compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues (cf. Disposition 1.D.1 du PGRI), ceux-ci étant susceptibles d'être déjà remplis à l'arrivée de la crue. »

La noue paysagère n'est pas incluse aux mesures de compensation hydraulique. Celle-ci permet une gestion d'une partie des EP par infiltration.

De plus, le parking VL situé au sud-est du site sert désormais de compensation hydraulique des eaux de crue en surface et en volume.

Pour rappel, le site est aujourd'hui imperméabilisé (parking). L'ajout d'espaces verts participent ainsi à favoriser l'infiltration des eaux dans le sol.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 112

3.3.10 Compatibilité au Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)

Ce document fixe sur le bassin Seine-Normandie 4 objectifs relatifs à la gestion des inondations, et les dispositions à suivre pour les atteindre :

- **Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité :**
 - Aménagement du territoire résilient aux inondations : Surface de plancher du projet à 21,87 m NGF, la côte d'inondation de la zone est de +21,15m NGF
 - Gestion des eaux pluviales : Récupération des eaux pluviales de toitures dans une cuve enterrée de 150 m³ puis récupération de cette eau pour les sanitaires et l'entretien intérieur du site
- **Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages :**
 - Inscription de la réduction de l'aléa inondation : Aménagement paysager comprenant une noue paysagère, et des zones enherbées. Un système compensatoire de la surface du risque inondation de la parcelle est mis en place par le parking VL situé au sud-est du site qui sert désormais de compensation hydraulique des eaux de crue en surface et en volume.
 - Prévenir et lutter contre le ruissellement : Aménagement paysager de environ 35 000 m² diminuant la surface d'imperméabilisation des sols et donc, le ruissellement.
- **Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise :** Non concerné par cette disposition l'objectif de gestion de crise (échelle des collectivités, services de l'état, GEMAPI)
- **Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque :** Non concerné par cette disposition l'objectif de gestion de crise (échelle des collectivités, services de l'état, GEMAPI)

Il est important de rappeler que l'entrepôt logistique IKEA s'implante au sein de la zone portuaire de Limay-Porcheville suite à un appel à projet lancé par HAROPA-Ports de Paris en 2019 et pour lequel IKEA a été lauréat en 2020. Le présent projet a été choisi en accord avec la volonté de développement de l'activité logistique au sein de la ZAC à vocation portuaire.

A l'échelle de la zone portuaire, aucun autre terrain permettant l'implantation d'un tel projet n'est disponible actuellement.

Il a ainsi été choisi de positionner les emprises bâties le moins possible en zone initialement sous PHEC, tout en respectant les distances avec les limites séparatives (règles ICPE) ou les hauteurs planchers imposées par le PPRI.

L'étude de vulnérabilité disponible [en annexe supplémentaire B](#) s'applique à démontrer la transparence hydraulique du projet et la compensation des eaux de crues.

3.3.11 Compatibilité au Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) et étude de vulnérabilité

Comme vu précédemment, la zone du projet est concernée par le risque inondation, puisque le site, dans son état initial, comprend des côtes sous la PHEC qui est de 21,15 mNGF.

Le projet doit être adapté face à sa vulnérabilité supposée liée au risque inondation, d'autant plus à la lumière de l'importante surface de bâti prévue située au sein du lit majeur de la Seine.

Afin de répondre à ce besoin, IKEA a missionné le prestataire ELVIA GROUP qui a réalisé cette étude de vulnérabilité disponible en [annexe supplémentaire B](#).

L'étude de vulnérabilité réalisée a ainsi pour but de proposer l'ensemble des dispositions nécessaires à mettre en place pour mettre le projet en cohérence avec la réglementation du PPRI Seine Oise et ainsi d'assurer la sécurité des personnes et la fonctionnalité du bâtiment lors d'éventuels épisodes de crue, tout en limitant son impact en phase travaux et/ou phase d'exploitation.

La présente étude porte également sur la levée des doutes et des questionnements relevés par la DDT des Yvelines et de la DRIEAT SPPE (Police de l'eau) dans le but de constituer un dossier attestant des dispositions prévues pour la bonne conformité du projet face au PPRI.

Les paragraphes suivants ont pour objectif d'extraire et présenter les points principaux de la dite étude.

3.3.11.1 Le projet face au risque inondation

Le projet prévoit la création d'un entrepôt à la côte de 21.87m NGF, soit 0.72m au-dessus de la PHEC.

Cependant le projet prévoit des éléments à une côte plus basse dont notamment :

- La zone véhicule des chargements, 1m20 sous la cote des quais de chargement (cote entrepôt)
- Des fosses inter racks au sein des cellules de stockage B et C pour le passage du bras mécanique, 0.95m sous la cote de l'entrepôt
- Le parking et les voiries, devant respecter l'article B2.2 du PPRI et devant être réalisées au niveau le plus proche possible du terrain naturel.
- La présence d'équipement extérieur, devant être adapté au risque de crue.

Suite à l'analyse réglementaire des risques, il apparaît que le projet est situé en zone d'aléa modéré au sein d'une zone où la PHEC est située à 21.15m NGF. Ainsi, si une partie importante du projet est concerné par le zonage bleu figuré au sein du PPRI, ce n'est qu'une partie plus minime qui se situe sous la PHEC (suivant les relevés géométriques 2023).

L'analyse de risque face au projet a permis de conclure en la vulnérabilité du site face à un aléa modéré d'inondation, définis par le PPRI de zone bleu correspondant aux zones soumises de 0 à 1m d'eau.

3.3.11.2 Vulnérabilité constatée

Sur la base du scénario majorant, crue de la Seine 1910 définissant la PHEC, sera déterminée la vulnérabilité aux inondations des installations du projet, à savoir les conséquences sur les 5 thèmes établis en introduction :

- l'inondabilité du site,
- les conséquences sur la sécurité des personnes,
- les conséquences sur la continuité / l'interruption du service public,
- les conséquences sur les équipements, les biens mobiliers et immobiliers,

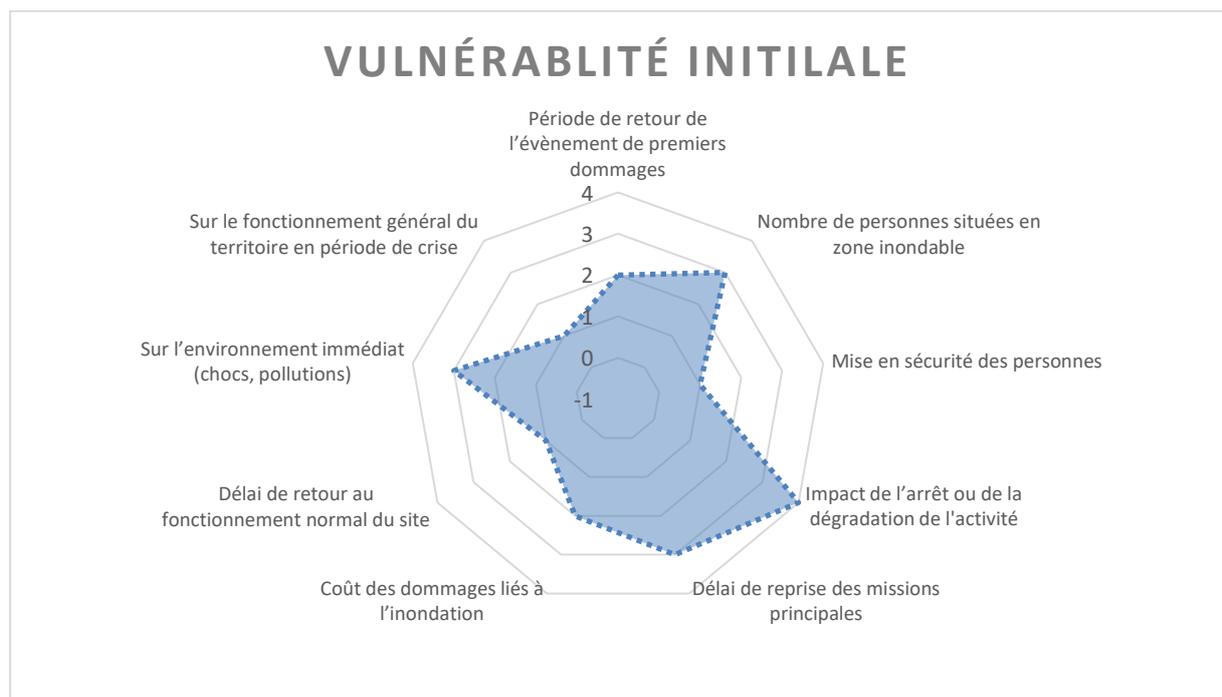
- les conséquences indirectes générées sur l'environnement du bâtiment (effets dominos)

Une synthèse des vulnérabilités face à ces divers risques vous est proposée au « 3.6 Synthèse de la vulnérabilité ».

Cette synthèse est reprise ci-après.

Les différentes vulnérabilités ont été regroupées au sein du tableau suivant :

Thème	Description	Indicateur	Vulnérabilité
Inondabilité du site	Période de retour de l'évènement de premiers dommages	IN	2
Sécurité des personnes	Nombre de personnes situées en zone inondable	SP1	3
	Mise en sécurité des personnes	SP2	1
Continuité de l'activité	Impact de l'arrêt ou de la dégradation De l'activité	CS1	4
	Délai de reprise des missions principales	CS2	3
Conséquences sur le bâtiment, les équipements et les biens	Coût des dommages liés à l'inondation	CB1	2
	Délai de retour au fonctionnement normal du site	CB2	1
Effets dominos	Sur l'environnement immédiat (chocs, pollutions)	ED1	3
	Sur le fonctionnement général du territoire en période de crise	ED2	1



Il apparait ainsi que sans dispositions spécifiques l'état actuel, le bâtiment est surtout vulnérable du fait de :

- L'arrêt de son activité lié à l'inondation des voiries, des fosses et de la fragilité des réseaux,

- De l'environnement (zone portuaire) du site,
- De la période de retour de l'événement impactant le site (Crue centennale).

Il est ainsi par la suite listé un ensemble de dispositions dont le but va être :

- De proposer des mesures visant à réduire la vulnérabilité par l'amélioration des indicateurs de vulnérabilité,
- D'évaluer le gain des mesures compensatoires sur les diverses vulnérabilités,
- D'estimer l'ordre de grandeur du coût nécessaire à la mise en place de ces mesures
- De respecter les dispositions réglementaires du PPRi, du PLU, du PGRI et du SDAGE
- De prendre en compte les échanges avec les services départementaux

Les préconisations qui seront par la suite exposées vont être séparées en trois groupes :

- Les mesures réglementaires : mesures liées au suivi de la réglementation au sein du zonage PPRi, du PGRI, du SDAGE, du PLU et de la loi sur l'eau
- Les mesures structurelles : permettant une réduction de la vulnérabilité via des dispositions constructives
- Les mesures organisationnelles : élaboration de stratégies permettant de préparer l'arrivée d'une inondation

3.3.11.3 Conformités aux prescriptions zonage bleu PPRi

a) Clôtures et conservation du libre écoulement de l'eau

Sont admis les clôtures sous réserve qu'il n'y ait pas de parties pleines non parallèles au sens d'écoulement des crues

L'établissement est clôturé par un grillage d'une hauteur de 2 m minimum sur l'ensemble de son périmètre.

La typologie des clôtures existantes actuellement sur le site est la suivante :

- Clôture avec soubassement béton + poteaux béton + panneaux grillagés sauf en limite ouest du plan sans soubassement béton.

Dans le cadre du projet, il est prévu de conserver les clôtures existantes sauf pour celles qui ne sont pas dans le sens d'écoulement de l'eau. Les clôtures qui sont situées à l'angle sud du site seront remplacées par des clôtures grillagées sans soubassement identiques à celles situées actuellement à l'ouest du site sur 105.5ml.

Ainsi le projet n'engendre pas d'entrave additionnelle au déplacement des eaux de crue. L'ouverture du soubassement plein sur 98m à l'est et 7.5m à l'ouest permet de restituer la libre circulation des eaux de crue.

b) Mise en conformité à l'article B2.1.8

La cote planchée est prévue à 21.87m NGF. Cependant 10 fosses inter racks seront aménagées au sein des cellules B et C à une cote de 20.92m NGF.

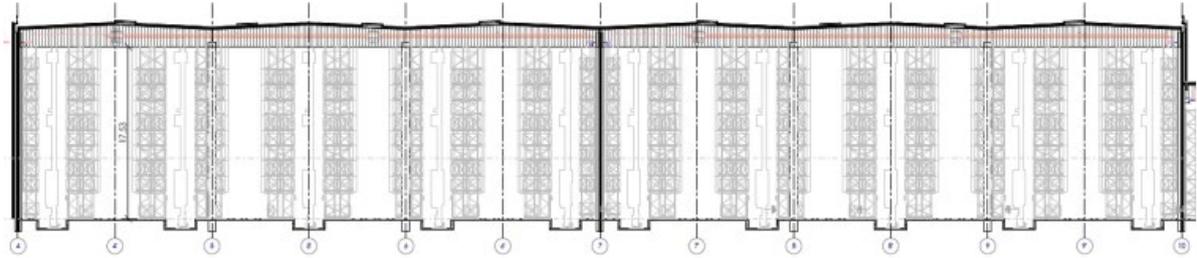


Figure 44: Plan de coupe des cellules A et B

Ces fosses sont aménagées pour le passage d'un bras mécanique entre les racks et font 2.9m de large pour 120m de long. Ainsi celle-ci n'est accessible que lors de maintenance. Pour réduire tout risque d'infiltration d'eau lors de crue et de remonté de la nappe, ces fosses seront cuvelées jusqu'à une hauteur de 21.35m NGF :

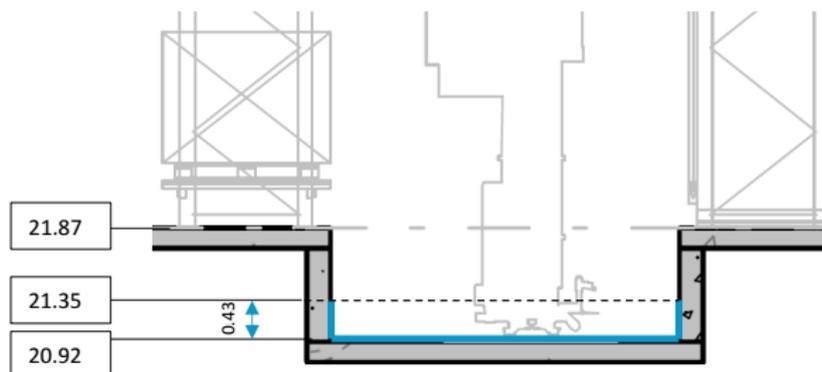


Figure 45: Cuvelage des fosses

Ainsi le cuvelage respecte la cote imposée du PPRi de 21.15m NGF+0.2m et permet de maintenir hors d'eau les fosses qui n'accueillent ni personnel (hors maintenance) ni stockage.

Ainsi, ces fosses sont en accord avec l'article C1.1.6 du PPRi : En dessous de la cote des PHEC majorée de 0,20 m, les éléments de structures et les matériaux utilisés devront être protégés ou conçus pour résister à l'eau.

c) Mise en conformité à l'article B 2.2 – Voiries et réseaux

Les voiries créées doivent être dotées de dispositifs permettant d'assurer la libre circulation de l'eau et être réalisées au niveau le plus proche possible du terrain naturel. Ces conditions doivent être respectées :

- Installation d'avaloir sous de chaussée ou de déversoirs d'orage, sous réserve d'être équipés d'un dispositif d'isolement permettant de protéger le réseau lors d'une crue,
- L'aire de stationnement doit être réalisée au plus proche du terrain naturel.

Le terrassement projet induit une différence d'altitude prévue avant et après projet. Du fait de l'ancienne utilisation en tant que parking du terrain et de la future activité d'entrepôt logistique, une variation de la topographie est nécessaire à la vue de :

- Le respect de la réglementation du PPRI : Le bâtiment et les zones sensibles situés en son sein sont situés au-dessus de la PHEC+0.2m, ici 21.87m NGF. Les accès aux bâtiments sont également situés au-dessus de la PHEC. Ceux-ci sont en partie surélevés pour permettre l'accès au bâtiment.
- La surface de compensation de l'expansion de crue : Le parking VL1, situé au sud sera décaissé à une hauteur comprise entre 20.65 et 21.14m NGF pour permettre l'expansion de crue et n'entravant pas la libre circulation de l'eau (cf étude hydraulique).
- Le fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales : la gestion des eaux pluviales est ici réalisée à l'échelle du site. Ainsi, le terrain doit permettre un écoulement des eaux vers les bassins de rétentions situés au sud du parking. C'est pourquoi un nivellement du terrain général est réalisé, contrairement au terrain initial présentant une succession de creux topographiques.
- De la même manière, la topographie des voiries est homogénéisée pour permettre la circulation des camions ou encore leur retournement.

Ainsi, il est possible de constater que l'aire de retournement située au sud du bâtiment est surélevée. En effet, celle-ci doit s'adapter à la hauteur des quais de livraison, eux même devant se situer à 1.10m sous la cote plancher du bâtiment fixé à 21.87m NGF en accord avec les dispositions du PPRI. Ainsi quelques différences entre les cotes initiales et cotes projets sont constatées. Ces remblaiements vont être par la suite détaillés en termes de surface et de volume pour être compensés.

d) Préservation des fonctions hydrauliques du fleuve

Les travaux envisagés ne pourront être autorisés qu'à la condition qu'ils garantissent le maintien des fonctions hydrauliques du fleuve. Le pétitionnaire doit mettre en œuvre les mesures correctives ou compensatoires nécessaires afin de garantir les principes suivants :

- Préservation de la surface et du volume du champ d'expansion de la crue,
- Conservation de la libre circulation des eaux de surface (évacuation, écoulement, infiltration),
- Maîtrise du ruissellement.

Le présent article nécessite une réponse détaillé exposé ci-après :

Le projet induit une perte de la surface d'expansion de crue et donc du volume d'expansion de crue comparé à la situation du terrain naturel. En effet, il prévoit :

- Un talus longeant l'air de retournement
- Des remblais pour permettre un accès au bâtiment à pente maîtrisé pour l'accès principal sud
- Le projet a nécessité la destruction d'un bâtiment présent au sein de la surface d'expansion de crue

Attention, la notion d'expansion de crue implique toute surface disponible pour accueillir les eaux de crue. Cette définition induit deux conditions :

- La surface doit être située sous la PHEC, ici 21.15m NGF
- La surface doit être concernée par les écoulements de la crue, c'est-à-dire être connectée à la seine par des cotes inférieures à la PHEC.

Ainsi l'ensemble des points définis comme non connectés ne sont pas comptabilisés au sein des surfaces d'expansion de crue au regard du fonctionnement hydraulique sur le Terrain Naturel :

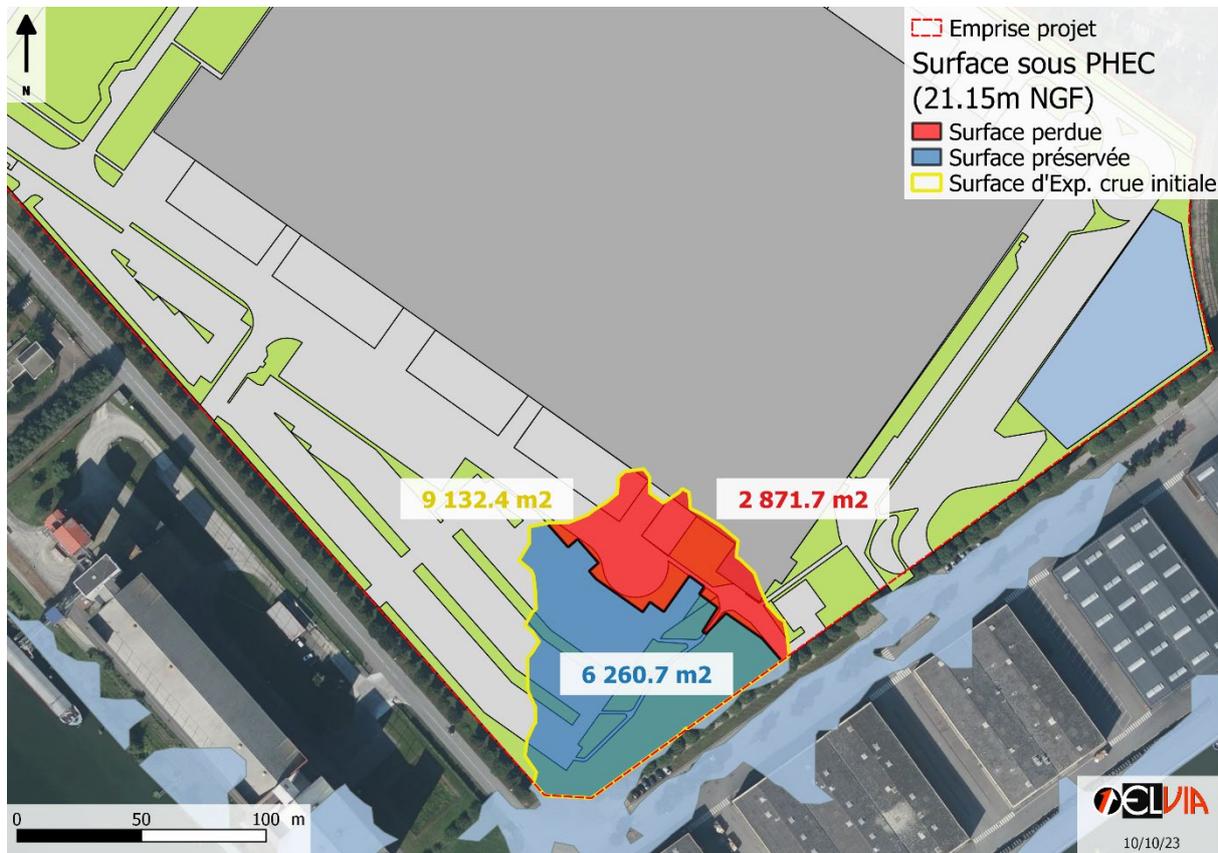


Figure 46: Comparaison des surfaces sous la PHEC avant et après projet

Ainsi, ce sont **9 133m²** disponible sous la PHEC suivant le terrain naturel, contre **6 261m²** disponible après projet.

Il est nécessaire de compenser une surface de 2 872 m² qui correspond à un volume à compensé majoré de 680 m³.

Le parking VL situé au sud-est sert désormais de compensation hydraulique des eaux de crue en surface et en volume.

Le parking permet d'apporter 6 777 m² supplémentaires rendu disponible pour l'expansion des eaux de crue soit une compensation à hauteur de 2.35 fois la surface perdue, pour une superficie totale de 13 038 m². Cela représente 1 226m³ de volume rendu ainsi disponible soit une compensation à hauteur de 1.8 fois le volume perdu.

Ainsi les surfaces et volume d'expansion de crue sont compensées entièrement et à hauteur de près du double de la capacité perdue. Ainsi le projet améliore la capacité du site dans la gestion des crues par l'augmentation des surfaces et des volumes d'eau d'expansion de crue.

- Volumes étanches et remblais

Le projet induit des volumes et surfaces étanches au sein d'une surface déjà perméabilisée. Celui-ci prévoit une diminution de la part imperméabilisée du terrain. Il prévoit également un remblaiement sous la cote PHEC.

Tout remblais et volume étanche prévu sous la cote du PHEC **à l'échelle du terrain** sera compensé à hauteur de la différence entre le TN et la PHEC, en accord avec la C1-1-1°.

Ce remblaiement entre le terrain naturel et la PHEC doit être compensée en surface, volume et altitude de fonctionnement comparable. Va être ci-après étudié cette compensation en termes de tranche altimétrique de 50 cm.

Cette compensation par tranche altimétrique de 0.5m est résumée au sein du tableau suivant :

Tranche altimétrique de compensation	Volume et surface à compenser	Volume et surface compensé
>21.15m NGF soit au-dessus de la PHEC	- (non pris en compte dans la compensation)	-
20.65 – 21.15 m NGF	V : 1 193m³ S : 7 984m²	V : 2 935.88m³ S : 13 586.55 m²
20.15 – 20.65 m NGF	0 (absence de cote initiale sous 20.65m NGF)	-

Figure 47: Tableau récapitulatif des compensations de remblais

La surface est compensée à hauteur 1.70 fois la surface perdue, et le volume de 2.46 fois le volume perdu à l'échelle de l'emprise projet.

3.3.11.4 Récapitulatif de l'étude de vulnérabilité

Les diverses dispositions retenues sont exposées dans le tableau suivant. Une priorisation au regard de l'obligation réglementaire et de la réduction de la vulnérabilité a été également proposé de la manière suivante :

	Principe
Priorité 1	Action de mise en conformité réglementaire ou sans cout
Priorité 2	Réduction de vulnérabilité à faible cout
Priorité 3	Action au cout d'investissement non nul

Préconisation	Observation	Réduction Vulnérabilité	Priorité
Mesures réglementaires			
Cuvelage des fosses	Diminue les surfaces sous la PHEC +0.2m	IN, CB	1
Réaliser le parking et les voiries proche du TN	Prévu	IN	1
Création des compensations (remblais et surface expansion Seine)	Deux bassins de rétentions prévu et suffisant pour la compensation	IN	1



Préconisation	Observation	Réduction Vulnérabilité	Priorité
Clapet anti retour	Prévu au titre du PLU	IN, CS	1
Ouvrir soubassement clôture sur 98 et 7.5m au sud	Libre écoulement des eaux	IN, ED	1
Mesures constructives			
Protection équipement sensible	Permet le maintien de l'activité	CB, CS	2
Adaptation d'une voirie d'accès camion secondaire			
Protection et disjonction réseaux	Permet un meilleur contrôle et rétablissement des réseaux	SP, CB, CS	2
Mesures organisationnelles			
Mise en place Plan d'Urgence Inondation	Organise l'action avant pendant et après une crue, qu'elle soit centennale ou plus	SP, CB, CS, ED	1
Plan de Continuité des Activités avec notamment zonage de la portion de parking a évacué			
Absence produit sous la PHEC +0.2m	Concerne les locaux ENEDIS particulièrement vulnérable ainsi que les ascenseurs.	CB, CS, ED	1
Matériels de pompage pour les fosses	Recommandé par le PPRi(C.II.2.1.1)	CS	3

L'application de l'ensemble de ces mesures permet :

Thème	Indicateur	Vulnérabilité initiale	Application des préconisation	Nouvelle vulnérabilité
Inondabilité du site	IN	2	Les 1 ^{ers} dommages au bâtiment ne sont plus atteints à la PHEC. La crue doit être >100 ans	1
Sécurité des personnes	SP1	3	L'organisation de vigilance permet une évacuation préventive des personnes en cas de cru plus que centennale les effectifs sont limités aux personnes dites valides	2
	SP2	1	Le suivis du protocole permet une prévention et une évacuation préalable	0
Continuité de l'activité	CS1	4	L'activité peut continuer grâce au Plan de Continuité des Activités avec gestion du parking et des réseaux	0
	CS2	3	Les délais sont réduits au séchage/nettoyage	1
Conséquences sur le	CB1	2	Le zonage du parking inondable lié à une organisation préventive et une imperméabilisation des sols du	0

bâtiment, les équipements et les biens			hangar permet de réduire au maximum les couts	
	CB2	1	Le retour à la normal est fortement facilité par les dispositions organisationnelles et de prévention des dégâts	0
Effets dominos	ED1	3	L'environnement reste très sensible mais le risque lié au site passe de faible à nul si les dispositions sont suivi (interdiction accès zone parking + protection matériel et cuvelage des fosse)	0
	ED2	1	Prévention et étalement de l'évacuation du matériel/personnes de manière organisé	0

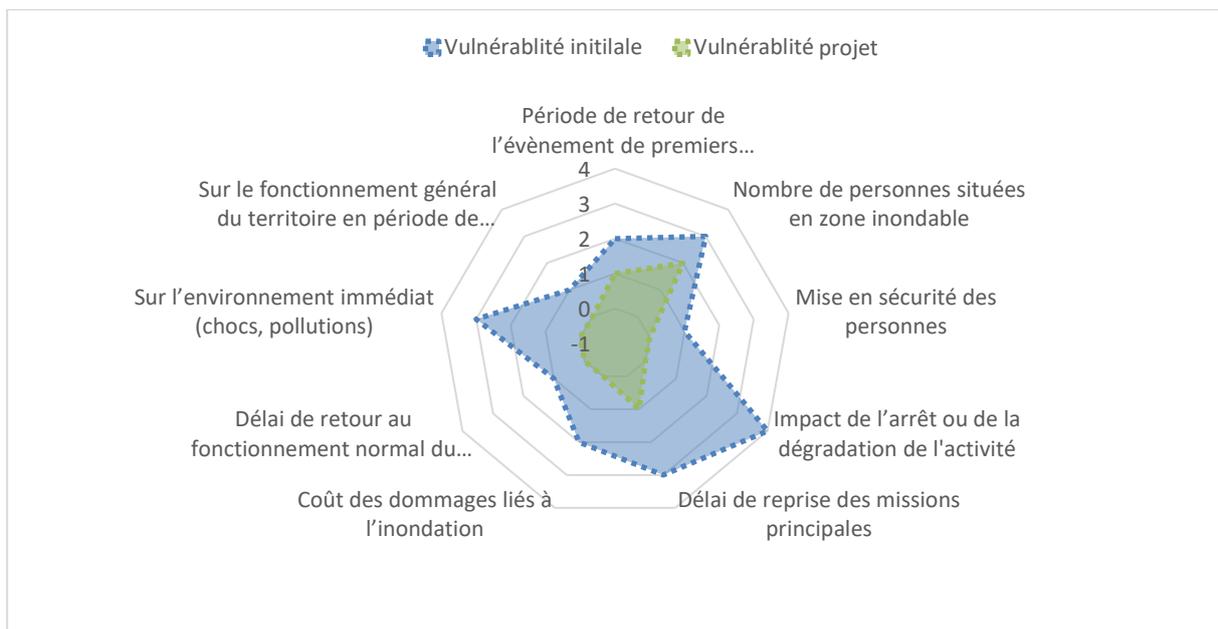


Figure 48: Comparatif de la vulnérabilité projet avant et après mesures de réduction

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 122

3.3.11.5 Conclusion

La présente étude de vulnérabilité montre que le site est vulnérable face au risque inondation et que diverses dispositions constructives et organisationnelles permettent de réduire fortement ce risque.

Aussi, au terme de l'analyse du site face au risque, des mesures de mitigation ont été établies.

Ainsi, il a pu être :

- Confirmé la conformité du projet face à la réglementation du PPRi et du PLU :
 - o Surface plancher à 21.87m NGF avec présence de fosses sous la PHEC qui seront cuvelées à hauteur PHEC+0.2m et qui seront accessibles seulement lors de maintenance
 - o Une modification sans impact structurel de la zone d'expansion de crue
 - o Un suivi du terrain naturel des parkings et voiries prévus au sein de la zone d'expansion de crue, avec décaissement du parking VL1
 - o Une compensation surfacique et volumétrique à une tranche altimétrique similaire (50cm) du remblaiement situé entre la cote du terrain naturel et de la PHEC
 - o Une compensation surfacique et volumétrique des surfaces d'expansion de crue sans modification de l'aléa ou de la dynamique d'écoulement hors site.
 - o Une protection des réseaux vulnérables

- Proposé des mesures de réduction des vulnérabilités principales constatées permettant :
 - o Une continuité de l'activité
 - o Une réduction de l'impact environnemental potentiel lié à une crue centennale sur le site
 - o Une diminution du coût et du temps de réhabilitation du site

3.3.12 Synthèse des incidences sur les eaux de surfaces

Tableau 39 : Incidences du projet sur les eaux de surfaces et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Consommation d'eau	Faible	Absence de consommation d'eau à usage industriel Réutilisation des eaux pluviales de toiture pour les sanitaires et autolaveuses	Réduction	Faible
Rejet en eau	Faible	Absence de rejets aqueux industriels Rejets eaux sanitaires dans le réseau d'assainissement Rejet eaux d'exhaure dans le milieu initial (<50m ³ /h)	/	Faible
Qualité des eaux superficielles	Faible	Dispositif de gestion des eaux pluviales Pré-traitement des eaux pluviales de voiries (séparateurs hydrocarbures)	Réduction	Négligeable
Imperméabilisation des surfaces	Faible	Dispositif de gestion des eaux pluviales : création d'une noue paysagère pour favoriser l'évapotranspiration et mise en place d'une cuve enterrée	Réduction	Positif
Inondation	Moyen	Implantation du projet avec une altimétrie de référence de RDC de +21,87m NGF (côte d'inondation de la zone est de +21,15m NGF) Compensation hydraulique des eaux de crue en surface et volume via le parking VL situé au sud-est Transparence hydraulique	Réduction	Faible

3.4 EAUX SOUTERRAINES ET SOLS

Ce chapitre se rapporte aux mesures visant à protéger les éventuels forages et prélèvements en eaux souterraines. Il traite également des rejets chroniques en fonctionnement normal ou dégradé des installations. Les rejets en situation accidentelle sont abordés dans le cadre de l'étude de dangers.

3.4.1 Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines

Des piézomètres ont été installés sur site en Avril 2021 par GEOTECHNIQUE SAS pour permettre le suivi de la profondeur de la surface de la nappe précédemment exposée. Ainsi, trois piézomètres de 15 m de profondeur ont été réalisés, Pz1, Pz2 et Pz3 :

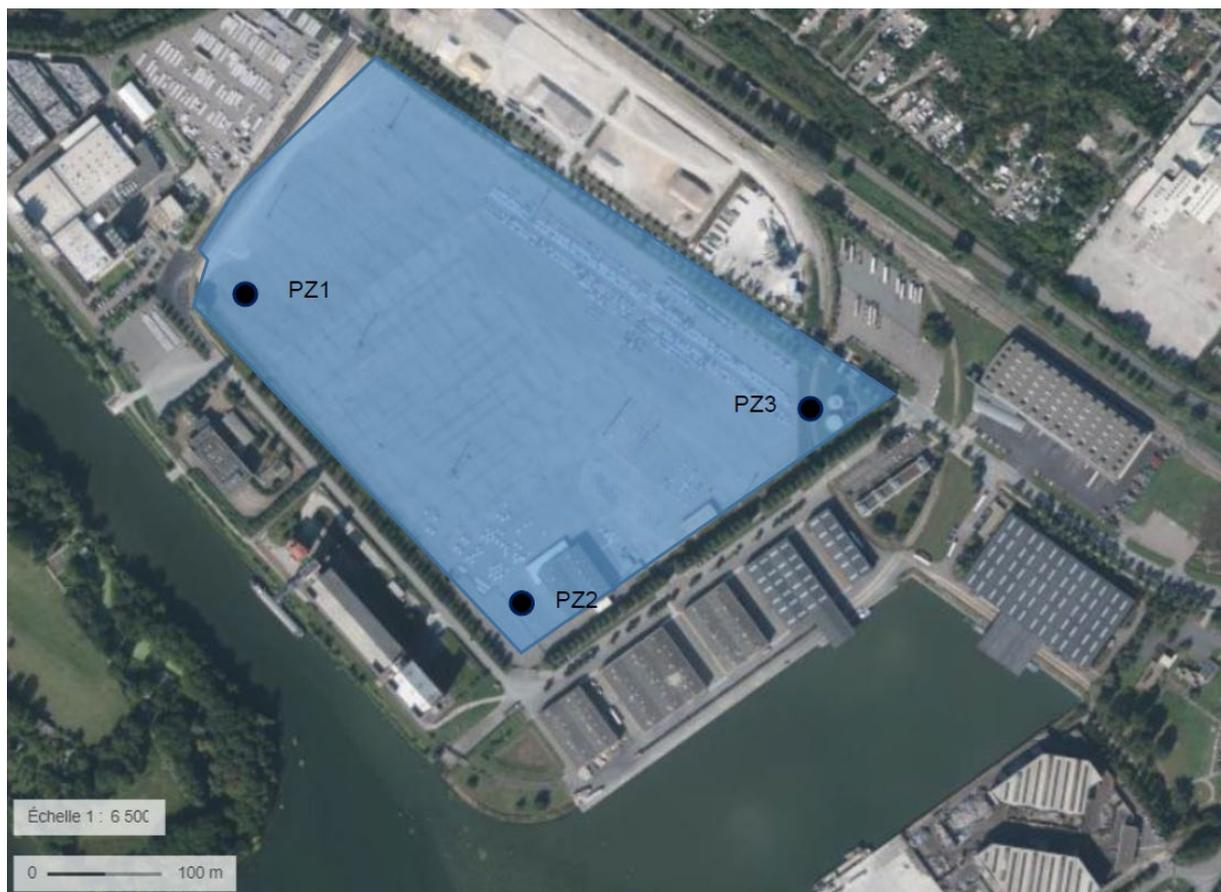
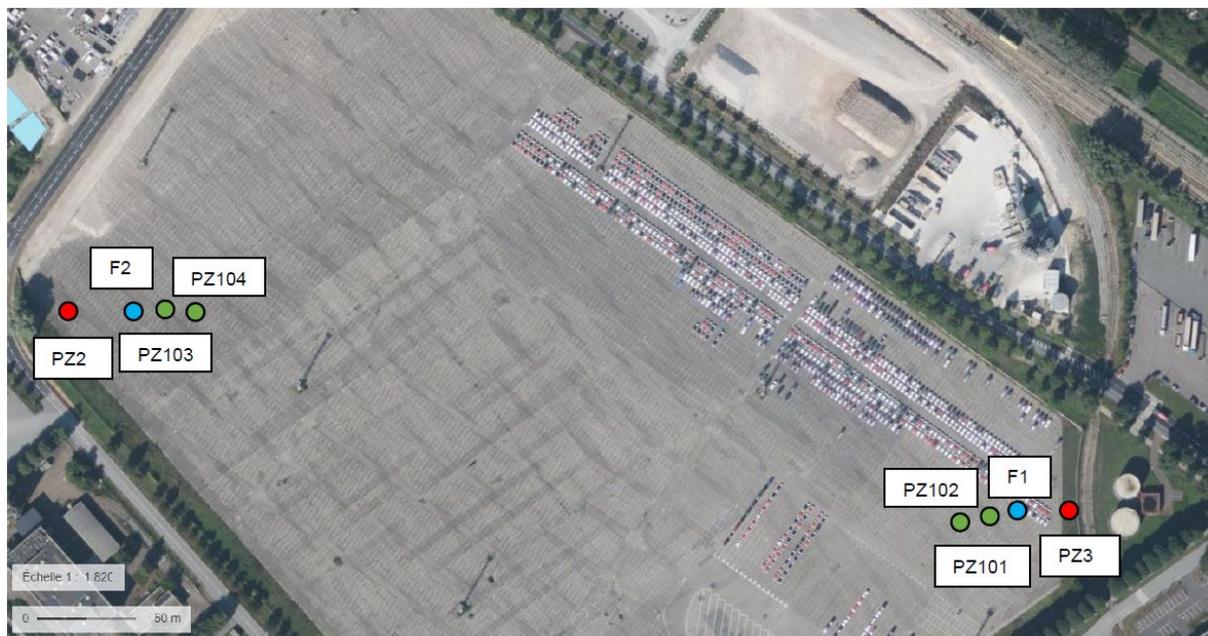


Figure 49 : Implantation des ouvrages de mesure (Source : Géotechnique SAS ; annotations S2e)

Ceux-ci sont complétés par l'installation d'une sonde d'enregistrement automatique dans l'ouvrage PZ3 dans le but d'acquérir une chronique piézométrique à pas de temps fin depuis le 21 Juillet 2021. Des estimations de niveaux de nappe ont ainsi pu être définies :

Estimation des niveaux remarquables			
Niveaux remarquables	Niveau actuel / Niveau quasi-permanent	EB	17,45 m NGF
	Niveau fréquent	EF10	18,72 m NGF
	Hautes eaux communes	EH50	19,36 m NGF
	Hautes eaux exceptionnelles	EE100	19,71 m NGF
	Hautes eaux exceptionnelles en cas de crue débordante	EE = EI	21,15 m NGF

Or, la mise en place des fondations du bâtiment nécessite la mise en place de têtes de pieux à sec à une profondeur maximale de 18.17m NGF, soit sous le niveau de hautes eaux annuelle de la nappe (niveau EB + battement saisonnier défini à 0.35m). Ainsi des essais pompages ont été réalisés pour définir ce besoin en rabattement. Ils ont nécessité la mise en place de 2 forages et 4 piézomètres supplémentaires dans le but de définir les conditions de rabattement potentiel de la nappe lors de la phase chantier :



- Piézomètre existant
- Piézomètre de diamètre 52/60 mm et de profondeur 10 m
- Forage de diamètre 145/160 mm et de profondeur 15 m

Figure 50 : Localisation des piézomètres mis en place dans le cadre de l'étude hydrogéologique

Les essais de rabattement de nappe et donc les prélèvements de nappe ont été effectués au sein des 2 forages (bleu) soit 2 testes situés de part et d'autre du terrain pour définir le comportement de la nappe lors d'un rabattement. Les autres piézomètres ont quant à eux été nécessaires pour caractériser précisément l'impact du prélèvement sur la nappe en fonction de la distance au forage.



Les piézomètres et forages utilisés pour les tests pompage ont été posés et seront démantelés cours février conformément aux règles de l'art dictés par la norme NF X 10-999 ainsi qu'à l'arrêté du 11/09/2003 relatif à la rubrique IOTA :

RUBRIQUE	INTITULE	SITUATION DU PROJET	REGIME
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)	Installation de 7 piézomètres de mesure et de 2 forages de test pompage	Déclaration

Les piézomètres PZ1 PZ2 et PZ3 sont quant à eux fermés dans les règles de l'art pour permettre le suivi piézométrique.

Il a ainsi pu être défini au sein du rapport de pompage –essais hydrodynamiques que le débit de rabattement lors des conditions de hautes eaux annuelles nécessite un débit de pointe de 32m³/h. Le rabattement aura un impact très faible sur la Seine situé à 250m des fondations, de l'ordre de 0.05m de variation du niveau piézométrique au bout de 30j.

Pour réduire les impacts sur la nappe, un dispositif de suivis du niveau piézométrique au droit du site permettra de contrôler les besoins de prélèvement. Le chantier sera arrêté en cas de dépassement capacitaire du dispositif de rabattement de nappe majoré à 50m³/h.

Les piézomètres sont posés et seront démantelés conformément aux règles de l'art dictés par la norme NF X 10-999 ainsi qu'à l'arrêté du 11/09/2003 relatif à la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature eau, modifié par l'arrêté du 07/08/2006, pour éviter toute pollution de la nappe.

Ces eaux seront rejetées directement dans la Seine via le réseau HAROPA. Les analyses qualité montre que ces eaux sont conformes pour rejet direct au sein du milieu naturel. Un suivi de la qualité des eaux sera tout de même réalisé pour s'assurer de cette conformité dans le temps. En cas de dépassement de seuil, les mesures adéquats seront mises en place (arrêt chantier ou mise en place de système de dépollution adapté)

L'activité du site IKEA n'implique aucun prélèvement ni rejet dans les eaux souterraines en phase d'exploitation.

3.4.2 Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols

Toutes les mesures prises pour éviter la pollution des eaux superficielles garantissent la prévention de la pollution des eaux souterraines et des sols.

Le risque de pollution accidentelle des eaux de surface, des eaux souterraines ou du sol est lié aux stockages de produits liquides et aux installations renfermant ou utilisant ces produits.

Les pollutions accidentelles potentielles sont liées à l'épanchement d'un produit liquide (huile, fioul) qui pourrait s'infiltrer dans le sol ou rejoindre les réseaux d'eaux puis le milieu naturel. Dans le cas présent, il est retenu essentiellement :

- le risque de sur-remplissage accidentel de cuves de stockage de fioul,
- la rupture d'une tuyauterie ou d'équipement de réseau (vannes, compteur, ...),
- le renversement accidentel lors de phases de manutention,
- la fuite lors de phase de chargement/déchargement.

Afin de limiter les risques de pollutions accidentelles ou chroniques, l'ensemble des voiries est imperméabilisé et aménagé pour permettre une mise en rétention du site en cas d'incident. Le site est équipé d'une vanne de barrage en aval du séparateur d'hydrocarbures principal au niveau du réseau d'eaux pluviales.

Différentes mesures sont prises sur le site pour éviter une pollution chronique des eaux et des sols :

- les futures les cuves envisagées seront double-enveloppe avec détecteur de fuite (le détail des cuves futures envisagé est fait en PJ46 ;
- des kits d'absorption fioul sont disponibles ;
- des absorbants sont également disponibles pour les produits ménagers et les fuites éventuelles d'hydrocarbures sur les parkings ;
- les aires de dépotage sont aménagées comprenant des pentes vers les regards puis les séparateurs hydrocarbures afin de récupérer toute fuite au moment de la livraison de fioul (voir description ci-dessous).
- des consignes sont rédigées afin que le personnel présent sur site réagisse correctement dans les diverses situations envisageables (fuite de fioul sur groupe électrogène, fuite de fioul au dépotage, fuite d'eau glycolée sur groupe froid...).

En période de livraison de fioul, une procédure spécifique est mise en place. Elle permet d'éviter à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures de rejoindre le réseau d'évacuation des eaux pluviales.

Avant toute opération de livraison, une vanne résistante au feu est actionnée pour dévier les eaux pluviales collectées sur l'aire de livraison vers le sectionneur.

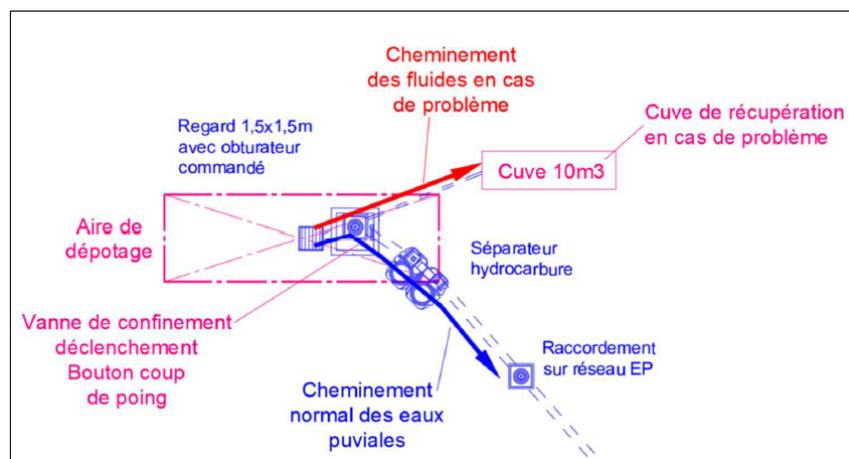


Figure 51: schéma de principe de récupération des effluents sur les aires de dépotage

De plus, afin de prévenir tout risque de fuite ou débordement au niveau des cuves et des locaux groupes électrogènes, IKEA réalisera des contrôles préventifs systématiques lors des maintenances annuelles.

Par ailleurs, le personnel du site dispose de l'ensemble des fiches de sécurité lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents sur son site.

Compte-tenu des mesures qui seront mises en œuvre, l'incidence du site sur les eaux souterraines et le sol est très limitée.

3.4.3 Surveillance des eaux souterraines et des sols

Le site n'est pas soumis à surveillance des eaux souterraines au sens de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (article 65).

3.4.4 Synthèse des incidences sur les eaux souterraines et les sols

Tableau 40 : Incidences du projet sur les eaux souterraines et du sol, et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Consommation d'eau souterraine	Faible	Arrêt chantier en cas de débit de rabattement trop important Dépollution et rejet au sein de la Seine (milieu initial)	Réduction	Négligeable
Qualité des eaux souterraines et du sol	Faible	Mise sur rétention des stockages de produits liquides dangereux et des locaux à risques Vanne d'isolement des réseaux en cas de déversement accidentel	Réduction	Négligeable

3.4.5 Classement retenu de la nomenclature loi sur l'eau

Le projet IKEA est classé au titre [des rubriques 1.1.1.0, 2.1.5.0 et 3.2.2.0](#) de la nomenclature loi sur l'eau :

RUBRIQUE	INTITULE	SITUATION DU PROJET	REGIME
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)	Installation de 7 piézomètres de mesure et de 2 forages de test pompage	Déclaration
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	La surface du projet est d'environ 16 ha	Déclaration
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D)	Le projet prévoit au sein du lit majeure (dicté par le zonage réglementaire du PPRi) une surface de 31 000 m ² occupée par des installations, ouvrages et remblais	Autorisation

3.5 AIR ET ODEURS

3.5.1 Sources et nature des émissions à l'atmosphère

Les activités de l'établissement engendrant des rejets atmosphériques étant des sources potentielles d'émissions de l'atmosphère sont :

- **les émissions liées au fonctionnement des groupes électrogènes et aux motopompes**

Les rejets d'installations de combustion sont liés à l'utilisation de fioul domestique comme combustible pour le groupe électrogène et pour le groupe motopompe du système d'extinction automatique d'incendie. Les rejets issus des installations sont des gaz chauds composés des éléments classiques de pollution (CO₂, CO, NO_x, SO_x et poussières). Ces émissions surviendront lors des essais (hebdomadaires pour les groupes motopompes et mensuels pour les groupes électrogènes), ainsi que lors de l'utilisation de ces moteurs, c'est-à-dire en situation accidentelle (pour le sprinkler) ou en cas de défaillance électrique pour le groupe électrogène puisqu'il s'agit d'une installation de secours).

- **les émissions diffuses**

- les installations de réfrigération pompes à chaleur sont à l'origine de très faibles émissions diffuses de fluide frigorigène (micro-fuites des circuits),
- les émissions non polluantes d'air chaud des ventilateurs des groupes froids,

La pompe à chaleur pour la production d'eau chaude et les pompes à chaleurs pour la production de chauffage des locaux utiliseront du R454B. Le R454B est un mélange de R32 (68.9% - HFC) et de R1234yf.

Les HFC sont des fluides frigorigènes de substitution au R22, avec des propriétés thermodynamiques similaires mais ils ne contiennent pas de chlore. Leur potentiel de danger par rapport à la couche d'ozone est nul. Le tableau ci-après résume, pour la plupart des fluides frigorigènes, les valeurs de GWP

Tableau 41 : Potentiel de réchauffement global des fluides utilisés par le projet

Constituant	GWP (1)
CO ₂	1
HCFC R22	1 500
HFC R454B	466,3

(1) GWP : Global Warming Potential (potentiel de réchauffement global). Il détermine par rapport au CO₂, le coefficient de contribution à l'effet de serre.

- **les gaz d'échappement des véhicules lourds et légers**

Le trafic a été estimé à environ 105 PL par jour (210 trajet aller-retour) et un flux de 556 employés est prévu par jour, la part de déplacement en véhicule léger sur la base INSEE domicile travail de 2017 avec Limay pour destination est de 77,6%. Ainsi le nombre de VL liés au flux d'employés est de 432 par jour.

Les rejets gazeux liés aux gaz d'échappement des véhicules sont du dioxyde de carbone (CO₂), du monoxyde de carbone (CO) et en moindre mesure, et pour les diesels, du dioxyde de soufre (SO₂) et des poussières.

La circulation générée sur le futur site restera faible au regard des axes routiers alentours, notamment la A13, la D983 et la D190 situées à proximité du site.



A l'échelle du secteur, la circulation engendrée par la plateforme logistique IKEA est négligeable en matière de rejets de gaz d'échappement et de qualité de l'air. L'impact des rejets de l'établissement s'insère donc dans la problématique nationale relative à l'impact des transports sur la qualité de l'air. Les véhicules utilisés par les transporteurs doivent répondre aux normes imposées par la réglementation en vigueur.

Dans le contexte d'une forte progression anticipée des volumes à livrer à domicile, et du durcissement de la réglementation concernant les livraisons en milieu urbain dense, IKEA France souhaite intégrer un maillon fluvial dans sa chaîne logistique dédiée aux livraisons à domicile.

Le fluvial est une alternative au trafic routier et se pose comme solution dans le désengorgement de la Métropole Parisienne, et plus précisément de son hypercentre. Le site de Limay, et son accès aux infrastructures portuaires du Port de Limay-Porcheville, est l'endroit idéal pour IKEA pour expérimenter et élaborer une logistique de distribution innovante, en phase avec une vision globale d'excellence en matière de performance et d'environnement. La livraison vers le client et le réapprovisionnement des magasins parisiens seraient opérés depuis Limay grâce à une combinaison de transport fluvial et de camions électriques. Ce flux représenterait environ 350 000 m³ de fret à horizon 2027

On peut donc affirmer que le risque de pollution atmosphérique est limité et maîtrisé, compte tenu des caractéristiques des installations et des mesures organisationnelles (dimensionnement des cheminées, contrôle, entretien et maintenance des installations) mises en place. Par ailleurs, l'étude de la qualité de l'air relative à l'augmentation du trafic confirme l'absence d'impact significatif lié au projet.

3.5.2 Mesures pour éviter ou réduire les rejets atmosphériques et les odeurs

Conformément à la réglementation (articles R. 543-75 et suite du Code de l'Environnement), les installations de réfrigération font l'objet d'un suivi spécifique :

- entretien/maintenance réalisé par une entreprise extérieure spécialisée disposant d'une attestation de capacité.
- rédaction de fiche d'intervention à chaque déplacement du technicien (numéro de bon d'intervention, date, prestation effectuée, matériels utilisés, temps d'intervention...).
- réalisation de contrôle d'étanchéité 1 à 2 fois par an, en fonction de la charge de fluide, et remise d'un certificat d'étanchéité.
- Utilisation de la voie fluviale pour l'approvisionnement de marchandises

Les groupes électrogènes du site ne fonctionnent qu'en secours de l'alimentation électriques, moins de 500 heures/an. Par ailleurs, des mesures périodiques des rejets atmosphériques sont réalisées sur les groupes électrogènes. Il en sera de même après réalisation du projet. L'exploitant réalisera des mesures au sein des rejets atmosphériques conformément à l'arrêté du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE soumis à déclaration au titre de la rubrique 2910.

Afin de diminuer le trafic de véhicule léger, le covoiturage sera encouragé sur le site.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 131

3.5.3 Compatibilité avec les plans de qualité de l'air

3.5.3.1. Plan Régionale de la Qualité de l'Air

Le PRQA fixe des orientations et des actions visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique dans le but d'atteindre les objectifs de qualité, c'est-à-dire des niveaux de concentration de polluants inférieurs aux niveaux retenus comme objectifs de qualité. Les objectifs des PRQA sont a minima ceux prévus par la réglementation en vigueur. Ces plans sont révisés tous les 5 ans.

Le plan régional « Nouvel Air » d'Ile-de-France sur 2022-2028 a été adopté en mars 2023 et fait suite au plan 2016/2021: « Changeons d'air en Ile-de-France ».

Il dresse un bilan de l'action régionale dans les domaines de la

- Qualité de l'air et l'énergie,
- Qualité de l'air, transports et mobilité,
- Qualité de l'air, agriculture et forêt,
- Qualité de l'air intérieur.

Sur cette base il élabore des objectifs sur les sujets transversaux suivants :

- La gouvernance,
- Connaissance et innovation
- La mobilité
- L'habitat et le bâtiment

3.5.3.2. Plan de Protection de l'Atmosphère

Le site est visé par le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Ile-de-France 2018-2025, approuvé le 31 janvier 2018.

Ce plan prévoit, pour l'Ile-de-France, une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'environnement, avions...).

Le projet est visé par les objectifs du Plan de Protection de l'Atmosphère Ile-de-France sur l'industrie.

Ce document impose 4 mesures à respecter pour l'industrie :

- 1) Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW) : IKEA présentera sur son site 3 groupes électrogènes de 9,7 MW, ce seront des installations de secours, fonctionnant moins de 500 heures/an. De plus, des mesures périodiques des rejets atmosphériques sont réalisées sur les groupes électrogènes afin de s'assurer du respect des VLE imposées par l'arrêté du 03 aout 2018.
- 2) Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR : IKEA n'est pas visé par cette mesure
- 3) Réduire les émissions de NOX issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR : IKEA n'est pas visé par cette mesure
- 4) Réduire les émissions de NOX des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR : IKEA n'est pas visé par cette mesure



3.5.4 Synthèse des incidences sur l'air et les odeurs

Tableau 42 : Incidences du projet sur l'air et les odeurs, et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Prévention des émissions atmosphériques	Moyen	Surveillance des rejets atmosphériques Mise en place du covoiturage Groupe électrogène de secours (utilisation occasionnelle) Utilisation du trafic fluvial	Réduction	Faible
Odeurs	Nul	/	/	Nul

3.6 DECHETS

3.6.1 Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits

Un recensement des déchets générés par l'activité est effectué ci-après. Les informations fournies, de nature à caractériser le déchet depuis son apparition jusqu'à son entrée dans une filière (interne ou externe) sont les suivantes :

- Désignation du déchet et codification selon le décret du 18 avril 2002 "relatif à la classification des déchets" et codifié aux articles R541-7 à R541-11 du Code de l'Environnement. Les déchets recensés sont classés ci-après, selon leur nature et leur potentiel polluant, en deux familles (déchets dangereux et déchets non dangereux).
- Conditions de génération et quantités.
- Modalités de stockage sur site avant enlèvement.
- Identification de la filière de traitement.

Pour mieux formaliser le problème, quatre niveaux ont été identifiés dans la gestion des déchets (article L.541-1 du Code de l'Environnement) :

- 1) Préparation en vue de la réutilisation
- 2) Recyclage
- 3) Toute autre valorisation
- 4) Elimination

3.6.2 Synthèse des niveaux de production et de gestion des déchets

3.6.2.1. Type de déchets

Les déchets produits sont liés à l'activité logistique, de bureaux et de maintenance, de type :

- non dangereux (cartons, plastiques, bois, déchet industriels banals, meubles, déchets verts, matériel information que électrique, ferraille)
- dangereux (chiffons souillés, produits de maintenance)

L'activité de logistique évite deux types de déchets : les palettes réutilisées et les contenants non souillés et réutilisés.

3.6.2.2. Gestion de déchets

- **Activités de bureaux**

Au niveau de l'espace bureau, l'objectif est de séparer les flux de déchets, à minima entre les DIB et les papiers-cartons, la collecte des DEEE est considérée distincte.

Concernant la gestion des déchets de bureaux, ces derniers seront soit ramenés vers l'entrepôt et traités en DIB ou carton, avec les déchets de l'entrepôt soit, un prestataire spécialisé assurera la collecte dans les bureaux directement.



- **Activités logistique**

Le tri à la source des déchets liés à l'activité logistique s'effectue de la manière suivante :

Tableau 43 : Gestion des déchets de l'activité logistique du projet

Type déchets	Mode de collecte	Mode de stockage
Carton	Bac roulant en tête de rack, ramené à la presse à balle	Presse à balle
Plastique	Bac roulant en tête de rack, ramené aux presses	Presses verticales
Métal	Bac roulant en tête de rack, ramené aux bennes	Benne métal à quai
Bois	Réutilisation des palettes Evacuation des palettes cassées dans une benne à quai	Zone de stockage palettes ou benne bois à quai
DIB	Bac roulant en tête de rack, ramené au compacteur	Compacteur
DEEE	Bac roulant en tête de rack, ramené aux conteneurs	Conteneurs grillagés

Les déchets de plastique dur, plastique souple, cerclage, carton, bois, DIB sont triés par les collaborateurs dans chaque cellule. Les DIB sont stockés en bacs roulants et ramenés à la benne à quai.

- **Activités de maintenance**

Les déchets verts du site seront :

- Réutilisés pour les espaces verts du site,
- Ramenés chez le prestataire afin de centraliser les déchets verts de plusieurs sites et les valoriser en compost par exemple.

Les autres déchets de maintenance seront gérés directement par l'équipe de maintenance. Leur spécificité nécessite un traitement individuel par l'équipe ou par un prestataire spécifique, et donc une revalorisation du déchet adapté à sa typologie.

3.6.3 Mesures environnementales sur l'impact des déchets

Des mesures concernant le stockage déchets et l'évacuation des déchets sont prises :

- Les zones de stockage intermédiaire de déchets disposées dans l'entrepôt pourront être nettoyées par autolaveuse.
- Mise en place d'une protection des bennes à quai par la présence d'un auvent afin de garantir la protection contre le vent et la pluie.
- Installation, afin de réduire le nombre de rotation des bennes et alléger la gestion des déchets, de :
 - o deux presses à balle horizontale carton
 - o deux presses verticales pour le plastique
 - o cerclage et compacteur DIB

Les déchets seront pris en charge par des entreprises spécialisées et ayant les agréments nécessaires à leur collecte, transport et élimination.

3.6.4 Compatibilité avec les plans de gestion des déchets

Dans ces conditions, la gestion des déchets (stockage, enlèvement, élimination) au niveau de l'établissement garantit l'absence d'effets sur l'environnement.

Le site fera acheminer ses déchets dans les filières de traitement préconisées dans les plans actuellement en vigueur, la valorisation des différents déchets se fera de la manière suivante :

- le tri des déchets pour les DIB,
- le recyclage pour les papiers/cartons/plastiques,
- la revalorisation pour le bois,
- la collecte et le recyclage pour la ferraille
- pour les DEEE : mise à disposition de contenant pour les piles et batteries avec émission d'un bordereau de suivi de déchets après enlèvement et pour les cartouches de reprographie le fournisseur récupérera directement les déchets produits
- le recyclage, broyage et compostage sur site des déchets verts
- la valorisation des biodéchets liés à la restauration
- le suivi du processus ECO MOBILIER pour le traitement des déchets volumineux
- la prise en charge par le prestataire des déchets de maintenance

3.6.5 Synthèse des incidences sur les déchets

Tableau 44 : Incidences du projet sur les déchets et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Prévention des émissions de déchets	Moyen	Gestion opérationnelle et administrative	Réduction	Faible

3.7 NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS

Pour rappel, les prescriptions sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement sont les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit.

3.7.1 Origine et localisation des émissions sonores et vibrations

3.7.1.1. Emissions sonores

Les principales sources sonores du projet les groupes froids, les pompe à chaleur, ponctuellement, les groupes électrogènes de secours et les motopompes pour le sprinkler et enfin, la circulation routière sur site.

Deux études acoustiques ont été menées :

- étude acoustique liée à l'activité du site, [étude acoustique Reflex](#) acoustique disponible en [Annexe 9](#)
- étude acoustique liée au trafic du site, [étude trafic ACOUSTB](#) disponible en [Annexe 1bis](#)

Les niveaux de puissances des voies de circulation et des équipements sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 45 : Niveaux sonores des voies de circulation (Source : Etude EGIS) et des équipements (Source : [Etude Reflex acoustique](#)) du site d'étude

Voie de circulation	Niveau sonore globale (dBA)
Voie nord diurne	66.5
Voie nord nocturne	60.5
Voie sud diurne	63.5
Voie sud nocturne	57.5
Voie d'accès au sud diurne	51.5
Voie d'accès au sud nocturne	48.5
Parking « STAFF 120 places » diurne	55.5
Parking « STAFF 120 places » nocturne	53.5
Parking « équipes IKEA 380 places » diurne	60.5
Equipements	Niveau sonore globale (dBA)
Evacuation des fumées groupe électrogène	97
Entrée d'air groupe électrogène	93
Sortie d'air groupe électrogène	96
Groupe CTA	55
Groupe VRV REYQ14T	84
Groupe VRV REYQ18T	87
Groupe VRV REYQ20T	92
PAC NX2-N-G06 /A /0808	103
PAC NX2-N-G06 /A /0804T	97
Motopompes LHFP-APD-6L8	73

La configuration pour la modélisation des sources futures du projet correspond à la configuration initiale avec tous les équipements en fonctionnement simultanés au régime maximal, ainsi qu'avec l'ensemble des voies de trafic du site (véhicules légers et poids lourds). Pour rappel, les niveaux sonores résultats à respecter dans les zones à émergences réglementées par les **installations techniques et les activités du projet sont de 49.5 dB(A) en période diurne et 44.5 dB(A) en période nocturne.**

La figure ci-dessous localise les différents points de réception des niveaux sonores globaux :

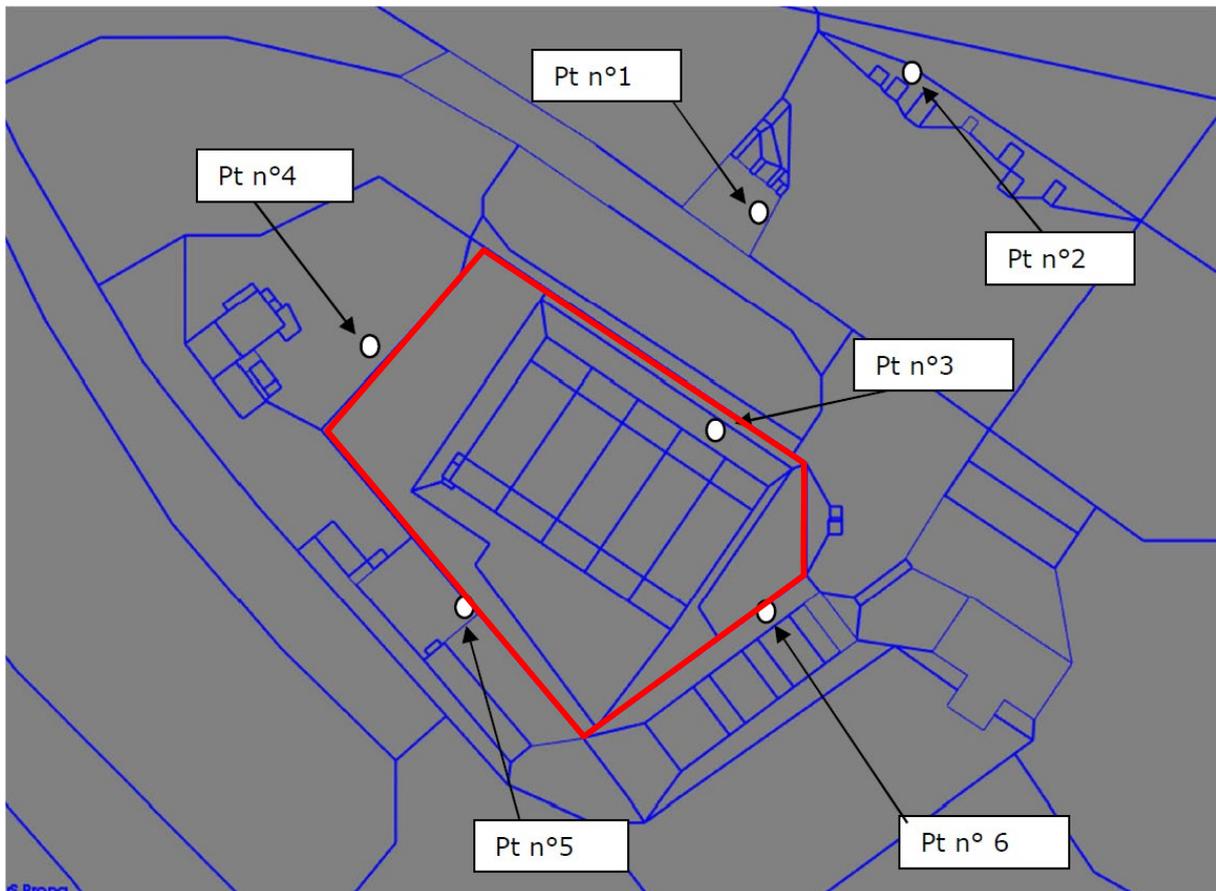


Figure 52 : Localisation des points de réception des niveaux sonores globaux (Source : Etude Reflex acoustique)

Les niveaux sonores globaux du site sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 46 : Niveaux sonores globaux des points de réception

Points de réception	Niveau sonore global A
<i>Période diurne</i>	
ZER 1	39.0
ZER 2	28.0
Lp 1	50.5
Lp 2	44.5
Lp 3	49.0
Lp 4	60.0
<i>Période nocturne</i>	
ZER 1	37.5
ZER 2	26.5
Lp 1	45.0
Lp 2	31.5
Lp 3	47.5
Lp 4	60.0



Aux points de réceptions en zone à émergence réglementée (ZER 1 et ZER2) les niveaux sonores calculés avec l'ensemble des équipements techniques en fonctionnement, respectent les émergences réglementaires à ne pas dépasser (39.0dB(A) calculés, pour 44.5 dB(A) à ne pas dépasser en période nocturne).

En limite de propriété, les niveaux sonores à ne pas dépasser sont également respectés (60dB(A) calculés au point Lp 4, pour une valeur de 60dB(A) à ne pas dépasser en période nocturne).

Le site n'est alors pas à l'origine de nuisances sonores.

➤ **Justification Enjeux bruit : validité des moyennes**

L'étude acoustique est alimentée par des périodes horaires réglementaires se traduisant par des trafics moyennés de jour sur 6h-22h et de nuit sur 22h-6h.

En termes de méthodologie, les études se basent notamment sur le guide du SETRA n°77 intitulé « Calcul prévisionnel de bruit routier ».

Selon ce guide, nous pouvons partir d'un TMJA et en déduire les débits (cf. § 4.4, en fonction de la fonction de route), ou, pour une meilleure précision de comptages réalisés sur site (comme dans le cas de notre projet à Limay).

En parallèle, afin de bien mesurer les enjeux aux heures de changement d'équipes, vous trouverez ci-joint une analyse comparative entre les différentes périodes horaires en situation actuelle :

Poste	Moyenne 6h-22h	6h-7h	22h-23h
Poste 1 Sens 1 (vers Ikea)	848 véh.	369 véh.	265 véh.
Poste 1 Sens 2 (vers Ouest)	986 véh.	933 véh.	247 véh.
Poste 7 Sens 1 (vers Nord)	59 véh.	24 véh.	52 véh.
Poste 7 Sens 2 (vers Ikea)	64 véh.	103 véh.	17 véh.
Poste 9 Sens 1 (vers Ikea)	237 véh.	205 véh.	73 véh.
Poste 9 Sens 2 (vers Ouest)	229 véh.	81 véh.	74 véh.

Ces données montrent qu'à une exception (dont la variation reste très faible), les trafics moyens utilisés sont tous supérieurs aux trafics des heures de changement d'équipe. L'étude acoustique est donc plutôt pessimiste. Mais encore, une fois, nous rappelons que les études de bruit s'interprètent sur un temps long moyenné afin de prendre en compte aussi bien les périodes de bruit que les périodes de calme.

➤ **Justification Enjeux bruit : comment est déterminée la contribution sonore maximale**

Les contributions sonores maximales à ne pas dépasser ont été calculées en se basant sur les mesures de bruit résiduel. Les contributions sonores à ne pas dépasser par le futur projet sont celles indiquées dans les tableaux suivants :

Période	Indicateur	LA90
<i>Résultat de mesure au point ZER 1</i>		
Jour (7h - 22h)	Bruit résiduel	46.0
	Emergence autorisée	5
	Bruit ambiant limite	51.0
	Contribution sonore maximum	49.5
Nuit (22h - 7h)	Bruit résiduel	44.5
	Emergence autorisée	3
	Bruit ambiant limite	47.5
	Contribution sonore maximum	44.5

En se basant sur le point en ZER 1 (point le plus proche du site), et en prenant en compte l'indice statistique LA90, pour s'affranchir des bruits parasites (ligne de FRET notamment), le bruit généré par les installations techniques et les activités du projet ne devra pas dépasser 49.5 dB(A) et 44.5 dB(A) respectivement en période diurne et en période nocturne, en limite de propriété ou en façade d'un tiers.

3.7.1.2. Vibrations

L'activité n'est pas à l'origine de vibrations significatives.

3.7.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les niveaux sonores

L'étude acoustique réalisée a mis en évidence un respect des émissions sonores du projet dans les zones à émergences réglementées, également les niveaux sonores en limites de propriété seront respectés.

Par ailleurs, le site d'études est une zone anthropisée déjà fortement exposée au bruit. L'activité projetée n'engendra pas de nuisances sonores supplémentaires.

De plus, un suivi acoustique lors de la mise en service du site sera réalisé afin de s'assurer du bon respect des valeurs émissions sonores. Ces mesures devront permettre notamment de définir l'éventuel besoin de mise en place de mesures de réduction s'il s'avère que des valeurs en limite de propriété venaient à être dépassées.

3.7.3 Synthèse des incidences sur les nuisances sonores

Tableau 47 : Incidences du projet sur les nuisances sonores et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Nuisances sonores (déplacements et équipements)	Faible	Limitation des vitesses de circulation Mesures acoustiques à la mise en service et mise en place de mesures compensatoires si nécessaire	Réduction	Négligeable

3.8 EMISSIONS LUMINEUSES

3.8.1 Origine et localisation des émissions lumineuses

Les émissions lumineuses nocturnes seront liées à l'éclairage des voies de circulation et parkings. Ces niveaux d'éclairement seront comparables à l'éclairage actuellement présent sur le site.

Le bâtiment étant largement opaque, les flux lumineux intérieurs ne généreront que très peu de flux au-delà des façades. Les cellules logistiques sont équipées de luminaires commandables qui permettront d'éteindre le cas échéant les zones logistiques non utilisées selon l'activité et les heures de la journée. La technologie de lampe sera à Leds.

L'éclairage extérieur s'articule autour de 2 grandes familles de luminaires :

- les candélabres pour éclairer les voies de véhicules et piétons ainsi que les stationnements de véhicules légers et poids lourds : hauteur limitée entre 8m et 12m, orientés vers l'intérieur de la parcelle, et vers le sol pour éclairer les voies de circulation de manière efficace.
- les spots ponctuels en façades, orientés vers le sol, pour éclairer les entrées de bâtiment et les aires logistiques de quais. L'éclairage extérieur sera asservi à des détecteurs de luminosité / interrupteur crépusculaire type lumendar, et horloge.

L'ensemble de l'éclairage extérieur respectera l'arrêté du 27 Décembre 2018 relatif à la prévention, réduction et limitation des nuisances lumineuses, avec pour principales mesures :

- La température de couleur des leds sera limitée à 3000°k.
- Les diffusions horizontales et supérieures des luminaires sont inférieures à 1% en caractéristiques de fabrication, et 4% horizontalement à l'installation.
- Les luminaires seront retenus avec une efficacité entre le flux lumineux émis et son angle de diffusion « avant », d'au moins 95%, afin notamment d'éviter la fuite arrière. Le flux lumineux sera donc dirigé sur les voies et stationnements.
- Les flux lumineux seront compris entre 25 et 35 lux maximum selon les zones éclairées (voies, stationnement, entrée et quasi en façades).

3.8.2 Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage

L'article L. 583-1 du code de l'environnement introduit par la Loi Grenelle II du 12 juillet 2010 (article 173) prévoit que :

« Pour prévenir ou limiter les dangers ou trouble excessif aux personnes et à l'environnement causés par les émissions de lumière artificielle et limiter les consommations d'énergie, des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire ces émissions, aux exploitants ou utilisateurs de certaines installations lumineuses.

Les installations lumineuses concernées sont définies par décret en Conseil d'Etat selon leur puissance lumineuse totale, le type d'application de l'éclairage, la zone d'implantation et les équipements mis en place. »

Le décret du 12 juillet 2011 *relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses* fixe les catégories d'installations lumineuses concernées par les prescriptions techniques prévues par le décret. Il s'agit de :

- l'éclairage extérieur ;
- l'éclairage de mise en valeur du patrimoine, ainsi que des parcs et jardins ;
- l'éclairage des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- l'éclairage des bâtiments ;
- l'éclairage des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- l'éclairage événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires ;
- l'éclairage de chantiers en extérieur.

Ces exigences portent notamment sur les paramètres suivants :

- les niveaux d'éclairage ;
- l'efficacité lumineuse et énergétique des installations ;
- la puissance lumineuse moyenne des installations ;
- la limitation des éblouissements ;
- la distribution spectrale des émissions lumineuses ainsi que sur les grandeurs caractérisant la distribution spatiale de la lumière.

Les modalités d'éclairage du site respecteront les prescriptions techniques fixées par les arrêtés prévus par le décret.

Au regard des dispositions existantes et prévues, les émissions lumineuses ne représenteront donc pas une gêne pour le voisinage et l'environnement.

3.8.3 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les nuisances lumineuses

Les mesures prises, pendant les phases de travaux et d'exploitation, pour le projet sont les suivantes :

- l'éclairage est dirigé, autant que possible, vers le sol, pour éviter les impacts à l'extérieur du site,
- la maintenance des équipements est effectuée autant que possible pendant la journée, de cette façon on réduit l'emploi de l'éclairage pendant la nuit.

3.8.4 Synthèse des incidences sur les émissions lumineuses

Tableau 48 : Incidences du projet sur les émissions lumineuses et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Pollutions lumineuses	Faible	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines : mise en place d'éclairage dirigé vers le sol pour éviter des nuisances en extérieur du site d'études	Réduction	Négligeable

3.9 TRANSPORTS

3.9.1 Origine et intensité du trafic lié aux activités du site

L'étude de quantification de l'impact du trafic routier lié au projet a été réalisée par le bureau d'études EGIS (cf. annexe 1).

Pour rappel, le projet d'implantation est situé en lieu et place d'un entrepôt dont l'accès se fait par le giratoire D145 x D146 x bd Pasteur.

Le flux prévisionnel des collaborateurs et de 556 employés avec un fonctionnement en 3/8 pour 504 employés :

- soit 191 employés sur la plage horaire 6h-14h,
- 182 employés sur la plage horaire 14h-22h,
- 82 employés sur la plage horaire 22h-6h).
- 49 employés seront concernés par des arrivées/départs aux heures de pointe matin et soir (8h-9h ; 17h-18h).

Le trafic prévisionnel poids-lourds est de 116 véhicules réalisant 2 trajets par jour (232 déplacements), sans pic d'affluence notable.

Selon l'INSEE, la part modale de trajet domicile-travail de 2017 avec Limay pour destination est de 77,6% des trafics de véhicules légers et véhicules lourds. Ainsi, ce taux de 77,6% de véhicules légers (VL) a été appliqué aux 49 employés se déplaçant aux heures de pointe matin et soir.

L'étude capacitaire du carrefour d'accès à la zone d'études démontre un impact négligeable des flux projet :

- aux heures de pointe matin et soir :
 - o Baisse des réserves de capacité de 0 à 4% en HPM, valeur minimale de 54% sur la D146 Est ;
 - o Baisse des réserves de capacité de 0 à 4% en HPS, valeur minimale de 69% sur la D145.
- en dehors des heures de pointe matin et soir :
 - o Augmentation de 0 à 7% des trafics sur les axes connectés au giratoire hors accès à la zone portuaire ;
 - o Augmentation de 23% des trafics sur l'accès à la zone portuaire.

Les conditions de circulation sur les axes aux alentours du site sont très bonnes à l'état actuel aux heures de pointe matin et soir et le restent après l'intégration des flux projetés.

Les réserves de capacité du giratoire D145xD146 sont également très bonnes à l'état actuel et le restent après l'intégration des flux projetés aux heures de pointe matin et soir.

l'entreprise UCAYCS, avant le démarrage de votre activité, pour que cette règle soit respectée » (Annexe 1q).

Compte tenu de la situation actuelle et dans le cadre de l'étude d'incidence, IKEA a dessiné les solutions de stationnement / régulation du trafic qui pourraient être appliquées par Haropa et SEVEPI / UCAYCS. Ces mesures sont au sein de la note technique de trafic (annexe 1 ter). Il appartiendra à Haropa (gestionnaire du port de Limay-Porcheville) et SEVEPI / UCAYCS de choisir la solution qui leur apparaîtra la plus adéquate.

L'une de ces mesures propose un stationnement provisoire des camions sur le quai partagé. Cette parcelle, située en dehors de l'assiette foncière d'IKEA, disposerait d'une capacité d'accueil d'environ 10 poids-lourds, soit la capacité d'absorber 1 heure pleine du trafic camions-tracteurs en pleine saison (100m constatés de remontée de file, soit entre 7 et 8 camions-tracteurs).

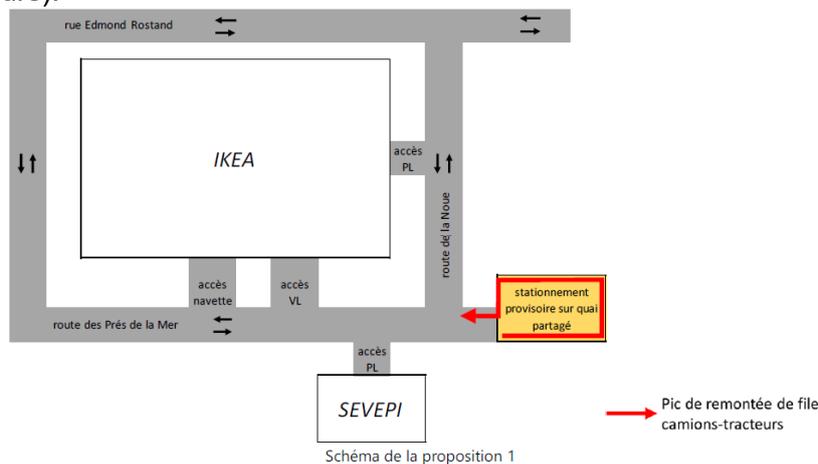


Figure 54: Schéma organisation des flux en période de pic (Source Annexe 1ter EGIS)

Enfin, HAROPA Port rappelle que : « *La règle de fonctionnement sur le port de LIMAY-PORCHEVILLE, et qui s'applique à tous les amodiataires, impose la gestion des flux (camions et véhicules légers) à l'intérieur des parcelles. Ainsi HAROPA PORT s'engage à travailler avec l'entreprise UCAYCS, avant le démarrage de votre activité, pour que cette règle soit respectée.* » (Annexe 1q).

Ainsi, les trafics générés par le projet d'entrepôt logistique ainsi que par l'entreprise SEVEPI/UCAYC seront gérés à l'échelle de la zone portuaire par HAROPA Port qui s'engage à la bonne gestion des flux sur son site.

3.9.2 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du trafic

Tous les déchargements et chargements se font à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement. L'établissement dispose de places de parkings en nombre suffisant pour les véhicules ou camions autorisés à pénétrer sur le site, ce qui évite un stationnement désordonné. Il n'y a donc pas de gêne sur la voie publique.

Le covoiturage sera favorisé à l'échelle du site pour les véhicules légers.

3.9.3 Synthèse des incidences sur le trafic

Tableau 49 : Incidences du projet sur trafic et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Déplacements	Faible	Limitation de circulation sur le site Encouragement du covoiturage	Réduction	Négligeable
Mobilité et stationnement	Faible	Plan de circulation et place de stationnement dédiées en fonction des types de véhicules Mesures organisationnelles lors de la période de forte activité SEVEPI/UCAVC	Réduction	Négligeable

3.10 PROFIL ENERGETIQUE DU SITE

3.10.1 Certification BREEAM

Le projet s'établit selon la certification BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) qui est une méthodologie d'évaluation de la performance environnementale permettant d'identifier la valeur environnementale d'actifs en construction ou rénovation de toute typologie.

Les critères environnementaux se déroulent autour des thématiques de management, de confort et santé, d'énergie, de transport, de l'eau, des matériaux, des déchets, d'utilisation des sols et biodiversité et enfin de la pollution.

Un système d'écopoint sur chaque critère permet d'atteindre un score global en %. Différents niveaux sont atteignables avec la certification BREEAM : le niveau PASS est atteint pour un score de 30%, le niveau GOOD pour un score de 45%, le niveau VERY GOOD pour un score de 55%, le niveau EXCELLENT pour un score de 70% et enfin, le niveau OUTSTANDING est atteint pour un score de 85%.

Le projet IKEA a pour objectif d'atteindre un potentiel à 63,64%, ayant alors un profil VERY GOOD. Le détail du score est disponible en dans le [Profil environnemental - APD](#) présenté en [Annexe 16](#).

3.10.2 Consommation énergétique

Les différentes utilisations de l'énergie sur le site IKEA sont les suivantes :

- l'électricité, pour les besoins de fonctionnement des différents équipements, ainsi que pour les besoins des bureaux,
- le fioul, utilisé pour l'alimentation du groupe électrogène et des groupes motopompe sprinkler

Des panneaux photovoltaïques seront installés sur plus de 30% de la toiture, pour assurer l'autoconsommation du site avec revente du surplus : 10 872 panneaux seront installés pour un total de 21 288 m². La puissance électrique produite sera de 4.25GWh/an.

3.10.3 Compatibilité avec le Plan Climat Air-Énergie Territorial

La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 a transformé le Plan Climat Énergie Territorial en Plan Climat Air Énergie Territoriale avec le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au Plan Climat Air Énergie Territorial.

Le PCAET est rendu obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2017. Il s'agit d'un outil de planification ayant pour but la réduction des émissions de GES, la sobriété énergétique, la qualité de l'air, le développement des énergies renouvelables et l'adaptation au changement climatique.

Le territoire de Grand Paris Seine & Oise s'inscrit dans les objectifs internationaux et nationaux de la LTEPCV au travers l'élaboration depuis 2016 d'un PCAET.

C'est en décembre 2020 que le PCAET Grand Paris Seine & Oise a été adopté et dont la stratégie a été définie selon 5 orientations:

- 1) Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments
- 2) Développer une offre de mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé
- 3) Développer les énergies renouvelables sur le territoire
- 4) Développer une économie durable et respectueuse de l'environnement
- 5) Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques

IKEA met en place les mesures suivantes pour répondre aux objectifs fixés par le PCAET :

- **Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments :**
 - o Création d'une plateforme autour de la rénovation et de la transition énergétique avec 10 872 panneaux sur de 21 288 m² de toiture
 - o Mise en place de terrasse en partie végétalisée par l'intermédiaire de bacs paysager et d'une pergola végétalisée
- **Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé :**
 - o Développement des modes de déplacements doux (marches, vélos) et collectifs (covoiturage et transports en commun)
 - o Utilisation du transport fluvial au niveau de la Seine pour le transport de marchandise
- **Développer les énergies renouvelables sur le territoire :**
 - o Mise en place d'une toiture photovoltaïque avec 10 872 panneaux pour assurer l'autoconsommation du site avec revente du surplus
- **Développer une économie durable et inclusive, en mobilisant les acteurs économiques, les collectivités et les citoyens du territoire Fiche de pilotage du PCAET :** Non concerné par cet axe
- **Accompagner l'évolution des modes de production agricoles et d'alimentation et adapter le territoire aux changements climatiques :**
 - o Aménagement paysager de 38 388 m² : mise en place d'une noue paysagère, de zone enherbées, surface de pleine terre et donc diminution de l'actuelle surface artificialisée de la parcelle et du risque de ruissellement

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 147

- Récupération des eaux pluviales de toitures dans une cuve enterrée de 150 m³
- Récupération de l'eau de pluie pour les sanitaires et l'entretien du site

3.10.4 Synthèse des incidences sur la consommation énergétique

Tableau 50 : Incidences du projet sur la consommation énergétique et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Consommation énergétique	Faible	Mise en place de panneaux photovoltaïques assurant une autoconsommation avec revente en cas de production de surplus d'énergie.	Réduction	Négligeable

3.11 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES

Avec environ 33 000 m² d'espaces verts créés et 5 000m² d'espace terre-pierre, le projet prévoit une augmentation significative des surfaces végétalisées par rapport à la situation actuelle.

De plus, le plan masse paysager ne montre pas d'altération globale des zones où ont été découvertes les espèces à enjeu (ou tout au moins une affectation des sols – espaces verts – pouvant permettre de préserver les enjeux identifiés).

Cet impact positif sur les espaces verts constitue une opportunité pour préserver voire améliorer la qualité des habitats pour les espèces à enjeux identifiées dans le cadre des prospections, sous réserve de la mise en place de mesures simples de gestion écologique et paysagère.

3.11.1 Gestion de la flore

Plusieurs stations d'espèces végétales protégées, la Renoncule à petites fleurs et l'Orobanche pourprée, ont été identifiées sur les bordures végétalisées de la zone de projet.

Dans le cadre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC), l'option à privilégier est l'évitement de ces stations, avec mise en place de mesures adaptées pour assurer leur protection en phase chantier et leur maintien dans la durée en phase d'exploitation (modalités adaptées pour l'entretien des espaces verts concernés).

Si ces stations ne peuvent être conservées, un protocole de déplacement vers des espaces verts pérennes est proposé :

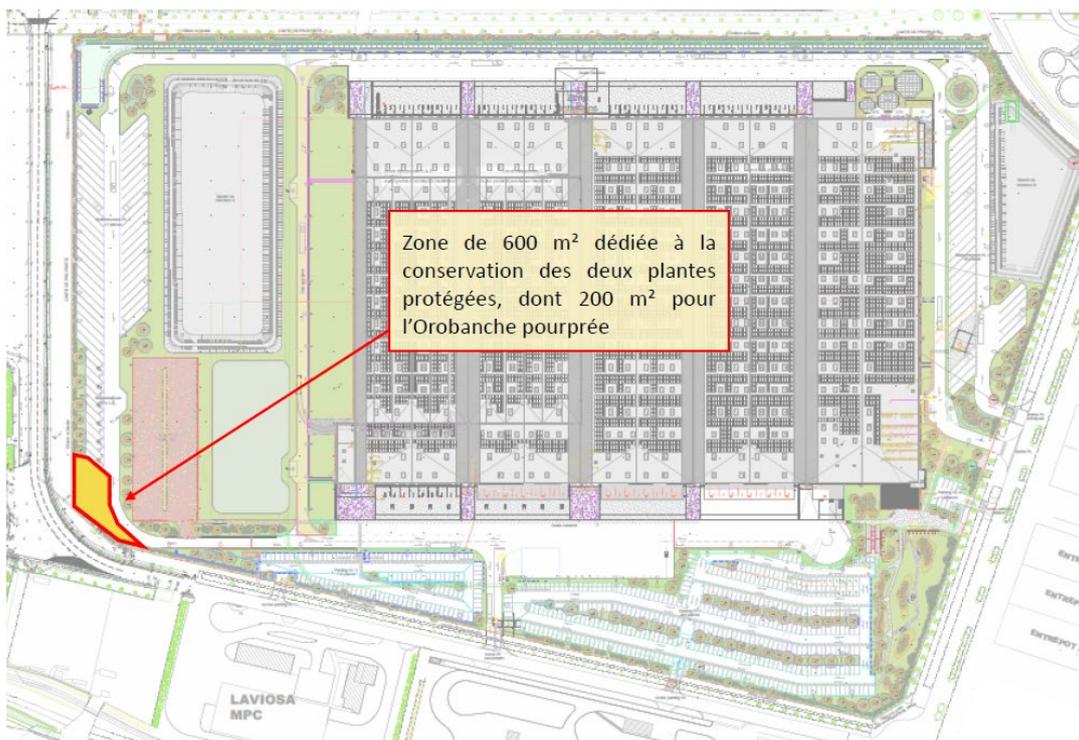


Figure 55: Zone de sanctuarisation

La mise en place de cette mesure devrait permettre le maintien de ces espèces protégées sur le site de Limay, dans des proportions au moins équivalentes à celles observées aujourd'hui. Pour ce faire, [deux modes de gestion adéquats seront appliqués pour chaque espèce](#).

Concernant les plantes exotiques envahissantes, seuls l'Ailante glanduleux et le Solidage du Canada sont jugés invasifs régionalement et nécessitent un traitement des stations (enjeu très local en bordure Nord-Est du site pour l'Ailante glanduleux, un unique pied à l'Ouest pour le Solidage du Canada).

3.11.1.1. Entretien et suivi de la zone de transfert de la Renoncule à petites fleurs

La Renoncule à petites fleurs est une plante annuelle qui se développe dans les vides de végétation provoqués par divers stress du milieu.

Un premier aspect de l'entretien est de ne pas tondre la végétation pendant le développement optimum de la plante, entre mars et début juin. Au-delà de cette période, deux options d'entretien peuvent être envisagées, la première étant la plus favorable à la réimplantation des Renoncules :

- Une fauche de la végétation avant la mi-juin, puis autant de fois que nécessaire jusqu'à l'automne.
- Une fauche tardive entre août et septembre, qui favorise théoriquement les cortèges de friche, mais contrairement au précédent, ne freine pas les successions végétales.

La gestion de l'espèce est détaillée au sein de [l'étude faune flore](#) disponible en [annexe 10](#).

À partir de la seconde année, lorsque la reprise de la plante sera assurée, une seconde coupe en plus de la fauche précoce sera réalisée vers la fin de l'été. Le sol ainsi décapé avant la période hivernale favorisera la germination de la Renoncule à petites fleurs, avant son développement le printemps suivant.

Enfin, une fois par an, pendant 5 ans, un suivi par un écologue botaniste sera planifié, avec recherche de solutions en cas de problèmes de reprise (d'où la nécessité de conserver un maximum de graines en stock (trois ou quatre lots de graines), la période de suivi sera allongée à dix ans si nécessaire).

Des mesures de gestion spécifiques pourront être demandées par l'écologue botaniste, à l'issue des différents suivis, afin d'optimiser le développement de la Renoncule à petites fleurs. D'une manière générale, le CBNBP pourra être sollicité en conseil.

3.11.1.2. Entretien et suivi de la zone de transfert de l'Orobanche pourprée

Comme toutes les Orobanches, l'Orobanche pourprée est une espèce parasite dépourvue de chlorophylle. Sa plante hôte principale en région parisienne est l'Achillée millefeuille. L'Orobanche pourprée se développe plutôt dans les espaces secs et assez ensoleillés tels que les prairies, les friches ou encore les bernes rudérales. Cette espèce relativement tardive, fleurit entre les mois de mai et d'août.

L'Orobanche devra être gérée en prairie tardive, avec une fauche annuelle en toute fin d'été (septembre) et un export des résidus de fauche. Une hauteur de fauche d'au moins 15 cm devra être appliquée et l'usage de produits phytosanitaires sera proscrit.

Un suivi de la reprise de l'espèce sur le site devra être mis en place à minima les 3 premières années suivant la réimplantation.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIÈCE JOINTE N°5 -	Page : 150

La récolte n'ayant pu avoir lieu durant la fin d'été 2023, celle-ci sera réalisée en fin d'été 2024. Si les travaux démarrent avant la période de récolte, la zone où l'espèce a été observée en 2023 sera mise en défend à l'aide d'une rubalise sur une surface d'environ 300m² et proscrite de tous travaux (décapage des sols) jusqu'à que la récolte ait été effectuée.

La gestion de l'espèce est détaillée au sein d'une [note de mesures](#) disponible en [annexe 10ter](#).

3.11.1.3. Aménagements floristiques complémentaires

La végétalisation du site offre une opportunité de diversification des espèces végétales et maintenir, voire améliorer l'intérêt écologique du site :

- des espèces végétales attractives pour la faune locale seront également implantées, afin de renforcer les capacités d'accueil de la biodiversité (abri, nourriture et reproduction)
- des espèces végétales adaptées aux conditions géologiques hétérogènes, de type *alluvion sablo graveleux*, remblais divers et ponctuellement calcaires.

3.11.1.4. Mesures préventives concernant les espèces allergènes (ambroisie)

L'expansion d'une espèce allergène comme l'Ambroisie peut être régulée en réalisant des entretiens de la végétation herbacée lors de sa phase de développement. Il s'agit donc de mettre en œuvre des campagnes de tonte, fauche ou débroussaillage avec évacuation des coupes, entre la fin de l'été et le début de l'automne. Ce type de mesure n'est pas incompatible avec des espaces verts gérés en gestion différenciée.

Une mesure préventive susceptible de limiter l'expansion des espèces exogènes consiste à importer des terres végétales issues de territoires ruraux, potentiellement moins polluées par les espèces exogènes, et de s'assurer de l'absence de contamination au niveau des zones de prélèvements de terre.

3.11.2 Gestion de la faune

3.11.1.5. Oedicnème criard

Deux individus ont été observés sur le site le 2 août 2023, puis à nouveau le 21 septembre 2023

Cet oiseau n'a pas été observé lors du diagnostic écologique de 2021 mais il faut rappeler que le site était à l'époque occupé par des voitures, fermant la zone à cette espèce qui affectionne les milieux très ouverts.

L'enlèvement des voitures semble avoir rendu le site attractif pour cet oiseau. Les friches en bordures de site associées aux zones ouvertes artificialisées pourraient être devenues favorables à sa reproduction. L'espèce est opportuniste et profite de l'abandon récent du site.

En effet, l'historique des activités du site permet de retenir l'hypothèse que le site n'a jamais pu accueillir l'espèce en période de nidification :

2021				2022				2023			
S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Activités sur le site											
GEFCO : Stockage de véhicules, gardiennage du site avec maître-chien											
								HAROPA PORT : Travaux ; destruction des bâtiments existants, démontage des mâts d'éclairage et dépose des réseaux souterrains			
								FRANCE PLASTIQUE : Stockage de matériaux			
Conséquences pour les possibilités de nidification de l'Œdicnème criard sur le site											
	Période de reproduction				Période de reproduction				Période de reproduction		
Fermeture de l'horizon dégagée nécessaire à l'espèce, effarouchements liés à la présence régulière de personnel et d'un chien								Effarouchements liés à la présence continue de personnel et d'engins de chantier en mouvement sur l'ensemble du site			

Figure 56: Historique des activités sur le site et conséquences sur les possibilités de nidification pour l'espèce (source : Annexe 10 bis mesures Œdicnème)

Une recherche d'individus et de signes de nidification seront menées en avril 2024, permettant de statuer sur la reproduction de l'espèce. Des mesures d'effarouchement seront mises en place dès l'hiver pour éviter son installation : ruban effaroucheur, passage régulier...

Si malgré les mesures d'effarouchement, une ou des nichées d'Œdicnème criard sont observées sur le site, le ou les nids devront être repérés par un écologue en avril.

Une adaptation du planning travaux est alors prévue. Le démarrage du chantier devra intervenir entre les mois de septembre et février. De ce fait, aucune destruction de nichée n'est à attendre et le site sera devenu défavorable pour cet oiseau sensible au dérangement dès le mois de septembre.

Si et seulement si une adaptation du planning des travaux est impossible et qu'une ou des nichées d'Œdicnème criard sont observées sur le site, le ou les nids devront être repérés par un écologue au printemps. Une zone de mise en défend autour de ce(s) dernier(s) devra être matérialisée le temps de la période de reproduction (jusqu'à fin août). Cette zone devrait être définie par un périmètre de protection de 200 m autour de l'emplacement du couple nicheur avec interdiction de travaux dans cette zone et l'installation d'une palissade (barrière opaque) permettant de protéger l'intimité du couple nicheur. Dans ces conditions, la reproduction pourra être menée à son terme en parallèle des travaux. Un suivi spécifique de la nichée sera alors réalisé par un écologue durant tout le chantier.

En cas d'absence de nid en Avril, une vigilance concernant la présence éventuelle de l'Œdicnème criard sur le site sera maintenue dans le cadre du suivi écologique de chantier tout au long de l'année dans la mesure de 2 passages par mois entre avril et mai et un passage pas mois entre juin et septembre (Pré-diagnostic Faune Flore Habitats naturels – CESAME 2021, p 34).

L'observation éventuelle de l'espèce sur le site pourra déclencher la mise en défense du ou des nids. L'ensemble de ces mesures sont détaillées au sein de la note de gestion disponible en annexe 10bis.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 152

3.11.1.6. Autres enjeux

Les insectes à enjeu, et notamment l'Œdipode céruléen, ont été localisés sur les bordures enherbées. Leur maintien en phase chantier est rendu possible via l'évitement de certaines de leur zone de présence, notamment la bande enherbée Ouest.

Le lapin de Garenne et le Lézard des murailles pourront se maintenir en phase chantier via l'évitement de certaines de leurs zones de présence. Le site aménagé conservera son attrait pour ces deux espèces qui apprécient les zones anthropisées (alternance de surfaces artificialisées et d'espaces verts).

Pour le maintien de l'ensemble de ces espèces, la [préservation de la bande enherbée ouest, et sa gestion dans les conditions actuelles sera réalisé \(annexe 11 : notice paysagère\)](#).

Concernant les impacts sur le reste de la faune, ils seront limités à un dérangement temporaire en phase travaux (cf. chapitre 4) sans incidence significative sur les espèces fréquentant le site.

En effet, le projet est implanté au sein d'une zone où l'activité est très intense, avec une forte circulation, une présence humaine constante et un niveau sonore parfois élevé (recyclage de verre/métaux à proximité). La réalisation du projet ne devrait donc pas augmenter de manière significative le dérangement actuel, pour une faune déjà largement accoutumée.

Toutefois, la présence d'une zone enherbée à l'Ouest favorisera les déplacements de la faune le long du site, et permettra une communication entre les rives de la seine et les espaces boisés hors zone portuaire plus au nord.

De plus, des éléments paysagers tels que les haies composées de strate arbustive et arborée, les empilements de pierre, les plies de bois mort et les nichoirs placés en périphérie et sur le site assureront une fonction de corridors écologiques et de refuge pour la faune (notamment pour la préservation des espèces de linotte mélodieuse et le verdier d'Europe).

Au niveau des différents bassins de rétention des eaux pluviales, l'exploitant mettra en place des mesures appropriées afin de limiter l'implantation du moustique tigre sur le site.

3.11.3 Incidence du projet sur les milieux naturels dont évaluation des incidences sur Natura 2000

Le site se situe à 700 m du site NATURA 2000 « Carrière de Guerville ». L'enjeu se situait autour de la fréquentation potentielle de la zone d'étude par le Goéland Cendré, présent dans cette zone NATURA 2000. Or, durant les quatre inventaires faunistiques réalisés sur la parcelle du futur projet, le Goéland Cendré n'a jamais été observé, confirmant ainsi l'absence de lien fonctionnel entre la zone d'étude et la zone NATURA 2000 « Carrière de Guerville ».

3.11.4 Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur la biodiversité

Le phasage d'exploitation sera adapté aux rythmes biologiques des espèces animales et végétales présentes au sein et aux alentours du site :

- Fauche adaptée au cycle de la Renoncule à petite fleurs et mise en place d'un suivi sur les 5 premières années par un écologue botaniste.
- Non utilisation d'herbicides pour ne pas nuire à la faune du site
- Mise en place de passages à faune à l'ouest du site

En cas de rétablissement des espèces exotiques envahissantes, une régulation continue de l'Ailante glanduleux et du Solidage du Canada sera mise en place.

3.11.5 Synthèse des incidences sur la biodiversité

Tableau 51 : Incidences du projet sur la biodiversité et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Flore	Faible	Suivis pendant les 5 premières années par un écologue botaniste de l'établissement de la Renoncule à petites fleurs. Régularisation des espèces exotiques envahissantes.	Réduction	Négligeable
Faune / Habitat	Faible	Interdiction d'usage de produits phytosanitaires. Aménagement de corridor écologique Dispositions spécifique d'évitement de dérangement des nids d'œdicnème	Evitement	Négligeable

4 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L ENVIRONNEMENT EN PHASE TRAVAUX

4.1 GENERALITES : FONCTIONNEMENT DU CHANTIER

L'ensemble des chantiers nécessaires à la construction de la plateforme logistique sera soumis aux lois, normes et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement. La phase de chantier est prévue pour se dérouler du 21/10/2024 au 07/08/2026. Des vestiaires, sanitaires et réfectoires seront présents sur le site dès le démarrage de cette phase.

Le calendrier des travaux est fourni en [annexe supplémentaire D](#).

Les voiries existantes permettront une desserte correcte du chantier de construction du point de vue des conditions d'hygiène et de sécurité.

La présence en permanence d'un responsable en matière de sécurité sera assurée.

La réalisation du projet nécessite la mise en place d'une base chantier pour les entreprises qui réaliseront les travaux. La base chantier intègre les emprises nécessaires pour le stockage de matériaux ou d'engins, les accès, les aires de stationnement, les locaux (bureaux, vestiaires, sanitaires...).

L'installation du chantier respectera l'ensemble des prestations énoncées dans la [Charte Chantier](#) disponible en [Annexe 17](#).

4.2 CLOTURE ET CONTROLE DES ACCES

Le contrôle d'accès est assuré en entrée de site par une présence humaine, 5 jours par semaine, de 6h00 à 20h00, sur une période de 10 mois à partir de l'installation de la base vie. Cela comprend le filtrage des accès, le contrôle des identités des travailleurs et visiteurs demandant l'accès à l'entrée du site, la mise en place de badge d'identification avec photos, identité et entreprise, une barrière de filtrage.

La clôture de chantier sera composée d'éléments mobiles grillagés de 2.00 m de hauteur. Il sera assuré l'entretien de la clôture durant toute la durée du chantier. La clôture pourra éventuellement être déplacée ou adaptée pour la réalisation des travaux en tranches ou pour les besoins du chantier.

4.3 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Des extincteurs appropriés aux différents risques seront mis en place dans les locaux affectés au personnel, dans les bureaux de chantier, dans les locaux de stockage et près des postes de travail particuliers.

Ils seront mis en place par les entreprises responsables de l'installation des locaux, en concertation avec le service sécurité de la plateforme.

En complément un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé est d'ores et déjà prévu en phase de travaux du projet. Sa mission sera de veiller à la mise en œuvre par tous les participants des principes généraux de prévention issus du code du travail sous la responsabilité du maître d'ouvrage qui devra lui conférer l'autorité et les moyens nécessaires à l'exercice de sa mission.

4.4 TENUE ET PROPRETE DU CHANTIER

Un Responsable Environnement Chantier sera nommé et devra suivre au quotidien l'application de la charte chantier par les entreprises et leurs sous-traitants.

Ses principales missions sont les suivantes :

- Relevé des consommations d'eau et d'électricité toutes les deux semaines
- Collecte de l'ensemble des Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits dangereux, polluants et présentant un risque auprès des entreprises
- Suivi de la production et de la valorisation des déchets de chantier, via les BSD et reporting
- Vérification des bonnes conditions de stockage des matériaux (à l'abri des intempéries, des vols, des dégradations)
- Mise en place d'une signalétique identifiant les accès et les différentes zones du chantier
- Distribution du livret d'accueil à l'ensemble des entreprises et compagnons
- Vérification de la présence :
 - o Des dispositifs de rétention de type aire étanche, bac de rétention ou système équivalent pour le stockage des produits dangereux/polluants
 - o De kits-anti-pollution
 - o D'un dispositif de décantation des eaux de laitance et de lavage des goulottes de toupies
- Vérification de :
 - o L'absence totale de déversements polluants dans le sol ou les réseaux d'assainissement
 - o L'absence totale de dépôts sauvages et d'enfouissements de déchets sur site
 - o L'absence totale de brulage sur site
 - o L'utilisation d'huiles de décoffrages.

Les risques de pollution accidentelle en cours de travaux par des substances nocives et notamment des hydrocarbures, seront éliminés par les précautions qui seront prises lors de l'exécution du chantier.

Les produits non utilisés seront évacués hors du chantier, conformément à la réglementation en vigueur.

4.5 SECURITE DU CHANTIER

Chaque responsable d'entreprise s'assurera conformément à la réglementation en vigueur, que chaque employé arrivant sur le chantier suive une formation à la sécurité, à la propreté et à l'entretien du chantier (présentation des règles de sécurité appliquées sur la plateforme et notamment des risques particuliers des conditions de circulations extérieures et intérieures du chantier, de la sécurité applicable lors de l'exécution des travaux, des consignes particulières, application du mode opératoire suivi de mesures de prévention qui sont définies pour chaque tâche dans le PPSPS de chaque entreprise).

Les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement... pouvant affecter aussi bien les personnels de chantier, que les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

L'organisation du chantier intègre l'intervention des procédures de santé et de sécurité pour les thèmes suivants :

- Une formation à tous les ouvriers (y compris les étrangers) pour comprendre les bonnes pratiques de santé et de sécurité et les informations affichées
- Les risques d'exposition au soleil
- L'identification des ouvriers, chaque membre du personnel doit être muni de sa carte professionnelle avec photo
- Tous les ouvriers doivent reporter les incidents qui ont lieu sur le chantier

S'assurer qu'un nombre suffisant de secouristes et d'équipements de premiers secours sont disponible.

4.6 CIRCULATION

On accède au carrefour giratoire menant au site d'IKEA par la départementale D983 puis la départementale D146 ou la départementale D190 puis la départementale D145. Une fois le carrefour passé, l'accès se fait par 3 voies successives : Route des Grands Vals, Rue Edmond Rostand et la Route de la Noue.

Les impacts potentiels généraux sont:

- des perturbations plus ou moins longues des circulations sur les axes à proximité (transports du personnel et des matériaux),
- une gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures...) spécifiquement à proximité de la base travaux et des différentes aires de stationnement des engins.

Concernant le trafic lié à la phase travaux de déblais / remblais des terres, le site étant situé sur le port de LIMAY et est particulièrement adapté à l'utilisation du transport fluvial.

IKEA DEVELOPPEMENT envisage une certification environnementale de son projet et, de fait, impose dans ces cahiers des charges aux entreprises consultées la prise en compte de ce mode de transport. La majorité des terres excavées passera donc par la Seine.

Deux scénarios ont été détaillés au sein de l'étude trafic (annexe 1) :

- 100% camion : 1440 poids lourds pour l'option 100% terrestre sur 60 jours d'évacuation. Le nombre de déplacements estimé par jour serait de 48 déplacements. Les conditions de circulation resteraient très fluides sur le giratoire (réserves de capacité de 55% minimum) en phase chantier et en heure de pointe, malgré les hypothèses pessimistes émises



- 1/3 transport fluvial : 960 poids lourds sur 40 jours d'évacuation. Cette option aurait au final un impact positif sur les conditions de circulation routières sur la durée, jugée en situation majorante comme non impactante sur le réseau routier en heure de pointe.

De plus, pendant la phase travaux, une attention particulière sera apportée pour limiter le trafic de camion, afin que celui-ci reste en cohérence avec le trafic poids-lourds estimé en phase d'exploitation dans l'étude de trafic. Pour rappel, celui-ci est estimé à 116 véhicules réalisant 2 trajets par jour (232 déplacements).

Un plan délimitant les différentes zones du chantier sera mis au point, dedans doivent y figurer :

- La base vie (sanitaires, vestiaires, réfectoire)
- Cantonnements (bureaux)
- Les aires de lavage et points d'eau
- Les zones de gestion et tri des déchets
- Les zones de livraison et de stockage
- Les aires de parking pour les véhicules du personnel
- L'aire de parking dédiée aux véhicules (type camionnette) contenant du matériel pour la réalisation des travaux
- Les voiries en sable stabilisé ou en grave bitume pour le passage des poids lourds
- Les accès piétons
- L'emplacement des armoires électriques
- Les compteurs d'eau et d'électricité
- Le balisage prévu autour des zones protégées.

4.7 TRAVAUX DE TERRASSEMENTS : GESTION DES MATERIAUX

A été produite par TAUW un plan de gestion des terres en conformité avec :

- La note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués- Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007, Ministère de l'Environnement
- La norme NF X 31-620-1 : « Qualité des sols – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Partie 1 : Exigences générales »
- La norme NF X 31-620-2: « Qualité des sols – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Partie 2 : Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle »

Le plan de gestion permet de caractériser l'ensemble des déblais et d'évaluer les besoins d'évacuation de la totalité des terres polluées dans des filières alternatives l'ISDI-K3+ (optimisation connue en Région Ile-de-France) et les centres de valorisations de terres (bio centre/bio terre) et aussi une approche dans des filières ISDI et ISDND présentent au niveau national.

Au préalable de l'évacuation des matériaux hors-site, il sera étudié en priorité la possibilité de réutilisation sur site et/ou dans le cas où l'évacuation est nécessaire, de chercher la réutilisation hors site ou la valorisation plutôt que le stockage.

Suite aux analyses statistiques croisées, TAUW conclut en l'absence de pollution concentré. Ainsi, aucune gestion spécifique d'est à envisagé. Les filières possibles d'évacuation des différents échantillons sont donc déjà identifiées :

- Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI, ex-classe 3)
- Comblement de Carrière de Gypse (CC)



- ISDI-K3+ (ISDI aménagée acceptant des dépassements sur éluât allant jusqu'à x3)
- Bio centre ou bio terre
- Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND, ex-classe 2)

Selon le code de l'environnement, il convient de mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre, la préparation en vue de la réutilisation ; le recyclage ; toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ; puis l'élimination (art. L. 541-1 du Code de l'environnement). La mise en décharge des déchets non dangereux valorisables sera progressivement interdite (l.7] de l'art. L. 541-1 du Code de l'environnement).

C'est dans cette approche que IKEA DEVELOPPEMENT étudie actuellement, dans le cadre du projet, une solution alternative de réutilisation au maximum des terres excavées in-situ (avec ou sans contrainte). Pour déterminer les méthodologies suivant les caractéristiques des pollutions, un plan de gestion des terres au démarrage des études d'exécution sera partagé avec l'autorité environnementale pour information.

Cette solution s'appuiera sur la confrontation des données de caractérisation des matériaux aux usages prévus et aux valeurs limites de références des guides existants :

- Acceptabilité de matériaux alternatifs en techniques routières
- Évaluation environnementale (CEREMA -ex-SETRA- 2011).
- Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement (DGPR – 2020).
- Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement (DGPR – 2020).

Les travaux de terrassements du site sont destinés à la mise en forme de la parcelle à l'usage destinée constituant une plateforme pour recevoir le bâtiment, des voiries au pourtour pour les véhicules de livraisons et véhicules légers, des voiries piétonnes et aménagements paysagers constitués d'espaces verts.

Les mouvements de terre se traduiront par des déblais/remblais.

Les volumes globaux prévisionnels sont de l'ordre de 63 000 m³ en déblais et 10 300 m³ en remblais. Les déblais seront stockés provisoirement, triés, analysés sur site soit pour une réutilisation soit pour une évacuation.

Les évacuations iront vers des plateformes hors site de valorisation de terres excavées comme listées ci-dessus.

Le site est situé sur le port de LIMAY et est particulièrement adapté à l'utilisation du transport fluvial. IKEA DEVELOPPEMENT envisage une certification environnementale de son projet et, de fait, impose dans ces cahiers des charges aux entreprises consultées la prise en compte de ce mode de transport. La majorité des terres excavées passera donc par la Seine.

Les réutilisations envisagées de déblais sur site, toujours recouverts, sont les suivantes :

- Plateforme sous bâtiment
- Structures sous voiries
- Remblais de fondations, des zones de quais
- Remblais de réseaux et des bassins enterrés
- Mise en forme des merlons et espaces paysagers sous terre végétale de 30cm minimum



Toutes ces réutilisations ont un caractère nécessaire au projet. La non-réutilisation nécessiterait une alternative en matériaux extraits de carrière, ce qui serait un non-sens vu les volumes à disposition.

Les terres excavées seront réutilisées sur site à des fins d'aménagement intrinsèquement utile et le stockage temporaire de ces déblais n'excédera pas 1 an le temps d'en faire le tri et les traitements nécessaires pour valorisation car les déchets sont destinés à être éliminés. Ainsi, ces déblais peuvent ne pas être classés au titre de statut de déchets des déblais.

Les déblais générés dans le cadre des travaux du projet, seront terrassés puis disposés sur une aire de stockage temporaire (avec confinement si nécessaire) en vue de la réalisation d'analyses de contrôles permettant de valider la filière réglementaire et agréée d'élimination ou la possibilité de réutilisation sur site après traitement préalable. Les analyses de contrôle sur les terres stockées devront être réalisées à minima par tas représentatif.

Les méthodologies de traitement des terres sur sites, les volumes associés, leurs destinations et usages seront exposés dans le plan de gestion proposé en annexe.

Il sera mis en place une procédure de traçabilité des terres excavées par Bordereau de Suivi des Déchets (BSD) sera mise en place. Toute opération de valorisation devra faire l'objet d'une conservation des informations sur l'origine, la destination et la qualité des terres excavées. Elle permettra la sécurisation des opérations de valorisation et leur justification auprès des services de l'État.

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS), dédiés à l'identification, la localisation et la description des sites et sols pollués, sont un nouvel outil de planification destiné aux collectivités territoriales afin de les aider à anticiper la gestion durable de chaque site en fonction de l'usage futur envisagé. Le projet de plateforme multimodale pourrait rentrer dans ce cadre.

Les plans de récolement établis en fin de chantier comporteront une description précise des zones de mise en œuvre de ces matériaux.

4.8 DECHETS DE CHANTIER

Les déchets de chantier peuvent engendrer des pollutions des sols et des eaux, un risque sanitaire s'ils ne sont pas correctement gérés et éliminés.

Les principaux déchets seront le bois, le carton, des emballages et du métal. Une charte chantier à faibles nuisances réalisée sera en fonction durant le chantier. Elle imposera des réductions des déchets de chantier. Il sera prévu des bennes pour chaque matériaux.

Le projet suivra un Plan de Management des Déchets qui définit les méthodes et moyens mis en œuvre pour garantir une valorisation maximum des déchets produits, ce plan détaille :

- Le mode de tri adopté (nombre de bennes, qualité du tri, ...)
- L'emplacement des différentes bennes,
- La liste des prestataires de collecte et d'élimination
- Le pourcentage de valorisation de chaque exutoire
- La liste des justificatifs à fournir par les prestataires
- Les objectifs de valorisation sur l'opération
- L'évaluation des quantités de déchets produits par type
- La signalétique prévue
- Les choix de réduction des déchets

4.9 PREVENTION DES EMISSIONS POLLUANTES

Toutes les précautions nécessaires seront prises pour éviter des émissions de poussières susceptibles d'apporter une gêne aux riverains.

Par temps très sec, et pour éviter l'envol de poussières, des arrosages réguliers seront effectués notamment en phase de terrassement.

Le brûlage à l'air libre sera interdit sur toute la surface du chantier.

La qualité de l'air pourra être affectée par :

- les opérations de dégagement des emprises et de terrassement (émissions de poussières, production de fumées,...),
- des opérations variées : reprises de béton, découpes, opérations de chargement et déchargement, notamment au droit des stocks de matériaux,
- la circulation (émissions de poussières) et le fonctionnement (gaz d'échappement) des engins et camions de chantier.

Les mesures suivantes seront mises en place afin de limiter l'impact des émissions pollutions lors de la phase travaux :

- Nettoyage et rangement quotidien
- Vitesse des engins limitée à 20 km/h,
- Travaux adaptés en fonction la direction du vent et sa puissance,
- Points de lavage pour le nettoyage des roues de camions et des goulottes des toupies à béton
- Matériaux pulvérulents ou fins recouverts par des bâches ou tout autre dispositif permettant d'éviter leur dispersion dans l'air lors du transport par jour de grand vent

Une procédure de gestion des incidents sera mise en place par le Responsable Environnement Chantier et le coordinateur BREEAM, indiquant :

- La gestion de l'incident
 - o Stopper la source de pollution
 - o Contenir la pollution et éviter d'autres fuites
 - o Informer les personnes appropriées
 - o Jetez les éléments du kit anti-pollution dans la benne appropriée
- Les personnes à contacter en cas d'incident (internes, externes)
- La procédure de consignation de l'incident
- La localisation du kit anti-pollution
- La procédure de traitement de la pollution

4.10 PREVENTION DES NUISANCES SONORES

L'impact sonore des chantiers sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils bruyants ou de matériels tels que pelleteuses, grues, engins de chantier.

Pour limiter les nuisances, les entreprises utiliseront du matériel adapté et insonorisé, conformes aux normes acoustiques actuelles : les équipements techniques seront équipés de pièges à son.

Le marquage CE et le niveau de puissance acoustique associé doivent être apposés de manière visible, lisible et indélébile sur l'ensemble des véhicules et engins du chantier.

Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils en service sur le chantier doivent être inférieurs ou égaux à 90 dB(A) à 10m de l'appareil.

La marche arrière des véhicules doit être évitée au maximum, ce qui peut être facilité par le plan de circulation.

Afin de garantir la tranquillité des riverains, les dispositions suivantes doivent être mises en place lorsque nécessaire :

- Des horaires des activités bruyantes en fonction des exigences du règlement local et du voisinage
- Un doublement des équipes, si nécessaire, afin de réduire le temps d'exécution des tâches bruyantes
- Respect des horaires de livraison et du plan de circulation défini en préparation de chantier

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1334-33 du Code de la Santé Publique) fixe des valeurs limites d'émergence définies par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels.

Le chantier devra également se référer à l'arrêté préfectoral n°2012346-003 du 11 décembre 2012 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage dans le département des Yvelines.

4.11 GESTION DU RISQUE INONDATION

Un chantier reste particulièrement vulnérable à tous risques naturels : sécurité des personnels, pollutions...

En cas de crue de la Seine, il y a un risque d'interruption des travaux, d'entraînement de matériaux de chantier et de pollution des eaux superficielles et souterraines, notamment lors des opérations de terrassement et de réalisation des fondations.

Les travaux respecteront des précautions et des préconisations afin de se prémunir au maximum des risques naturels prévisibles, dont le risque d'inondation lié à la proximité de la Seine et aux remontées de nappe.

Des bouches d'évacuation sont mises en place pour éviter la stagnation des eaux en cas de fortes pluies.

Toute phase chantier nécessitant un rabattement de nappe sera interrompu en cas de fortes pluies ou cru de la Seine.



4.12 SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE ET RESEAUX

Plan de prévention des risques naturels prévisibles et plan de prévention des risques miniers (PM1).

Ces servitudes n'induisent pas d'incompatibilité avec le projet, elles imposent des contraintes techniques particulières : rétablissements, déplacements, protections...

Les servitudes applicables à la zone bleue stricte du PPRI et liées au projet sont :

- 1) Autorisation de construction nouvelle si la cote du premier plancher dépasse de 0.2m celle des PHEC : IKEA respecte cette servitude, le projet est conçu avec une altimétrie de référence de RDC de +21,87m NGF pour respecter un éloignement de 20cm entre le Niveaux des Plus Hautes Eaux et l'intérieur du bâtiment.
- 2) Le changement d'usage est possible sous réserve qu'il n'aggrave pas les risques vis-à-vis de la sécurité et de la salubrité publique : IKEA respecte cette servitude, le site est une ancienne zone à usage industriel, la zone sera un entrepôt logistique.
- 3) Nouvelles voiries : doivent permettre la libre circulation de l'eau et doivent être réalisées au niveau le plus proche possible du terrain naturel
- 4) Stationnement : ne doivent pas porter atteintes aux conditions d'écoulement et d'expansion des crues et doivent être réalisées au niveau le plus proche possible du terrain naturel ou en dessous : IKEA respecte cette servitude, une noue paysagère est mise en place,
- 5) La réalisation de réseaux est autorisée si ces derniers sont enterrés : IKEA respecte cette servitude, tout le réseau d'eau sera rénové et enterré.
- 6) Les travaux liés aux espaces verts sont autorisés et notamment les mouvements de terres sous réserve que les déblais soient supérieurs aux remblais : IKEA respecte cette servitude la quantité de remblai est inférieure (8300 m³) à la quantité de déblais (65000 m³) liée au projet
- 7) Aménagements espaces verts : bassins non couverts à condition : partie supérieure des ouvrages soit en dessous ou au niveau de la côte du TN et que le matériel d'accompagnement soit situé sous la côte des PHEC majorée de 0,2 m, soit démontable ou ancré au sol. IKEA respecte cette servitude : le parking VL situé au sud-est du site sert de compensation hydraulique.

4.13 PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Les principales incidences de la phase travaux sur la qualité des eaux des milieux récepteurs concernent :

- le risque de rejet de matières en suspension d'origine minérale (poussières, gravats et départ de terre),
- d'autres sources potentielles de pollution provenant du chantier (huile, gasoil, hydrocarbures liés à l'entretien des véhicules ou des accidents).

Ce risque, bien que limité à la durée des travaux, est d'autant justifié par la proximité de la Seine, la présence d'écoulement souterrain et la présence d'un captage d'alimentation en eau potable à l'aval (hors périmètre de protection).

Les incidences sur les milieux aquatiques sont étroitement liées aux incidences sur la qualité des eaux superficielles (pollutions potentielles).

Les risques impactant directement la vie aquatique sont faibles en raison de l'absence d'intervention sur les berges, de la mise en œuvre d'un dispositif de gestion des eaux de chantier et d'une gestion du risque de pollution accidentelle.

Les mesures sont essentiellement liées à la préservation de la qualité des eaux et à l'organisation fonctionnelle du chantier.

La phase chantier intègre l'interdiction de tout rejet sans traitement préalable dans le milieu récepteur. L'incidence des travaux sur la qualité des eaux sera ainsi fortement diminuée.

L'organisation du chantier considérée par l'exploitant intègre un ensemble de mesures assurant des actions préventives et curatives en faveur de la protection de la ressource en eau et du sol.

Les principales mesures sont détaillées ci-après et seront précisées durant la phase préparatoire du chantier dans le cadre de la mission de coordination environnementale.

Mesures générales de type préventif : liste non exhaustive

- le personnel intervenant sera formé et sensibilisé aux problématiques environnementales et notamment aux situations d'urgence,
- les installations de chantier seront localisées à l'écart des zones sensibles,
- la mise en place d'une gestion des déchets (élaboration d'une procédure de gestion des déchets),
- la présence sur le chantier de moyens d'intervention en cas de déversement d'un produit polluant (élaboration d'une procédure d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle),
- la mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles dans les secteurs les plus sensibles (délimitation précise des aires d'évolution des engins et des aires d'entretien des engins),
- la mise en place d'aires spécifiques (surface imperméabilisée, rétention, déshuileur en sortie...) pour le stationnement, l'entretien et la maintenance du matériel,
- le stockage des produits polluants sur des dispositifs assurant une rétention et un confinement hors zone inondable,
- la maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).

Mesures générales de type curatif : liste non exhaustive

- l'application des modalités d'alerte et d'urgence,
- la présence de kits anti-pollution pré-positionnés aux points sensibles du chantier et/ou installés sur certains engins,
- l'application de moyens curatifs en lien avec la nature de la pollution (confinement, absorption, curage des terres souillées, pompage...),
- la présence de dispositifs d'assainissement des eaux pluviales qui offrent des opportunités d'actions curatives

Comme précisé dans la notice d'assainissement du projet, la gestion des eaux pluviales pendant la phase chantier sera faite de la façon suivante :

- Réalisation des bassins de rétention y compris ouvrages d'exutoire
- Réalisation de noues pour le cheminement gravitaire par surverse vers les bassins.
- La réalisation de bac de décantation avant le rejet vers les bassins.
- La réalisation de zones pour l'entretien ou le remplissage des engins en carburant.

4.13.1 Bassin de rétention

Les deux bassins de rétention seront réalisés pour fonctionner de façon gravitaire, le raccordement vers le réseau de la ZAC sera réalisé de façon définitive, ouvrage de sortie du bassin, canalisations et regards entre le bassin et le raccordement sur extérieur seront définitifs.

Les bassins seront réalisés par terrassement des zones sur une profondeur de 2m les talus auront une pente de 3/2, l'entreprise mettra en place des bâches de protection sur les talus pour éviter le ravinement.

Le curage des bassins sera effectué de façon régulière, les boues seront évacuées. Suivant les nivellements établis il faudra mettre en place des relevages provisoires pour limiter le débit de rejet vers le réseau extérieur.

Le fond du bassin n°1 est positionné à une cote de 20.76 m NGF et le bassin n°2 à 21.57 m NGF. Les deux bassins sont situés hors zone d'expansion de crue et au-dessus des battements de nappe.

4.13.2 Noues

Des noues seront réalisées au niveau des cheminements autour du bâtiment, elles ne seront pas étanchées.

4.13.3 Bacs de décantation

Un bac de décantation sera mis en place avant chaque bassin, il sera réalisé en terrasant un mètre en dessous du niveau de l'arrivée depuis les noues, cet ouvrage sera réalisé en béton, parpaing a bancher et ferrailage, une dalle en fond d'ouvrage sera mise en place, c'est ouvrage limitera les amenées de fines dans les bassins, l'entretien de ces ouvrages devra être réalisé régulièrement (2 fois par an) en effectuant un curage des boues et leur évacuation.

4.13.4 Zone véhicule

Deux zones permettant la gestion des engins de chantier, entretiens, remplissage de carburant, cette zone sera réalisée en béton avec une forme de pente en pointe de diamant pour permettre le captage de pollution accidentelle.

4.13.5 Travaux de fin de période chantier

Les tranchées devront être curées et remblayées, le terrassement définitif des bassins devra être réalisé, la démolition des bacs de décantation, la démolition des dalles de zone d'entretien d'engin. Les gravats devront être renvoyés en DP.

En complément, les entreprises responsables des installations de chantier et définition des voiries de travaux devront justifier de la bonne gestion des eaux pluviales sur la parcelle en formalisant via plan et/ou note technique précisant les dispositions proposées.

4.14 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE ET FACTEURS NATURELS

Le phasage du chantier sera adapté aux rythmes biologiques des espèces animales et végétales présentes au sein et aux alentours du chantier (périodes de nidification, hibernation, floraison).

4.14.1 Protection de la végétation

4.14.1.1. Protection des espèces protégées – protocole de transfert de la Renoncule à petite fleur

Une partie des travaux d'aménagement du site impacteront des stations de la Renoncule à petite fleur et de l'Orobanche pourprée.

Afin de réduire l'impact de l'emprise du projet sur cette espèce, un transfert d'individus sera réalisé. Un espace vert va être créé à l'Ouest du site, dont une part significative sera en pelouse qui pourra accueillir la Renoncule à petites fleurs et l'Orobanche pourprée.

Son transfert repose sur le prélèvement, le stockage, le transfert et la réimplantation d'un stock de graines.

Deux méthodes complémentaires sont proposées :

- 1) La première opération consistera à prélever la terre végétale au niveau de la pelouse accueillant aujourd'hui l'espèce puis de la déposer sur un site d'accueil à l'issue des travaux.
- 2) La seconde consistera à récolter un maximum de graines l'année précédant les travaux, vers la fin mai, et de les semer sur la zone d'accueil à la suite du transfert de sol. Le prélèvement sera manuel, les graines seront stockées dans un réfrigérateur pendant la période d'attente. Elles seront semées en octobre-novembre dans un sillon d'une profondeur du double de la taille de la graine puis recouvertes.

Afin de protéger l'Orobanche pourprée à proximité immédiate du site et de la Renoncule à petite fleurs un balisage préventif de protection d'une espèce remarquable sera mis en place : des barrières et des clôtures doivent être installées autour du périmètre de protection. Cette installation sera complétée par un affichage pour expliquer la présence d'une espèce protégée.

➤ Compléments protocole de transfert suite avis DRIEAT SNPR

Un certain nombre d'éléments technique concernant le transfert de la Renoncule à petites fleurs et de l'orobanche pourprée sont décrits dans [l'annexe 10 : Etude faune, flore et annexe 10ter : Mesures Orobanche pourprée](#).

- Concernant la localisation de la zone de transfert de ces espèces, les fichiers de localisation ont été transmis directement par retour de mail en date du 10/10/22 pour le Muséum National d'Histoire Naturelle par la société CESAME cf. **Annexe supplémentaire E**.

- L'acquisition d'une chambre froide plus adaptée qu'un réfrigérateur constitue un investissement important pour une opération limitée dans le temps. Une solution devra être recherchée avec le Conservatoire botanique du bassin parisien qui possède ce type de matériel pour la conservation de semences d'espèces patrimoniales.

Précisions concernant le protocole de transfert de la Renoncule à petites fleurs :

Pour mémoire, le protocole vise le transfert de la plante via des matériaux contenant la banque de graine du sol, par décapage et à l'aide de graines in-situ récoltées sur les stations en préalable des travaux suivants.

- Le transfert par prélèvement de la banque de graine du sol : préparation de la zone d'accueil, décaissement de la couche superficielle de la zone d'accueil. Le prélèvement de la banque de graines du sol sera réalisé par décaissement de la couche de terre superficielle (10 cm) "en vrac", à l'aide d'une pelle mécanique, en octobre-novembre). Les matériaux seront déposés sur la zone d'accueil, puis incorporés au sol à l'aide d'une griffe ou équivalent motorisé. Les travaux seront réalisés sous le contrôle d'un écologue botaniste.

- Prélèvement de graines de Renoncule in-situ (fin-mai, début juin 2023) et de l'Orobanche (fin été 2024). Chaque fruit est prélevé individuellement à la main. Le fruit est formé d'un ensemble de graines. Les graines récoltées seront séparées en trois lots, disposées dans un sac en papier et entreposées dans une chambre froide. Les graines seront semées en complément à l'issue du prélèvement de la banque de graine du sol. Mise en œuvre du semis des

graines : les graines seront disposées par deux ou trois dans un trou équivalent à la taille de la graine. La distance entre chaque trou de semis sera de 20 cm. Le trou refermé et tassé légèrement. Le contrôle du développement des plantes débutera au mois de mai suivant.

4.14.1.2. Gestion des espèces exotiques envahissantes

Deux espèces exotiques avérées sont considérées comme des espèces exotiques "avérées implantées" pour lesquelles une régulation continue des populations est jugée nécessaire : l'Ailante glanduleux *Ailanthus altissima* et le Solidage du Canada *Solidago canadensis*.

Ces espèces seront majoritairement déracinées lors du chantier cependant il s'agit d'espèces qui se développent rapidement. Ainsi, une régulation continue de ces espèces sera mise en place avec l'aide en cas de besoin d'un écologue. Des mesures préventives seront prises pour éviter les nuisances sur les espaces végétalisés environnants.

Les roues des véhicules seront nettoyées afin d'éviter la projection des spots d'espèces envahissantes. Egalement, une attention devra être portée sur les apports de terre végétale afin de veiller à ce qu'aucune graine d'espèces exotique envahissantes ne soient présentes dans les talus apportés.

4.14.1.3. Protection des arbres

Des mesures préventives seront prises pour éviter les incidences sur les espaces végétalisés environnants.

Les arbres conservés au sein de l'emprise du chantier seront protégés à l'aide de clôtures de type grillage à moutons sur poteaux en châtaignier ou barrière Heras, positionnées au niveau de la projection du houppier au sol. Un affichage de sensibilisation sera mis en place sur chaque clôture.

Si pour des raisons de place, les clôtures ne peuvent pas être positionnées à une distance supérieure à la projection du houppier, les troncs seront protégés à l'aide d'une enceinte formée de planches en bois de hauteur de deux mètres minimum, positionnée à une distance minimale de 60 centimètres par rapport au tronc et fixée au sol afin d'éviter les mouvements et dommages sur le tronc.

Tout passage d'engins, dépôt ou stockage de matériaux est interdit dans un rayon de quatre mètres autour des troncs d'arbres.

Les remblais éventuels ne doivent pas excéder une épaisseur de 20 centimètres dans un rayon de quatre mètres autour des troncs d'arbres.

Les troncs d'arbre ne doivent pas être utilisés pour supporter des pancartes, câbles ou tout autre équipement du chantier.

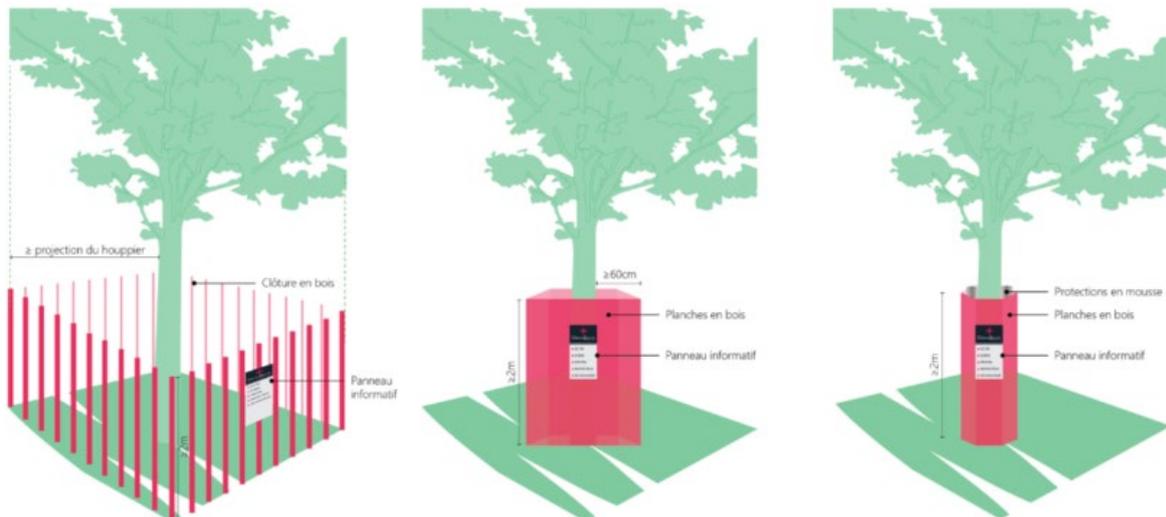


Figure 57 : Exemple de dispositifs de protection des arbres de gauche à droite : protection en bois – enceinte en bois – enceinte en bois et protection en mousse (Source : Notice paysagère)

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 168

4.14.2 Protection de la faune

Pendant la phase travaux, la présence du chantier peut induire des perturbations : émanations de bruit, de lumière, vibrations. Le déplacement et l'action des engins, le transport des matériaux, entraînent des vibrations et des perturbations sonores pouvant présenter de fortes nuisances pour certaines espèces faunistiques (notamment oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).

Le chantier ne contient pas de pièges pour la faune : cavités à parois lisses, déchets de type sac plastique et flet, surfaces verticales réfléchissantes etc.

Le risque de mortalité de la faune causé par la circulation des engins ou lors des travaux de terrassements est très faible, voire inexistant du fait de la très faible potentialité pour la zone de parking susceptibles d'accueillir des amphibiens et de l'absence de nidification sur le site.

En cas de coupe sur les arbres en dehors du site, celle-ci doit se faire entre août et fin février, hors période de reproduction des oiseaux.

Les passages prévus à partir d'avril 2024 jusqu'en septembre permettrons également de définir la mesure appropriée de préservation dans le cas de la présence avéré de nids d'œdicnème sur site conformément aux dispositions détaillées au sein de l'[annexe 10 bis](#).

Le suivi permettra également de mener une veille régulière sur les espèces exotiques envahissantes (EEE). Ce suivi écologique permettra ainsi d'adapter la tenue des travaux aux éventuelles espèces observées sur le site (qu'elles soient protégées ou EEE), et ainsi proposer des mesures de gestion adaptées.

4.14.3 Protection du sol

Les futures zones d'espaces verts seront épargnées de toute circulation et de tout stockage, pour éviter le phénomène de tassement du sol.

4.15 CONCLUSION : SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX

Grâce aux mesures prises, le chantier ne sera pas à l'origine de nuisances pour le voisinage, aura un impact limité sur l'environnement et un impact positif sur le marché de l'emploi local.

Code couleur associé à la hiérarchisation des impacts

Positif	Négligeable	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	--------	-------	------

Tableau 52 : Incidences du projet en phase travaux et les mesures associées

Thèmes	Impacts bruts	Mesure environnementale	Type	Impacts résiduels
Déchets de chantier	Faible	Mise en place d'un Plan de Management des Déchets Traitement des déchets par des filières adaptées	Evitement	Négligeable
Circulation et accès	Faible	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier Surveillance du site de 6h à 20h, 5j/7 Chantier balisé d'une clôture de 2m de haut Affichage d'un plan de circulation Privilégier la voie fluviale pour le transport des déblais / remblais et surveillance du flux camion	Réduction	Négligeable
Sécurité du chantier	Faible	Mise en place de moyens d'extinction dans les différents locaux	Réduction	Négligeable
Gestion des matériaux	Faible	Optimisation de la gestion des matériaux	Réduction	Négligeable
Préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques	Faible	Mise en place de dispositifs d'assainissement Intégration du risque inondation en phase travaux Privilégier les périodes sèches pour les travaux spécifiques aux fondation Rehaussement des bassins aérien	Réduction	Négligeable
	Moyen	Prévention des pollutions accidentelles	Réduction	Faible
Milieu naturel	Moyen	Transfert d'individu de Renoncule et Orobanche et dispositif d'aide à la recolonisation du milieu, balisage des zones à protéger Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Gestion des impacts potentiels sur la présence de nids d'œdicnème (relevé au printemps)	Réduction	Faible
Nuisances sonores	Faible	Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux Adaptation des phases chantiers afin de réduire la durée des étapes bruyantes	Réduction	Négligeable
Emissions polluantes	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières	Réduction	Négligeable

5 JUSTIFICATION DES CHOIX DU PROJET

Dans un contexte de croissance, IKEA Développement S.A.S souhaite construire un entrepôt logistique d'environ 61 570 m² de surface de plancher environ qui intégrera des solutions d'automatisation et de mécanisation et des convoyeurs afin de garantir l'excellence opérationnelle du processus logistique tout en offrant de meilleures conditions de travail aux collaborateurs.

Cet entrepôt a vocation à être un Centre de Distribution Clients (CDC). Il permettra de livrer les clients d'IKEA ayant effectué leur commande en ligne ou en magasin.

IKEA France souhaite construire son futur Centre de Distribution Client à Limay (78520) en Ile-de-France. Le site de ce développement fait l'objet d'une Convention d'Occupation de 40 ans auprès d'HAROPA – Ports de Paris, signée en Mai 2021.

Ce projet représente pour le Groupe une opportunité exceptionnelle de croissance et de mise en valeur de son excellence en termes de performance commerciale, logistique et environnementale et permettre de compléter les capacités nécessaires pour :

- Assurer la livraison des clients
- Permettre le réassort des magasins parisiens actuels et projetés en faisant office de dépôt externe

Sa localisation comporte deux atouts :

- la desserte de la zone d'implantation par des axes routiers importants sans traversée de zone résidentielle.
- De plus, l'accès proche à la darse permettra de développer la logistique fluviale dès 2026. Cette approche permet de se libérer des contraintes liées à la circulation et de réduire le nombre de camions sur les routes à l'approche de Paris.

Le projet IKEA permet de répondre également aux objectifs de développement du port de Limay-Porcheville (protocole de l'OIN approuvé par l'Etat de 31/01/08 qui prévoit notamment le confortement des lieux de concentration industrielle sur les sites portuaires du périmètre de l'OIN).

Le projet IKEA participe au développement économique du port de Limay-Porcheville et évite la soustraction de surfaces naturelles en s'installant sur une parcelle déjà anthropisée.

Il vise l'exemplarité environnementale à travers une optimisation de la consommation énergétique, l'utilisation de matériaux vertueux, l'implantation d'environ 21 300 m² de panneaux photovoltaïques en toiture et le développement du transport fluvial.

L'entrepôt ambitionne la certification « BREEAM » avec un niveau « Very Good ».

De plus, un volet paysager est intégré au projet pour assurer le respect et le développement de l'écosystème dans lequel il s'intégrera.

Enfin, de par sa dimension, le projet prévoit la création d'environ 500 emplois liés à la logistique requérant divers niveaux de qualification : métiers spécialisés dans la préparation logistique, postes de support opérationnel et postes dits qualifiés comme la maintenance. Des emplois dans le secteur du transport seront aussi créés.

Ainsi, le projet porté par la société IKEA objet de la présente étude d'incidence a été dimensionné pour répondre au besoin exprimé du marché pour de potentiels clients. Le choix d'implantation géographique réalisé permet par ailleurs de répondre au mieux à ce besoin et aux contraintes d'exploitation associées et de s'assurer de la prise en compte des incidences environnementales du foncier mobilisé.



6 MODALITES DE SUIVI PROPOSEES

Le présent chapitre présente les modalités de suivi des mesures qui seront prises par la société IKEA pour s'assurer dans le temps que son établissement préserve les intérêts - mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

La consommation d'énergie du site sera suivie en relevant régulièrement les compteurs électriques, y compris pour la consommation en lien avec les panneaux photovoltaïques.

Les niveaux d'émissions sonores de l'établissement feront l'objet d'une campagne de mesure qui sera réalisée dans les 3 mois suivant la mise en service de l'établissement.

Cette campagne permettra de vérifier le respect des valeurs limites applicables au niveau des limites de propriété et des zones à émergence réglementée les plus proches. Ces mesures seront à réaliser en phase de fonctionnement aux mêmes points que ceux de l'état initial.

Les quantités de déchets produits et leurs modalités de gestion seront consignées au sein de registres. L'exploitant s'assurera de la réception des bordereaux de suivis des déchets dangereux (si il y en a) complétés suite à leur prise en charge et leur traitement.

Le fonctionnement de la vanne de confinement implantée sur le réseau d'eaux pluviales en sortie des bassins sera vérifié à une fréquence fixée par l'exploitant. Le bon fonctionnement manuel et son asservissement au déclenchement de la détection automatique d'incendie seront vérifiés régulièrement.

Les séparateurs d'hydrocarbure feront l'objet d'un entretien à minima annuel. Leurs performances seront suivies au moyen d'une analyse à fréquence annuelle de la qualité des eaux pluviales en sortie de cet ouvrage. Cette analyse portera sur les paramètres matières en suspension et hydrocarbures totaux.

L'entretien des verts du site sera confié à une entreprise extérieure qui interviendra dès que cela sera jugé nécessaire en fonction du développement de la végétation et des conditions climatiques et dans le respect des mesures de gestion retenues vis-à-vis de la préservation et du développement de la biodiversité (fauche tardive par exemple et prise en compte de la potentiel nidification de l'œdicnème dans le phasage travaux).

L'efficacité des mesures mise en place pour améliorer le potentiel d'accueil de la faune et de la flore devra faire l'objet de la planification d'un suivi par un écologue botaniste pendant les 5 premières années pour évaluer le développement de la plante et ajuster si besoin les préconisations d'entretien, notamment vis-à-vis de la renoncule à petite fleur et de l'Orobanche pourprée.

7 ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE

7.1 PREAMBULE

Dans le cadre de la présente étude, la **circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation** a été prise en référence.

Cette dernière apporte des précisions sur le type d'étude attendue dans le cadre des études d'impact. Dans son point 5, elle indique le cas d'une **installation classée qui n'est pas mentionnée à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE** relative aux émissions industrielles (IED) et faisant l'objet d'un dossier d'autorisation d'exploiter ou d'une modification substantielle des conditions d'exploiter :

« Pour ces installations et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers pour lesquelles une ERS sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative. Quelque soit la nature de l'étude des effets sur la santé, l'exploitant prend toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions diffuses ou canalisées de polluants générés par l'exploitation de ses installations. »

Il est également précisé au point 2 de la même circulaire que *« L'évaluation qualitative des risques sanitaires comprendra une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants »*

Ainsi, les activités de IKEA n'étant pas visées par la directive IED, le présent volet « Analyse des Effets sur la Santé » sera effectuée de manière qualitative.

7.2 ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE ASSOCIES AU PROJET

7.2.1 Définition de la zone d'étude

La zone d'étude pertinente est définie en première approche par le maximum du rayon d'affichage de l'enquête publique pour les rubriques ICPE soumises à autorisation du tableau de classement du site.

La zone d'étude se définit par un cercle de rayon 1 km autour du site. La superficie de la zone d'étude est environ 5 km².

Elle s'inscrit sur une petite partie des territoires de la commune de Limay.

5.2.1.1 Caractérisation des populations et usages

- Populations

Le site étudié est localisé dans la ZAC du port de Limay-Porcheville.

La localisation des habitations (isolées ou regroupées) les plus proches de l'installation sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 53 : Localisation des habitations les plus proches du site

LOCALISATION	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE	TYPE D'HABITATION
Est du site	450 m	Maisons individuelles implantées dans la zone d'activité
Sud-Est	1,1 km	Maisons individuelles
Nord-Est	280 m	Maisons individuelles implantées dans la zone d'activité
Ouest	600 m	Maisons individuelles implanté de l'autre coté de la Seine

La zone d'étude est majoritairement industrielle et urbanisée.

Dans un rayon de 1 km autour du site étudié, les populations sensibles ou vulnérables (crèches, établissements scolaires, maisons de retraite, centres de soins) sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 54 : Localisation des populations sensible à proximité

ÉTABLISSEMENT	ACTIVITE	SECTEUR	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE
Lycée Condorcet	Etablissement scolaire	Nord-Est	570 m
Ecole élémentaire Pauline Kergomard	Etablissement scolaire	Nord	880 m
Ecole élémentaire Maupomet	Etablissement scolaire	Ouest de l'autre coté de la Seine	900 m
Ecole Maternelle Ferdinand Buisson	Etablissement scolaire	Nord	1 km

Les installations recevant du public (terrains de sport, centres commerciaux etc...) sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 55 : ERP à proximité du site d'études

ETABLISSEMENT	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Supermarché	570 m	Nord-Est
Restaurant	600 m	Nord-Est
Commerce	670 m	Est
Garage automobile	420 m	Est
Station essence	180 m	Nord-Est
Commerce	500 m	Ouest
Commerce	650 m	Ouest
Restaurant	680 m	Ouest
Garage automobile	700 m	Ouest
Concession automobile	930 m	Ouest
Factory club	400 m	Nord-Ouest
Commerces	800 m	Nord
Salle de sport	990 m	Ouest
Gare de Limay	470 m	Est

Au regard des données de la rose des vents, la direction préférentielle des rejets atmosphériques sera donc le Sud-Est des installations.
Il n'y a pas de cible sensible implantée dans cette zone.

- Usages

Il apparait que les environs proches du site sont soit des terrains de zones industrielles ou commerciales et installations publiques, soit des maisons individuelles implantées dans la zone industrielle.

De nombreux captages d'eau industrielle et d'aspersion sont localisés à proximité du site.

Aucun sol n'est cultivé dans les environnements proches du site.

5.2.1.2 Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel

Le tableau ci-après récapitule les voies de transfert et les populations sensibles pouvant être exposées à des dangers par le biais de ces voies.

Tableau 56 : voies de transfert et les populations sensibles exposées

VOIE DE TRANSFERT		POPULATION SENSIBLE EXPOSEE
Air / inhalation directe		Présence d'habitations collectives et individuelles à moins de 500 mètres du site
Eau / ingestion directe		Pas de captage d'eau potable ou d'usage récréatif de l'eau dans la zone d'étude
Ingestion	Sol	Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations. Présence de jardins d'enfants, crèches...
	Cultures	Présence d'un champ de culture à 280m Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations
	Elevages	Présence d'élevages agricoles ou particuliers en zone rurale
Bruit		ZER proches du site

7.2.2 Identification des sources de pollution

Les éléments présentés ci-dessous sont issus des précédents § de l'étude d'incidence.

5.2.2.1 Rejets aqueux

L'exploitation en fonctionnement normal sera à l'origine de 3 types d'effluents aqueux :

- les eaux usées domestiques et eaux de lavage,
- les eaux pluviales de voiries, susceptibles d'être polluées,
- les eaux pluviales de toiture.

Les eaux usées domestiques et eaux de lavage pourront être chargées en matières en suspension, matières fécales et en traces de produits de nettoyage. Le réseau d'assainissement pour les eaux usées domestiques sera repris par la station d'épuration de Limay.

Les eaux pluviales de voiries, de toiture ainsi que d'extinction en cas d'incendie seront dirigées vers deux bassins étanches.



Une noue enherbée non étanche située au nord récupérera uniquement la poche de parking PL située au Nord-ouest de la parcelle. C'est pourquoi, il n'est pas prévu de l'étancher car elle ne reprendra pas les eaux d'incendie de par son éloignement du bâtiment et aussi des pentes de voiries.

Les eaux pluviales de toitures seront récupérées dans une cuve enterrée d'un volume de 150 m³. Le trop plein sera raccordé au réseau d'EP de voiries.

Ces trois types d'effluents aqueux sont canalisés au sein de réseaux dédiés de collecte internes à l'établissement et rejoindront les réseaux existants d'HAROPA à l'est du site au niveau de la rue de la noue.

5.2.2.1 Rejets atmosphériques

Les émissions atmosphériques liées à l'activité de l'établissement correspondront aux gaz d'échappement des poids lourds utilisés pour le transport des marchandises ainsi qu'à l'utilisation des installations de combustion (groupe électrogènes de secours).

Concernant les rejets liés au transport des marchandises, ces véhicules seront entretenus régulièrement et feront l'objet des contrôles périodiques réglementaires permettant de vérifier le respect des valeurs limites de rejets des gaz d'échappement.

De plus, les opérations de chargement et déchargement se feront moteurs à l'arrêt. Ces gaz d'échappement sont des rejets diffus susceptibles de contenir les substances polluantes suivantes : oxydes d'azote (NOx), monoxyde de carbone (CO), composés organiques volatiles (COV) et particules diesel.

La circulation des véhicules ne sera pas à l'origine d'émissions de poussières à des teneurs significatives compte tenu de la mise en œuvre d'enrobé ou de béton sur l'ensemble des voies correspondantes.

Les rejets des groupes électrogènes correspondent quant à eux à des rejets canalisés. Ces émissions atmosphériques seront limitées car les GE sont des installations de secours, leur utilisation ne devrait pas excéder 500 h / an.

Les principaux polluants émis par cette installation seront du monoxyde de carbone (CO) et des oxydes d'azote (NOx), dioxyde de soufre (SO₂) et COV en raison du combustible utilisé, à savoir le fioul. Les rejets seront émis au niveau des cheminées se rejetant en toiture du local permettant une bonne diffusion des gaz de combustion. Ces installations feront l'objet de contrôle et d'un entretien régulier pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	Février 2024
	- PIECE JOINTE N°5 -	Page : 176

7.2.3 Identification des voies de transfert

5.2.3.1 Milieu aqueux

La mise en place des fondations nécessitera un dispositif de rabattement de nappe dimensionné pour un débit de 32m³/h. Les eaux d'exhaure ne nécessitent pas de dépollution et seront rejetés directement dans la Seine via le réseau HAROPA. Ce rejet sera contrôlé en terme de débit et de qualité des eaux rejetées.

Les eaux usées domestiques et de lavage, produites au sein de l'établissement transiteront par le réseau existant HAROPA avant de rejoindre et être traitées au sein de la station d'épuration de Limay avant d'être rejetées dans le milieu naturel récepteur final qui est la Seine.

Cette voie de transfert entre la pollution provenant du site et les usages des eaux superficielles peut être considérée comme insuffisante.

Les eaux pluviales rejoindront les bassins de régulation réalisés sur la parcelle puis rejoindront le réseau existant HAROPA, avant rejet dans l'exutoire final qui est la Seine. Des séparateurs hydrocarbures seront mis en place. Compte-tenu de ces traitements successifs et des valeurs limites de rejets qui seront respectées dès la sortie de l'établissement, cette voie de transfert peut également être considérée comme insuffisante.

5.2.3.2 Milieu atmosphérique

Le trafic de l'établissement sera relativement faible en comparaison du trafic de la zone d'étude. Les rejets de gaz d'échappement des véhicules respecteront les valeurs réglementaires applicables.

Les rejets de gaz de combustion resteront également faibles d'un point de vue quantitatif et qualitatif. En effet, les GE seront peu utilisés compte tenu de leur fonction de secours.

De plus, des contrôles réguliers seront réalisés afin de s'assurer du bon fonctionnement de ces installations.

Enfin les populations sensibles sont éloignées du site. Le milieu atmosphérique peut par conséquent ne pas être considéré comme une voie de transfert suffisante pour exposer les populations voisines aux rejets de l'établissement.

7.3 CONCLUSION

L'existence d'un risque sanitaire résulte de la présence simultanée d'une source, d'une cible et d'une voie de transfert les reliant. Le recensement et la description de ces éléments permet ainsi d'écarter le risque sanitaire potentiel pour la santé des populations voisines du site lié à l'exploitation de l'établissement en raison de l'absence de liant entre chacune des sources identifiées.

8 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Dans l'hypothèse éventuelle d'une mise à l'arrêt définitif ou d'un transfert de l'installation autorisée sur un autre site, **IKEA DEVELOPPEMENT S.A.S** procédera à la remise en état du site pour un usage futur du terrain qui sera celui correspondant à la dernière période d'activité.

Le site IKEA de Limay, en cas de cessation d'exploitation d'une ou plusieurs installation(s) classée(s), retiendra les dispositions suivantes pour la remise en état du site, conformément aux articles R 512-39-1 et suite "Mise à l'arrêt définitif et remise en état", du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er} et répondre aux exigences de :

- de sécurisation des installations :
- de prévention des nuisances et pollutions :

Pour remarque, les nouvelles dispositions introduites par le Décret n° 2021-1096 du 19 août 2021 modifiant diverses dispositions relatives aux sols pollués et à la cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement instaurent pour les ICPE mises à l'arrêt à compter du 1^{er} juin 2022, l'obligation pour les exploitants d'obtenir une attestation établie par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués à trois étapes de la procédure de la cessation d'activité :

- la mise en œuvre des opérations relatives à la mise en sécurité du site,
- ainsi que, le cas échéant, de l'adéquation des mesures proposées pour la réhabilitation du site,
- puis de la mise en œuvre de ces dernières.

Il sera ainsi notifié au préfet (article R 512-39-1 alinéa I du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}) la date d'arrêt trois mois au moins avant celui-ci. Cette notification sera accompagnée d'un mémoire comprenant :

- ⇒ les mesures prises ou prévues, pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comprennent notamment :
 - l'enlèvement et l'élimination dans les règles de l'art de toutes substances potentiellement dangereuses et leur(s) contenant(s) (matières premières, produits finis, huiles usagées, produits lessiviels, produits pour le traitement de l'eau et de l'air...) et des déchets présents sur le site ;
 - des interdictions ou limitations d'accès au site ;
 - la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
 - la surveillance des effets sur l'environnement.