

Révision Juin 2026

SEGRO

Projet d'aménagement

Avenue Rodolphe Hottinguer

BONNEUIL-SUR-MARNE (94 380)

Etude d'impact

SD ENVIRONNEMENT

19 Bis avenue Léon Gambetta
92120 Montrouge

T+33 1 46 94 80 64

www.b27.fr
contact@sd-env.fr

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION 5
1.1 Contexte réglementaire 6
1.2 Description générale des activités 9

2 DESCRIPTION DU PROJET 10
2.1 Localisation 10
2.2 La conception 11
2.3 Exigences techniques en matière d'utilisation du sol 14
2.4 Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet 15
2.5 Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus 23

3 DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION 29
3.1 Aspects pertinents de l'état initial de l'environnement 29
3.2 Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet 34
3.3 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 38

4 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 41
4.1 La localisation 41
4.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol 55
4.3 La population 63
4.4 La santé humaine 65
4.5 Le paysage 99
4.6 La biodiversité 103
4.7 Le milieu physique (terre, sols et eau) 144
4.8 Le climat 163
4.9 L'air 164
4.10 Les biens matériels et le patrimoine culturel 172
4.11 Analyse des interactions entre les éléments de l'état initial 174

5 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 176
5.1 Analyse des effets de la construction et de l'existence du projet sur l'environnement 176
5.2 Analyse des effets du projet sur le sol et l'eau 176
5.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement résultant de l'utilisation des terres 190
5.4 Analyse des effets du projet sur l'environnement résultant de l'utilisation des technologies ou substances utilisées 192
5.5 Effet du projet sur l'émission lumineuse 193
5.6 Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air 193
5.7 Analyse des effets du projet sur le climat 193
5.8 Analyse des effets du projet sur la chaleur et les radiations 194
5.9 Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets 194
5.10 Analyse des effets du projet sur le trafic 195

5.11 Analyse des effets du projet sur le bruit et les vibrations 210
5.12 Analyse des effets du projet sur le paysage 218
5.13 Analyse des effets du projet sur le relief 237
5.14 Analyse des effets du projet sur l'environnement culturel et le patrimoine 238
5.15 Analyse des effets du projet sur le développement de l'urbanisme 238
5.16 Analyse des effets du projet sur la vie locale 238
5.17 Analyse des effets du projet sur la santé – Evaluation quantitative 238
5.18 Analyse des effets du projet sur la commodité du voisinage 254
5.19 Analyse des effets du projet sur la biodiversité 254
5.20 Analyse des incidences du projet au titre de la réglementation NATURA 2000 267
5.21 Effets cumulés 273

6 INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT DUES A SA VULNERABILITE 284
6.1 Vulnérabilité du projet due au changement climatique 284
6.2 Accident majeur sur le site 297

7 ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIES RENOUVELABLES DE LA ZONE 299

8 ETUDE D'OTIMISATION DE LA DENSITE DES CONSTRUCTIONS DE LA ZONE 299
8.1 Le PLUi Grand Paris Est Avenir 299
8.2 La compatibilité du projet avec les exigences du PLUi 301
8.3 Conclusion 302

9 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION 303
9.1 Les atouts du site 304
9.2 Les différentes variantes géographiques envisagées 304
9.3 Les différentes variantes d'implantation 306

10 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ, MODALITES DE SUIVI ET CHIFFRAGE 314
10.1 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol 314
10.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air, le bruit et la santé 319
10.3 Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat 322
10.4 Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets 323
10.5 Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore 324
10.6 Mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic 334
10.7 Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage 338
10.8 Chiffrage 339

11 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES 340
11.1 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols 340
11.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole du Grand Paris 347
11.3 Le Schéma Directeur Régional Ile de France (SDRIF-E) 347

11.4 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie 350
11.5 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Marne Confluence 352
11.6 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile de France 361
11.7 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)-Agenda 21 pour Bonneuil-sur-Marne / Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA) 368
11.8 Le Plan de Protection de l'Atmosphère 369
11.9 Le Plan Régional Santé Environnement 3 de la région Ile de France 2017-2021 374
11.10 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile de France..... 377
11.11 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Ile de France 379
11.12 Le Plan de Déplacements Urbains de la région Ile de France (PDUIF) et le Plan Local de Déplacements (PLD) de Bonneuil-Sur-Marne..... 381
11.13 Plan de Prevention du Bruit dans l'Environnement 381
11.14 Le Plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 du bassin Seine Normandie 382
11.15 Les Plans de prévention des Risques Inondation : PPRI Vallée de la Marne et de la Seine..... 384
11.16 Les Plans de Prévention des Risques de Mouvement de terrain 385

12 METHODES UTILISEES 387

13 AUTEUR DU DOSSIER 387

14 ANNEXES 387

1 INTRODUCTION

La société SEGRO envisage, sur un terrain de 110 629 m² situé Avenue Rodolphe Hottinguer à Bonneuil-sur-Marne, la construction d'un parc d'activités qui sera composé à terme de huit bâtiments d'activités.

Le plan du projet est présenté ci-dessous (plan masse disponible en pièce-jointe du dossier) :



Figure 1 : Plan masse du projet

Compte tenu des caractéristiques du projet global (environ 38 000 m² de surface plancher sur un terrain de 11,06ha), ce projet s'inscrit dans le cadre de la ligne 39b du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains		
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;	

Le dépôt du premier permis de construire de cette opération d'aménagement est donc accompagné de la présente étude d'impact environnementale déposée au titre de la ligne 39 de la nomenclature annexée à l'article R122-2 du code de l'environnement.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la ZAC Bonneuil Sud.

Par une délibération du 21 juin 1996, le Conseil municipal de Bonneuil-sur-Marne approuve et arrête le dossier de création de la ZAC alors dénommée « ZAC Bonneuil Pompadour » et désigne la société SOFIBUS comme aménageur de la ZAC.

Suivant deux délibérations du 11 décembre 1997, le Conseil municipal de Bonneuil-sur-Marne a approuvé le Plan d'Aménagement de Zone (« PAZ ») et la convention d'aménagement de la ZAC Bonneuil Pompadour.

Suivant deux délibérations du 28 septembre 2000, le Conseil municipal de Bonneuil-sur-Marne approuve le bilan de concertation modifié et le dossier de création de la ZAC Bonneuil Sud, actant notamment le changement de l'aménageur devenue PROFINOR, filiale de SOFIBUS.

En 2021, la société SEGRO Parc des Petits Carreaux (filiale de SEGRO France) est venue aux droits de la société SOFIBUS Patrimoine.

La présente étude d'impact est donc une actualisation de l'étude d'impact de 1996 réalisée dans le cadre de la création de la ZAC.

Son contenu est défini par l'article R122-5 du Code de l'environnement.

Il est précisé que ce projet n'a pas fait l'objet d'une procédure de consultation préalable du public. En effet, ce projet n'entre pas dans le champ des projets soumis à une concertation obligatoire au titre de l'article L. 103-2 du code de l'urbanisme. Cette obligation concerne uniquement certains projets ou opérations d'aménagement dont la liste est fixée à l'article R. 103-1 du même code.

1.1 Contexte réglementaire

1.1.1 Textes de référence de l'évaluation environnementale

La réforme de l'évaluation environnementale a été opérée par les ordonnances n° 2016-1058 et n° 2016-1060 du 3 août 2016, ratifiées par la loi n° 2018-148 du 2 mars 2018, et est entrée progressivement en vigueur en 2017. Ces ordonnances portent respectivement sur la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et sur la réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. Les dispositions pertinentes sont insérées dans le code de l'environnement.

Selon l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'évaluation de l'impact environnemental vise désormais les projets qui « par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine ». Les projets sont définis

dans le même article par « la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol ».

1.1.2 Contenu de l'étude d'impact

La présente étude d'impact a été rédigée en conformité avec l'article R. 122-5 du code de l'environnement et précisée et complétée conformément aux articles R. 181-13 et suivants du même code et comprend :

- Un résumé non technique.
- Une description du projet (localisation, conception, dimension, caractéristiques).
- Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.
- Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.
- Une description des incidences notables du projet sur l'environnement, ainsi que de celles résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les incidences négatives notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine.
- Une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets.
- Une description des solutions de substitution examinées et les principales raisons du choix du projet au regard de ses incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Conformément à l'article L. 122-1, l'évaluation environnementale « permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

- 1° La population et la santé humaine ;
- 2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;
- 3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
- 4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;
- 5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°. »

Le contenu de l'étude d'impact, régi par l'article R. 122-5 du code de l'environnement « doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux […] et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine ». Le principe de proportionnalité consiste à adapter le contenu de l'évaluation environnementale à l'ampleur du projet ainsi qu'aux enjeux environnementaux du territoire d'implantation. Ce principe de proportionnalité s'applique à toutes les étapes de la démarche d'évaluation environnementale : de la réalisation des premières études jusqu'à la mise en place des mesures environnementales et de leur suivi. Cette étude d'impact a en conséquence été réalisée de manière proportionnée.

La définition du périmètre d'étude est une étape essentielle de l'étude d'impact, dès lors que ce périmètre correspond à la zone géographique susceptible d'être soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet. Dans ce cadre, cette étude d'impact ne se limitera pas uniquement au périmètre du terrain du projet, mais s'intéressera également aux communes alentours.

Plusieurs aires d'étude, susceptibles d'être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées dans le cadre de cette étude d'impact (cf. tableau ci-dessous).

Aire d'étude	Description
Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude des effets directs ou indirects de projet. Sur celle-ci, un état initial complet des milieux naturels est réalisé, en particulier : ➢ Un inventaire des espèces animales et végétales ; ➢ Une cartographie des habitats ; ➢ Une analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale ; ➢ Une identification des enjeux écologiques et des implications réglementaires. Cette aire correspond au périmètre de la ZAC Bonneuil Sud. 
Aire d'étude élargie	Cette aire d'étude élargie correspond aux périmètres de la commune de Bonneuil-sur-Marne. Elle a été retenue pour les thématiques trafic routier, sol/eau/air/climat, patrimoine et paysage, population et santé humaine.

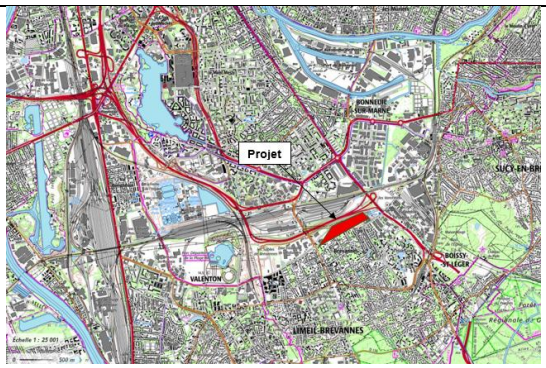
	
Aire d'étude éloignée	Les différents zonages relatifs au patrimoine naturel ont été recensés dans un périmètre élargi de 10 km autour du projet. 

Tableau 1 : Aires d'étude du projet

1.2 Description générale des activités

La société SEGRO est le propriétaire du terrain de 110 629 m² situé à Bonneuil-sur-Marne sur laquelle elle projette la construction d'un parc d'activités qui sera composé à terme de huit bâtiments d'activités.
Ce parc d'activités sera accessible depuis l'avenue Rodolphe Hottinguer qui est directement connectée à la Route Nationale N406 située au Nord du site.

La zone d'étude est majoritairement occupée par une friche industrielle. La totalité de la zone d'étude est artificielle et recouverte d'habitats anthropisés. Des bâtiments commerciaux et des surfaces de parking adjacentes sont localisées l'Ouest et à l'Est du site.

Une route bitumée traverse le site d'étude d'Est en Ouest.

Ces bâtiments ont vocation à accueillir des activités artisanales, des activités de distribution ou encore de production industrielle réduite.
L'activité qui sera mise en œuvre dans ce parc d'activité ne sera pas une activité logistique. Ces bâtiments n'ont pas vocation au stockage de marchandises combustibles.

Le projet de parc d'activités n'est pas concerné par la législation ICPE.

La présente étude d'impact porte sur l'ensemble de cette opération d'aménagement.

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Localisation

Le projet de parc d'activité de la société SEGRO sera implanté sur un terrain de 110 629 m² sur la commune de Bonneuil-sur-Marne.

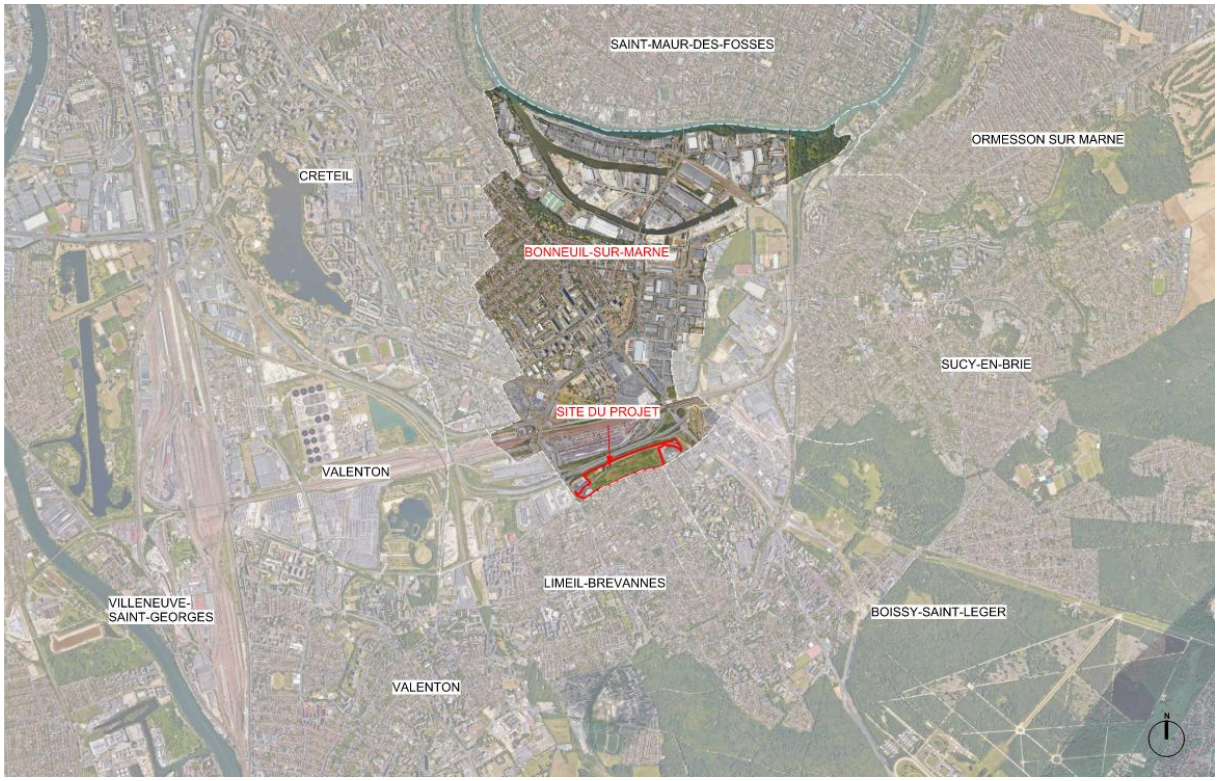


Figure 2 : plan d'implantation du projet

Le terrain d'assiette du projet est délimité :

- Au Nord, par la route nationale N406 puis par le chantier multi technique de Valenton (plateforme multimodale rail/route de 120434 m² équipée de 4 portiques permettant le chargement/déchargement des containers).
- A l'Ouest par un supermarché LIDL, un bâtiment de la société Chronodrive pour le retrait de courses alimentaires puis ensuite par les bâtiments de la Zone industrielle de la Ballastière.
- Au Sud par le quartier pavillonnaire des Varennes situé sur la commune de Limeil-Brévannes
- A l'Est par le magasin de bricolage LEROY MERLIN puis par les bâtiments de la Zone Industrielle de la Haie Griselle.

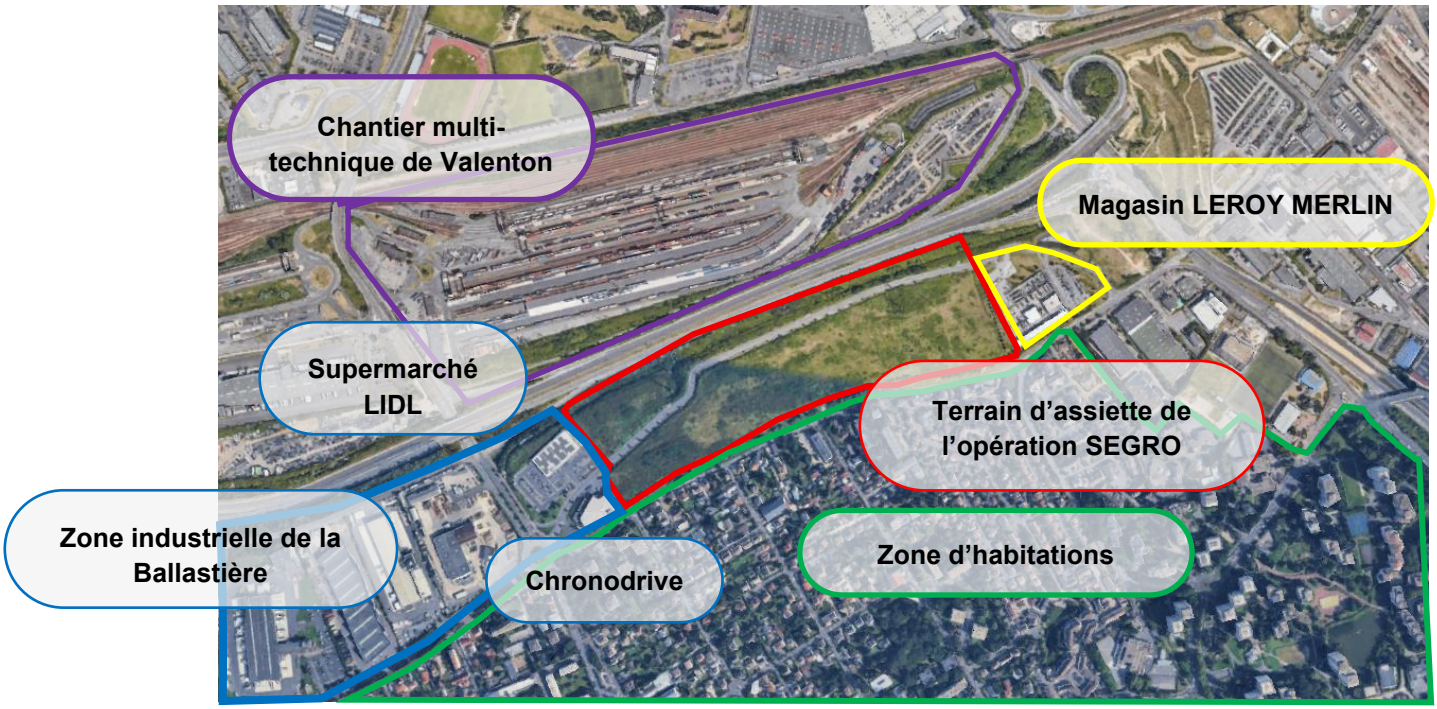


Figure 3 : implantation du projet – Vue rapprochée (Google Earth, 2024)

2.2 La conception

Le projet de développement consiste en la réalisation d'un parc mixte industriel et artisanal. Il prévoit la construction de 8 bâtiments d'activités.

Leur implantation sur la parcelle d'assiette de l'opération est figurée en page suivante.

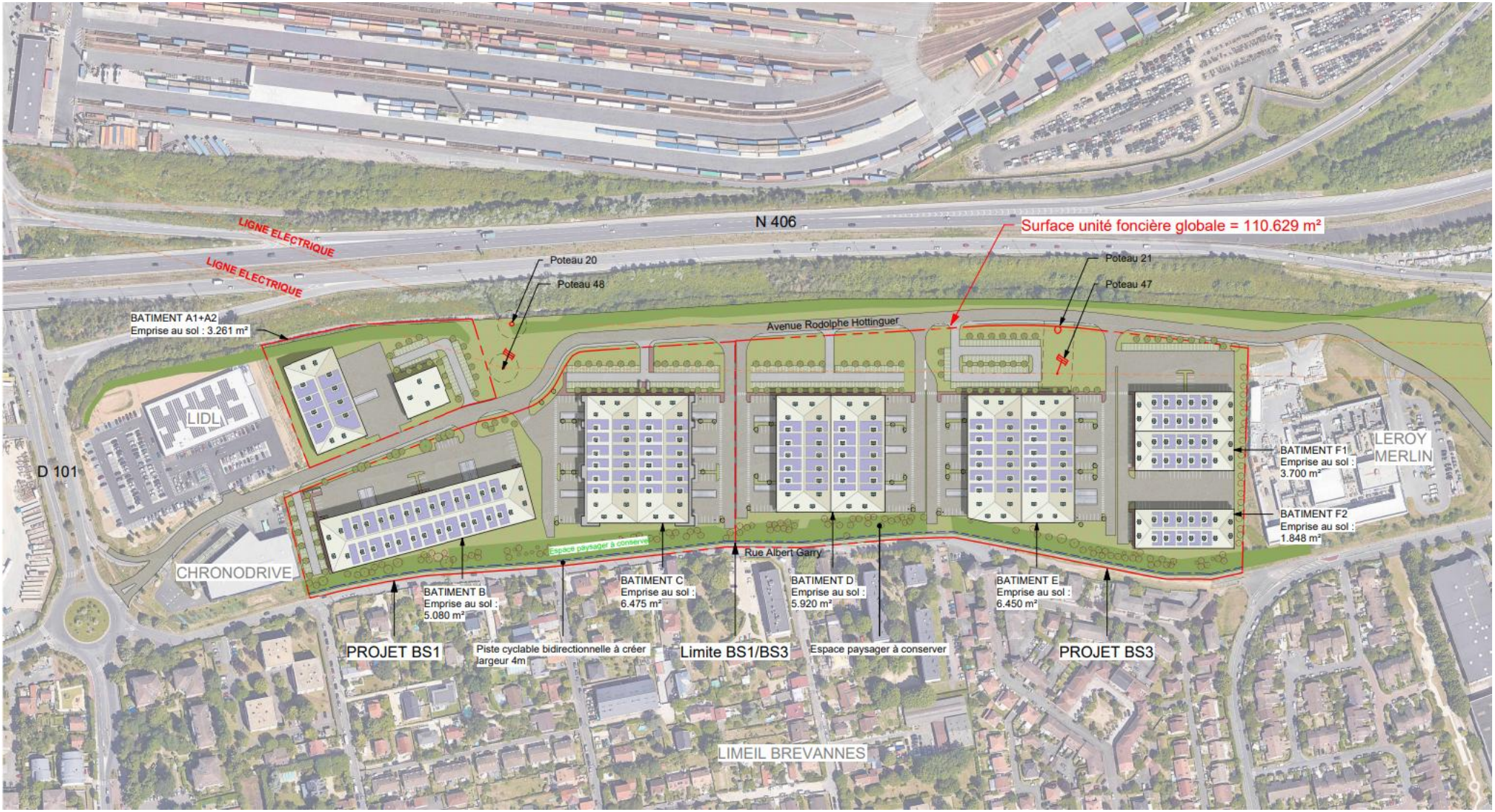


Figure 4 : Plan masse du parc d'activité projeté

Le projet va consister en la création de 38 255 m² de surfaces plancher dont :

- 30 588 m² à destination d'activité
- 7 667 m² à destination de bureau

La première demande de permis de construire déposée dans le cadre de cette opération porte sur les bâtiments B et C.



Figure 5 : Périmètre du permis de construire des bâtiments B et C

Ces deux premiers bâtiments du parc d'activité représenteront 13.704 m² de surfaces de plancher dont 10.928 m² à destination d'activité et 2.776 m² à destination de bureaux

Le tableau des surfaces pour les bâtiments B et C objet de la première demande de permis de construire est présenté ci-dessous :

Désignation	Matériaux	Surface	Ratio
Unité foncière totale		33997 m²	100%
Surface emprise au sol	Toiture	11963 m²	35%
dont bâtiment	*Toiture*	*11915 m²*	35%
dont abri vélo	*Toiture*	*48 m²*	0%
VOIRIE PL	Enrobé lourd	7503 m²	22%
VOIRIE VL	Enrobé léger	1076 m²	3%
CHEMINEMENT PIETON	Béton désactivé	607 m²	2%
AIRE DE BEQUILLAGE	Béton	890 m²	3%
STATIONNEMENT VL	Permeable	2073 m²	6%
CHEMINEMENT STABILISE	Stabilisé	361 m²	1%
SURFACE VEGETALISEE	Engazonnement	9524 m²	28%
dont bassin	*Bassin paysager*	*0 m²*	0%

2.3 Exigences techniques en matière d'utilisation du sol

Le terrain présente une forme non homogène d'environ 291 mètres par 140 mètres et sera accessible depuis la rue Rodolphe Hottinguer.
Le terrain comporte une déclivité modérée, avec un relief étagé entre les cotes 42,63 m NGF et 43,18 m NGF sur la majeure partie de sa surface.
En limite Sud, la bande paysagère s'incline progressivement en atteignant un niveau avoisinant les 39 m NGF.
Cette configuration topographique témoigne d'un modelé de terrain relativement doux, avec une pente marquée en périphérie coté Limeil-Brévannes.

Deux pylônes électriques situés au Nord de la ZAC supportent une ligne aérienne à haute tension qui traverse l'angle nord du terrain.



Figure 6 : Plan du terrain existant

Compte tenu de l'altimétrie et de la pente du terrain, des terrassements en déblai/remblai sont prévus. Plus de précisions sur ces terrassements sont disponibles dans le paragraphe 2.5.2 de cette étude d'impact.

Le principe de gestion des eaux pluviales est décrit en paragraphe 5.2.3 de cette étude d'impact.

Le principe de fondation des bâtiments projetés dans le cadre du permis d'aménager correspond à une solution de renforcement de sol par inclusions rigides ou toutes solutions équivalentes.

Les fondations seront dimensionnées suivant les caractéristiques techniques du sol telles que décrites dans l'étude géotechnique qui sera réalisée avant le démarrage des chantiers des différents bâtiments projetés sur le terrain objet du permis d'aménager.

2.4 Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

2.4.1 Présentation générale du projet

Le projet de développement consiste en la réalisation d'un parc mixte industriel et artisanal. Il prévoit la construction de 8 bâtiments d'activités.
Ce parc va être développé sur un terrain de 110 629 m² situé dans la ZAC Bonneuil Sud sur la commune de Bonneuil-sur-Marne.
Ce parc d'activités sera accessible depuis l'avenue Rodolphe Hottinguer qui est directement connectée à la Route Nationale N406 située au Nord du site.

2.4.2 Le projet d'aménagement

Les bâtiments du parc d'activités constitueront des établissements recevant des travailleurs (ERT) dont l'activité principale ne concernera pas le stockage et dont la plus grande surface non recoupée sera supérieure à 2 000 m². Ce projet, régi par les dispositions du code du travail, sera classé comme risque particulier.
Le projet ne constituera ni un E.R.P. (Etablissement Recevant du Public), ni une I.C.P.E. (Installation Classées pour la Protection de l'Environnement), ni un établissement relevant de la législation SEVESO.

Chaque bâtiment sera divisé en cellules indépendantes par des murs séparatifs. Chaque cellule sera équipée de portes à quais et de portes plains-pieds desservies par une cour de manœuvre, chargement/déchargement sur au moins une façade.
Des bureaux et locaux sociaux seront implantés dans chaque cellule intégrés au volume principal de la cellule, se développant en mezzanine fermée. Les surfaces de mezzanines représenteront moins de 50% de la surface des cellules.

L'ensemble de ces bâtiments feront l'objet de permis de construire.

La présente étude d'impact accompagne le dépôt de la demande de permis de construire des deux premiers bâtiments du parc d'activité : les bâtiments B et C.



Figure 7 : Plan de localisation des bâtiments B et C

Le **bâtiment B** à usage d'activité industrielle sera constitué :

-D'un volume principal composé de 4 cellules non traversantes et d'une surface unitaire égale à 1.184 m². Il permettra d'accueillir au maximum quatre utilisateurs
Chaque cellule sera équipée d'un abri de quais et d'une porte de plain-pied, desservies par une cour (aire de manœuvre, chargement/déchargement) en façade Nord-Ouest
-D'un volume de bureaux et locaux sociaux, intégré au volume principal, se développant en mezzanine fermée et implanté sur la façade Nord-Ouest. La surface des mezzanines représentera moins de 50% de la surface des cellules.
-D'une centrale photovoltaïque implantée en toiture conformément à la règlementation en vigueur et contribuant à la performance énergétique du bâtiment

Le **bâtiment C** à usage d'activité industrielle sera constitué :

- D'un volume principal composé de 10 cellules non traversantes, positionnées « dos à dos » et d'une surface unitaire inférieur ou égale à 620 m². Il permettra d'accueillir au maximum dix utilisateurs.
Le bâtiment sera équipé de six abris de quais et de dix portes de plain-pied, desservies par une cour (aire de manœuvre, chargement/déchargement) sur les façades Sud-Ouest et Nord-Est
-Deux volumes de bureaux et locaux sociaux, intégrés au volume principal, se développant en mezzanine fermée et implantés sur les façades Sud-Ouest et Nord-Est. La surface des mezzanines représentera moins de 50% de la surface des cellules.
-D'une centrale photovoltaïque implantée en toiture conformément à la règlementation en vigueur et contribuant à la performance énergétique du bâtiment

Ce premier permis de construire porte sur la création d'une surface plancher de 13 704 m² répartie comme suit :

BATIMENT B

- Industrie : 4.743 m²
- Bureaux : 1.266 m²

BATIMENT C

- Industrie : 6.185 m²
- Bureaux : 1.510 m²

TOTAL BATIMENT B+C

- Industrie : 10.928 m²
- Bureaux : 2.776 m²

L'opération d'aménagement globale portera sur la création de 38 255 m² de surfaces plancher dont :

- 30 588 m² à destination d'activité
- 7 667 m² à destination de bureau

Le volume principal du bâtiment B sera implanté à :

-17,1 m par rapport à la limite Est (limite séparative Chronodrive)
-14,5 m par rapport à la limite Sud (limite domaine public rue Albert Garry)
-29 m par rapport à l'angle sud du Bâtiment B

Le volume principal du bâtiment C sera implanté à :

-17,3 m par rapport à la limite Ouest (limite rue Rodolphe Hottinguer)
-25,7 m par rapport à la limite Nord-Est (limite séparative interne ZAC)
-16,6 m par rapport à la limite Sud-Est (limite domaine public rue Albert Garry)

Une ligne aérienne à haute tension traverse le site sur sa partie nord-ouest, au-dessus du parking VL/VUL du bâtiment C. Cette infrastructure est située en dehors des zones bâties du projet, mais sa présence est prise en compte dans l'organisation du site et les mesures de sécurité. Toute intervention ou aménagement à proximité de cette ligne respecte les prescriptions techniques et réglementaires en vigueur, notamment celles relatives aux distances de sécurité et aux servitudes associées.

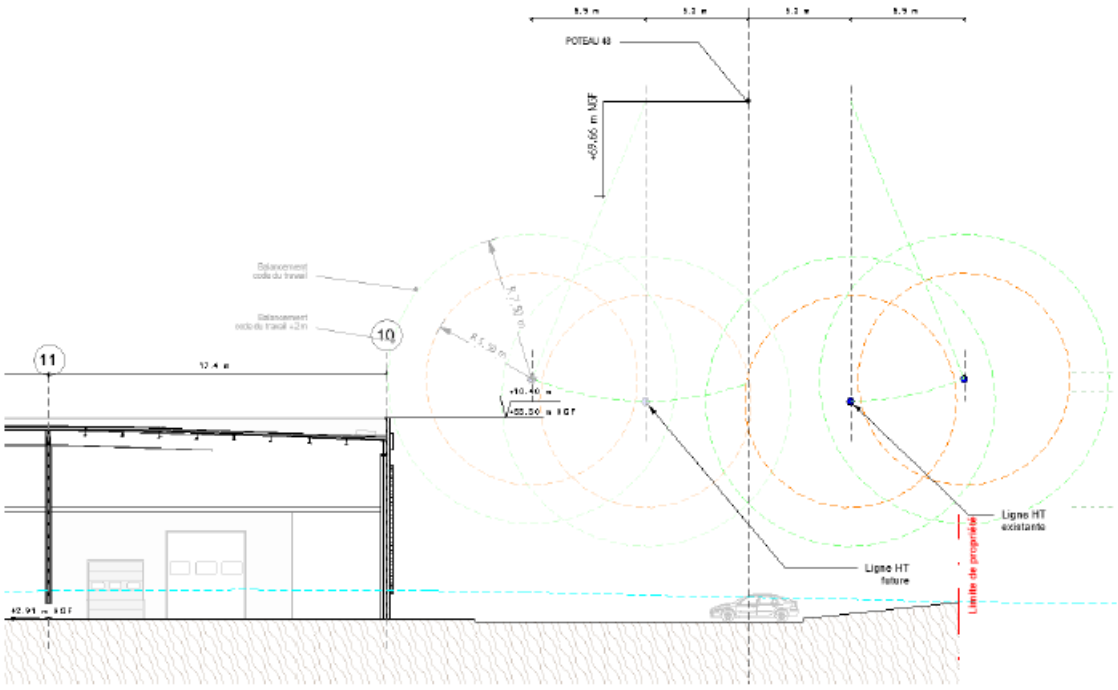


Figure 8 : Coupe C1 Bâtiment C

Les autres bâtiments du parc d'activité intégreront la présence de cette ligne haute tension traversant le site sur sa partie nord-ouest.

Le projet repose sur un principe de séparation des flux, visant à optimiser la circulation et la sécurité sur le site. Ce principe se traduit par la création de cinq accès distincts depuis la rue Rodolphe Hottinguer, chacun répondant à des fonctions spécifiques (livraisons, véhicules légers, personnel, visiteurs, etc.) et permettant une gestion efficace des déplacements internes :

BATIMENT B

- Accès n°1 situé dans l'angle Ouest du site, fonctionnant en entrée/sortie et dédié exclusivement aux Véhicules Légers (V.L.) qui rejoindront une zone de stationnement totalisant 30 places.
  Cet accès d'une largeur de 6m, pourra être fermé par un portail coulissant implanté en limite de propriété.
  Un portillon d'accès piétons/vélos sera installé dans le prolongement du portail coulissant.

- Accès n°2 situé dans l'angle Nord du bâtiment, fonctionnant en entrée/sortie et dédié aux VL ainsi qu'aux Poids-Lourds (PL) et Véhicules Utilitaires Légers (VUL) qui rejoindront l'aire de manœuvre situé en façade Nord-Ouest
  Cet accès d'une largeur de 8 m et pourra être fermé par un portail coulissant implanté en limite de propriété.

BATIMENT C

- Accès n°3 situé à proximité de l'angle Ouest du bâtiment, fonctionnant en entrée/sortie et dédié aux PL, VUL et VL qui rejoindront l'aire de manœuvre situé en façade Sud-Ouest.
  Cet accès d'une largeur de 9,2 m pourra être fermé par un portail coulissant implanté en limite de propriété.

- Accès n°4 situé à proximité de la façade Nord-Ouest du bâtiment, fonctionnant en entrée/sortie et dédié aux VL ainsi qu'aux VUL qui rejoindront une zone de stationnement totalisant 37 places VL et 28 places VUL.
  Cet accès d'une largeur de 6,4 m et pourra être fermé par un portail coulissant implanté en limite de propriété.
  Un portillon d'accès piétons/vélos sera installé dans le prolongement du portail coulissant.

- Accès n°5 situé dans l'angle Nord du site, fonctionnant en entrée/sortie et dédié aux PL, VUL et VL qui rejoindront l'aire de manœuvre situé en façade Nord-Est.
  Cet accès d'une largeur de 11,8 m pourra être fermé par un portail coulissant implanté en limite de propriété.

Les voiries seront suffisamment dimensionnées pour absorber le flux des PL et permettre :

- le croisement des véhicules
- de ne pas entraver la circulation
- l'accès des services de secours en cas de besoin

Ces principes seront applicables à l'ensemble des bâtiments du parc d'activités.

L'ensemble du site sera cerné d'une clôture en treillis de 2m de haut y compris en limite de voie publique. En cas de fermeture du site, des portails coulissants viendront clôturer les accès.
Un portillon piéton viendra fermer chaque accès piétons/cycles.

2.4.3 Description du bâtiment B

2.4.3.1 Structure

La structure principale sera composée d'une charpente métallique, stable au feu sur une durée inférieure à 30 minutes.

2.4.3.2 Toiture

La hauteur sous bac au point le plus bas sera de 9,4 m pour une hauteur sous bac maximale de 9,9 m au faîtage.
La toiture présentera une pente minimale de 3.1%. Elle sera dotée de lanterneaux de désenfumage et d'éclairage. Leur surface utile représentera plus de 1% de la surface de chaque canton.
Des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture des cellules de l'entrepôt pour 30% de la surface utile.

Un dispositif de sectionnement du courant produit par les panneaux photovoltaïques seront installés au niveau du local technique ainsi qu'en toiture.
La toiture sera entièrement accessible et circulable pour son entretien.

Chaque compartiment sera recoupé en cantons dont la surface n'excède pas 1.600 m², d'une longueur maximale inférieure à 60 m et de taille homogène.
Des écrans de cantonnement, de 1 m minimum de hauteur seront générés par la charpente de toiture, complétés selon le cas soit par des écrans fixes, rigides ou flexibles, stable au feu de degré ¼ d'heure ou DH30 et en matériau de catégorie MI ou B s3 d0 avec calfeutrement en tête.
Chaque escalier sera équipé d'un dispositif de désenfumage naturel par lanterneau de dimensions 1m×1m.



Figure 9 : Localisation des cantons de désenfumage

2.4.3.3 Séparatifs

Le bâtiment sera compartimenté en 2 zones séparées par des murs CF 2 heures : un mur séparatif REI 120 sera positionné entre les cellules B2 et B3.
La plus grande zone non recoupée correspond à celle dédiée à l'activité et totalise 2.377 m² (cellules B1+B2 ou cellule B3+B4).
L'ensemble des portes situées dans ces murs séparatifs auront un degré coupe-feu 2h.
La mezzanine sera isolée des espaces d'activité par un ensemble mur/plancher coupe-feu 1h.

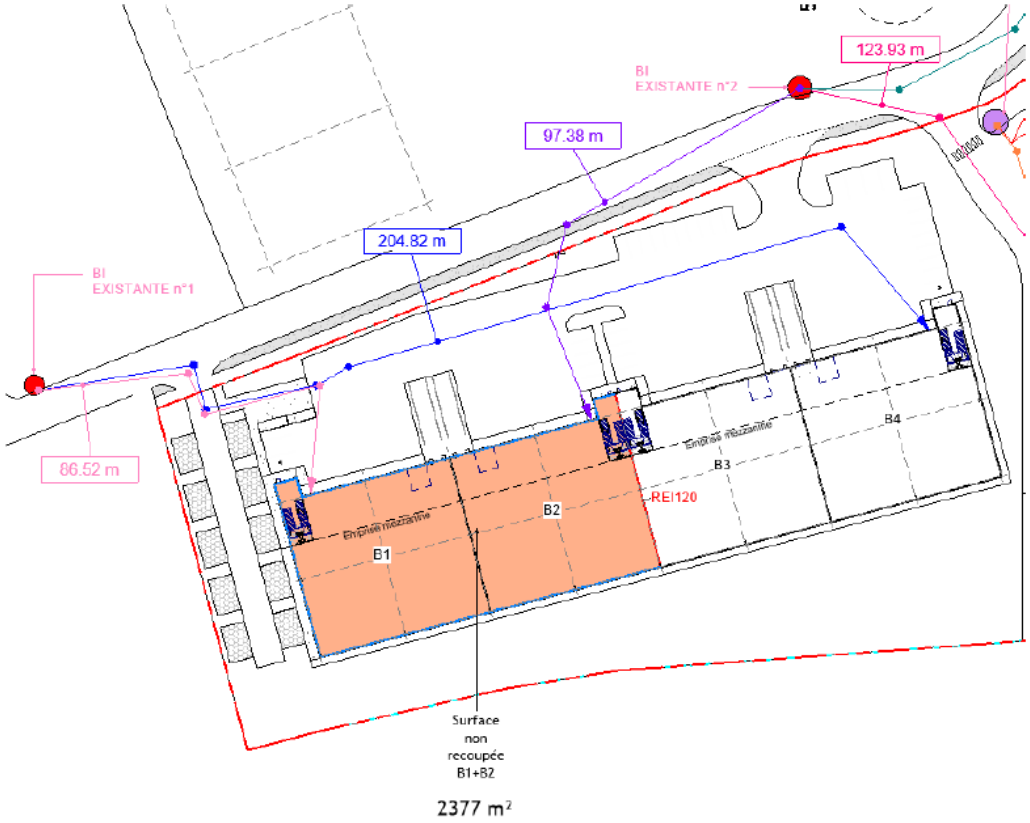


Figure 10 : Extrait du plan de repérage des bornes incendie et localisation des surfaces D9

2.4.4 Description du bâtiment C

2.4.4.1 Structure

La structure principale sera composée d'une charpente métallique, stable au feu sur une durée inférieure à 30 minutes.

2.4.4.2 Toiture

La hauteur sous bac au point le plus bas sera de 9,4 m pour une hauteur sous bac maximale de 9,9 m au faîtage.
La toiture présentera une pente minimale de 3.1%. Elle sera dotée de lanterneaux de désenfumage et d'éclairage. Leur surface utile représentera plus de 1% de la surface de chaque canton.
Des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture des cellules de l'entrepôt pour 30% de la surface utile.
Un dispositif de sectionnement du courant produit par les panneaux photovoltaïques seront installés au niveau du local technique ainsi qu'en toiture.
La toiture sera entièrement accessible et circulable pour son entretien.

Chaque compartiment sera recoupé en cantons dont la surface n'excède pas 1.600 m², d'une longueur maximale inférieure à 60 m et de taille homogène.
Des écrans de cantonnement, de 1 m minimum de hauteur seront générés par la charpente de toiture, complétés selon le cas soit par des écrans fixes, rigides ou flexibles, stable au feu de degré ¼ d'heure ou DH30 et en matériau de catégorie MI ou B s3 d0 avec calfeutrement en tête.
Chaque escalier sera équipé d'un dispositif de désenfumage naturel par lanterneau de dimensions 1m×1m.

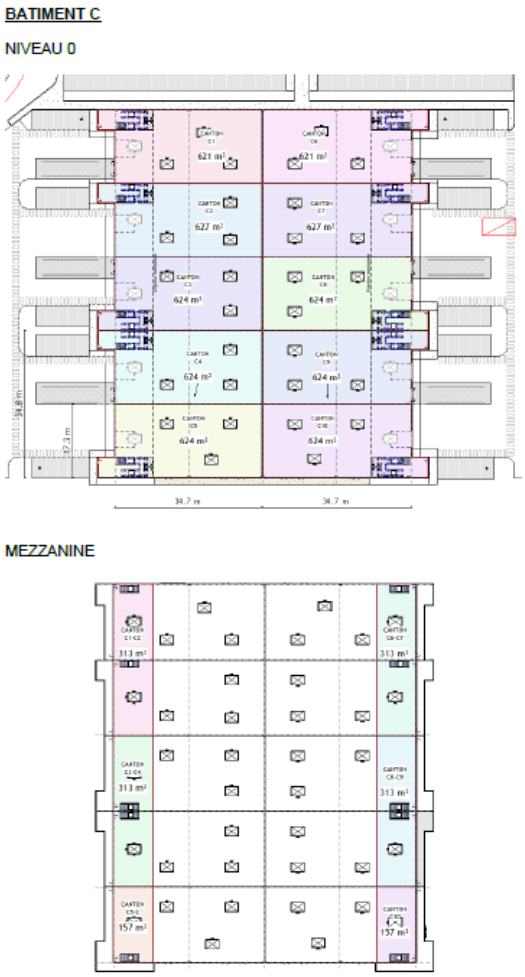


Figure 11 : Localisation des cantons de désenfumage

2.4.4.3 Séparatifs

Le bâtiment sera compartimenté en 2 zones séparées par des murs CF 2 heures : un mur séparatif REI 120 sera positionné entre les cellules C1 à C5 et C5 à C8.
La plus grande zone non recoupée correspond à celle dédiée à l'activité et totalise 3.110 m² (cellules C1 à C5 ou cellule C6 à C7).
L'ensemble des portes situées dans ces murs séparatifs auront un degré coupe-feu 2h.
La mezzanine sera isolée des espaces d'activité par un ensemble mur/plancher coupe-feu 1h.

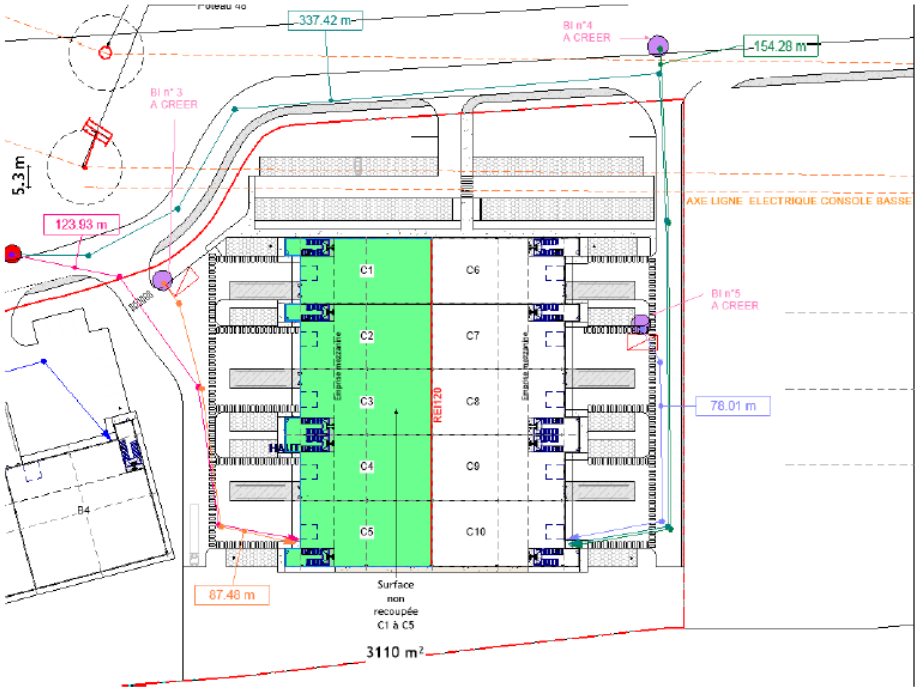


Figure 12 : Extrait du plan de repérage des bornes incendie et localisation des surfaces D9

2.4.5 Description des autres bâtiments du parc d'activité

Les autres bâtiments du parc d'activité seront conçus de manière identique à celle des bâtiments B et C.
Ces bâtiments feront l'objet de demandes de permis de construire.

2.5 Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus

Comme indiqué précédemment, le projet d'aménagement consiste en la réalisation d'un parc d'activités.
Ces bâtiments ont vocation à accueillir des activités artisanales, des activités de distribution ou encore de production industrielle réduite.

Sont détaillés ci-après, une estimation des volumes de terres apportées (pour la création du parc et des espaces paysagers nouveaux) ainsi que des terres excavées lors du chantier, les besoins énergétiques du projet, l'ensoleillement des constructions et enfin, le volume des déchets potentiellement générés lors de l'exploitation du site par les habitants/salariés.

Aucune activité de production manufacturée ne sera mise en œuvre sur ce site.

2.5.1 Nature et quantité des matériaux et ressources naturelles utilisées

Le projet n'utilisera pas de matériaux ou de ressources naturelles issus du sol ou du sous-sol hormis l'apport de terre végétale et de matériaux qui sera nécessaire, compte tenu de la nature des sols pour :

- la création des espaces verts (couche de 30 à 40 centimètres de terre végétale),
- le renforcement des fondations,
- la création des couches de forme sous voiries (couche de 30 à 40 centimètres de terre végétale) et dallage.

L'aménagement global du parc d'activité va représenter environ 30 000 m² d'espaces verts et 28 000 m² de voiries.
L'apport de terre végétale associé est estimé en l'état des études à 17 000 m³.

A noter également qu'au regard du chantier, des besoins en eau seront nécessaires notamment pour les phases de construction des bâtiments.
L'alimentation en eau du site sera assurée uniquement depuis le réseau communal de la ville de Bonneuil-sur-Marne.

Ces besoins peuvent être estimés (hors phase chantier) et sont disponibles en partie 5.2.1 de ce présent document.
En phase chantier, la consommation d'eau sera liée aux postes suivants :

- consommation d'eau pour le personnel (boisson, sanitaires, hygiène),
- consommation d'eau pour gâchage/malaxage (si sur site), cure du béton, humidification,
- consommation d'eau pour l'arrosage/diminution poussière,
- consommation d'eau pour le lavage d'engins/outil, nettoyage finitions,

Cette consommation d'eau en phase chantier est estimée à 200 litres/m², soit une consommation totale de 7 651 m³ d'eau pour la construction de l'ensemble de l'opération d'aménagement.

2.5.2 Estimation des terres excavées dans le cadre des travaux

En phase chantier, l'aménagement du site nécessitera l'excavation de terre pour la création de l'infrastructure des voiries et pour la création des fondations des bâtiments dépourvus de sous-sols.

Le volume de terre excavées dans le cadre de la construction des bâtiments formant l'opération d'aménagement objet de la présente étude est aujourd'hui estimée à 15 000 m³.

S'ajoutent à ce volume les terres excavées dans le cadre de la création des voiries et des réseaux. Ce volume est aujourd'hui estimé à 5 000 m³.

Les affouillements et exhaussements du sol seront strictement liés aux travaux de construction et d'aménagement du projet.

Le nivellement du site a été étudié de manière à limiter les mouvements de terre et à préserver au mieux la topographie existante.

2.5.3 Les besoins énergétiques du projet

Le projet répond à des critères qualitatifs en matière d'environnement, tant dans sa construction que dans sa future exploitation avec des exigences conformes à la Réglementation Environnementale RE2020 qui s'inscrit dans une action continue et progressive en faveur de bâtiments moins énergivores.

Son objectif est de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et du confort des constructions, tout en diminuant leur impact carbone. Elle s'articule autour de trois principaux axes :

- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs. La RE2020 va au-delà de l'exigence de la RT2012 (Réglementation Thermique 2012), en insistant en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement des exigences sur l'indicateur de besoin bioclimatique, Bbio.
- Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage…), via une analyse en cycle de vie.
- Permettre aux occupants de vivre dans un lieu de vie et de travail adapté aux conditions climatiques futures en poursuivant l'objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

Le niveau de performance global visé pour le projet est une consommation inférieure à 40 kWh/m².an pour assurer le chauffage des bâtiments.

2.5.4 La production de déchets en phase de construction

L'estimation des types et quantités de déchets produits sur le site lors des phases de construction des différents bâtiments du parc d'activités sont précisées ci-dessous :

Nature	Quantité estimée
Déchets non dangereux	
Ferraille	300 t
Plastique	1 200 t
Bois, Cartons	600 t
Déchets dangereux	

Bois traités, peintures, solvants, vernis	30 t
Matériels de peinture et chiffons souillés	
Produits hydrocarburés	
Produits chimiques de traitement	
Agents de fixation et jointement	
Déchets Industriels Banals (DIB) mélangés et souillés par des déchets dangereux	

Tableau 2 : Production de déchets en phase construction

Remarque : les quantités de déchets générés sont données à titre indicatif, il s'agit d'une estimation faite à partir de retours d'expérience sur des chantiers passés.

2.5.5 La production de déchets liée aux bâtiments du parc d'activité

Le tableau ci-dessous dresse les modalités de stockage et les quantités maximales susceptibles d'être stockées sur le site.

Type de déchet	Nature	Quantité estimée
Déchets Industriels Banals – issues des activités administratives et logistiques		
Palettes usagées	Bois	1 495 t / an
Déchets d'emballage	Cartons, papier, films plastiques	1 194 t / an
Déchets banals	Déchets assimilables à des ordures ménagères	80 t / an
Déchets dangereux – issues des activités de maintenance et d'entretien		
Maintenance des chariots électriques	Batteries usagées	4 t / an
	Huiles usagées	3 m^3 / an
	Chiffons souillés	15 m^3 / an
Débourbeurs séparateurs à hydrocarbures	Boues hydrocarburées	10 t / an

Remarque : les quantités de déchets générés sont données à titre indicatif, il s'agit d'une estimation faite à partir d'établissements existants.

2.5.6 Emissions de chaleur et radiations

Le chantier ne dégagera pas de chaleur de façon notable ni de radiation particulière. Les moteurs thermiques des engins dégageront de la chaleur lors de leur fonctionnement, mais il n'y aura pas d'impact sur l'environnement. Aucune source radioactive ne sera utilisée sur le site pendant le chantier.
L'exploitation des bâtiments projetés dans le cadre de la présente opération d'aménagement ne dégagera pas de chaleur de façon notable ni de radiation particulière.

2.5.7 Synthèse des autres émissions des résidus et émissions attendus

Risque redouté	Nature de l'émission	Origine	Quantité estimée
Pollution de l'eau, du sol et du sous-sol	**Eaux usées**	Eaux sanitaires, entretien des locaux	Les eaux usées issues du projet seront traitées par la station d'épuration de Valenton (94) gérée par le SIAAP. Le débit quotidien rejeté sur l'ensemble de l'opération est estimé à 24 m^3/j.
	Eaux pluviales	Eaux pluviales de voiries Eaux pluviales de toitures	Pour cette opération d'aménagement, le système de gestion des eaux pluviales permettra l'infiltration de l'orage trentennal sur la parcelle. Une surverse au réseau permettra de rejeter à un débit de fuite limité à 1 l/s/ha les pluies collectées pour un orage d'occurrence supérieure à 100 ans. A noter que l'orage centennal sera tamponné sur les voiries et cours camion du parc d'activité avant rejet au réseau public à un débit limité à 1 l/s/ha.
Pollution lumineuse	**Emissions lumineuses diffuses**	Eclairage extérieur	L'éclairage extérieur du site sera conçu et orienté de manière à limiter les émissions inutiles. Les installations privilégieront la lumière canalisée plutôt s'un éclairage en halo, des projecteurs dirigés vers le sol ainsi que des lampadaires avec des ampoules parfaitement protégées.
Pollution de l'air	**Rejets atmosphériques**	Gaz d'échappement des véhicules	L'ensemble du projet généra 1 146 véhicules par jour dont 7% de poids lourds.

	Emissions de chaleur et de radiations		L'exploitation des bâtiments projetés dans le cadre de la présente opération d'aménagement ne dégagera pas de chaleur de façon notable ni de radiation particulière.
Nuisances sonores	**Emissions sonores**	Sur le site, les nuisances sonores et les vibrations auront pour unique origine les moteurs des véhicules (poids lourds, véhicules légers et chariots élévateurs) ainsi que les avertisseurs de recul des chariots élévateurs.	Une étude d'impact acoustique prévisionnelle dans l'environnement a été réalisée par la société ORFEA. Cette étude a permis de vérifier que les seuils d'émergence réglementaires ne seront pas dépassés.
Nuisances vibratoires	**Vibration**		Aucune vibration n'est à prévoir sur le site

Tableau 3 : Synthèse des autres émissions des résidus et émissions attendus

3 DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION

Ce chapitre est destiné à étudier l'évolution de l'environnement autour du site dans le cas de la mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet.

3.1 Aspects pertinents de l'état initial de l'environnement

3.1.1 Bruit, eau et géologie

Eaux superficielles

La commune est limitée au Nord par la Marne, affluent de la Seine. Le territoire communal est marqué par le très important port fluvial doté de deux darses et exploité par HAROPA (ex-Ports de Paris).

La Marne est située à environ 2,6 km au Nord du site. La seine est située à environ 3,9 km à l'Ouest du site.

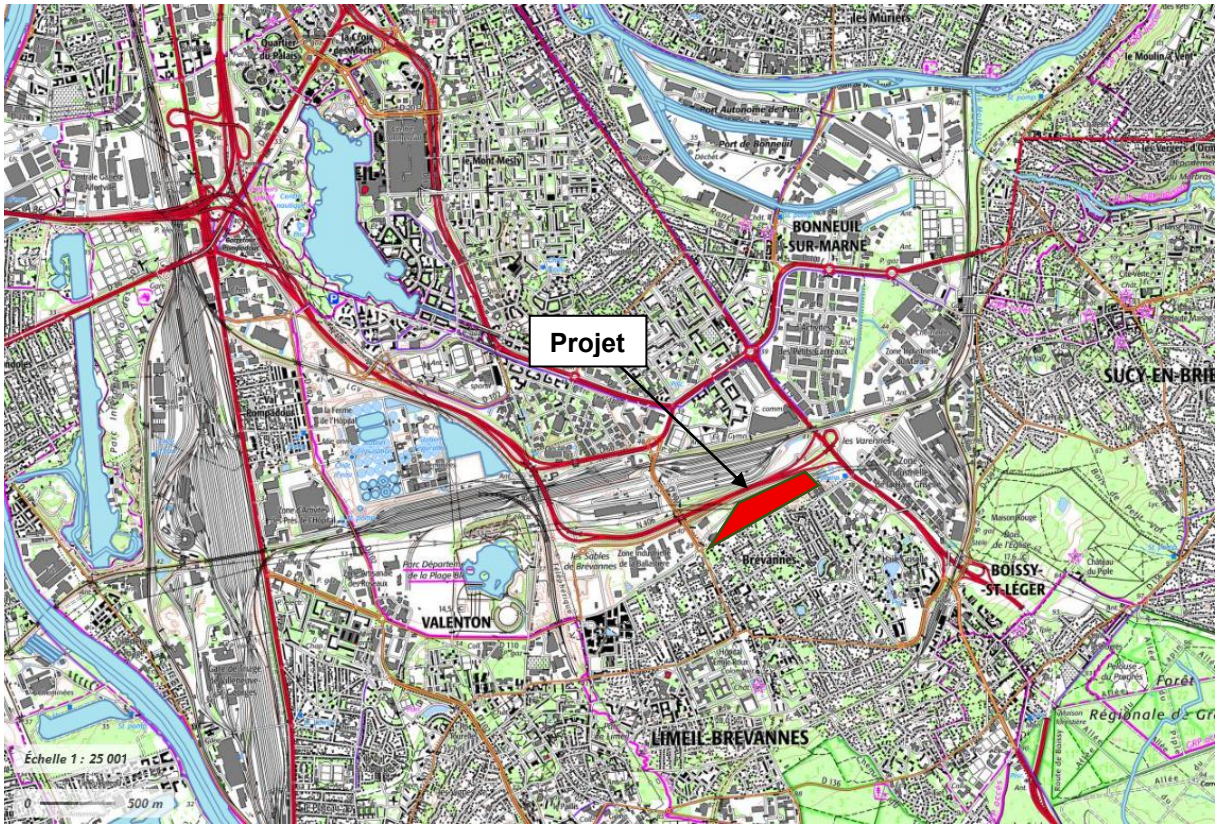


Figure 13 : Réseau hydrographique à proximité du site, source : Géoportail

Géologie

Le terrain d'étude est localisé sur des couches géologiques calcaires d'après la carte géologique de Bonneuil-sur-Marne au 1/50 000ème éditée par le BRGM dont un extrait est présenté ci-dessous.

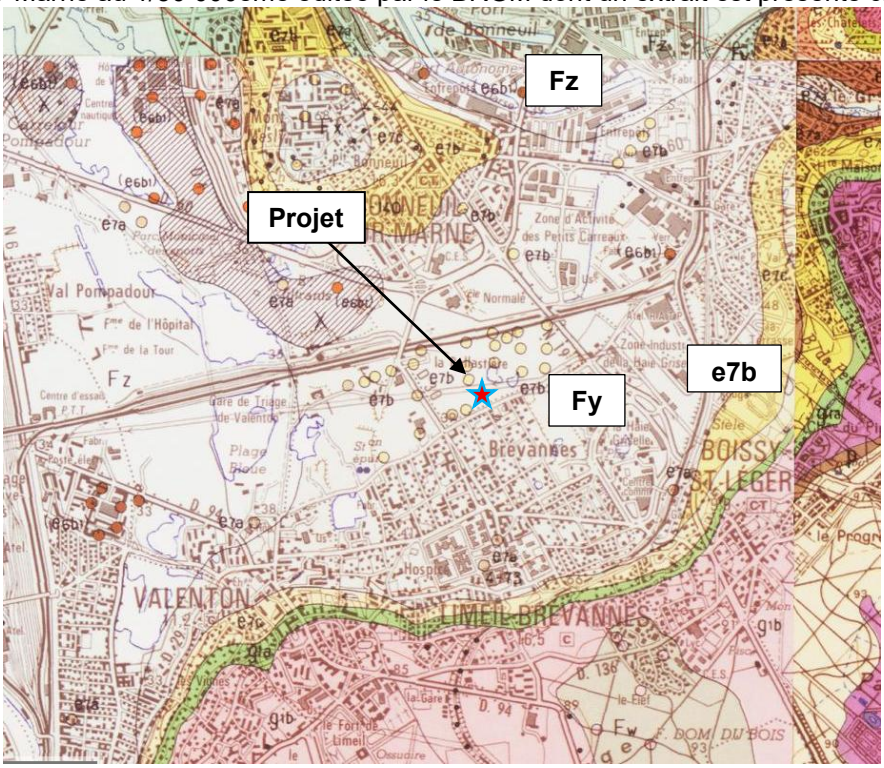


Figure 14 : Carte géologique imprimée 1/50 000, Source : BRGM

Le site du projet, s'inscrit dans la plaine alluviale de la Marne au sein du Bassin de Paris.
D'après la carte géologique, il repose majoritairement sur des alluvions récentes (unité Fy) d'âge quaternaire, constituées de limons, sables, graviers et galets.
Ces formations superficielles, issues des dépôts fluviatiles de la Marne, présentent des caractéristiques de sols meubles, perméables et peu consolidés, avec une portance généralement faible.

3.1.2 Paysage

A l'échelle régionale, Bonneuil-sur-Marne fait partie de l'unité paysagère de l'agglomération parisienne qui occupe une cuvette centrée sur la ville de Paris traversée par deux grands cours d'eau, la Seine et la Marne, auxquels sont rattachés différents canaux (Saint-Martin, Saint-Denis, l'Ourcq) et de multiples affluents. Cette unité paysagère est organisée en trois grands ensembles : - - - une large cuvette le long de la Seine et de la Marne ; une série de plateaux peu élevés, ponctués régulièrement de Buttes (Buttes de Cormeilles-en-Parisis et d'Orgemont, Butte Pinson à Montmagny, Plateau d'Avron à Neuilly-Plaisance, Mont Valérien à Suresnes), y compris dans Paris (Montmartre, entre Belleville et Les Lilas) ; des plateaux plus élevés

A une échelle plus fine au sein de cette grande unité paysagère, Bonneuil-sur-Marne qui se situe au cœur du département du Val-de-Marne, fait partie de l'unité paysagère "Confluence Seine et Marne" et plus particulièrement de celui de "Marne Confluence". Le paysage de plateaux, de coteaux et de

vallées de l'entité "Marne Confluence" a été modelé par la Marne, ses affluents et les anciens rus aujourd'hui masqués par l'urbanisation. La vallée de la Marne forme une plaine étroite, à la rencontre de plusieurs reliefs : le plateau de Brie et le plateau Notre-Dame au Sud, le massif de l'Aulnaie et les buttes que sont les plateaux de Romainville, d'Avron et de Montfermeil au Nord. Ces reliefs sont très peu perceptibles en parcourant le territoire, hormis les buttes qui émergent dans les perspectives visuelles et génèrent des points de vue sur la vallée de la Marne, lorsque leur sommet est accessible au public. La vallée est également innervée par une multitude de rus, raccrochant géographiquement au moins, les territoires des plateaux à la vallée principale, mais au cours de l'urbanisation et de la mise en place d'infrastructures desservant Paris, les linéaires des cours d'eau ont été plus ou moins maltraités, selon les politiques, l'époque, les moyens. Certains des rus sont encore à ciel ouvert tout au long de leurs parcours, d'autres sont encore ponctuellement présents et d'autres ont totalement disparus, laissant des traces plus ou moins visibles dans le paysage actuel.

Le terrain d'assiette du projet est délimité :

- Au Nord, par la route nationale N406 puis par le chantier multi technique de Valenton (plateforme multimodale rail/route de 120434 m² équipée de 4 portiques permettant le chargement/déchargement des containers).
- A l'Ouest par un supermarché LIDL, un bâtiment de la société Chronodrive pour le retrait de courses alimentaires puis ensuite par les bâtiments de la Zone industrielle de la Ballastière.
- Au Sud par le quartier pavillonnaire des Varennes situé sur la commune de Limeil-Brévannes
- A l'Est par le magasin de bricolage LEROY MERLIN puis par les bâtiments de la Zone Industrielle de la Haie Griselle.



Figure 15 : vue du terrain dans un axe Ouest-Est



Figure 16 : Vue du terrain dans un axe Est-Ouest

3.1.3 Faune, flore et milieux naturels

Le terrain d'assiette de l'opération est majoritairement occupé par une friche industrielle.
La totalité de la zone d'étude est artificielle et recouverte d'habitats anthropisés. Des bâtiments commerciaux et des surfaces de parking adjacentes sont localisées l'ouest et à l'est du site. Une route bitumée traverse le site d'étude d'est en ouest



Figure 17 : Carte des habitats naturels identifiés dans la zone d'étude

Aucun des habitats présents sur le site ne possède d'intérêt écologique majeur pour la biodiversité malgré un processus de naturalisation en cours sur les surfaces non occupées. La localisation enclavée du site réduit également sa connectivité écologique et donc son potentiel d'accueil ou de corridor pour la faune, et dans une moindre mesure également pour la flore.
Une espèce protégée au niveau régional a été localisé sur le site d'étude : *Ranunculus parviflorus (Renoncule à petites fleurs).*
Cette espèce protégée est située hors de l'emprise du projet.

Au regard des observations réalisées sur le terrain et compte-tenu de la forte artificialisation des habitats présents, l'enjeu relatif aux habitats peut être considéré comme faible.

3.1.4 Trafic et bruit

Le site est bordé par plusieurs axes structurants :

- La RN406 au Nord ;
- La RD19 et RN19 à l'Est ;
- La RD101 à l'Ouest.

La RN406 permet de relier l'A86 à la RN19. L'accès la RN19 depuis la RN406 est relativement compliqué ce qui provoque une dégradation des conditions de circulation aux heures de pointe.
La RD101 est un axe important entre la commune de Limeil-Brévannes et Bonneuil-sur-Marne. A l'HPM, des difficultés de circulation sont perceptibles dans le sens Sud-Nord produites par des ralentissements au niveau des carrefours avec la RD60 et la RD1 (nœuds de trafic importants).



Figure 18 : plan réseaux routiers alentours (source Google Earth)

3.1.5 Population et économie

La commune de Bonneuil-sur-Marne s'étend sur une superficie de 5,51 km² et compte 18 750 habitants (INSEE 2021) soit une densité de population de 3 402 habitants par km².
La population est majoritairement comprise entre 0 et 14 ans (22,2 % de la population totale en 2021).
Le taux d'activité de la population de 15 à 64 ans est de 60,2 % et le taux de chômage est de 11,9 % (données INSEE 2019).
Les emplois sur la commune sont majoritairement des professions intermédiaires.

3.2 Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet

3.2.1 Eau et géologie

- **Eaux superficielles**

Le projet de construction objet de la présente étude entraînera l'imperméabilisation d'une partie du périmètre par la construction des bâtiments, des parkings et des voiries.
L'orage trentennal sera infiltré sur la parcelle, l'impact prévisible sur la qualité des eaux restera donc minime.

- **Géologie et hydrologie**

Le projet consiste en l'aménagement d'un parc d'activités dont une grande partie du terrain sera imperméabilisée.
Les remaniements de la phase travaux seront superficiels.
Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé, mettant en évidence des anomalies diffuses au sein des remblais superficiels identifiées dans plusieurs sondages.
Des recommandations particulières ont été émises afin d'assurer la compatibilité sanitaire du projet avec l'état des sols :

- Recouvrir l'ensemble des remblais du site, de manière à supprimer durablement tout contact direct avec les terrains potentiellement pollués (par revêtement, dalle, enrobé ou végétalisation) ;
- Mettre en place une couche de terres végétales saines d'au moins 30 cm d'épaisseur au droit des futurs espaces verts, afin de garantir une barrière de protection entre les usagers et les remblais sous-jacents ;
- Contrôler la qualité des terres importées, par des analyses réalisées sous le contrôle d'un bureau d'études spécialisé avant leur mise en œuvre sur site ;
- Installer les canalisations d'eau potable (AEP) hors sol ou, lorsqu'elles sont enterrées, utiliser des matériaux étanches aux composés volatils et les placer dans des remblais propres.

Ces recommandations seront mises en œuvre lors des travaux de construction des bâtiments du parc d'activités.

3.2.2 Paysage

Le terrain sur lequel sera construit le projet est actuellement une friche industrielle, la construction de bâtiments d'activités modifiera significativement le paysage local, en transformant une friche végétalisée en un espace bâti et imperméabilisé.
Le paysage va donc évoluer de manière significative pour les riverains.

3.2.3 Faune et flore

Le site ne présente pas un fort enjeu écologique en termes de diversité spécifique.
Les bâtiments laissent peu de place à la biodiversité, peu de supports possibles pour la nidification par exemple.
Le projet en lui-même aura donc un impact globalement très limité sur la faune, la flore et les milieux naturels.

3.2.4 Déchets

Chaque bâtiment va entraîner la génération de déchets qui seront à prendre en charge sur le site. La gestion des déchets respectera les obligations en termes de tri sélectif.

3.2.5 Trafic et bruit

Le projet générera un trafic journalier total de 1 146 véhicules, comprenant 1 066 véhicules légers (VL/VUL) et 80 poids lourds (PL),
Sur la base des déplacements domicile-travail fournis par l'INSEE :

- Les affectations de trafic pour les flux VL/VUL se feront en lien avec la répartition ci-dessous ;
- Les flux PL arrivent depuis la RN406 et y repartent.

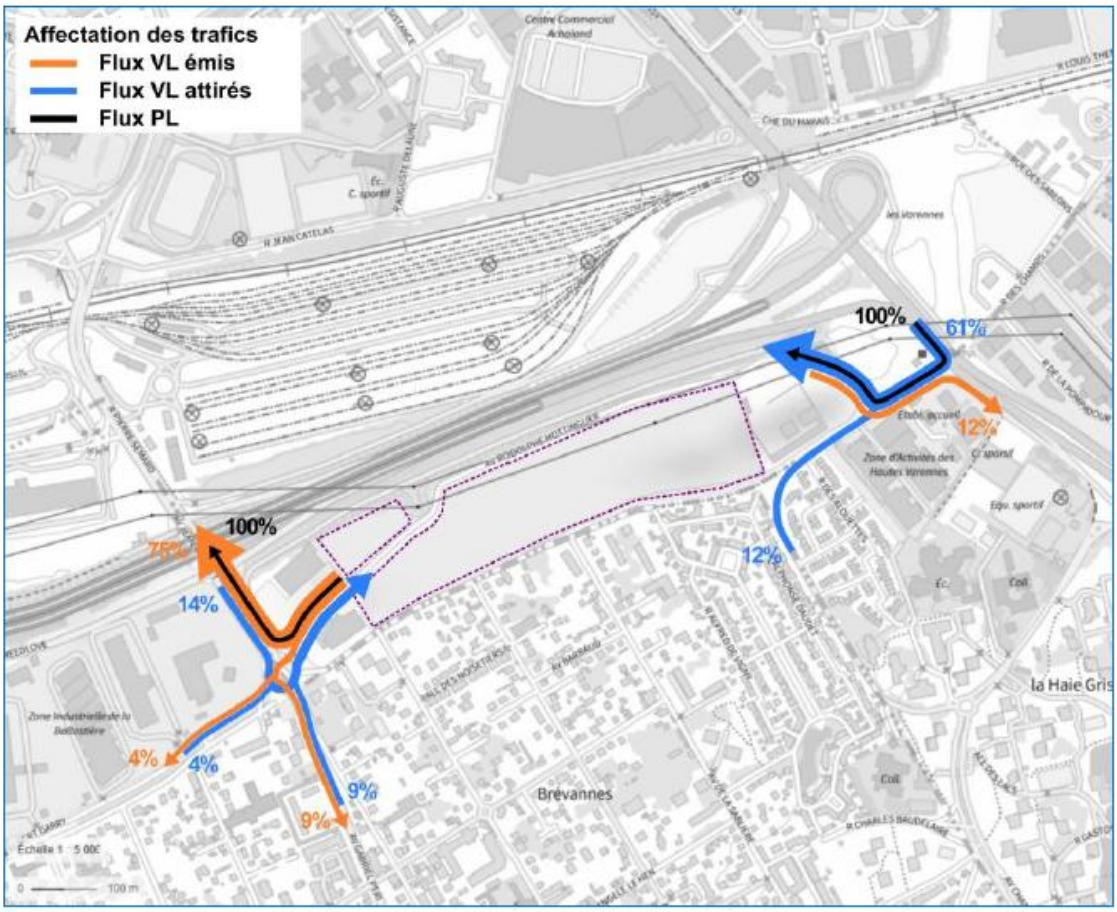


Figure 19 : Hypothèses d'affectation des trafics

Le projet d'aménagement va générer un flux de 197 UVP/h à l'HPM et de 185 UVP/h à l'HPS. Le trafic moyen journalier prévisionnel est quant à lui estimé à 1 146 véh/jour dont 7.0% de PL.
Par conséquent, l'impact du projet sur le trafic aux heures de pointe reste limité. En effet, à l'heure de pointe du matin, la RD101 enregistre une hausse de 50 UVP/h tandis que l'avenue Georges Brassens, à l'Est, connaît une augmentation de 107 UVP/h. Le soir, l'augmentation est de 111 UVP/h et de 49 UVP/h respectivement.
Sur la journée, le trafic augmente de 520 véh/jour sur la RD101 et de 430 véh/jour sur l'avenue Georges Brassens, soit une progression de 1.5% à 2.0% pour la première et de 9.6% pour la seconde. Quant à l'avenue R. Hottinguer, son trafic journalier augmente en moyenne de 9%.

Le projet en lui-même aura un impact globalement très limité sur le fonctionnement des carrefours et ne dégradera pas les conditions sur des intersections déjà saturés.
Les difficultés de circulation connues actuellement et maintenues en situation future seront toujours présentes avec le projet mais ne seront pas aggravées par le projet.

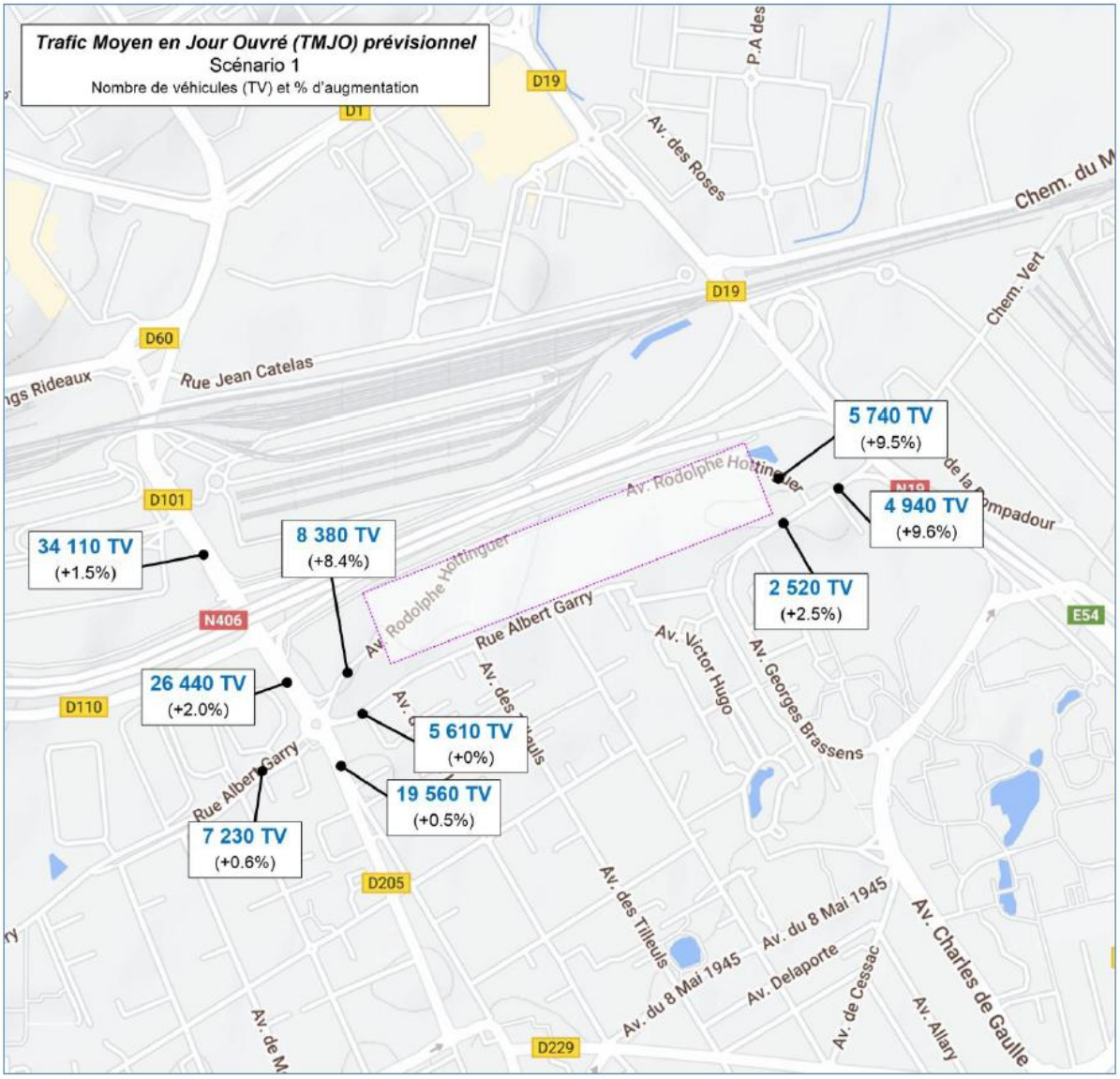


Figure 20 : Flux prévisionnels TMJO

Une étude d'impact acoustique prévisionnelle dans l'environnement a été réalisée par la société ORFEA.
Les émergences induites par les équipements techniques du projet sont calculées pour les périodes diurne et nocturne.

Les tableaux suivants présentent les résultats en Limite de Propriété :

JOUR (07H-22H)	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
LP1	L_{Aeq}	56,5	70,0	NON
LP2	L_{Aeq}	55,0	70,0	NON

Figure 21 : Résultats en limite de propriété de jour

NUIT (22H-07H)	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
LP1	L_{Aeq}	51,5	60,0	NON
LP2	L_{Aeq}	51,5	60,0	NON

Figure 22 : Résultats en limite de propriété de nuit

Les résultats ne montrent pas de dépassement en limite de propriété du futur projet, de jour comme de nuit.

3.2.6 Population et économie

Ce projet aura un impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur.
En effet, sa réalisation contribuera à la création d'emplois au sein de la commune et au dynamisme économique local.

3.3 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Nous pouvons envisager deux hypothèses en l'absence de mise en œuvre du projet :

- Absence de création du projet et terrain laissé en l'état.
- Absence de création du projet mais aménagement d'un autre projet similaire

En cas d'absence de réalisation de ce projet d'aménagement, le terrain serait destiné à terme à accueillir un autre projet d'aménagement ce qui engendrait sensiblement les mêmes effets que ceux recensés pour le projet d'aménagement objet de de la présente étude.

En effet, le terrain d'assiette de l'opération est situé en zone UI du Plan Local d'urbanisme intercommunal Grand Paris Sud Est Avenir.
D'après le PLUi, la zone UI est réservée aux activités économiques (artisanales, commerciales, de stockage et d'entrepôt, de bureaux et d'ateliers, de services, notamment de type hôtelleries, restauration…).

Cette zone définit un secteur destiné à recevoir à court terme des activités, commerces et/ou services compatibles avec cette destination.
Ainsi, il est très probable qu'en cas d'absence de réalisation de ce projet d'aménagement, le terrain soit destiné à une autre opération d'aménagement qui engendrerait les mêmes effets que ceux recensés pour le projet. Dans ce cas les effets sur les aspects pertinents de l'état initial de l'environnement seront peu ou prou identiques aux effets décrits au chapitre précédent.

Toutefois, nous avons quand même considéré dans le cadre de la présente étude, l'hypothèse d'une absence d'opération d'aménagement et du terrain laissé en l'état. Et ce afin de pouvoir effectuer une comparaison supplémentaire avec le projet d'aménagement.

3.3.1 Eau et géologie

En l'absence de réalisation de cette opération d'aménagement, il n'y aura aucune création de surface imperméabilisée supplémentaire.
La configuration actuelle de l'écoulement des eaux ne sera pas modifiée.
De la même façon, il n'y aura aucun impact sur la qualité des eaux ruisselées ni sur la qualité des eaux souterraines.

3.3.2 Paysage

En l'absence de réalisation de cette opération d'aménagement, il n'y aura aucune modification du paysage existant.

3.3.3 Faune et flore

En l'absence de réalisation de cette opération d'aménagement, il n'y aura aucun impact sur la faune et la flore existantes. L'absence d'entretien conduirait les espèces végétales invasives à continuer à coloniser le terrain au détriment d'autres espèces végétales.

3.3.4 Déchets

En l'absence de réalisation de cette opération d'aménagement, il n'y aura pas de production des déchets liés à une activité de logistique / industrielle.

3.3.5 Trafic et bruit

En l'absence de réalisation de cette opération d'aménagement, il n'y aura pas de trafic et de bruit liés à une activité de logistique / industrielle.

3.3.6 Population et économie

L'absence de réalisation de cette opération d'aménagement empêchera l'impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur.
La création d'emplois attendue par le projet n'aura pas lieu.

4 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre est destiné à décrire l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement.

4.1 La localisation

4.1.1 La commune d'implantation

Le projet sera implanté sur la commune de Bonneuil-sur-Marne, dans le département du Val de Marne (94 380), dans la région Ile de France.



Figure 14 : Localisation nationale

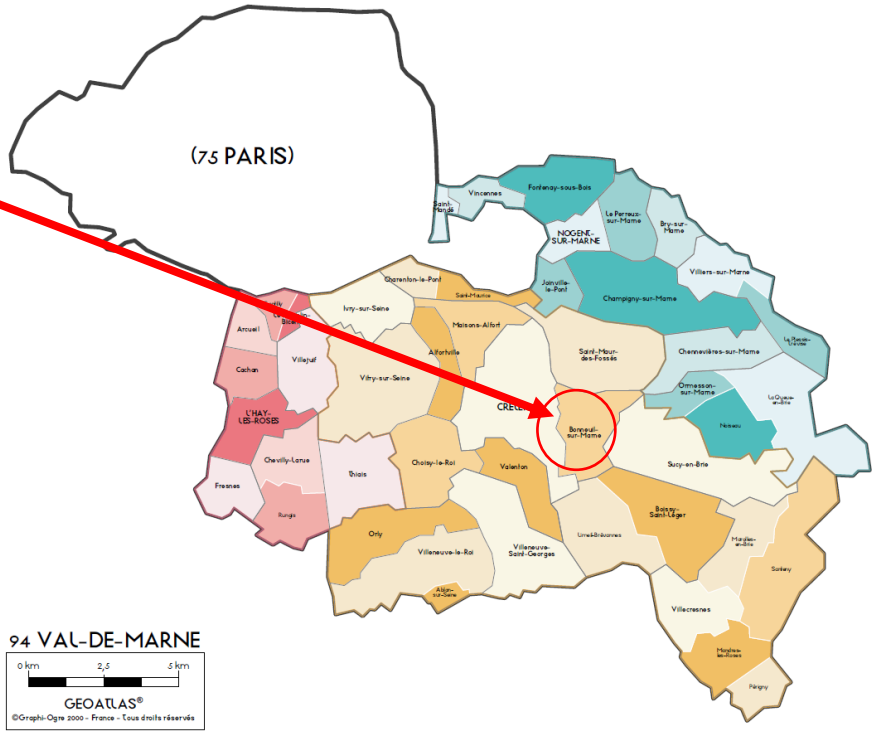


Figure 15 23 : Localisation départementale

Les communes limitrophes de Bonneuil-sur-Marne sont :

- Au Nord : Saint-Maur-des-Fossés et Chennevières-sur-Marne,
- A l'Est : Ormesson-sur-Marne et Sucy-en-Brie,
- Au Sud : Boissy-Saint-Léger et Limeil-Brévannes,
- A l'Ouest : Créteil.

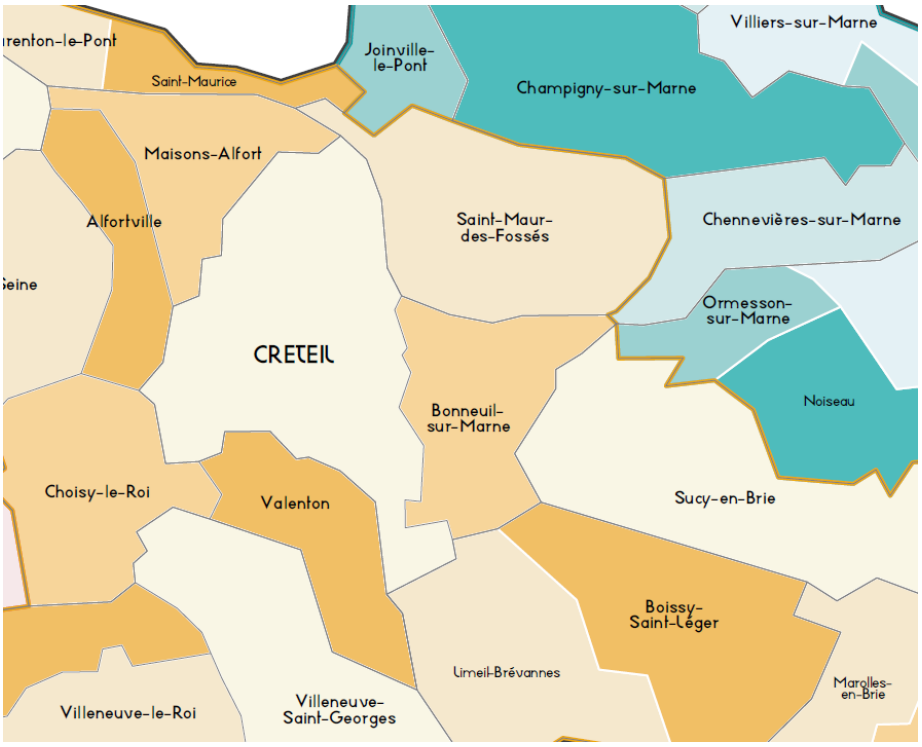


Figure 16 24 : Carte des communes limitrophes

4.1.2 Présentation de la commune de Bonneuil-sur-Marne

La commune de Bonneuil-sur-Marne s'étend sur une superficie de 5,51 km² et compte 18 750 habitants (INSEE 2021) soit une densité de population de 3 402 habitants par km².

La commune se situe à une altitude variant entre 32 mètres et 74 mètres.

Suivant le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bonneuil-sur-Marne et selon l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de l'Île-de-France, le territoire communal qui s'étend sur 549,36 hectares compte aujourd'hui :

- 413,48 hectares d'espaces construits artificialisés, soit 75% du territoire. L'activité économique prédomine et représente près de 49% de l'espace construit contre 22% pour l'habitat individuel et collectif ;
- 86,26 hectares, soit 16%, correspond à de l'espace ouvert artificialisé. Ceci signifie que certains espaces construits présentent une très faible densité par rapport à la parcelle. Cette catégorie comprend les parcs, cimetière, terrain de sports, … Il s'agit entre autres du centre municipal des sports Léo Lagrange, du parc du Rancy, du cimetière et de la ZAC Bonneuil Sud ;
- 47,62 hectares d'espaces naturels, soit 9% du territoire. L'eau prédomine puisqu'elle représente 73% de ces espaces.

L'espace construit artificialisé, totalisant 413,48 ha, est composé à :

- 48% par les activités économiques (200,3 hectares) qui occupent le Nord et l'Est de la commune ; 22% par la voirie (93,68 hectares) ;
- 15% par un habitat individuel concentré sur les quartiers du Haut-Bonneuil et Marolles (62,67 hectares) ;
- 7% par un habitat collectif concentré au cœur de la commune (29,12 hectares) ;
- 4% par les équipements concentrés au niveau de l'habitat collectif et du centre ancien (19,07 hectares) ;
- 2% par des chantiers (8,63 hectares).

L'espace naturel, totalisant 47,62 hectares, est constitué à :

- 74% par l'eau (35,71 hectares) en raison de la Marne, du Morbras et des darses du port de Bonneuil ;
- 17% par des espaces boisés principalement situés au niveau du Bec du Canard (8,1 hectares) ;
- 8% par des milieux semi-naturels (3,82 hectares).

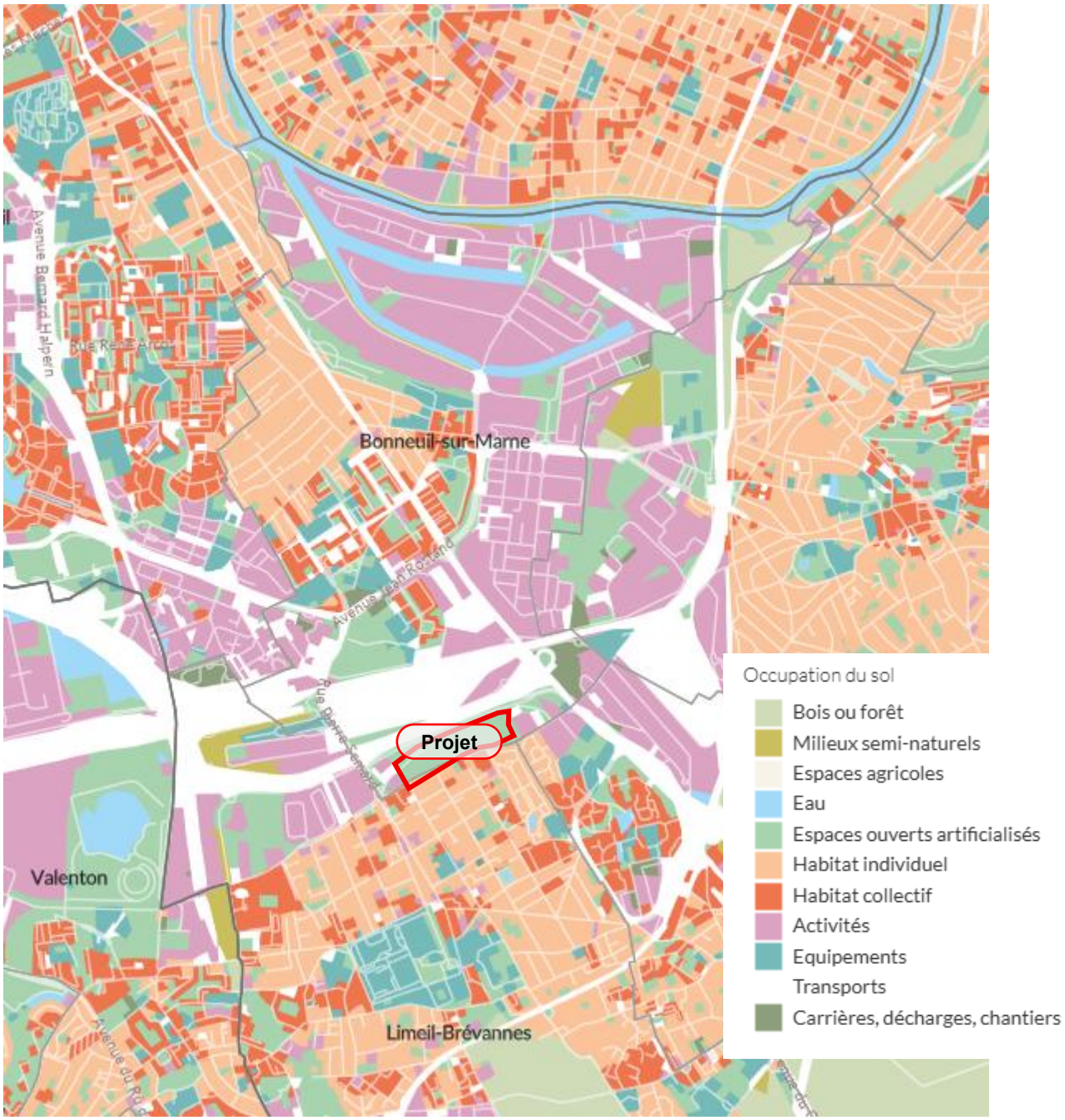


Figure 25 : Carte d'occupation des sols en 2021 (Source : IAU, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France)

On peut distinguer, au sein du territoire bonneuillois, plusieurs entités qui se différencient nettement les unes des autres de par leur mode d'occupation relativement bien identifiable.
En effet, plusieurs secteurs se démarquent les uns des autres :

- une entité économique continue du Nord au Sud sur la frange Est avec la présence du port au Nord, du parc d'activités des Petits Carreaux à l'Est et du chantier multitechniques au Sud ;

- Un centre ancien circonscrit autour de la rue Estienne d'Orves et le Nord de l'avenue du Colonel Fabien qui concentre un habitat contigu de maisons de ville et de petits immeubles accolés et alignés le long de la voie ;
- Un habitat pavillonnaire concentré au Nord-ouest formant une unité homogène sur les quartiers du Haut-Bonneuil et de Marolles ;
- Un habitat collectif d'envergure implanté au cœur de l'espace urbain constituant quatre quartiers : République, Saint-Exupéry, Fabien et Libertés ;
- Une entité regroupant un ensemble d'équipements sportifs, de loisirs et scolaires qui occupe une importante emprise au Sud de la commune avec le centre municipal des sports Léo Lagrange, l'école supérieure du professorat et de l'éducation, le collège Paul Eluard, la piscine Marcel Dumesnil, le groupe scolaire et le complexe sportif Aimé et Eugène Cotton ;
- Deux pôles d'activités commerciales au Sud du territoire, à chaque extrémité, le long des RD 1 et 19 : le pôle d'Achaland et le parc des Varennes ;
- Un espace vert public d'envergure de 6 hectares, le parc du Rancy, au Nord-ouest entre le tissu pavillonnaire et le port ;
- Une entité naturelle de 12 hectares à l'extrême Nord-est du territoire sur le site du Bec du Canard, mais qui est isolé du reste de la ville en raison de la voie ferrée.

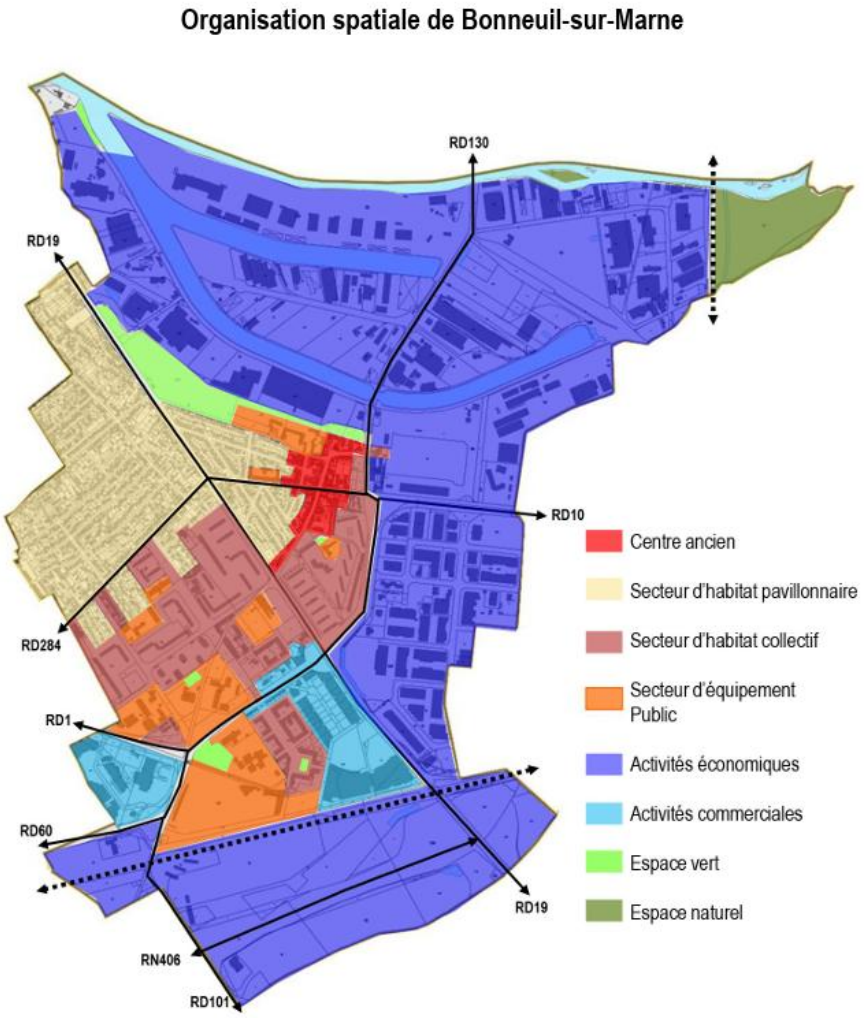


Figure 26 : Organisation spatiale de Bonneuil-sur-Marne (source apport de présentation du Plan Local d'Urbanisme)

La trame parcellaire du territoire bonneuillois s'organise autour de trois formes qui se différencient nettement les unes des autres de par leur mode d'occupation des sols.
Ainsi, on peut distinguer :

- un parcellaire en lanière au niveau des quartiers du Haut-Bonneuil, de Marolles et du centre ancien. Ce parcellaire accueille principalement des maisons individuelles agrémentées de jardins. Il a souvent été divisé au fil du temps pour implanter de nouvelles habitations au cœur du tissu pavillonnaire ;
- un parcellaire composé de grandes parcelles, souvent rectangulaires aux dimensions variées, délimitées par les voies publiques accueillant les immeubles d'envergures dans les quartiers République, Fabien, Libertés et Saint-Exupéry ;
- un parcellaire composé de grandes et très grandes parcelles, aux dimensions et aux formes très variées, accueillant les activités économiques au niveau du Port, du parc d'activités des Petits Carreaux, d'Achaland.

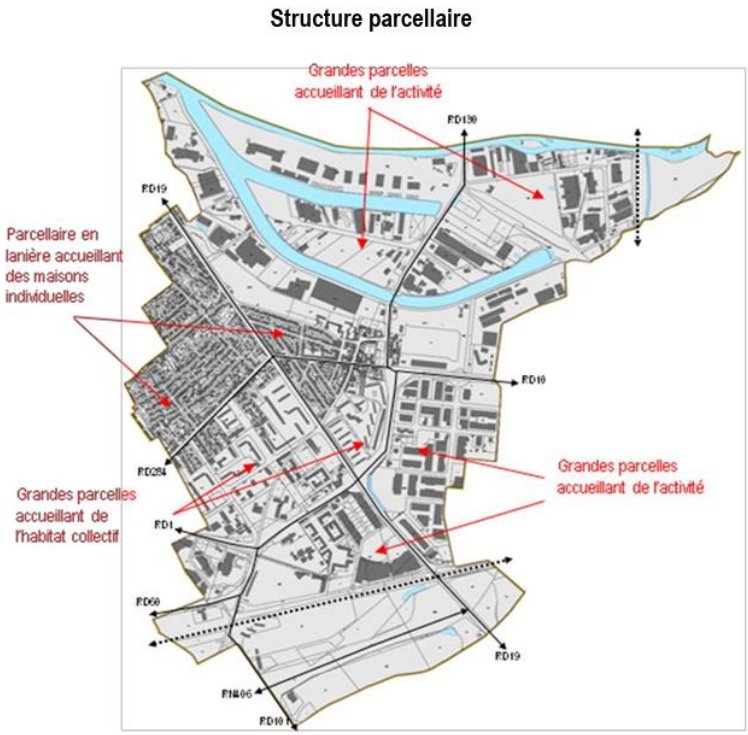


Figure 27 : Structure parcellaire de Bonneuil-sur-Marne (source apport de présentation du Plan Local d'Urbanisme)

Le site du projet est une parcelle non encore aménagée située dans la ZAC Bonneuil Sud sur l'extrémité Sud du territoire communal.

Autour du site se trouvent des bâtiments à usage commerciaux, des bâtiments à usage industriels ainsi que de nombreuses habitations.
Le périmètre rapproché est également marqué par les infrastructures ferroviaires situées au Nord du site.

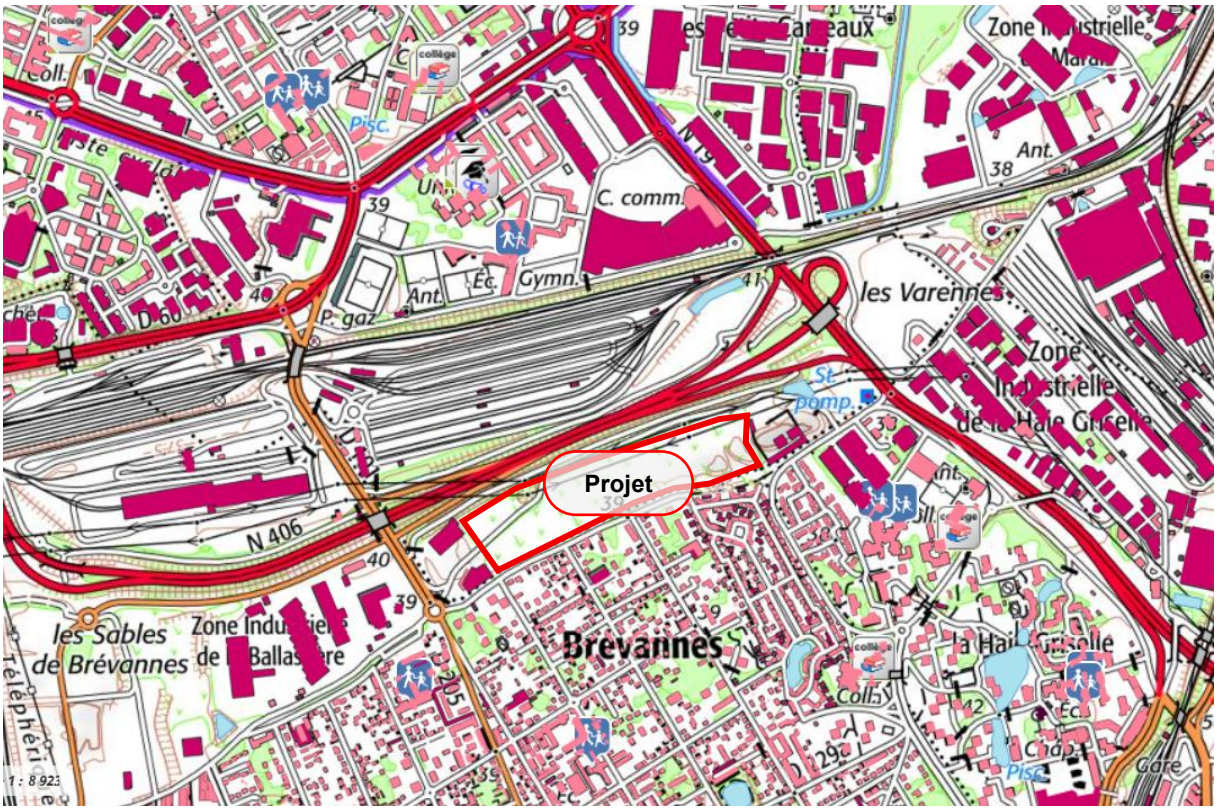


Figure 28 : Carte de localisation des bâtiments aux alentours du site (Géoportail, 2025)

Bonneuil-sur-Marne recense sur son territoire neuf écoles publiques - 5 maternelles et 4 primaires - dont trois groupes scolaires que sont Eugénie Cotton, Romain Rolland et Henri Arlès.

La commune compte également un établissement privé, l'école Notre-Dame, située rue Henri Barbusse.

Bonneuil-sur-Marne compte également un établissement du second degré. Il s'agit du collège Paul Éluard, voie Paul Eluard.

Enfin la commune compte deux établissements spécialisés :

- L'Établissement Régional d'Enseignement Adapté Stendhal - EREA - rue Désiré Dautier est localisé dans le château du Rancy. Il s'agit d'un établissement public local d'enseignement ayant pour mission de prendre en charge des adolescents en grande difficulté scolaire et sociale, ou présentant un handicap. L'EREA Stendhal, qui accueille environ 120 élèves, est composé d'une partie collège qui accueille des élèves de la 6éme à la 3ème et d'une partie lycée professionnel qui forme les élèves à une qualification professionnelle de niveau C.A.P. L'internat éducatif accueille environ 40 collégiens et constitue la spécificité de ce type d'établissement.
- la Maison d'accueil spécialisée Maud Mannoni, rue Pasteur, est aujourd'hui devenue un hôpital de jour avec foyer thérapeutique de nuit. L'équipe psychopédagogique est constituée de psychologues, d'éducateurs, de professeurs des écoles, de psychiatres et de nombreux stagiaires venant du monde entier.

L'établissement le plus proche du projet est l'école primaire Jean Rostand implantée à 300 m au Sud-est du site sur la commune de Boissy-Saint-Léger.

La carte ci-dessous permet de localiser les établissements scolaires les plus proches du projet.

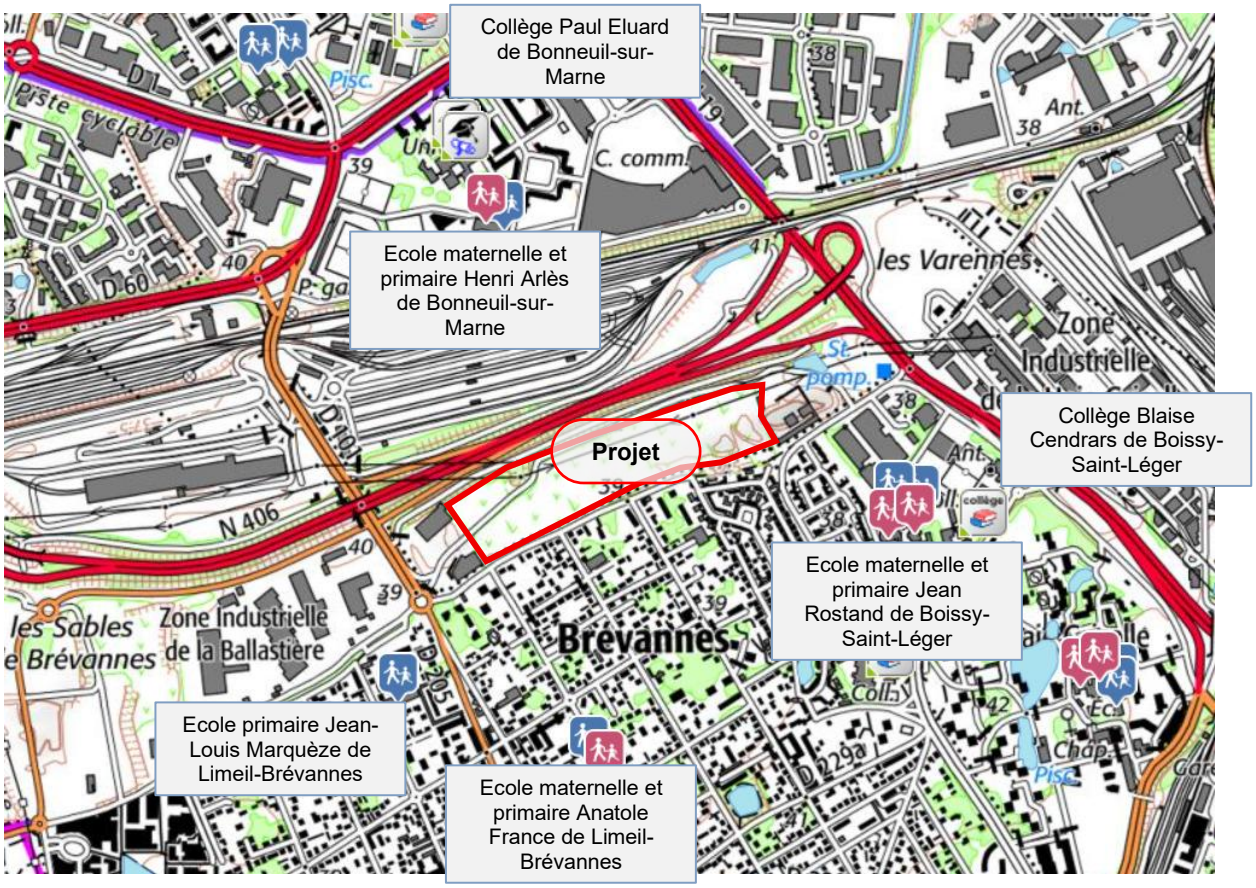


Figure 29 : Carte de localisation des écoles aux alentours du site

Le 7 août 2015, la loi « NOTRe », créait la Métropole du Grand Paris (MGP) regroupant Paris et 123 communes des trois départements de la petite couronne : Val-de-Marne, Seine-Saint-Denis et Hauts-de-Seine ainsi que 7 communes de l'Essonne et du Val d'Oise.
La Métropole du Grand Paris est composée de Paris et de 11 territoires d'au moins 300 000 habitants qui ont pris le relais des anciennes intercommunalités et intègrent également les 40 communes dites « isolées ».
Depuis le 1er janvier 2016, Bonneuil-sur-Marne a été intégrée à la Métropole du Grand Paris, et à l'Etablissement public territorial 11 - Grand Paris Sud Est Avenir, échelon de proximité de la métropole.

4.1.3 L'Etablissement public territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir

L'Etablissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir regroupe 16 communes représentant 321 066 habitants (INSEE 2019), réparties sur 100 km². Il s'étire des portes de Paris jusqu'à l'arc boisé du sud-est francilien et au début du plateau agricole de la Brie.



Figure 30 : Cartographie de l'EPT Grand Paris Sud-Est

Les principales compétences de l'EPT Plaine Commune comprennent notamment :

- La politique de la ville,
- L'aménagement urbain,
- La construction et la gestion d'équipements culturels, socio-culturels et sportifs d'intérêt territorial,
- L'eau et l'assainissement,
- La gestion des déchets ménagers et assimilé,
- L'action sociale d'intérêt territorial,
- L'environnement,
- L'habitat,
- Les transports…

4.1.4 Le terrain d'assiette de l'opération d'aménagement

D'après la carte ci-dessous, le projet sera implanté sur un terrain caractérisé comme appartenant à une zone industrielle.

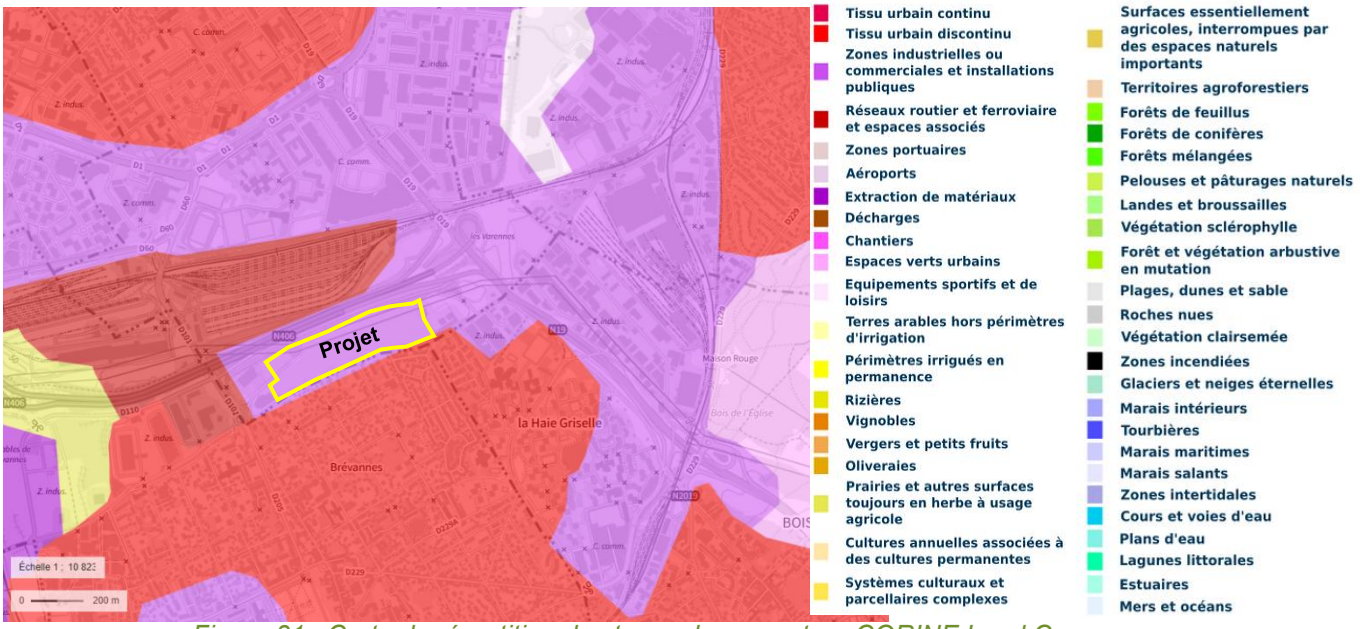


Figure 31 : Carte de répartition des types de couverture CORINE Land Cover, source : Géoportail

Le terrain est situé sur la zone UI du Plan Local d'urbanisme intercommunal Grand Paris Sud Est Avenir.



Figure 32 : Localisation du projet sur le plan de zonage du PLU

D'après le PLUi Grand Paris Sud Est Avenir, la zone UI est réservée aux activités économiques (artisanales, commerciales, de stockage et d'entrepôt, de bureaux et d'ateliers, de services, notamment de type hôtelleries, restauration…).
Le secteur correspond à la ZAC Bonneuil Sud.

Le terrain d'assiette du projet est délimité :

- Au Nord, par la route nationale N406 puis par le chantier multi technique de Valenton (plateforme multimodale rail/route de 120434 m² équipée de 4 portiques permettant le chargement/déchargement des containers).
- A l'Ouest par un supermarché LIDL, un bâtiment de la société Chronodrive pour le retrait de courses alimentaires puis ensuite par les bâtiments de la Zone industrielle de la Ballastière.
- Au Sud par le quartier pavillonnaire des Varennes situé sur la commune de Limeil-Brévannes
- A l'Est par le magasin de bricolage LEROY MERLIN puis par les bâtiments de la Zone Industrielle de la Haie Griselle.

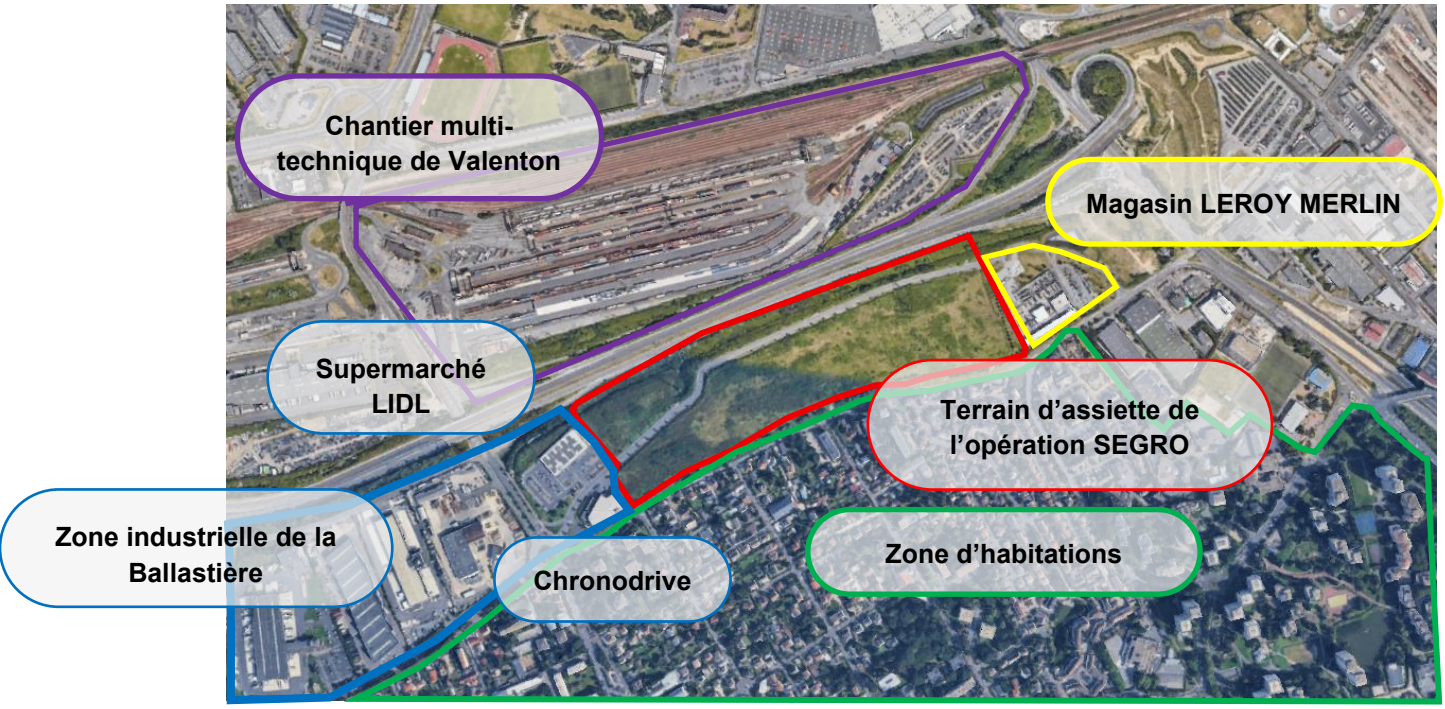


Figure 33 : implantation du projet – Vue rapprochée (Google Earth, 2024)

Des vues du terrain dans sa configuration actuelle sont présentées ci-dessous :





Vue aérienne n°1



Vue aérienne n°2



Vue aérienne n°3



Vue aérienne n°4

4.1.5 La desserte communale

Le site est bordé par plusieurs axes structurants :

- La RN406 au Nord ;
- La RD19 et RN19 à l'Est ;
- La RD101 à l'Ouest.

La RN406 permet de relier l'A86 à la RN19. L'accès la RN19 depuis la RN406 est relativement compliqué ce qui provoque une dégradation des conditions de circulation aux heures de pointe.
La RD101 est un axe important entre la commune de Limeil-Brévannes et Bonneuil-sur-Marne. A l'HPM, des difficultés de circulation sont perceptibles dans le sens Sud-Nord produites par des ralentissements au niveau des carrefours avec la RD60 et la RD1 (nœuds de trafic importants).

L'offre de transport en commun est relativement faible à proximité immédiate du secteur, parmi lesquelles notamment les lignes 436 et 428 qui assurent une desserte relativement proche du site.

4.1.5.1 Le réseau routier

Le terrain du projet SEGRO est situé dans la zone industrielle Sud de Bonneuil-sur-Marne. Le terrain d'assiette du projet est directement accessible depuis la route nationale RN406 via l'Avenue Jean Monnet puis l'avenue Rodolphe Hottinguer.
La RN 406 est reliée à la RN19 à l'Est du site et à l'A86 à l'Ouest.

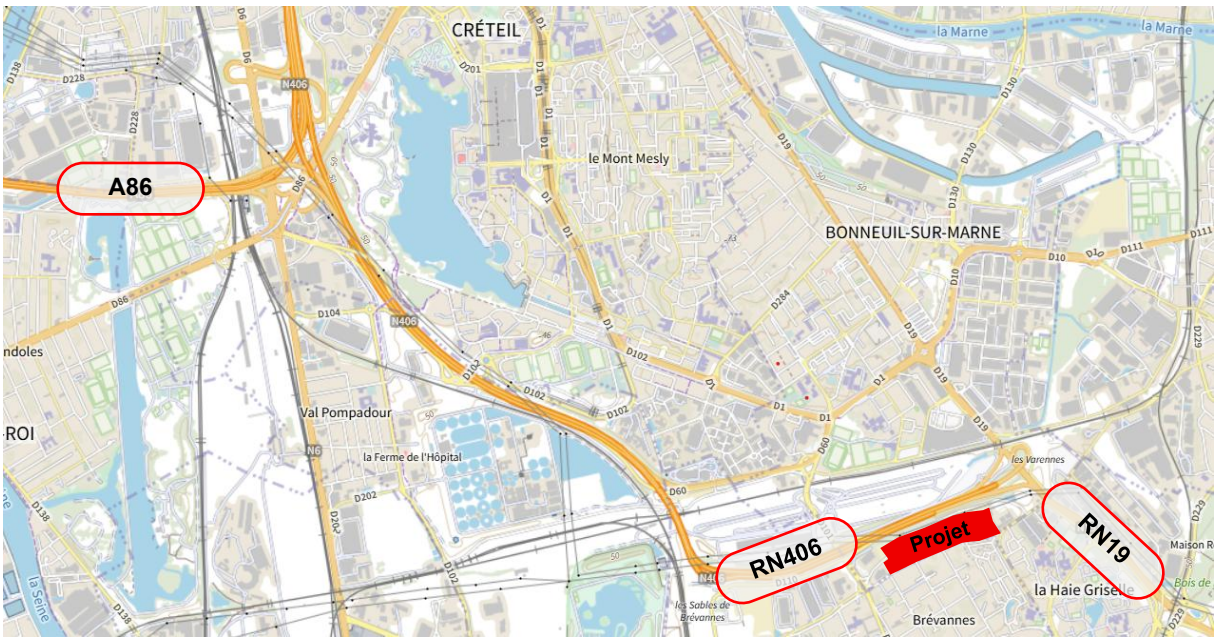


Figure 34 : Infrastructures routières à proximité du terrain du projet

Afin de caractériser les conditions de circulation dans le secteur, un diagnostic a été réalisé par la société CDVia en juin 2022 sur 24 heures avec notamment la réalisation d'une campagne de comptages et un diagnostic de fonctionnement des carrefours présents dans la zone d'étude.

4.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol

Un comptage a été effectué le 13 février 2025 de manière à étudier les variations de trafic potentielles entre 2022 et aujourd'hui.



Figure 35 : Dispositif de comptages (source CD Via)

Le trafic moyens journalier (TMJO) obtenu à partir de ces comptages est présenté ci-dessous :

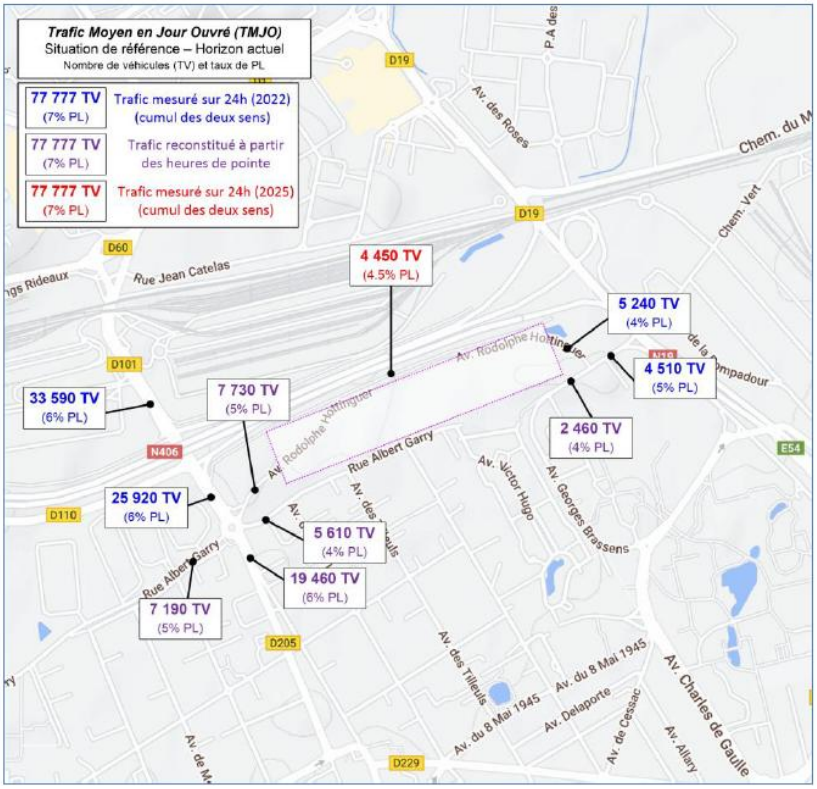


Figure 36 : résultats des comptages (source CDVia)

Suite au diagnostic réalisé sur le secteur, la société CD Via conclue que

- Les conditions de circulation sont globalement bonnes sur le secteur, avec des carrefours généralement fluides aux heures de pointe, sauf pour deux.
- Le matin, les ralentissements au niveau du carrefour entre la RD101 et la RD60 provoquent des remontées de file pouvant impacter les 3 carrefour en amont sur la RD101.
- Le soir, les ralentissements se situent au niveau du carrefour RD101 x RD110 x RN406 dans le sens Nord-Sud. Les remontées de files peuvent impacter le carrefour en amont ponctuellement.



Figure 37 : Synthèse des conditions de circulations actuelles du secteur en l'état actuel (source CD Via)

4.2.1.1 Les transports en commun

Les gares les plus proches du site sont :

- La gare du RER A de Sucy Bonneuil située à environ 1,84 Km de la zone d'étude.
- La gare du RER A de Boissy-Saint-Léger située à environ 1,32 Km de la zone d'étude.

A un niveau plus local, on dénombre sur le secteur 4 lignes de bus :

- La ligne de bus **Bus 451** relie Sucy–Bonneuil (station RER A) à Créteil (station Métro 8 – Créteil - Pointe du Lac) en passant par Bonneuil-sur-Marne et Valenton. Elle assure une desserte locale régulière, avec un passage environ toutes les 15 minutes aux heures de pointe, et fonctionne de 5h30 à 21h00.
- La ligne de bus **Bus 23** relie Chevilly-Larue (station Tramway T7 – Hôpital Paul Guiraud) à Créteil (station Métro 8 – Créteil - Université), en traversant notamment Valenton et Bonneuil-sur-Marne. Cette ligne circule à raison d'un passage toutes les 10 à 15 minutes en heure de pointe et fonctionne de 5h00 à 0h30.
- La ligne de bus **Bus 436** assure une liaison entre Boissy-Saint-Léger (RER A) et Bonneuil-sur-Marne, en desservant notamment les quartiers d'activités de Limeil-Brévannes. Elle circule avec une fréquence d'environ 15 à 20 minutes aux heures de pointe et fonctionne de 6h00 à 21h00.
- La ligne de bus **Bus 428** relie Créteil (station Métro 8) à Boissy-Saint-Léger (RER A) en passant par Bonneuil-sur-Marne. Elle assure une desserte régulière avec un passage environ toutes les 20 minutes en heure de pointe et fonctionne de 6h00 à 22h00.

Les lignes 436 et 428 sont celles qui assurent la desserte la plus proche du site. Ces deux lignes de bus permettent de relier le projet, respectivement, aux arrêts de la ligne 8 ou du RER A.

Ci-dessous est présenté un plan des transports en commun sur le secteur autour du projet :

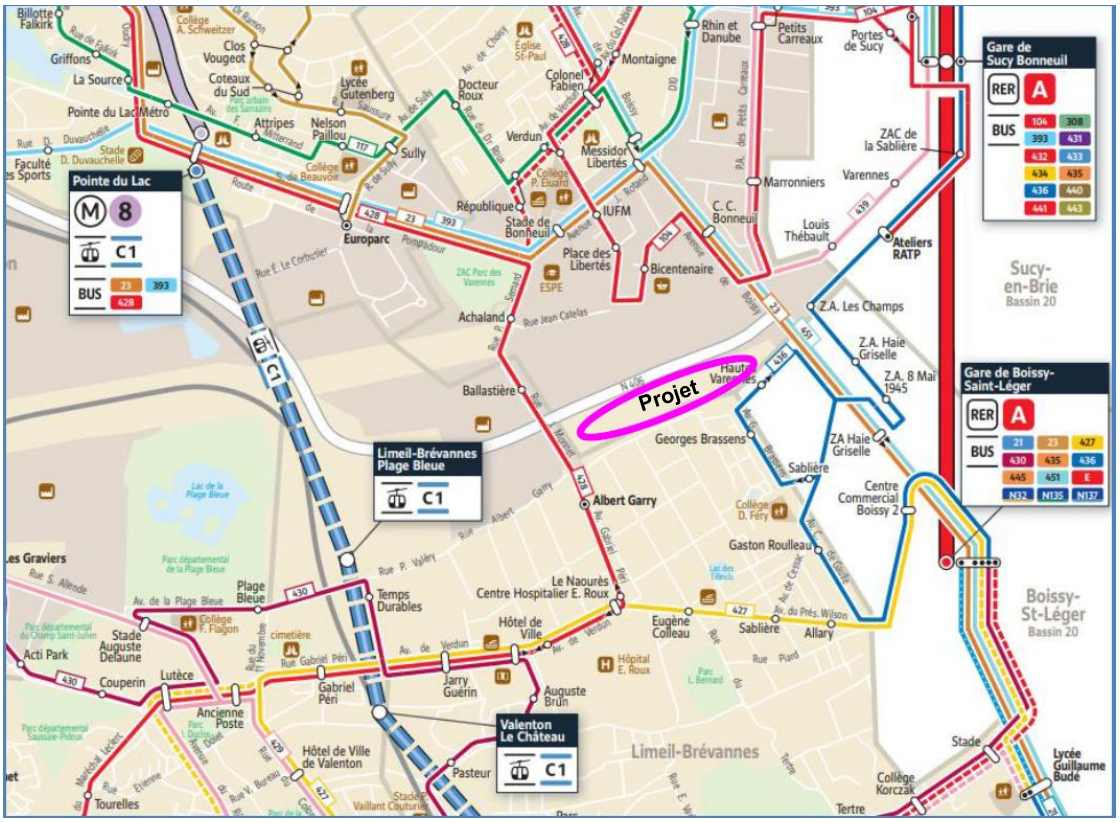


Figure 38 : Offre de transports en communs à proximité du site (source CD VIA)

En conclusion, bien que cette offre de transports en commun puisse être avantageuse pour des employés administratifs, elle n'est pas tellement intéressante pour des employés postés qui démarrent ou terminent parfois leur poste en dehors des périodes de fonctionnement de ces lignes.

A noter que le site sera situé à 1,3 km (20 minutes à pied) de la station Limeil-Brévannes / Plage Bleue du premier téléphérique d'Île-de-France (la ligne Téléval - ligne C1, qui reliera directement les villes de Villeneuve-Saint-Georges, Limeil-Brévannes et Valenton à la station Métro 8 – Créteil - Pointe du Lac).
Sa mise en service est prévue le 13 décembre 2025.

4.2.1.1 Les mobilités douces

La proximité du site à deux gares de RER permettra aux futurs employés de bénéficier d'alternatives à la voiture individuelle, ces gares sont notamment en partie accessibles grâce à des pistes cyclables déjà implémentées.

L'avenue Rodolphe Hottinguer, où sera implanté le projet, ne possède actuellement pas d'aménagement cyclable. Cependant, la RD101, l'avenue Georges Brassens ainsi que la RN19, à proximité directe du site, possèdent des aménagements cyclables.



Voie verte le long de la RD101



Aménagements cyclables le long de l'av. Georges Brassens

Le réseau cyclable depuis la RD101 ou l'avenue Georges Brassens permet de rejoindre les gares du RER A et de la ligne 8 du métro.

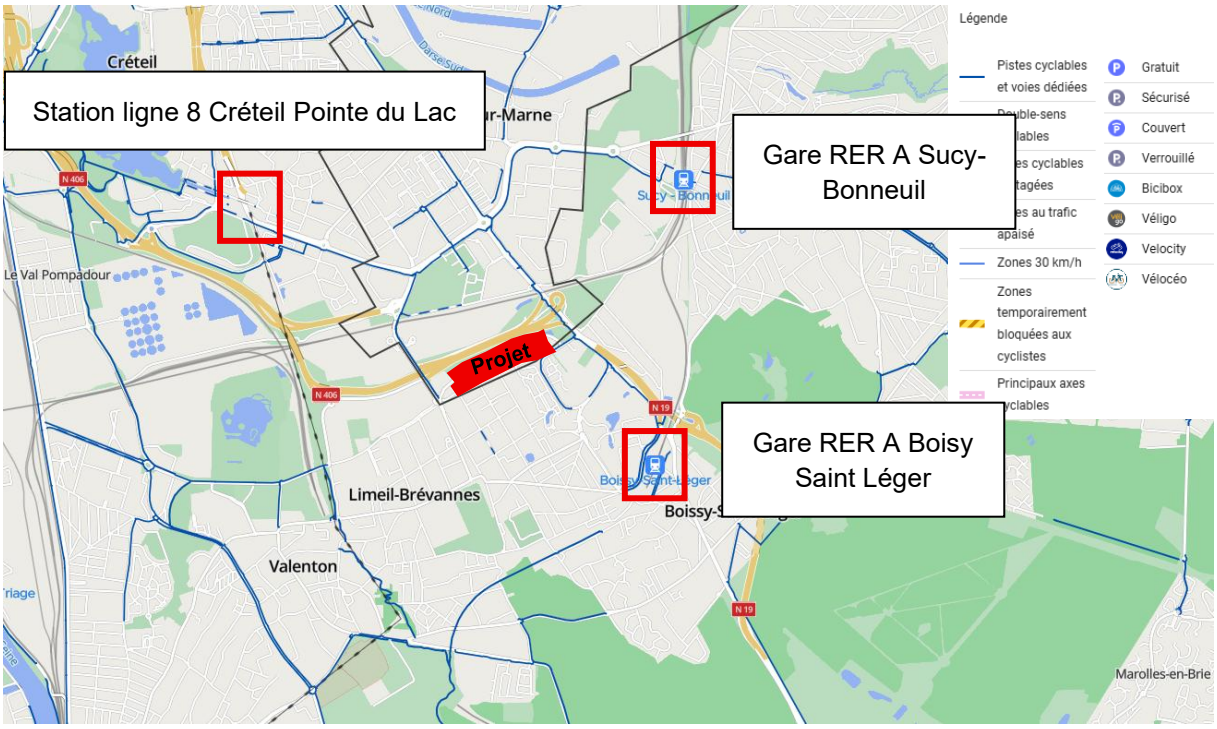


Figure 39 : Carte du Collectif Vélo Île-de-France à proximité du site, source : (https://carto-velo.iledefrance-mobilites.fr)

La gare de Boissy-Saint-Léger est située à 2,2 km (9 minutes en vélo) du terrain d'assiette de l'opération d'aménagement.
La gare de Sucy-en-Brie est située à 3,7 km (12 minutes en vélo) du terrain d'assiette de l'opération d'aménagement.

4.2.2 Les zones agricoles proches

L'occupation des sols du secteur d'étude a été déterminée à partir de la base de données Corine Land Cover 2018 (base de données européenne d'occupation biophysique des sols). La base de données géographiques CORINE Land Cover est produite sur 39 États européens, dans le cadre du programme européen de surveillance des terres de Copernicus, piloté par l'Agence européenne pour l'environnement. Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une photographie complète de l'occupation des sols, à des fréquences régulières (source : Ministère de la Transition Ecologique et de la cohésion des Territoires).

Elle privilégie l'occupation biophysique du sol à son utilisation en classant la nature des objets (cultures, forêts, surfaces en eau, ...) plutôt que leur fonction socio-économique et s'articule suivant trois niveaux, avec 5 postes au premier niveau, 15 postes au niveau 2 et 44 postes au niveau 3.

Selon la base de données Corine Land Cover (figure ci-dessous), le projet se situe sur une zone définie en tant que zone industrielle et commerciale et installations publiques.

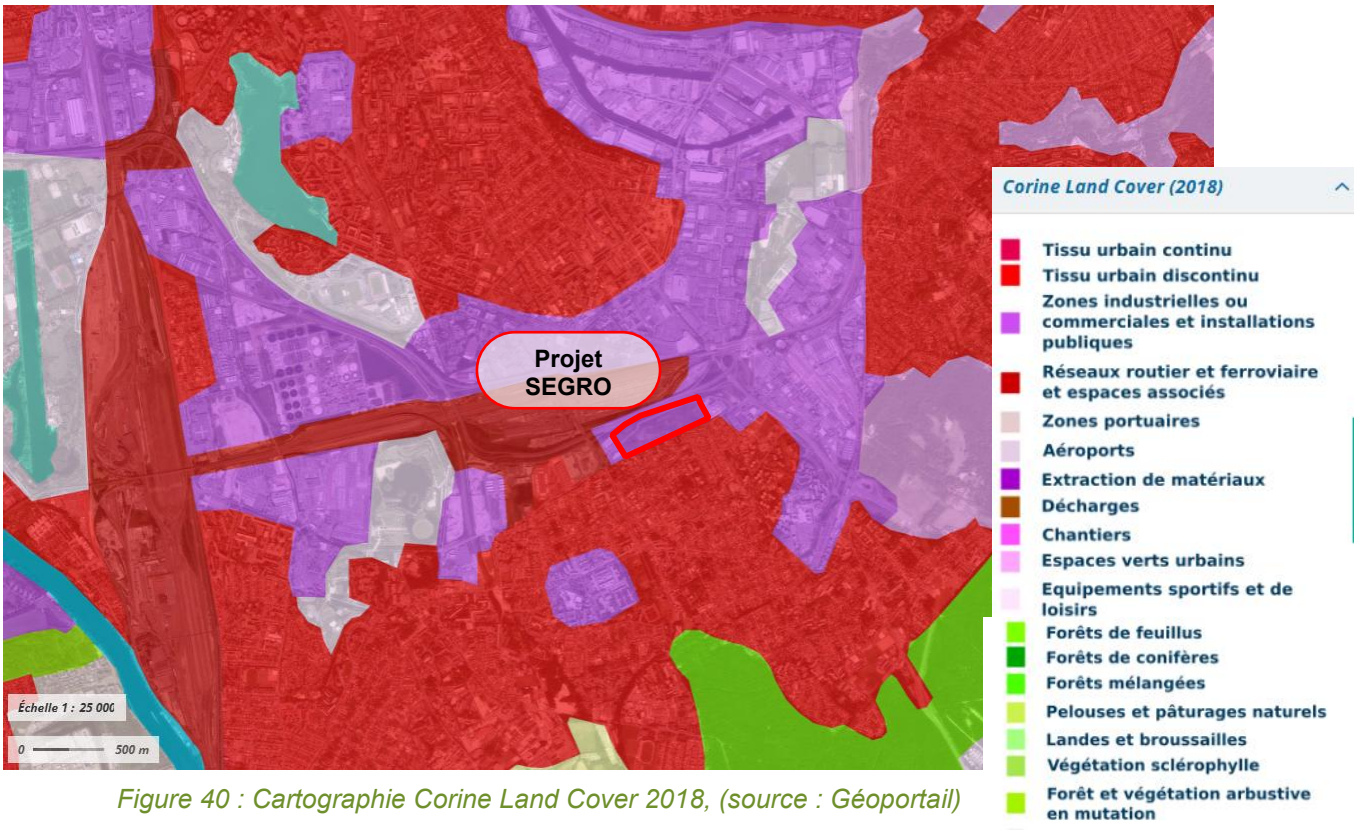


Figure 40 : Cartographie Corine Land Cover 2018, (source : Géoportail)

D'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG), les parcelles concernées par l'emprise projetée ne sont pas valorisées en terres agricoles.

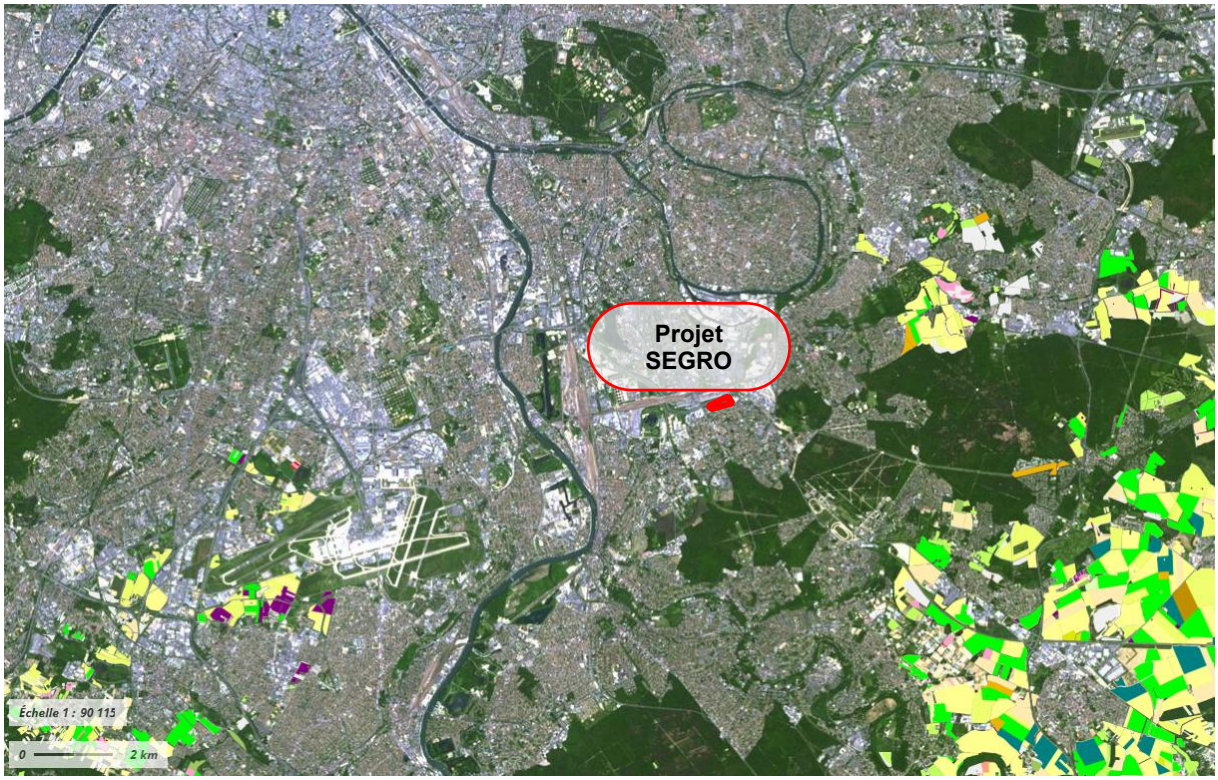


Figure 41 Répartition des parcelles agricoles déclarées au Registre Parcellaire Graphique en 2024

4.2.3 Etablissement recevant du public le plus proche

Les établissements recevant du public les plus du proche du projet sont la grande surface de bricolage LEROY MERLIN à la limite Est de la parcelle et le supermarché LIDL à la limite Ouest de la parcelle.

Viennent ensuite le garde-meuble Home-Box situé Avenue Georges Brassens à Boissy-Saint-Léger, le gymnase Paule Baudouin situé Avenue du Général Leclerc à Boissy-Saint-Léger, l'école élémentaire Jean Rostand et le collège Blaise Cendrars situés à Boissy-Saint-Léger.

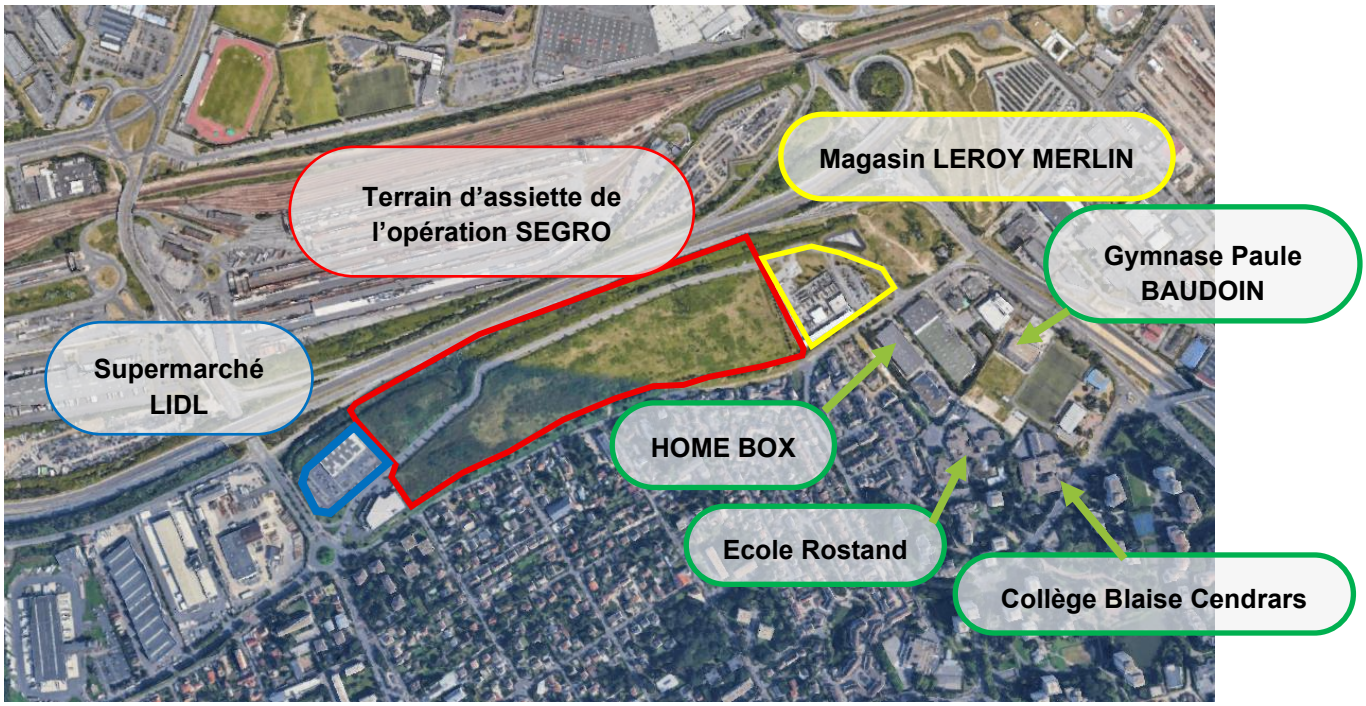


Figure 42 : implantation des ERP les plus proches – Vue rapprochée (Google Earth, 2024)

4.2.4 Les servitudes d'utilité publique

D'après le plan des SUP de la commune de Bonneuil-sur-Marne, le terrain objet de la présente étude est concerné par plusieurs servitudes :

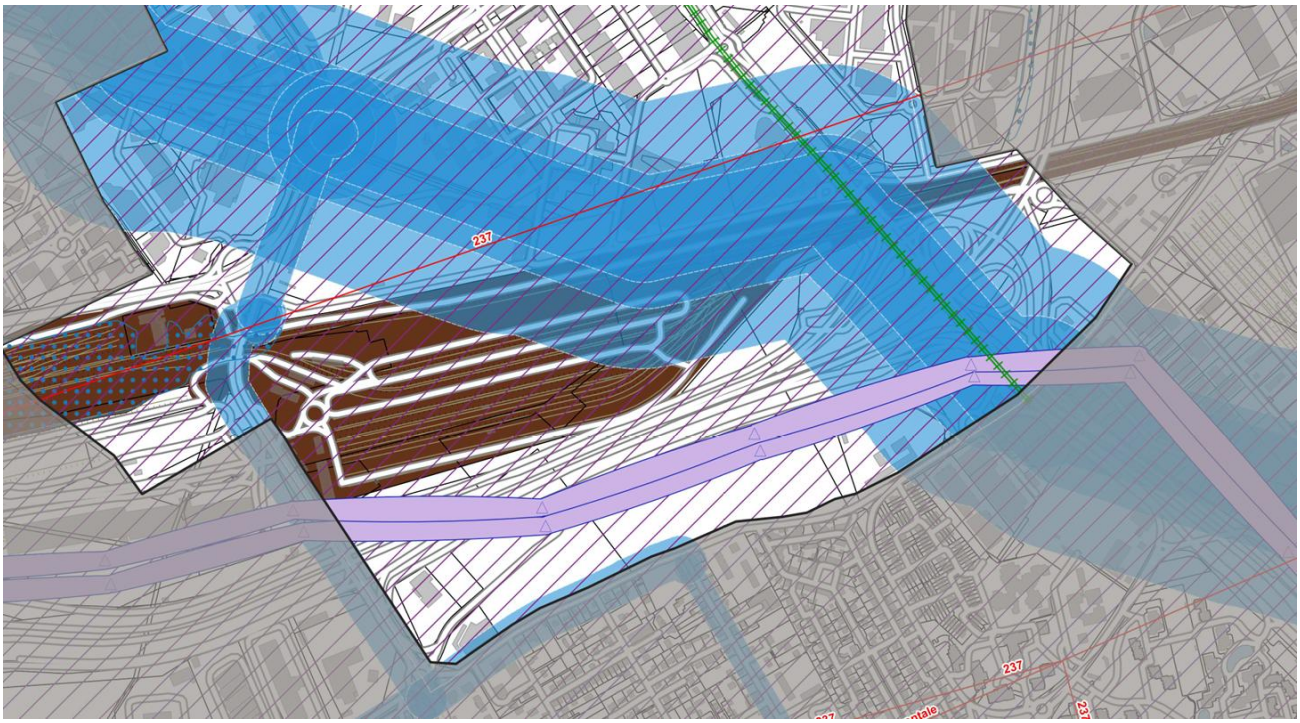


Figure 43 : Plan des servitudes de la commune de Bonneuil-sur-Marne, source PLU Bonneuil



Servitude de type I4 Pylones	**I4 – Servitude relative aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité**
Zone soumise au PPRMT Zone soumise au PPRI	**PM1 – Plan de prévention des risques naturels prévisibles**
Zone tampon	**I1. Maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé ; d'hydrocarbures et de produits chimiques**

4.3 La population

La commune de Bonneuil-sur-Marne s'étend sur une superficie 5,51 km² et compte 18750 habitants soit une densité de population de 3 402,9 habitants par km² (source INSEE 2021).
La population est majoritairement comprise entre 0 et 14 ans (22,2 % de la population totale en 2021).

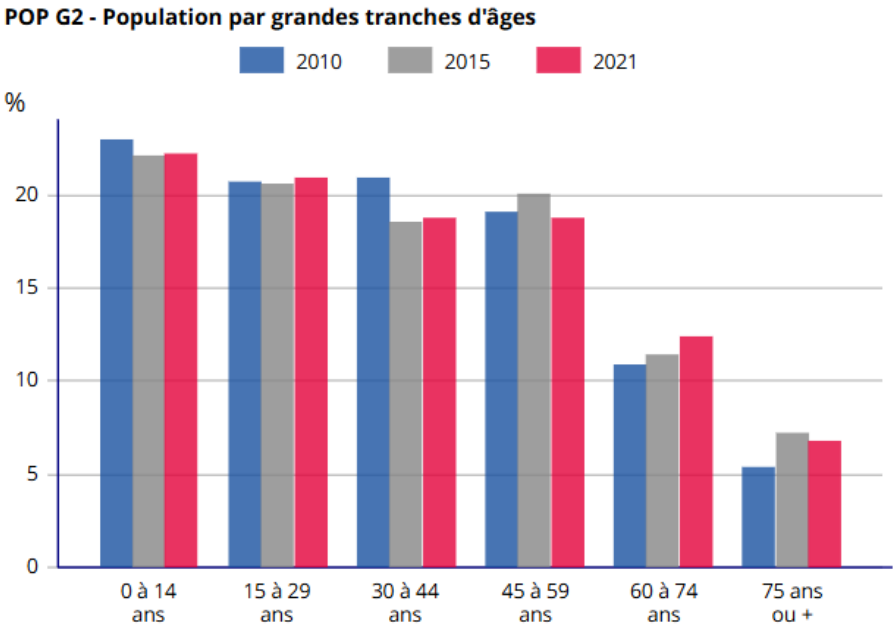


Figure 44 : Population par grandes tranches d'âges, Source : INSEE 2019

Le taux d'activité de la population de 15 à 64 ans est de 60,2 % et le taux de chômage est de 11,9 %.

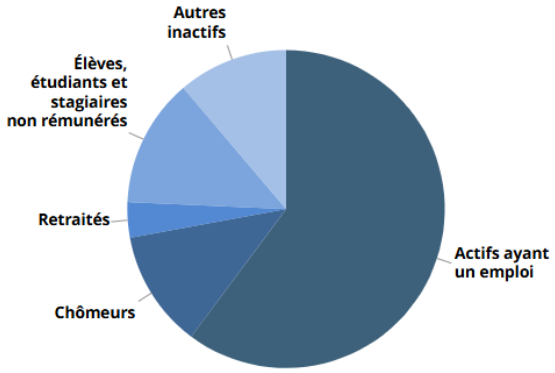


Figure 45 : Population de 15 à 64 ans par type d'activités, Source : INSEE 2019

Les emplois sur la commune sont majoritairement des professions intermédiaires.

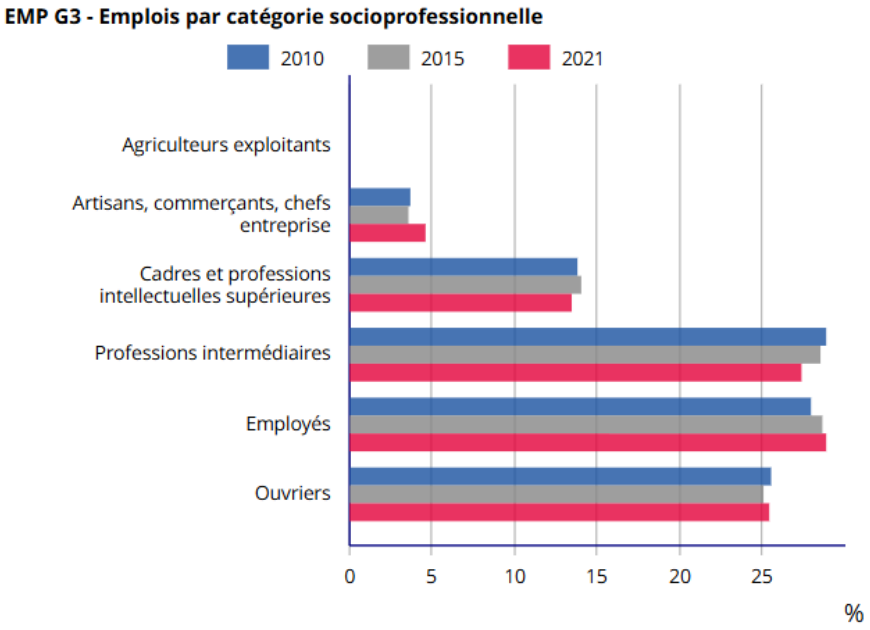
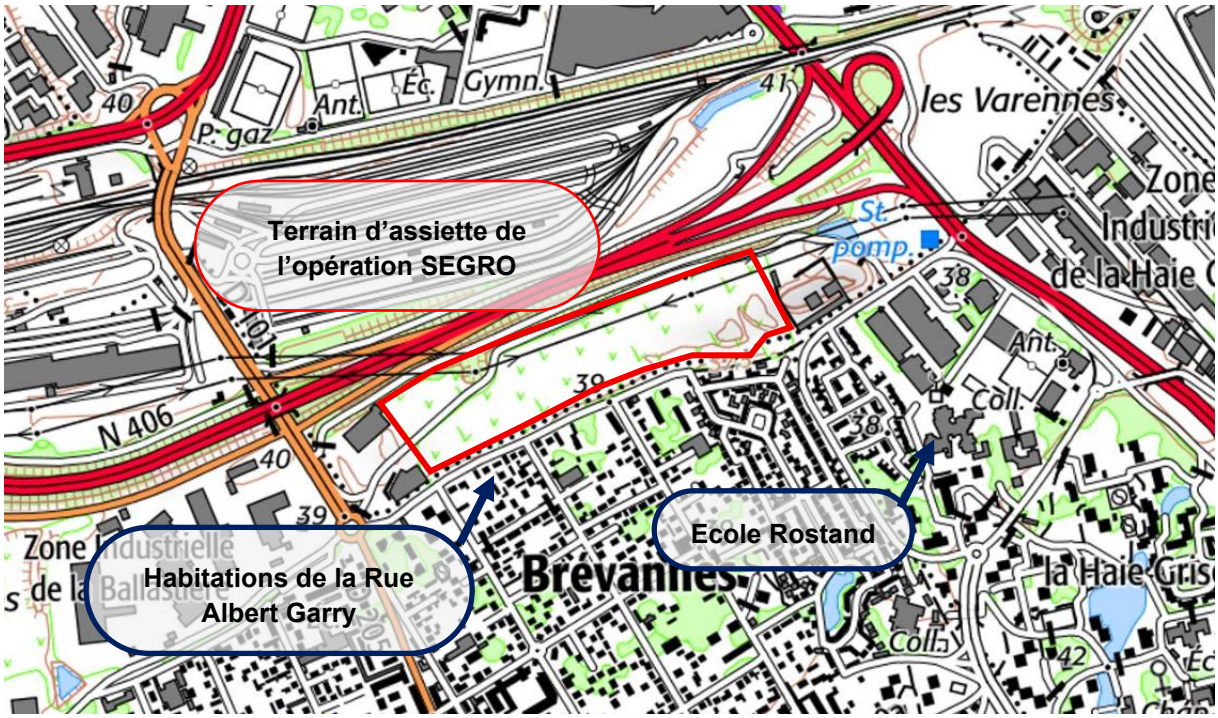


Figure 46 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle, Source : INSEE 2019

4.4 La santé humaine

4.4.1 Les populations voisines sensibles

L'établissement sensible le plus proche du projet est l'école primaire Jean Rostand implantée à 250 mètres au Sud-est du terrain sur la commune de Boissy-Saint-Léger.
Les habitations les plus proches du site sont situées à la lisière Sud de la parcelle, de l'autre côté de la rue Albert Garry.



Nous avons estimé la population présente dans un rayon de 1 km autour du site à 11 000 personnes (densité de population de 3 500 personnes par km²).

4.4.2 Les risques naturels

4.4.2.1 Les chutes de neige

La structure des futurs bâtiments objets de l'opération d'aménagement sera calculée selon les règles en vigueur (DTU neige et vent).

4.4.2.2 Les vents violents

La structure des futurs bâtiments objets de l'opération d'aménagement sera calculée selon les règles en vigueur (DTU neige et vent).

Sur la période de 1991-2010, le nombre moyen de jours de vent fort (vitesse > 16 m/s) est de 39,7 jours par an.
Le nombre moyen de jours de vent très fort (vitesse > 28 m/s) est de 0,4 jour par an.

Selon la rose des vents, le vent dominant sur le site provient principalement du secteur Sud-ouest.

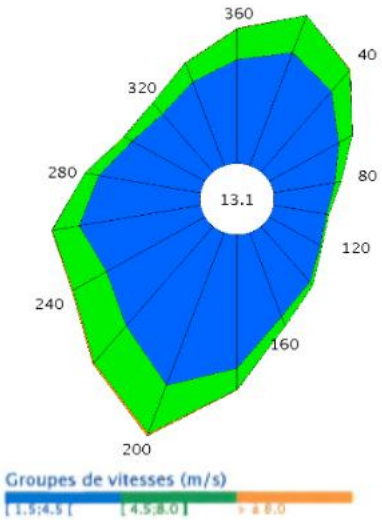


Figure 47 : Fréquence des vents en fonction de leur provenance en % à Paris-Montsouris, Source : Météo France

4.4.2.3 Les inondations

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La commune de Bonneuil-sur-Marne est soumise à un Plan de Prévention du Risque Inondation approuvé par arrêté préfectoral n°2007/4410 le 12 novembre 2007.

Le plan suivant présente le zonage réglementaire du Plan de Prévention du Risque Inondation dans lequel se trouve la commune de Bonneuil-sur-Marne.

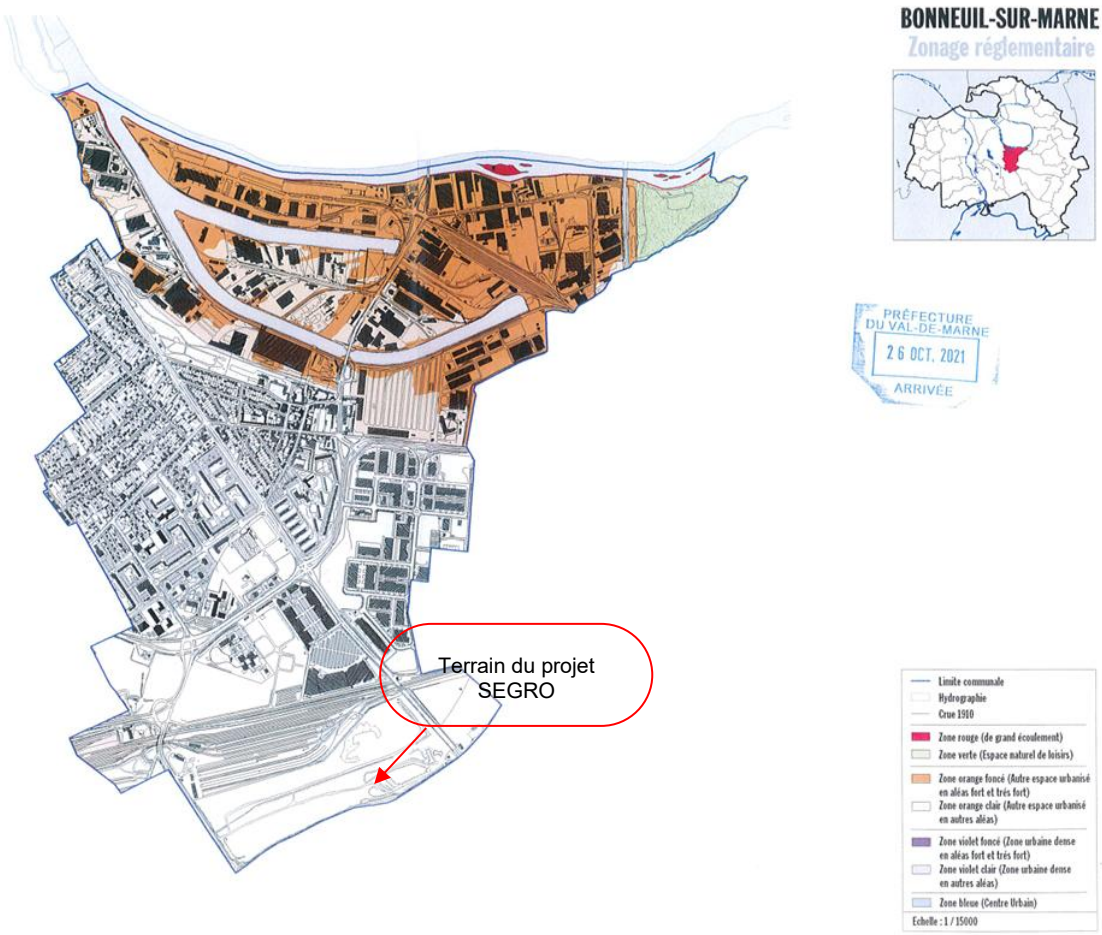


Figure 48 : Plan de zonage pour le risque d'inondation par débordement direct de la Seine, PPRI de Bonneuil sur Marne

D'après le plan de zonage réglementaire, le site est en dehors des zones concernées par le PPRI.

La carte ci-dessous montre que le site d'implantation du projet est situé dans une Zone potentiellement sujettes aux inondations de cave, Fiabilité FORTE.

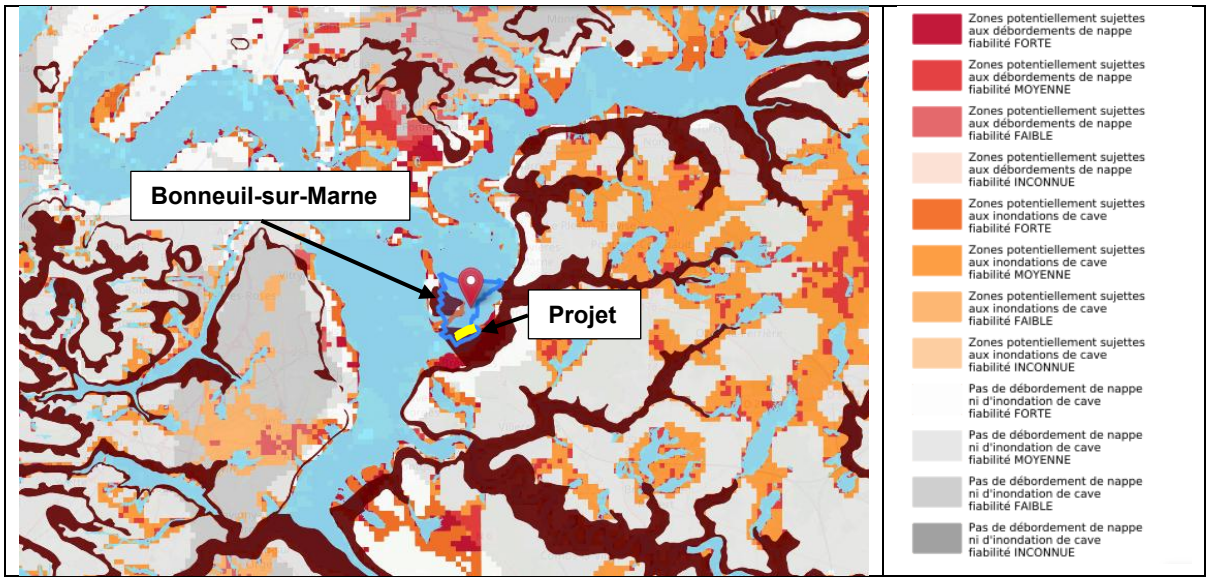


Figure 49 : Zones sensibles aux remontées de la nappe. Source : Géorisques

4.4.2.4 Mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

Base de Données Nationale des Mouvements de Terrain

La base BDNMVT (Base de Données Nationale des Mouvements de Terrain) recense les phénomènes avérés de types glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue et érosions de berges sur le territoire français dans le cadre de la prévention des risques naturels depuis 1981.

Elle permet principalement le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaires à l'étude des phénomènes dans leur ensemble ainsi qu'à la cartographie des aléas qui leur sont liés.

La base BDNMVT est gérée et développée par le BRGM depuis 1994 avec le soutien du Ministère en charge de l'Environnement, en collaboration avec le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC), le réseau de l'équipement (LR et CETE) et les services de Restauration des Terrains en Montagne (RTM).

Un mouvement de terrain a été répertorié sur la commune de Bonneuil-sur-Marne dans la base de données BDNMVT. Le site étudié est donc localisé dans une commune où le risque est existant en ce qui concerne les risques liés aux mouvements de terrain.

Tableau 4 Mouvement de terrain répertorié sur la commune de Bonneuil-Sur-Marne (Source : Géorisques)

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE9900627A	Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999

Plan de Prévention des Risques naturels de type Mouvement de Terrain (PPRMT)

Le PPRMT (Plan de Prévention des Risques de type Mouvement de Terrain) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La commune de Bonneuil-sur-Marne est soumise à un PPRMT Argiles approuvé le 21/11/2018. Ce PPRMT couvre l'aléa de tassement différentiel. Le plan suivant présente le zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques de type Mouvement de Terrain Argiles dans lequel se trouve la commune de Bonneuil-sur-Marne.

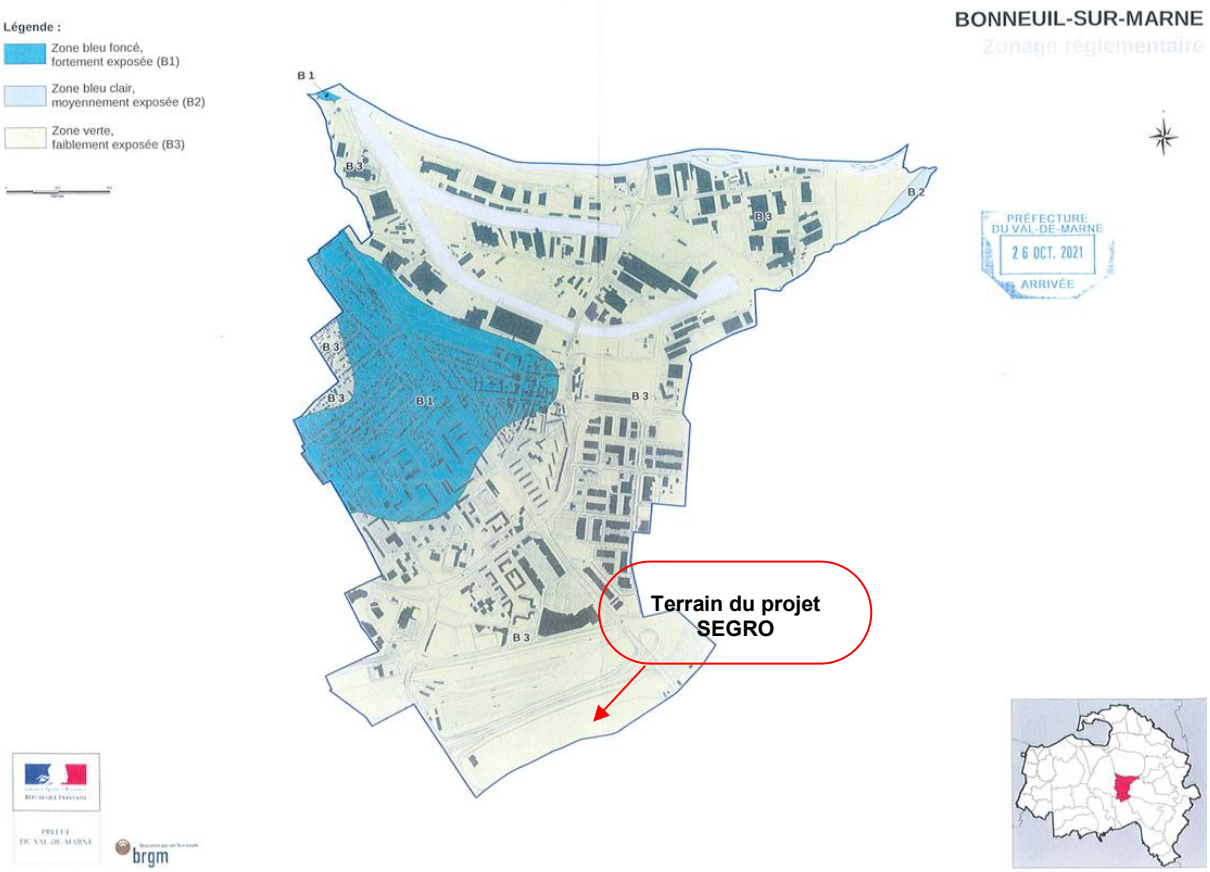


Figure 50 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques de type Mouvement de Terrain (PPRMT)

D'après le plan de zonage réglementaire, le site est situé en zone de faible exposition au risque de mouvement de terrain.

4.4.2.5 Retrait – gonflement des argiles

Exposition au retrait gonflement des argiles

Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieurs à la normale), les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher plus ou moins profondément.

Sur les formations argileuses, cette dessiccation se traduit par un phénomène de retrait, avec un réseau de fissures parfois très profondes. L'argile perd son eau et se rétracte, ce phénomène peut être accentué par la présence d'arbres à proximité.

Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau des fondations, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels pouvant entraîner des fissurations au niveau du bâti.

Sont particulièrement concernées les formations argileuses qui contiennent des minéraux argileux gonflants du groupe des smectites. Il a ainsi été réalisé une cartographie départementale de l'aléa retrait-gonflement, selon une méthodologie mise au point par le BRGM.

Cette base de données représente la cartographie départementale de l'aléa retrait-gonflement dus aux sous-sols argileux. La carte d'aléa résulte du croisement de la carte de susceptibilité et des densités de sinistres calculées pour chacune des formations en tenant compte de la surface d'affleurement réellement urbanisée.



Figure 51 : Plan d'exposition au retrait gonflement des argiles, Source : BRGM

Selon la base de données du BRGM, la ville de Bonneuil-sur-Marne est exposée au retrait gonflement des argiles (aléa fort et moyen). Le projet est implanté en zone d'aléa moyen retrait gonflement des argiles.

Plan de Prévention des Risques Naturels – Retrait gonflement des argiles

Le PPRN – Retrait-gonflement des argiles a pour objectif de :

- Délimiter, à l'échelle communale, les zones exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles ;
- Rendre obligatoire des prescriptions permettant de diminuer le risque pour les projets de construction et pour les biens et activités existants dans les zones exposées.

La commune de Bonneuil-sur-Marne et Villiers-sur-Marne n'est pas soumise à un PPRN – Retrait gonflement des argiles.

4.4.2.6 Séismes

La cartographie du zonage sismique

Le zonage sismique actuellement en vigueur en France est régi par les articles L. 563-1 et R. 563-1 à D. 563-8-1 du code de l'environnement.

Les futures normes de construction européennes Eurocode8 précisent la nature des règles de construction qui doivent s'appliquer sur un zonage sismique de type probabiliste prenant en compte différentes périodes de retour.

La France a engagé une révision du zonage en vigueur. La première étape, financée par le Ministère en charge de l'Environnement, a consisté à établir une carte d'aléa sismique à l'échelle communale sur l'ensemble du territoire français. Celle-ci a été dévoilée en 2005.

Le Groupe d'Etude et de Proposition pour la Prévention du risque sismique en France (GEPP) a été chargé par le Ministère en charge de l'Environnement de proposer un zonage cartographique découpant le territoire en différentes zones de sismicité. Pour chacune de ces zones, le GEPP a attribué des mouvements sismiques de référence.

Le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- Zone de sismicité 2 (faible) ;
- Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- Zone de sismicité 5 (forte).

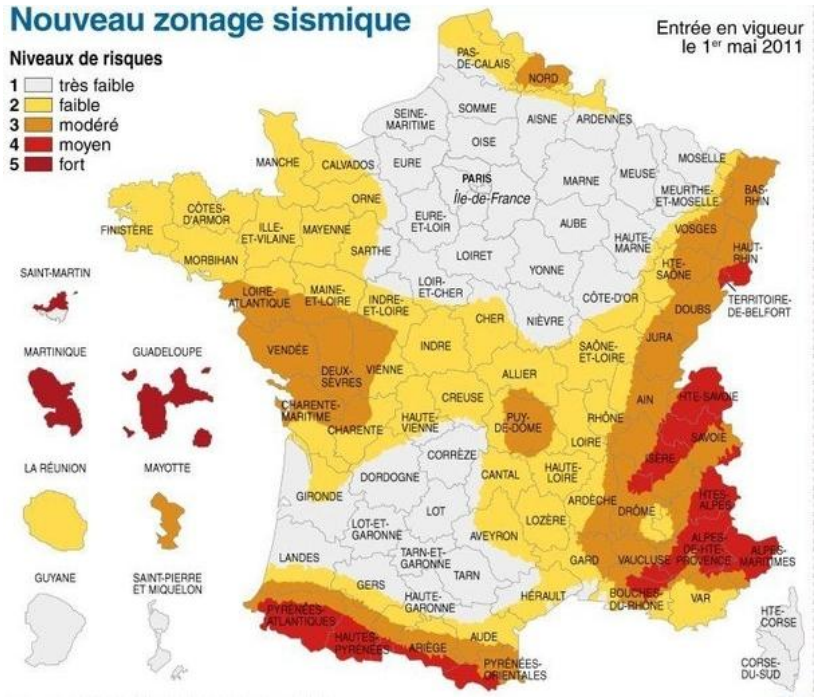


Figure 52 : Cartographie du zonage sismique en France mise à jour du 1 mai 2011, Source : GEPP

Plan de prévention des risques sismiques

Le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Comme visualisable sur la figure ci-dessus, d'après le site gouvernemental Géoportail, la commune de Bonneuil-sur-Marne est située en zone de sismicité très faible. Elle n'est donc pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Séismes et le projet n'est pas soumis à l'application de règles parasismiques.

4.4.2.7 La foudre

La foudre vient en 4ème position des causes d'incendie : l'impact de la foudre peut initier une inflammation d'un mélange inflammable et également entraîner une surtension au niveau d'appareillages électriques.

La foudre est un phénomène physique. C'est une décharge électrique aérienne résultant d'un phénomène atmosphérique complexe, elle est accompagnée d'éclairs (manifestation lumineuse) et de tonnerre (manifestation sonore).

Les éclairs dont la décharge se produit du nuage vers le sol sont responsables de nombreux dégâts et pertes causés à l'environnement, aux constructions et aux hommes.

Un coup de foudre direct peut entraîner la destruction d'un bâtiment et des équipements par incendie ou explosion, la détérioration des équipements électriques.

La foudre est un phénomène naturel et à ce titre, il est difficile de la maîtriser totalement.

4.4.2.8 Le radon

La commune de Bonneuil-sur-Marne est située en potentiel de catégorie 1 concernant le risque Radon.

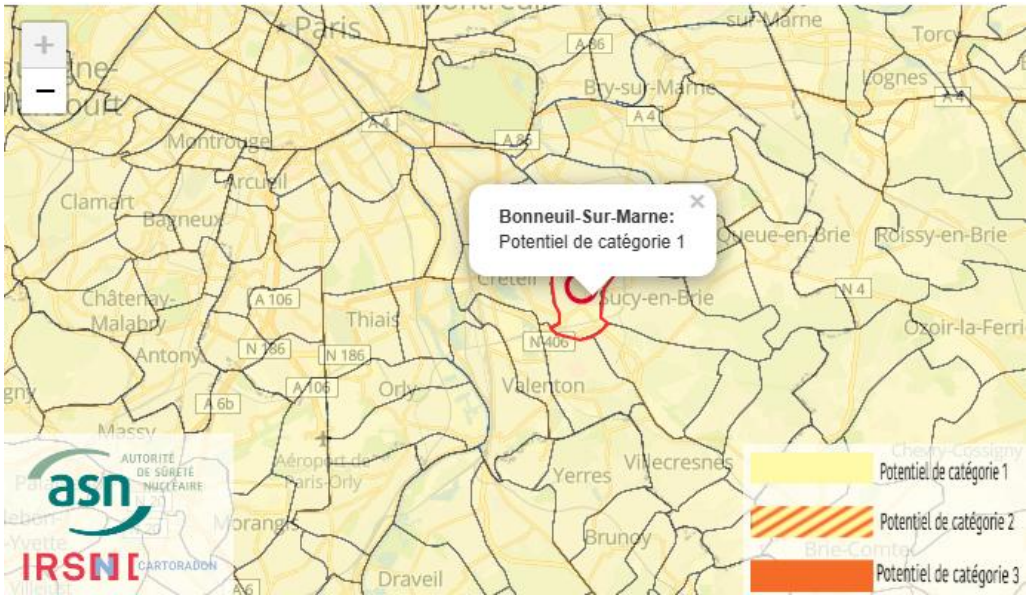


Figure 53 : Carte du risque radon, source : Géorisques

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (Bassin parisien, Bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (Massif central, Polynésie française, Antilles…).

Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles.

4.4.3 Les risques technologiques

4.4.3.1 Les installations industrielles

4.4.3.1.1 Les installations classées en fonctionnement

D'après la base de données des installations classées, plusieurs sites sont soumis à autorisation d'exploiter au titre de la législation ICPE sur les communes de Bonneuil-sur-Marne et ses environs. Les trois sites les plus proches du terrain du projet sont :

- La société MANUFACTURE KERING EYEWEAR (MKE), située au 1 rue Benjamin Franklin, 94370 Sucy-en-Brie ;
- La société RATP, située au 13 rue du Chemin Vert, 94370 Sucy-en-Brie ;
- La société TRANSPORT BOUISSOU, située au 77 rue Albert Garry, 94450 Limeil-Brévannes.

Aucun site Seveso n'est présent à proximité du projet.

- La société MKE (anciennement MCL) exerce une activité de fabrication industrielle de montures de lunettes à partir de métaux, d'alliages et de plastiques. Elle est soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2565.
- La société RATP exerce une activité de maintenance et d'exploitation dans le domaine du transport ; ce site est soumis à enregistrement pour les rubriques 2563 et 2930.
- La société TRANSPORT BOUISSOU exerce une activité de logistique et de transport. Elle est soumise à enregistrement au titre de la rubrique 1510.

Nous n'avons pas identifié de zones de dangers autour de ces établissements qui seraient susceptibles d'impacter le terrain d'assiette de l'opération SEGRO.

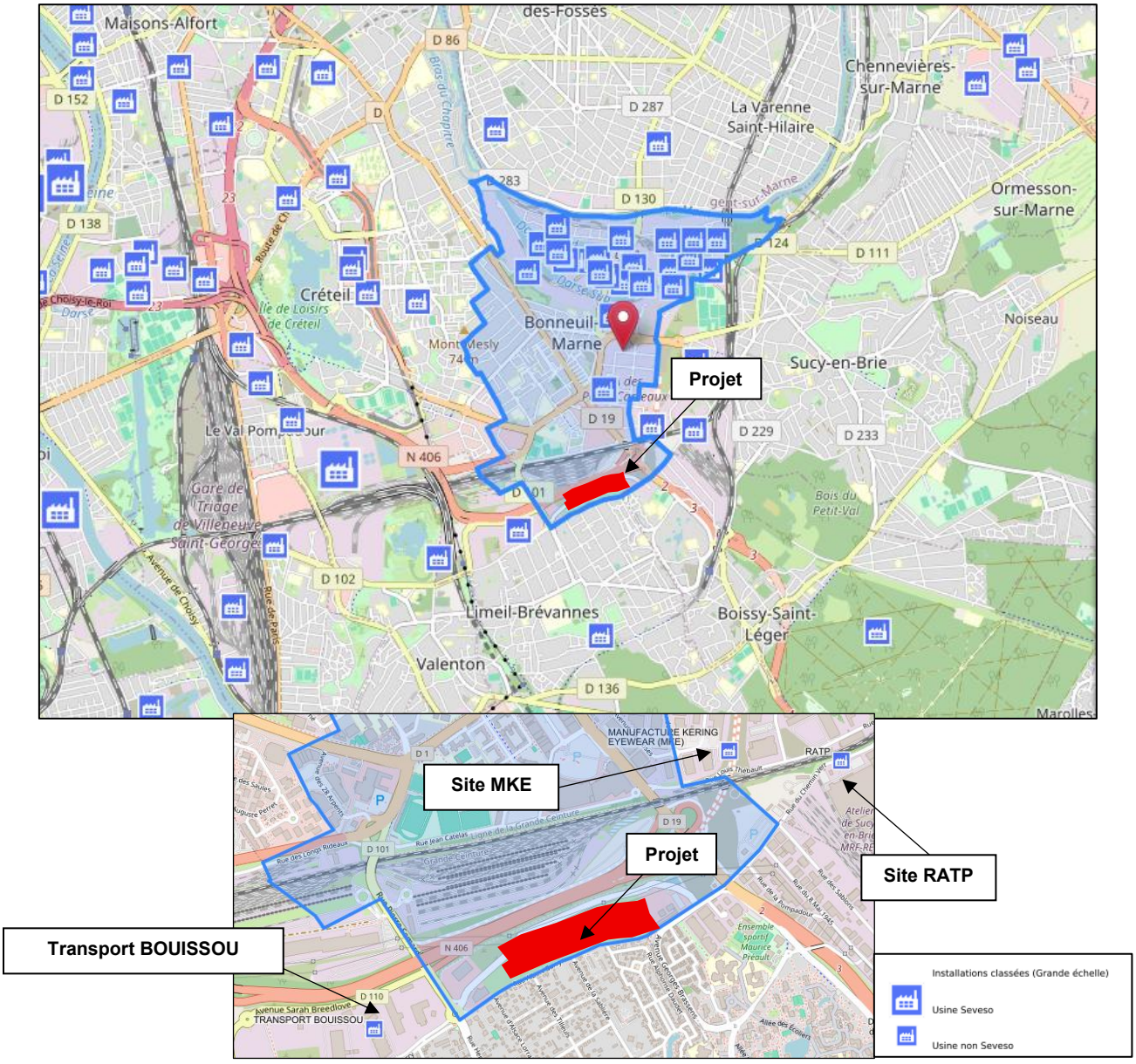


Figure 54 : Installations industrielles à proximité du site, source : Géorisques

4.4.3.1.2 Les installations nucléaires

Il n'existe aucune installation nucléaire à proximité du site, la plus proche étant le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energie Alternatives (CEA) située à environ 24 km au Sud-Ouest.

4.4.3.1.3 Canalisations dangereuses

Le terrain du projet est exposé sur sa limite Sud à des canalisations de transport de gaz.
La présence de cette canalisation de transport de gaz est intégrée dans le plan des servitudes de la commune de Bonneuil-sur-Marne.

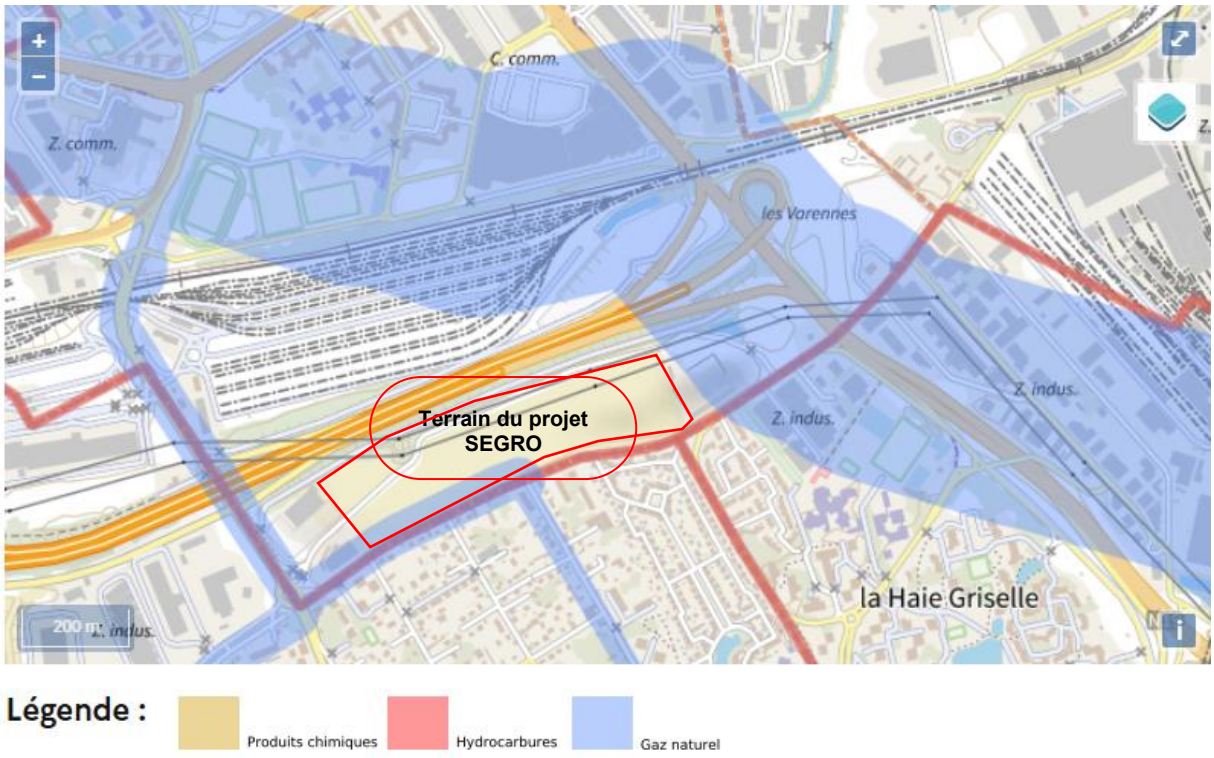


Figure 55 : Carte de localisation des canalisations de transport de matières dangereuses : Géorisques

D'après le document officiel consulté (liste des servitudes d'utilité publique liées aux canalisations à Bonneuil-sur-Marne), plusieurs tronçons sont répertoriés :

- Canalisation DN100-1967 – BONNEUIL-S/MARNE ZUP ;
- Canalisation DN100-1980 – BRT BONNEUIL-S/MARNE FABIEN ;
- Canalisation DN150/100-1965 – BONNEUIL/MARNE–BOISSY-ST-LÉGER ;
- Canalisation DN150-1960 – VILLENEUVE-ST-GEORGES–BONNEUIL-S/MARNE VARENNES ;
- Canalisation DN150-1973 – DP BONNEUIL VARENNES–BONNEUIL VARENNES.

La carte ci avant nous permet de constater que le site est bordé par les canalisations de transport de gaz naturel :

- **Canalisation DN150/100-1965 – BONNEUIL/MARNE–BOISSY-ST-LÉGE ;**

- **Canalisation DN150-1960 – VILLENEUVE-ST-GEORGES–BONNEUIL-S/MARNE VARENNES.**

Les distances de restriction en matière de développement de l'urbanisation sont les suivantes :

	Zones justifiant des restrictions en matière de développement de l'urbanisation		Zone justifiant vigilance et
Caractéristiques des canalisations	Zone permanente d'interdiction de toutes nouvelles constructions ou extensions d'IGH et d'ERP susceptibles de recevoir	Zone intermédiaire où des restrictions de construction ou d'extension d'IGH et d'ERP susceptibles de recevoir plus de 100	Zone d'information du transporteur de tout projet d'urbanisme
DN 150 et PMS 40 bar	5 m	30 m	30 m
DN 200 et PMS 40 bar	5 m	35 m	50 m

Elles seront prises en compte dans la réalisation du projet.

4.4.4 Le bruit

4.4.4.1 Contexte

Le territoire du Val de Marne dispose d'un état des lieux du bruit émis par les grandes infrastructures de transports : les routes (nationales et départementales), le fer, les transports aériens et fluviaux.
La cartographie du bruit ci-dessous indique que le site du projet est dans une zone fortement impactée par la présente des axes routiers alentours (RN19 et RN406).

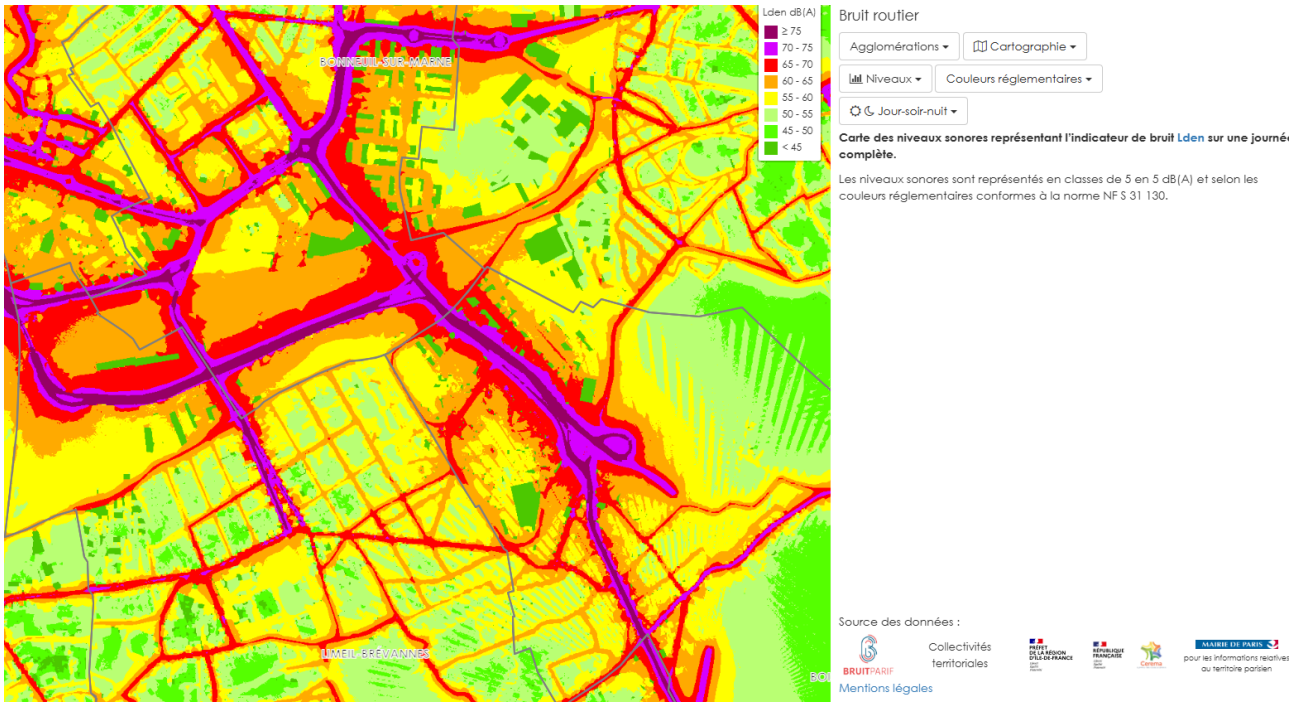


Figure 56 : cartographie du bruit, source : Cartographie du bruit des transports, source BruitParif, 12/05/2017

Dans le cadre du dépôt du présent dossier d'évaluation environnementale, et en application de la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, une étude des niveaux sonores à l'état initial a été réalisée par ORFEA Acoustique. L'étude complète est disponible en annexe de cette étude d'impact. L'objectif de la campagne de mesures est d'évaluer les niveaux de bruits résiduels existants (**bruit de fond en l'absence du fonctionnement du site SEGRO**).

4.4.4.2 Etude des niveaux sonores initiaux

Dans le cadre du dépôt de cette présente étude d'impact, et en application de la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, une étude des niveaux sonores à l'état initial a été réalisée par ORFEA Acoustique. L'étude complète est disponible en annexe de cette étude d'impact. Elle a été reprise ci-dessous.

La société SEGRO projette la création d'un parc d'activités sur un foncier de 10 hectares situé Avenue Rodolphe Hottinguer à Bonneuil-sur-Marne.
Le parc abritera à terme 8 bâtiments indépendants à usage d'activités.

Le terrain se situe au Avenue Rodolphe Hottinguer à Bonneuil-sur-Marne. Il est entouré par :

- Au Nord, par la route nationale N406 puis par le chantier multitechnique de Valenton (plateforme multimodale rail/route de 120 434 m² équipée de 4 portiques permettant le chargement/déchargement des containers) ;

- A l'ouest par un supermarché LIDL, un bâtiment de la société Chronodrive pour le retrait de courses alimentaires puis ensuite par les bâtiments de la Zone industrielle de la Ballastière ;
- Au sud par le quartier pavillonnaire des Varennes situé sur la commune de Limeil-Brévannes ;
- A l'Est par le magasin de bricolage LEROY MERLIN puis par les bâtiments de la Zone Industrielle de la Haie Griselle.

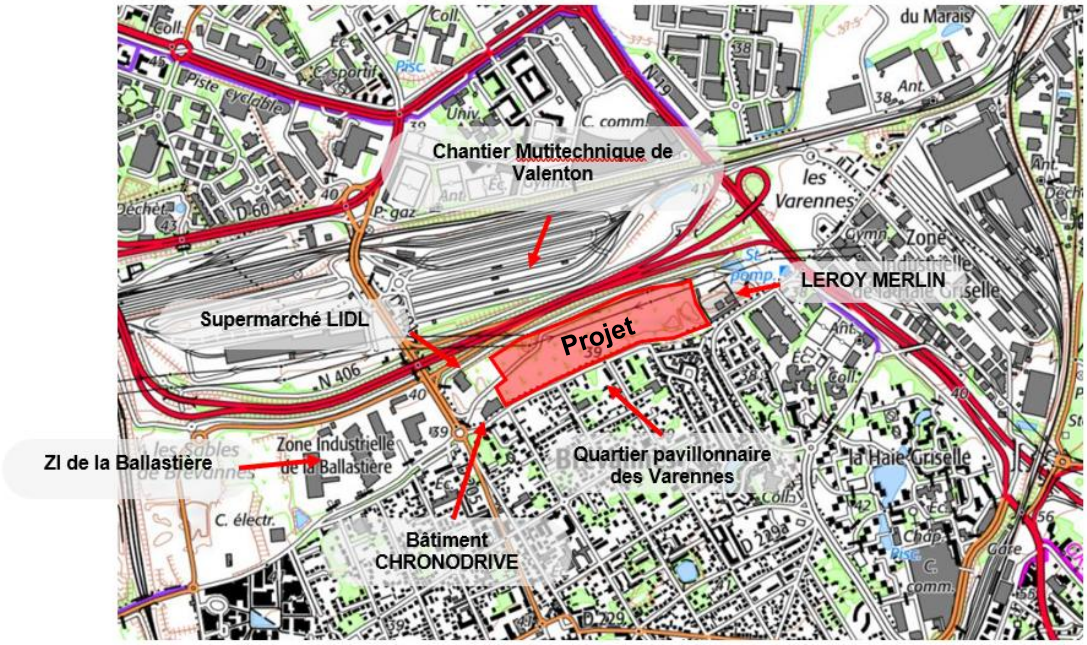


Figure 57 : Environnement du site – Localisation du projet

4.4.4.3 Mesures

Les mesures ont été effectuées du 28 au 29 Juin 2022 par les acousticiens de la société ORFEA Acoustique.

Une étude d'impact acoustique environnementale est très généralement réalisée sur une période de 24 heures qui permet de rendre compte des conditions de trafic de jour et de nuit au sens réglementaire du terme, et des activités environnantes.
Par ailleurs, l'impact acoustique du projet est très majoritairement induit par le fonctionnement de la zone d'activités (bâtiments logistiques) et des équipements associés. Aussi, il est rappelé que les niveaux de bruit résiduel de référence pris en considération pour évaluer les émergences générées par le projet dans le voisinage sont retenus sur des périodes silencieuses (accalmies) ou des indicateurs statistiques conservateurs pour le voisinage. Les hypothèses d'entrée sont donc parfaitement fiables pour réaliser une telle étude d'impact acoustique, quelles que soient les variations hebdomadaires ou saisonnières.

Les mesures ont été réalisées conformément à la norme en vigueur NF S 31-010 de décembre 1996 relative aux mesures de bruit dans l'environnement.
Lors de la campagne de mesure, les conditions météorologiques étaient les suivantes :

- Couverture nuageuse : ciel dégagé ;
- Vent moyen de secteur nord-est ;
- Température : 17°C la nuit à 28°C le jour ;
- Humidité en surface : : surface sèche.

Les mesures ont été réalisées conformément à la localisation suivante :



Figure 58 : Localisation des points de mesures

D'un point de vue réglementaire, **la seule ZER située à proximité immédiate du site est le quartier pavillonnaire des Varennes, localisé au sud du terrain de SEGRO.**

4.4.4.4 Résultats

Les niveaux globaux LAeq et indices fractiles L90, L50, et L10 sont exprimés en dB(A). Tous ces niveaux sont arrondis à 0,5 dB près conformément à la norme NF S 31-010.
Il est rappelé que l'objectif de la campagne de mesures est d'évaluer les niveaux de bruit résiduels existants (bruit de fond en l'absence du fonctionnement du site SEGRO qui disparaitra à terme), sur lesquels ORFEA Acoustique se basera pour estimer l'impact acoustique du futur Projet d'aménagement ZAC Bonneuil Sud.
Les niveaux de bruit résiduels ont été considérés sur les demi-heures les plus silencieuses mesurables de jour comme de nuit.

4.4.4.4.1 Limite de propriété

- **Période diurne**

Le tableau suivant présente les résultats des mesures réalisées en Limite de Propriété de jour :

Point P1 :

Niveau de bruit résiduel Période diurne 07h-22h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P1	L_{Aeq}	58,0	53,0	50,5	53,5	49,5	41,0	56,5
	L_{90}	48,5	39,0	41,0	44,0	37,5	25,5	47,0
	L_{50}	53,0	46,0	47,0	49,5	44,0	34,0	52,5
	L_{10}	58,5	53,0	53,0	57,5	53,5	44,0	60,0

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P1

Niveau de bruit résiduel Période diurne - 30 minutes les plus silencieuses (28/06/22 – 21h20-21h50)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P1	L_{Aeq}	52,0	46,5	46,0	48,5	44,0	34,0	51,5
	L_{90}	45,5	37,5	40,5	42,5	36,5	23,0	45,5
	L_{50}	48,5	40,5	43,0	45,0	38,5	26,5	48,0
	L_{10}	54,0	51,0	49,5	51,5	46,0	35,5	54,5

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P1 (30 minutes les plus silencieuses)

Point P2 :

Niveau de bruit résiduel Période diurne 07h-22h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P2	L_{Aeq}	57,5	52,5	51,5	51,5	46,0	36,0	55,0
	L_{90}	48,0	40,0	40,5	44,0	38,0	24,0	47,0
	L_{50}	52,5	46,0	47,0	49,0	43,0	31,5	52,0
	L_{10}	58,5	53,0	53,0	54,5	49,0	38,5	57,0

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P2

Niveau de bruit résiduel Période diurne - 30 minutes les plus silencieuses (28/06/22 – 13h41-14h11)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P2	L_{Aeq}	59,0	49,5	48,5	48,5	42,5	35,5	52,0
	L_{90}	47,5	39,0	39,0	41,0	36,0	25,5	45,0
	L_{50}	52,0	45,5	44,5	45,0	39,5	31,0	49,0
	L_{10}	58,5	52,5	52,0	52,0	46,0	38,5	55,0

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P2 (30 minutes les plus silencieuses)

Point P3 :

Niveau de bruit résiduel Période diurne 07h-22h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P3	L_{Aeq}	52,0	49,0	47,0	45,0	38,5	34,5	49,0
	L_{90}	43,5	35,0	37,0	37,5	31,0	20,5	41,5
	L_{50}	48,5	41,0	42,0	42,0	35,5	28,0	46,0
	L_{10}	54,5	52,5	50,5	48,0	41,0	37,5	52,0

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P3

Niveau de bruit résiduel Période diurne - 30 minutes les plus silencieuses (28/06/22 – 19h41-20h11)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P3	L_{Aeq}	48,0	44,0	42,5	40,5	35,0	28,0	45,0
	L_{90}	42,0	32,5	34,5	35,0	29,0	19,5	39,0
	L_{50}	45,5	35,5	37,5	38,0	32,0	24,5	41,5
	L_{10}	50,5	48,0	46,0	44,0	37,5	30,5	48,5

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P3 (30 minutes les plus silencieuses)

Point P4 :

Niveau de bruit résiduel Période diurne 07h-22h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P4	L_{Aeq}	59,5	52,0	49,5	52,0	46,0	39,5	55,0
	L_{90}	47,5	37,5	38,0	39,0	32,5	21,5	43,0
	L_{50}	53,0	46,0	44,5	46,0	40,0	31,5	49,5
	L_{10}	60,5	55,5	53,0	56,0	49,0	42,0	58,5

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P4

Niveau de bruit résiduel Période diurne - 30 minutes les plus silencieuses (29/06 – 09h48-10h18)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P4	L_{Aeq}	54,5	47,5	45,5	49,0	43,0	36,5	51,5
	L_{90}	47,0	37,5	38,0	40,0	33,5	23,0	43,0
	L_{50}	51,0	41,0	41,0	43,0	37,5	30,5	46,5
	L_{10}	58,0	51,0	49,5	53,5	46,5	39,0	55,5

Résultats diurnes en limite de propriété au Point n°P4 (30 minutes les plus silencieuses)

- **Période nocturne**

Le tableau suivant présente les résultats des mesures réalisées en Limite de Propriété de nuit :

Point P1 :

Niveau de bruit résiduel Période nocturne 22h-7h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P1	L_{Aeq}	49,5	44,5	46,0	48,5	43,5	36,5	51,5
	L_{90}	40,5	36,0	38,5	40,0	33,5	20,0	43,5
	L_{50}	45,0	40,0	43,0	45,0	39,0	25,5	48,5
	L_{10}	52,5	47,5	49,0	50,0	45,0	38,5	53,5

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P1

Niveau de bruit résiduel Période nocturne - 30 minutes les plus silencieuses (29/06 – 02h26-02h56)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P1	L_{Aeq}	43,5	38,5	41,0	43,0	38,0	27,5	46,0
	L_{90}	39,0	34,5	36,0	37,5	31,5	19,0	40,5
	L_{50}	41,0	36,5	39,0	41,5	35,5	23,5	44,0
	L_{10}	44,5	39,5	43,0	45,5	39,5	27,0	48,0

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P1 (30 minutes les plus silencieuses)

Point P2 :

Niveau de bruit résiduel Période nocturne 22h-7h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P2	L_{Aeq}	49,5	45,5	46,5	49,0	43,5	32,0	51,5
	L_{90}	39,5	36,5	38,5	41,0	34,0	15,5	43,5
	L_{50}	45,0	41,0	43,5	47,0	41,0	23,0	49,5
	L_{10}	52,5	48,5	49,5	51,5	46,5	36,0	54,0

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P2

Niveau de bruit résiduel Période nocturne - 30 minutes les plus silencieuses (28/06 – 02h17-03h47)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P2	L_{Aeq}	44,5	39,0	41,5	44,5	39,0	23,0	47,0
	L_{90}	37,5	35,0	37,0	38,5	31,5	13,0	41,0
	L_{50}	40,5	37,5	40,0	43,5	37,5	18,0	45,5
	L_{10}	46,0	41,0	44,0	47,5	41,5	24,0	49,5

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P2 (30 minutes les plus silencieuses)

Point P3 :

Niveau de bruit résiduel Période nocturne 22h-7h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P3	L_{Aeq}	46,5	43,0	43,0	41,5	35,5	31,0	45,5
	L_{90}	38,0	33,5	36,0	34,5	27,0	12,5	38,0
	L_{50}	41,0	37,5	40,0	39,6	33,5	19,0	43,0
	L_{10}	49,5	44,0	45,5	44,0	38,5	35,5	48,0

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P3

Niveau de bruit résiduel Période nocturne - 30 minutes les plus silencieuses (29/06 – 03h48-04h18)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P3	L_{Aeq}	40,5	35,5	37,0	36,0	29,0	16,0	39,5
	L_{90}	38,5	33,0	34,0	33,0	25,0	12,0	36,5
	L_{50}	39,5	34,5	36,0	35,0	28,0	14,0	38,5
	L_{10}	42,0	37,5	40,0	38,0	31,0	17,5	41,5

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P3 (30 minutes les plus silencieuses)

Point P4 :

Niveau de bruit résiduel Période nocturne 22h-7h - Période totale		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P4	L_{Aeq}	53,0	46,0	45,0	47,5	41,0	34,0	50,0
	L_{90}	40,0	35,0	38,0	36,5	30,5	17,0	40,5
	L_{50}	44,0	38,5	41,0	41,0	35,5	21,5	45,0
	L_{10}	53,5	48,5	48,0	49,0	43,5	36,0	52,5

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P4

Niveau de bruit résiduel Période nocturne - 30 minutes les plus silencieuses (29/06 – 01h30-02h00)		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL dB(A)
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	
Point P4	L_{Aeq}	43,5	37,5	39,5	39,0	33,5	19,5	42,5
	L_{90}	38,0	33,0	35,0	33,5	28,5	15,0	38,0
	L_{50}	41,0	35,5	37,5	38,5	32,5	17,5	42,0
	L_{10}	45,5	40,0	42,0	41,5	35,5	20,5	44,5

Résultats nocturnes en limite de propriété au Point n°P4 (30 minutes les plus silencieuses)

4.4.4.4.1 Analyse des mesures

- Au point P1, le niveau de bruit résiduel mesuré est essentiellement composé du bruit généré par l'activité humaine se trouvant à proximité (LIDL et CHRONODRIVE) et par le trafic routier (N406 et l'avenue Rodolphe Hottinguer). Le point de mesure est placé à proximité de la route, il est donc impacté de manière importante par les passages de véhicules.
- Au point P2, le niveau de bruit résiduel mesuré est essentiellement composé du bruit généré par l'activité humaine se trouvant à proximité (LEROY MERLIN), par le trafic routier (N406 et l'avenue Rodolphe Hottinguer) et la nature (faune/flore) avec une végétation prégnante. Le point de mesure est placé à proximité de la route, il est donc impacté de manière importante par les passages de véhicules.
- Au point P3, le niveau de bruit résiduel mesuré est essentiellement composé du bruit généré par l'activité humaine se trouvant à proximité (LEROY MERLIN) et la nature (faune/flore) avec une végétation prégnante. Le point de mesure a été posé à proximité d'un quartier résidentiel.
- Au point P4, le niveau de bruit résiduel mesuré est essentiellement composé du bruit généré par l'activité humaine se trouvant à proximité (CHRONODRIVE) et par le trafic routier rue Albert Garry.

Le rapport d'étude d'impact ne mentionne pas spécifiquement la présence des voies ferrées. Néanmoins, les mesures acoustiques réalisées sur site montrent que l'ensemble des points de mesures sont faiblement impactés par le trafic ferroviaire qui ne constitue pas une source de bruit prépondérante contrairement au trafic routier des axes principaux (notamment la N406 au Nord et la N19 à l'Est). Par ailleurs, les cartes de bruit disponibles sur Bruitparif doivent être appréhendées comme une vision macro de la zone d'étude : en effet, seules les voies classées sont généralement modélisées avec un maillage grand et elles ne représentent donc qu'une vision « simplifiée » du contexte local. Seule une campagne de mesures acoustiques telle qu'effectuée sur le site du projet permet de disposer de données précises relatives à la zone d'étude.

4.4.4.4.2 Zone à émergence réglementée

Au sens réglementaire, la seule ZER située à proximité immédiate du site est le quartier pavillonnaire des Varennes, localisé au sud du terrain de SEGRO.



Les points 3 et 4 sont situés à proximité de riverains accueillant des habitants.

4.4.4.4.3 Tonalité marquée

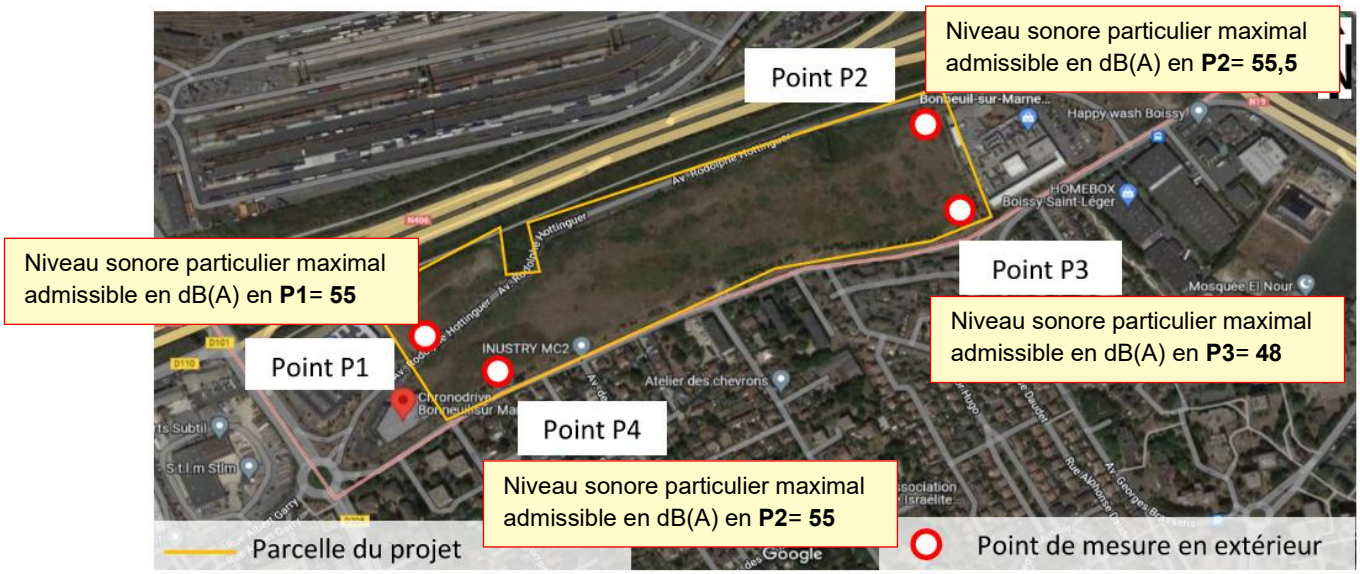
A titre indicatif, aucune tonalité marquée n'a été détectée provenant du site en étude.

4.4.4.4.4 Objectifs acoustiques du projet

Les niveaux sonores ambiants et particuliers maximums admissibles sont déterminés en fonction de l'émergence autorisée sur la période considérée. Tous ces niveaux sont arrondis à 0,5 dB près conformément à la norme NF S 31-010.

A partir des résultats des niveaux de bruit résiduel évalués par les demi-heures les plus silencieuses mesurées, il est possible de calculer les niveaux de bruit ambiant maximaux admissibles (BA Max) par zoning, pour les périodes jour et nuit.

La carte ci-dessous permet d'illustrer les objectifs du bruit ambiant maximal à respecter selon la zone considérée.



Niveau sonore maximal que le futur site pourra émettre au droit des points P1, P2, P3 et P4 en période diurne (07h00-22h00)

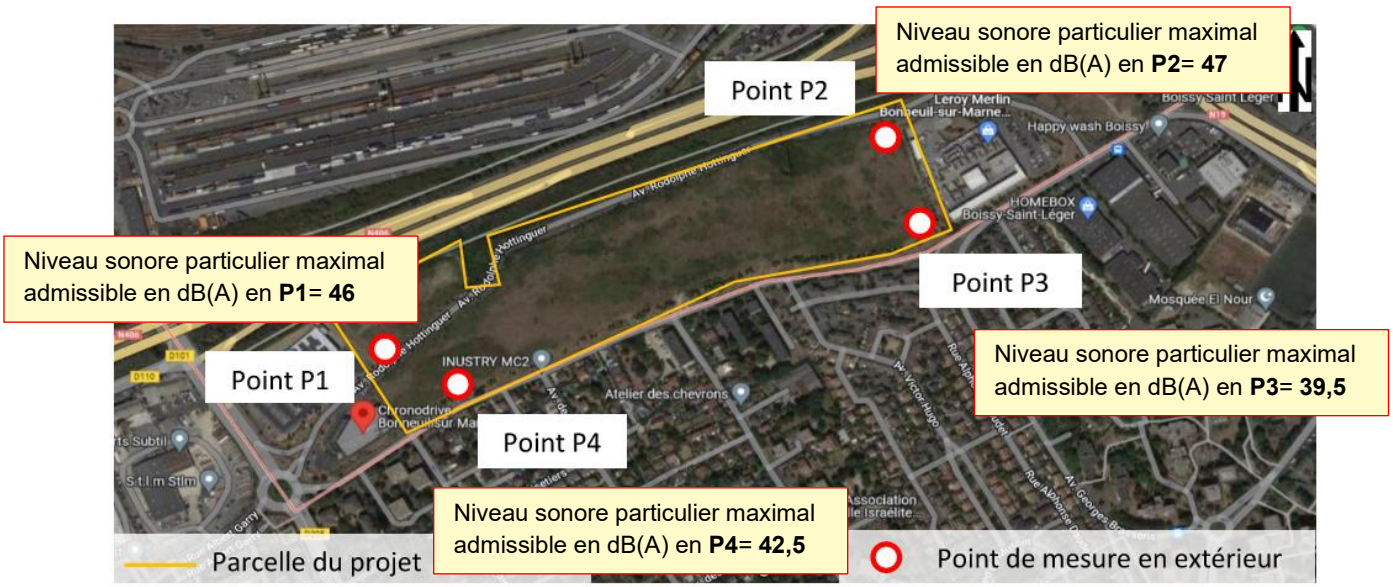


Figure 59 : Niveau sonore maximal que le futur site pourra émettre au droit des points P1, P2, P3 et P4 en période nocturne (22h00-07h00)

	Emergences sonores à respecter en dB(A)
En période diurne	≤ 5 + terme correctif fonction de la durée d'apparition du bruit particulier
En période nocturne	≤ 3 + terme correctif fonction de la durée d'apparition du bruit particulier

Ces valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus seront prises en compte lors de l'exploitation du futur site de SEGRO.

4.4.5 Le trafic

La société CDVIA a été missionnée pour analyser le trafic existant autour du site.

Le diagnostic réalisé comporte :

- Un diagnostic circulatoire avec notamment la réalisation d'une campagne de comptages ;
- Un diagnostic du fonctionnement des carrefours présents dans la zone d'étude.

Ces relevés ont été réalisés à l'aide d'un algorithme de traitement d'image, à partir d'enregistrements vidéo sur 24 heures, afin d'effectuer des comptages directionnels sur :
-Six carrefours, dont le diffuseur de la RN406 et l'intersection avec la N19, sur des périodes de 2 × 2 heures correspondant aux heures de pointe du matin et du soir. Ces comptages ont permis de déterminer les volumes de trafic par type de véhicule ainsi que les trajets origine-destination aux abords des carrefours étudiés ;
-Les principaux axes de desserte de la zone d'étude, afin d'évaluer la structure du trafic sur une journée type et de définir des Trafics Moyens Journaliers Ouvrés (TMJO) sur ces voiries.



Figure 60 : Programme d'enquêtes du trafic autour du site SEGRO

4.4.5.1 Trafics journaliers

Il est présenté ci-dessous la synthèse des trafics journaliers deux sens confondus (données en TV/Jour et % de PL, en TMJO) issus de comptages automatiques réalisés en 2022 sur les principales voiries du secteur, ainsi que les résultats d'un nouveau comptage réalisé le 13 février 2025 sur l'Avenue Rodolphe Hottinguer afin d'évaluer les variations éventuelles de trafic.

L'exploitation de ces données met en évidence les niveaux de trafics suivants :

- Autour du projet, le trafic journalier a été estimé à 77 777 TV/Jour en 2022 (7 % de PL), valeur reconstituée à partir des périodes de pointe ; le trafic projeté en 2025 est similaire (77 777 TV/Jour, 7 % de PL), ce qui confirme la stabilité des flux entre 2022 et 2025. L'estimation du trafic reconstitué à partir des heures de pointe aboutit également à cette même valeur de 77 777 TV/Jour.
- Sur l'Avenue Rodolphe Hottinguer, du côté ouest du site, les comptages réalisés localement indiquent un trafic de 7 730 TV/Jour (5 % de PL).
- Sur l'avenue Rodolphe Hottinguer, du côté est du site, les comptages réalisés localement indiquent un trafic de 5 240 TV/Jour (4 % de PL) en 2022.
- Sur la RN406 au nord du secteur d'étude, les comptages indiquent un trafic de 4 450 TV/Jour (4,5 % de PL) en 2025.
- Sur la D101 au sud-ouest, le trafic atteint 25 920 TV/Jour (6 % de PL) en 2022.
- Sur la D205 au sud, les comptages indiquent un trafic de 19 460 TV/Jour (6 % de PL).
- Sur les axes secondaires adjacents à l'avenue Rodolphe Hottinguer, les trafics estimés sont plus faibles, compris entre 2 460 et 7 730 TV/Jour, avec des taux de PL variant entre 4 % et 5 %.

Ces résultats permettent de disposer d'une base actualisée et représentative des conditions de circulation actuelles, utilisée pour le calcul du Trafic Moyen Journalier Ouvré (TMJO) et pour l'évaluation des impacts du projet sur les conditions de circulation dans le secteur.

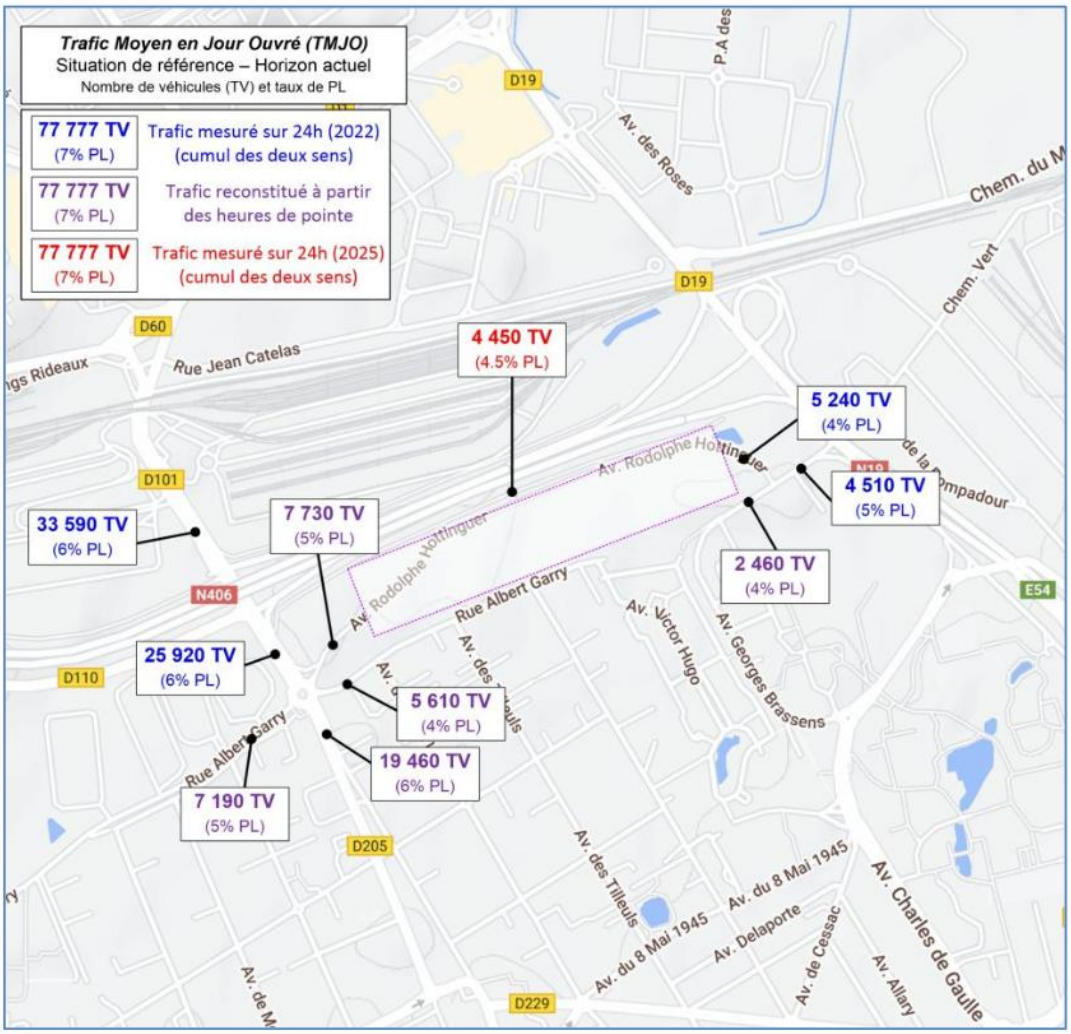


Figure 61 : Carte des résultats des postes de comptage de trafic à proximité du site

4.4.5.2 Trafic aux heures de pointe

Les cartes ci-dessous présentes les résultats des comptages directionnels réalisés le 30 juin 2022 sur la commune de Bonneuil-sur-Marne, aux heures de pointe du matin (7h30-8h30) et du soir (17h15-18h15). Ces comptages ont été effectués sur plusieurs carrefours structurants situés le long de l'Avenue Rodolphe Hottinguer, de la RN406, de la D101 et de la N19. Les résultats sont exprimés en UVP/h (Unités de Véhicules Particuliers par heure).

L'analyse de ces résultats met en évidence :

- Le matin entre 7h30 et 8h30 :

La pointe de trafic est marquée sur l'axe de la N19, situé au nord-est du site, longeant la zone d'entreprises et de commerces et montant vers la D19, avec une valeur de 2 798 UVP/h.

Au niveau de la D101, en sortie du site et en direction du nord, une valeur de 1 514 UVP/h a été relevée.

À l'insertion sur la RN406, au nord du terrain de projet, une valeur de 13 UVP/h a été mesurée.

À l'ouest du secteur, les carrefours présentent des flux plus modérés, compris entre 187 et 876 UVP/h.

L'intersection de l'Avenue Georges Brassens et de l'Avenue Rodolphe Hottinguer affiche également des volumes plus faibles que les autres points de comptage, avec un maximum de 208 UVP/h.

-Le soir entre 17h15 et 18h15 :

La tendance reste la même, mais le sens de circulation s'inverse.

La pointe de trafic est marquée sur l'axe de la N19, situé au nord-est du site, longeant la zone des entreprises et commerces et descendant vers le sud-est du terrain SEGRO, avec une valeur de 2 668 UVP/h.

Au niveau de la D101, en direction du giratoire menant au site, une valeur de 1 267 UVP/h a été relevée. À l'insertion sur la RN406, au nord du terrain du projet, une valeur de 8 UVP/h a été mesurée. À l'ouest du secteur, les carrefours présentent des flux plus modérés, compris entre 126 et 1 098 UVP/h, avec des valeurs plus élevées du côté nord du carrefour (contrairement au matin), atteignant 1 092 UVP/h.

L'intersection de l'avenue Georges Brassens et de l'avenue Rodolphe Hottinguer affiche également des volumes plus faibles que les autres points de comptage, avec un maximum de 244 UVP/h.

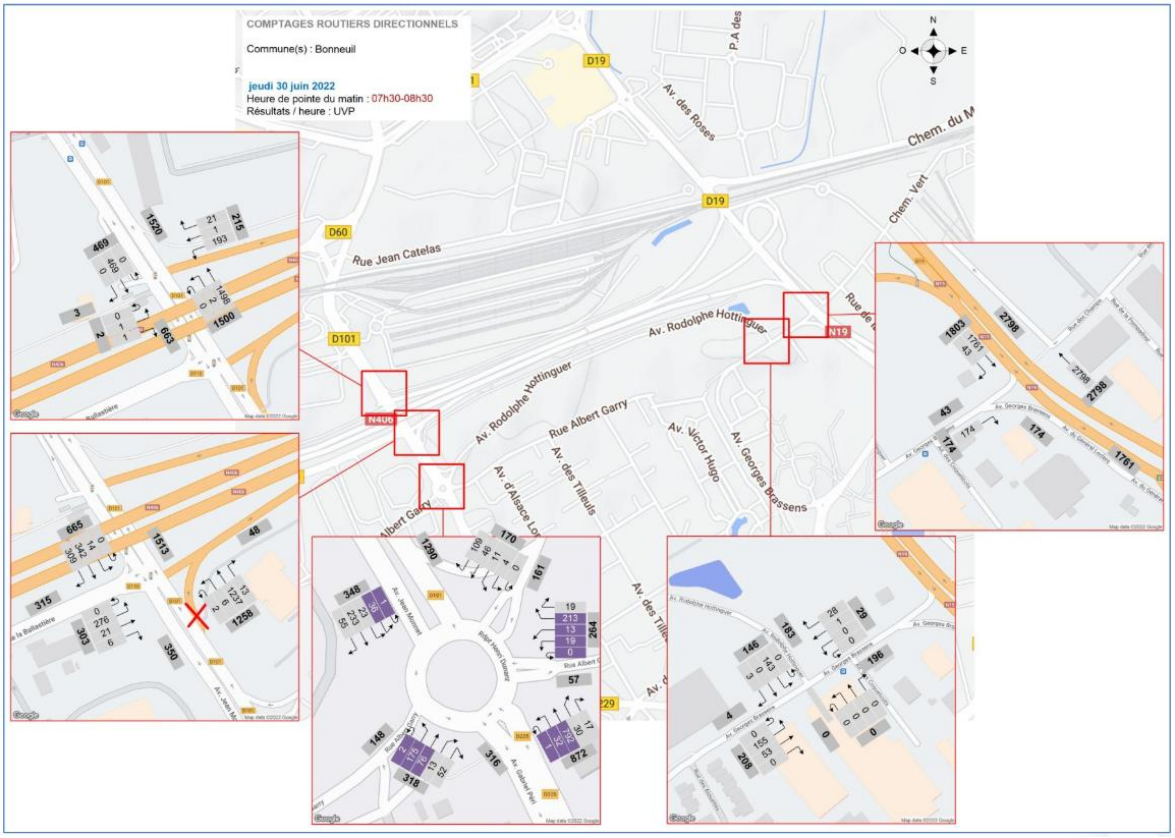


Figure 62 : Carte des comptage directionnels de trafic à proximité du site lors de l'heure de pointe du matin (7h30 à 8h30 – Jeudi 30/06/2022)

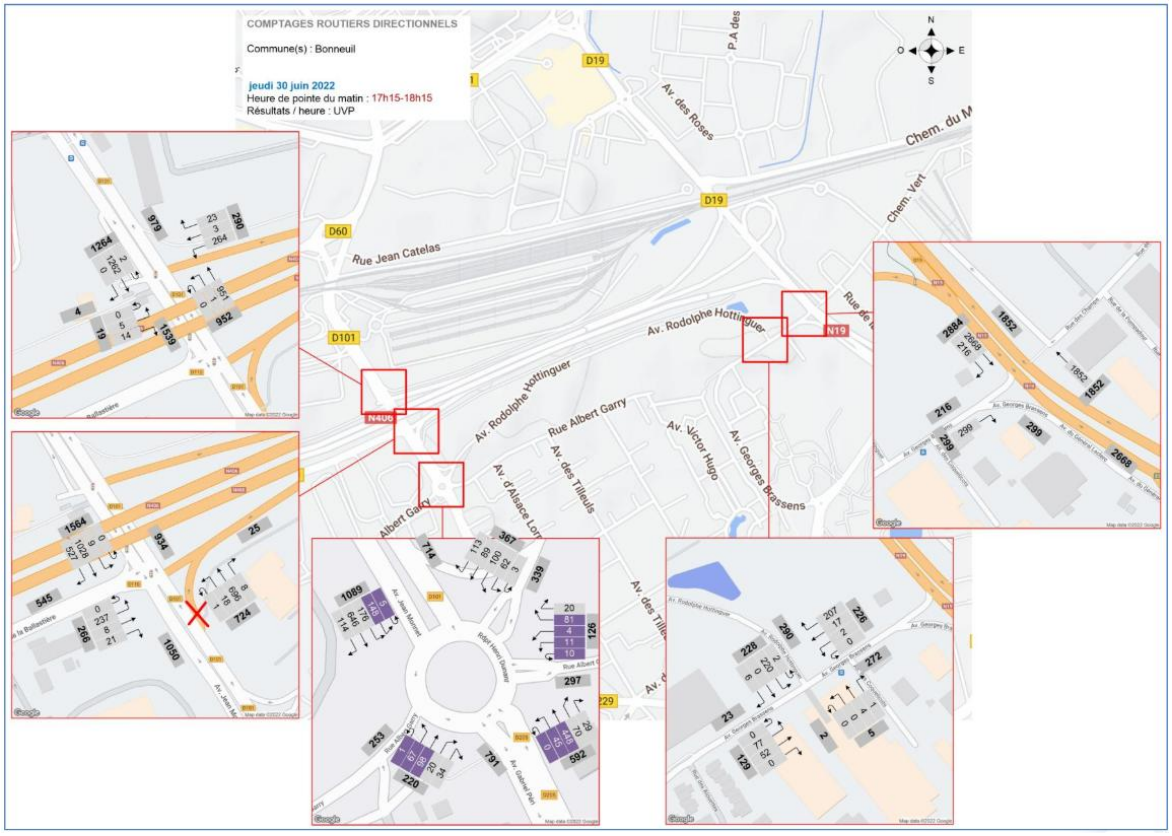


Figure 63 : Carte des comptages directionnels de trafic à proximité du site lors de l'heure de pointe du matin (17h15 à 18h15 – Jeudi 30/06/2022)

4.4.5.3 Evaluation du niveau de service des carrefours

Il est ici question de vérifier par des calculs théoriques les niveaux de service des carrefours recensé autour du site.



Figure 64 : Carte de localisation des carrefours étudiés autour du site

4.4.5.3.1 Carrefour à feux C1 : RD101 – Sortie RN406 depuis l'Est

Le plan de feux de ce carrefour n'ayant pas été transmis au BET, les calculs de capacité ont été réalisés sur la base des observations issues des caméras de comptage.

Globalement, ce carrefour à feux dispose de bonnes réserves de capacité, à l'exception de la sortie de la RN406 en soirée. Une meilleure répartition du temps de vert entre les différentes phases permettrait d'atténuer ce problème.

Cependant, son fonctionnement peut être perturbé par les carrefours environnants. Aux heures de pointe du matin, le carrefour RD101-RD60 génère des remontées de file qui limitent l'écoulement des véhicules vers le Nord.

En fin de journée, c'est le carrefour RD101-RN406, situé au Sud, qui provoque des congestions impactant la circulation vers le Sud.

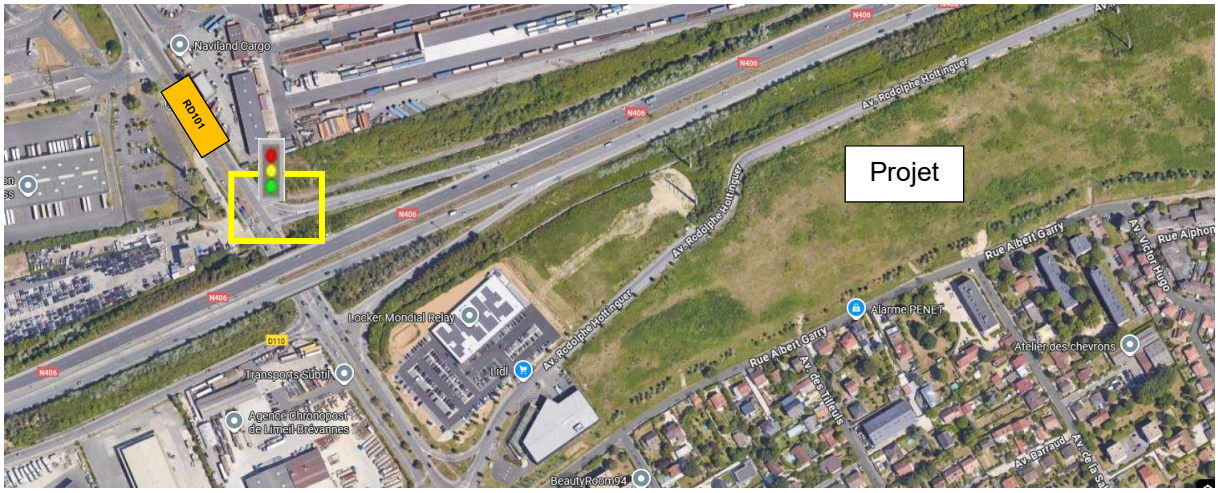


Figure 65 : Vue aérienne de la localisation du carrefour C1 par rapport au site

C1 : Carrefour RD101-Sortie RN406 Nord Réserve de capacité (%)	**Actuel / Référence**	
Entrée de carrefour	HPM	HPS
RD101 Nord	80%	46%
RD101 Sud	35%	59%
Sortie RN406	31%	7%

Tableau 5 : Tableau des Réserves de capacité actuelles du carrefour aux heures de pointe

4.4.5.3.2 Carrefour à feux C2 : RD101 – RD110

Le plan de feux de ce carrefour n'ayant pas été transmis au BET, les calculs de capacité ont été réalisés à partir des observations issues des caméras de comptage.
Ce carrefour à feux génère des difficultés d'écoulement aux heures de pointe, notamment sur la RD110 le matin et sur la RD101 en fin de journée. Le soir, ces ralentissements provoquent des remontées de files pouvant atteindre 100 mètres impactant ainsi le carrefour à feux en amont.

Toutefois, dans sa configuration actuelle, la réserve globale du carrefour ne permet pas d'ajuster les temps de vert sans compromettre d'autres mouvements. Une redistribution du temps de vert pour améliorer l'entrée de la RD101 depuis le Nord entraînerait inévitablement une dégradation des conditions de circulation sur une autre branche du carrefour.



Figure 66 : Vue aérienne de la localisation du carrefour C2 par rapport au site

C2 : Carrefour RD101-RD110 Réserve de capacité (%)	**Actuel / Référence**	
Entrée de carrefour	HPM	HPS
RD101 Nord	59%	4%
RD110	8%	19%
RD101 Sud	26%	58%

Tableau 6 : Tableau des Réserves de capacité actuelles du carrefour aux heures de pointe

4.4.5.3.3 Carrefour C3 : RD101 – RD205

Ce giratoire assure la connexion de l'avenue Hottinguer avec la RD101 et la RD205.
Ses réserves de capacité étant satisfaisantes, son fonctionnement théorique reste fluide aux heures de pointe.
Cependant, les remontées de file en provenance du carrefour RD101-RD60 peuvent perturber la sortie vers la RD101 Nord, notamment aux heures de pointe du matin.

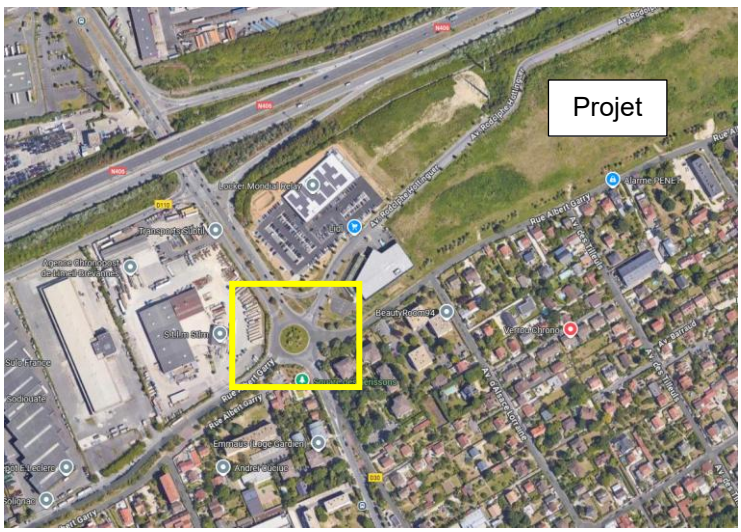


Figure 67 : Vue aérienne de la localisation du carrefour C3 par rapport au site

C3 : Carrefour RD101 – RD205 Réserve de capacité (%)	Actuel / Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS
Rue Albert Garry Est	71%	87%
Av. Rodolphe Hottinguer	91%	77%
RD101 Nord	87%	52%
Rue Albert Garry Ouest	84%	79%
RD101 Sud	59%	63%

Tableau 7 : Tableau des Réserves de capacité actuelles du carrefour aux heures de pointe

4.4.5.3.4 Carrefour à STOP C4 : Av. Hottinguer – Av. Brassens

Ce carrefour à Stop fonctionne correctement aux heures de pointe grâce à un trafic modéré et une voirie bien dimensionnée, offrant des conditions de giration confortables pour les poids lourds.
Ses réserves de capacité sont suffisantes pour absorber la circulation sans difficulté. Les temps d'attente sont de 10 secondes pour le tourne-à-gauche en moyenne.



Figure 68 : Vue aérienne de la localisation du carrefour C4 par rapport au site

C4 : Carrefour Av. Hottinguer-Av. Brassens Réserve de capacité (%)	Actuel / Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS
Av. Hottinguer	72%	57%
Av. Brassens Est	98%	87%
Av. Brassens Ouest	88%	92%

Tableau 8 : Tableau des Réserves de capacité actuelles du carrefour aux heures de pointe

4.4.5.4 Conditions de circulation et dysfonctionnements observés aux heures de pointe

Le site étudié est dans un secteur structuré par :

- La RN406 au Nord ;
- La RD19 et RN19 à l'Est ;
- La RD101 à l'Ouest.

La RN406 permet de relier l'A86 à la RN19. L'accès la RN19 depuis la RN406 est relativement compliqué ce qui provoque une dégradation des conditions de circulation aux heures de pointe.
La RD101 est un axe important entre la commune de Limeil-Brévannes et Bonneuil-sur-Marne. A l'HPM, des difficultés de circulation sont perceptibles dans le sens Sud-Nord produites par des ralentissements au niveau des carrefours avec la RD60 et la RD1 (nœuds de trafic importants).

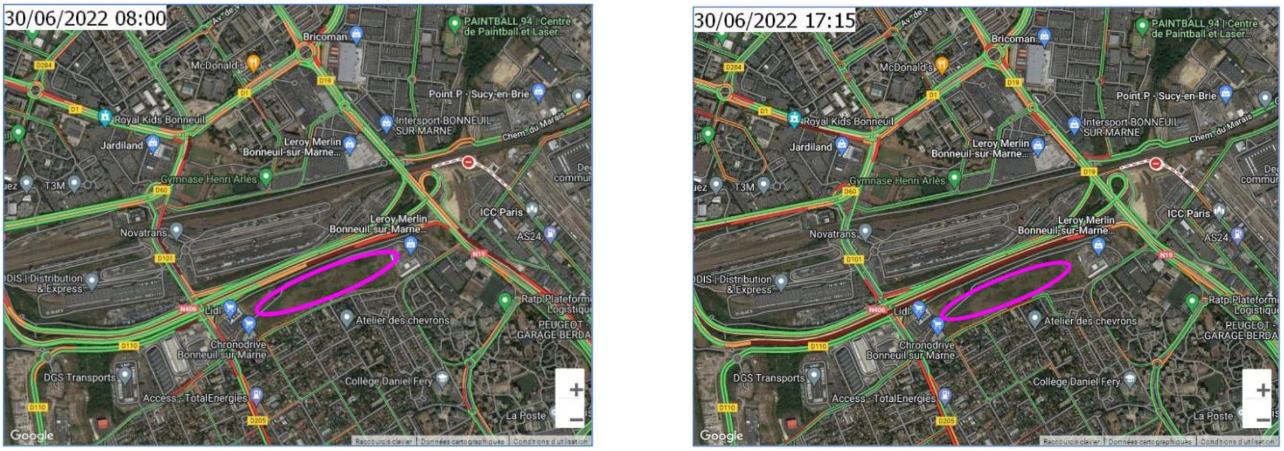


Figure 69 : Cartes d'aperçu des conditions de circulation durant les comptages HPM et HPS, Source : Google Maps

4.4.5.1 Synthèse du trafic actuel autour du site

Les conditions de circulation sont globalement bonnes sur le secteur, avec des carrefours généralement fluides aux heures de pointe, sauf pour deux.

-Le matin, les ralentissements au niveau du carrefour entre la RD101 et la RD60 provoquent des remontées de file pouvant impacter les 3 carrefour en amont sur la RD101.

-Le soir, les ralentissements se situent au niveau du carrefour RD101 x RD110 x RN406 dans le sens Nord-Sud. Les remontées de files peuvent impacter le carrefour en amont ponctuellement.



Figure 70 : Carte synthétique des conditions de circulation actuelles

4.5 Le paysage

Les paysages d'Île-de-France sont principalement déterminés par la structure géomorphologique et géologique du territoire et par les activités humaines, en particulier l'agriculture, la sylviculture, l'urbanisation et les équipements, qui déterminent l'occupation des sols et l'agencement des habitats naturels.

L'Île-de-France occupe le centre du Bassin Parisien, qui présente la forme d'une large cuvette relevée sur ses bords et légèrement inclinée vers la Seine qui la traverse. Ses limites touchent les massifs anciens des Ardennes, des Vosges, du Morvan et du massif armoricain.

Sa structure géomorphologique est constituée de quatre grandes plates-formes structurales emboîtées :

- au Sud et à l'Ouest de la vallée de la Seine : le plateau de la Beauce, prolongé par le Hurepoix et le Gâtinais (110 m d'altitude à Orléans, 150 m à Etampes, 170 m à Meudon) ;
- entre les vallées de la Seine et de la Marne : le plateau de Brie (80 m à Sénart, plus de 200 m sur la côte de Champagne) ;
- entre les vallées de la Seine et de l'Oise : le plateau du Vexin (30 à 120 m) ;
- entre les vallées de la Marne, de la Seine et de l'Oise : la Plaine de France, à laquelle on peut rattacher la Goële, le Multien et l'Orxois (30 m à Paris, 100 m au pied du mont de la Goële, 140 m dans le Multien).

Ces plateaux dominent d'une cinquantaine à une centaine de mètres les vallées qui les bordent ou les entaillent.

L'IAU-ÎdF a défini 12 unités paysagères qui ne s'arrêtent pas aux limites administratives de l'Île-de-France :

- sept Pays de plateaux ou de plaines : Vexin français ; Pays de France ; Brie ; Gâtinais français ; Beauce ; Hurepoix, auquel on rattache l'Yveline et Mantois.
- cinq Pays de vallées, espaces de transition, de convergence et de brassage, formant néanmoins des entités de paysage : Vallée de la Seine amont ; Vallée de la Seine aval ; Vallée de l'Oise ; Vallée de la Marne et Agglomération de Paris.

A l'échelle régionale, Bonneuil-sur-Marne fait partie de l'unité paysagère de l'agglomération parisienne qui occupe une cuvette centrée sur la ville de Paris traversée par deux grands cours d'eau, la Seine et la Marne, auxquels sont rattachés différents canaux (Saint-Martin, Saint-Denis, l'Ourcq) et de multiples affluents.
Cette unité paysagère est organisée en trois grands ensembles :
- une large cuvette le long de la Seine et de la Marne ;

- une série de plateaux peu élevés, ponctués régulièrement de Buttes (Buttes de Cormeilles-en-Parisis et d'Orgemont, Butte Pinson à Montmagny, Plateau d'Avron à Neuilly-Plaisance, Mont Valérien à Suresnes), y compris dans Paris (Montmartre, entre Belleville et Les Lilas) ;

- des plateaux plus élevés.

A une échelle plus fine au sein de cette grande unité paysagère, Bonneuil-sur-Marne qui se situe au cœur du département du Val-de-Marne, fait partie de l'unité paysagère "Confluence Seine et Marne" et plus particulièrement de celui de "Marne Confluence".
Le paysage de plateaux, de coteaux et de vallées de l'entité "Marne Confluence" a été modelé par la Marne, ses affluents et les anciens rus aujourd'hui masqués par l'urbanisation. La vallée de la Marne forme une plaine étroite, à la rencontre de plusieurs reliefs : le plateau de Brie et le plateau Notre-Dame au Sud, le massif de l'Aulnaie et les buttes que sont les plateaux de Romainville, d'Avron et de Montfermeil au Nord. Ces reliefs sont très peu perceptibles en parcourant le territoire, hormis les buttes qui émergent dans les perspectives visuelles et génèrent des points de vue sur la vallée de la Marne, lorsque leur sommet est accessible au public.
La vallée est également innervée par une multitude de rus, raccrochant géographiquement au moins, les territoires des plateaux à la vallée principale, mais au cours de l'urbanisation et de la mise en place d'infrastructures desservant Paris, les linéaires des cours d'eau ont été plus ou moins maltraités, selon les politiques, l'époque, les moyens. Certains des rus sont encore à ciel ouvert tout au long de leurs parcours, d'autres sont encore ponctuellement présents et d'autres ont totalement disparus, laissant des traces plus ou moins visibles dans le paysage actuel.

Plus spécifiquement, la silhouette urbaine de Bonneuil-sur-Marne offre une grande diversité d'ambiances. On peut ainsi distinguer sur des séquences plus ou moins longues :

- une ambiance purement économique à travers les différentes zones d'activités et commerciales qui prédominent sur territoire communal, notamment au niveau des principales entrées de ville depuis les routes départementales ;
- une ambiance historique au niveau du centre ancien qui offre, sur une séquence assez courte, un paysage urbain de "village";
- une ambiance purement résidentielle au niveau du tissu pavillonnaire sur deux secteurs homogènes au niveau des quartiers Haut-Bonneuil et Marolles ;
- une ambiance de mutation au niveau de l'habitat collectif en lien avec les Projets de Rénovation Urbaine où, sur des séquences distendues au niveau des quartiers République et Fabien, le paysage urbain est entièrement remodelé.

Le terrain d'assiette de l'opération d'aménagement de la société SEGRO s'inscrit clairement dans une ambiance purement économique marquée par les infrastructures routières et ferroviaires voisines.



Figure 71 : Vue lointaine sur le terrain – source Google Earth

Le terrain d'assiette du projet est délimité :

- Au Nord, par la route nationale N406 puis par le chantier multi technique de Valenton (plateforme multimodale rail/route de 120434 m² équipée de 4 portiques permettant le chargement/déchargement des containers).
- A l'Ouest par un supermarché LIDL, un bâtiment de la société Chronodrive pour le retrait de courses alimentaires puis ensuite par les bâtiments de la Zone industrielle de la Ballastière.
- Au Sud par le quartier pavillonnaire des Varennes situé sur la commune de Limeil-Brévannes
- A l'Est par le magasin de bricolage LEROY MERLIN puis par les bâtiments de la Zone Industrielle de la Haie Griselle.



Figure 72 : vue du terrain dans un axe Ouest-Est



Figure 73 : Vue du terrain dans un axe Est-Ouest

4.6 La biodiversité

Le bureau d'étude ADEV ENVIRONNEMENT a réalisé des inventaires écologiques entre le mois d'avril et le mois de septembre 2025, sur l'aire d'étude rapprochée.
Ce site s'inscrit dans un contexte fort urbanisé.

Les dates d'inventaires écologiques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 Dates d'inventaires écologiques

Date de la sortie	Thématique	Conditions météorologiques	Nombre d'intervenants
25/04/2025	Inventaires naturalistes : - Faune (oiseaux, mammifères, reptiles, insectes) - Flore et habitats	Température : 18°C Couverture nuageuse : 80% Précipitations : Aucune Vent : Faible	2 personnes
17/07/2025	Inventaires naturalistes : - Faune (oiseaux, mammifères, reptiles, insectes) - Flore et habitats	Couverture nuageuse : 80% Vent : Faible Température : 21°C Pluie : Nulle	2 personnes
21/08/2025	Inventaires naturalistes : - Faune (oiseaux, mammifères, reptiles, insectes)	Couverture nuageuse : 80% Vent : Faible Température : 22°C Pluie : Nulle	1 personne
25/09/2025	Inventaires naturalistes : - Faune (oiseaux, mammifères, reptiles, insectes)	Couverture nuageuse : 100% Vent : Faible Température : 11°C Pluie : Bruine	1 personne

La zone d'étude est composée de divers habitats anthropisés : alignements d'arbres, pelouses gérées, friches, zones arbustives… Elle est située au sud de la commune de Bonneuil-sur-Marne. La zone d'étude est à environ 10 km au sud-est de la ville de Paris (75). La zone d'étude est bordée par deux routes nationales : la N406 et la N19 et une route (l'avenue Rodolphe Hottinguer) sépare la zone d'étude en deux parties.

4.6.1 Les habitats

La zone d'étude est majoritairement occupée par une friche industrielle. La totalité de la zone d'étude est artificielle et recouverte d'habitats anthropisés. Des bâtiments commerciaux et des surfaces de parking adjacentes sont localisées à l'ouest et à l'est du site. Une route bitumée traverse le site d'étude d'est en ouest. Des alignements d'arbres composés essentiellement d'espèces exotiques sont également présents sur la zone.

Aucun des habitats présents sur le site ne possède d'intérêt écologique majeur pour la biodiversité malgré un processus de naturalisation en cours sur les surfaces non occupées. La localisation enclavée du site réduit également sa connectivité écologique et donc son potentiel d'accueil ou de corridor pour la faune, et dans une moindre mesure également pour la flore. Une cartographie des habitats est présentée ci-dessous. Un habitat caractéristique de zones humides a cependant été observé au sein d'une dépression au nord-ouest de la zone.

Au regard des observations réalisées sur le terrain et compte-tenu de la forte artificialisation des habitats présents, l'enjeu relatif aux habitats peut être considéré comme nul à assez faible.

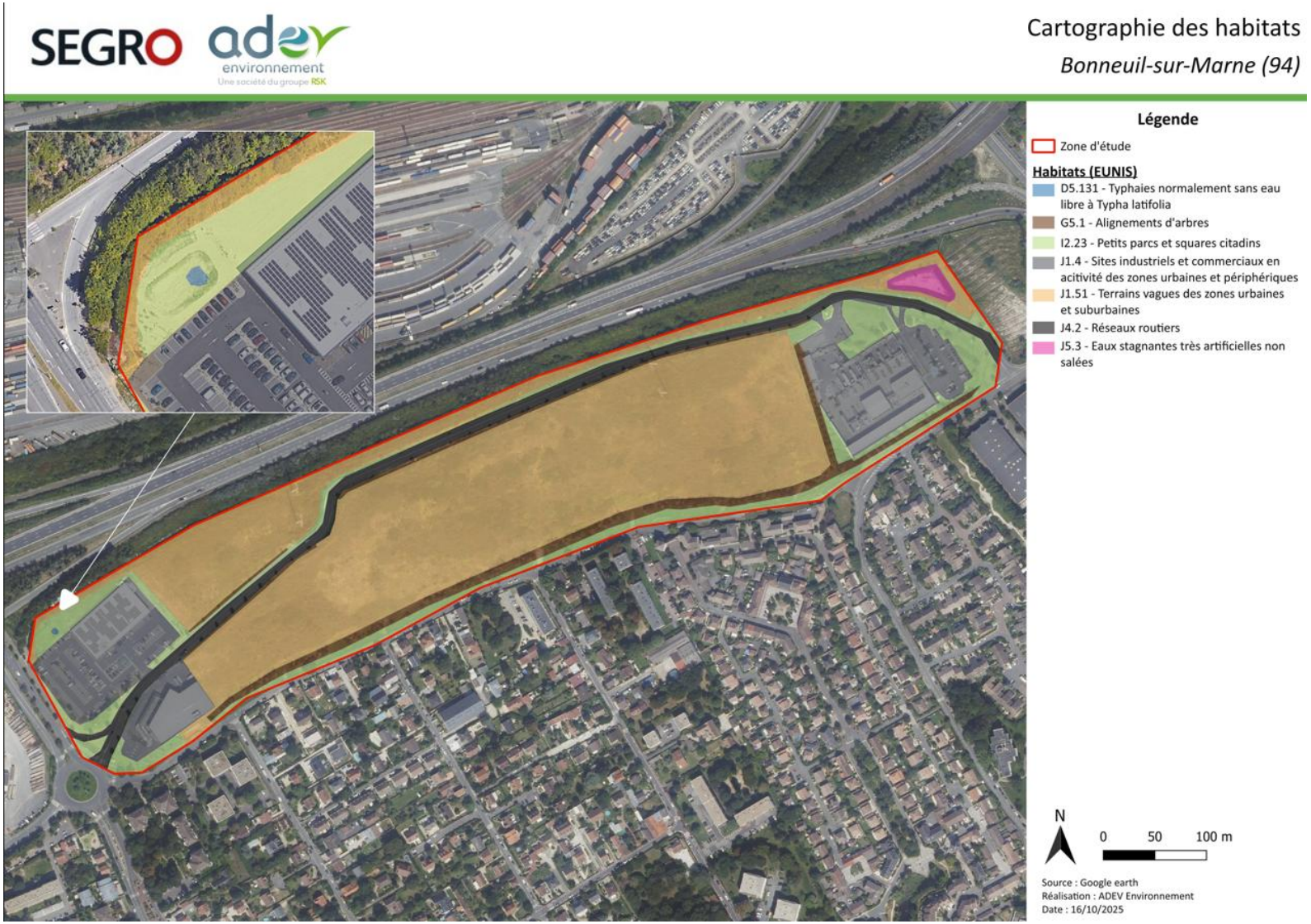


Figure 74 : cartographie des habitats, source ADEV Environnement



Figure 75 : Illustration des habitats du site d'étude, source ADEV environnement

4.6.2 La flore

Des sorties ont été réalisées le 25/04/2025 et le 17/07/2025. Au total 125 espèces ont été inventoriées sur le site d'étude. Les espèces sont listées ci-dessous et des enjeux spécifiques leurs sont donnés à titre indicatif.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge Île-de-France	Enjeu
D5.131 - Typhaies normalement sans eau libre à *Typha latifolia*							
Calamagrostide épigéios, Calamagrostide commune, Roseau des bois, Calamagrostide terrestre, Calamagrostis épigéios	*Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788*	-	-	-	LC	LC	Faible
Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840*	-	-	-	LC	LC	Faible
Potentille rampante, Quintefeuille	*Potentilla reptans L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Massette à feuilles larges, Massette à larges feuilles	*Typha latifolia L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
G5.1 - Alignements d'arbres							
Érable plane, Plane, Aserau	*Acer platanoides L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Érable sycomore, Grand Érable, Érable faux platane	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cèdre de l'Atlas	*Cedrus atlantica (Endl.) Manetti ex Carrière, 1855*	-	-	-	NA	NA	Faible
Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	*Fraxinus excelsior L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Mélèze d'Europe, Pin de Briançon, Mélèze décidu	*Larix decidua Mill., 1768*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pommier	*Malus sp*	-	-	-	-	-	Faible
Pin sylvestre	*Pinus sylvestris L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Prunier merisier, Cerisier	*Prunus avium (L.) L., 1755*	-	-	-	LC	LC	Faible
Poirier cordé, Poirier à feuilles en cœur, Poirasse	*Pyrus cordata Desv., 1818*	-	-	-	LC	DD	Faible
I2.23 - Petits parcs et squares citadins							
Érable champêtre, Acéraille	*Acer campestre L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Érable sycomore, Grand Érable, Érable faux platane	*Acer pseudoplatanus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	*Achillea millefolium L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Aulne glutineux, Verne, Vergne	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790*	-	-	-	LC	LC	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge Île-de-France	Enjeu
Brome stérile, Anisanthe stérile	*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*	-	-	-	LC	LC	Faible
Armoise commune, Herbe de feu	*Artemisia vulgaris L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pâquerette vivace, Pâquerette	*Bellis perennis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Brome mou, Brome orge	*Bromus hordeaceus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Charme commun, Charme, Charmille	*Carpinus betulus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Céraiste aggloméré, Oreille de souris	*Cerastium glomeratum Thuill., 1799*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cirse des champs, Chardon des champs, Calcide	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	-	-	-	LC	LC	Faible
Liseron des champs, Vrillée, Petit liseron	*Convolvulus arvensis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cotonéaster de Dammer	*Cotoneaster dammeri C.K.Schneid., 1906*	-	-	-	NA	NA	Faible
Cotonéaster horizontal	*Cotoneaster horizontalis Decne., 1879*	-	-	-	NA	NA	Faible
Crépide capillaire, Crépide à tiges capillaires, Crépide verdâtre, Crépis capillaire	*Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840*	-	-	-	LC	LC	Faible
Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	*Daucus carota L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Œillet caryophyllé, Œillet des fleuristes, Œillet giroflée	*Dianthus caryophyllus L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Diplotaxe à feuilles ténues, Diplotaxe à feuilles étroites, Roquette sauvage, Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune, Diplotaxis à feuilles ténues	*Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	*Dipsacus fullonum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Érigéron annuel, Vergerette annuelle, Sténactide annuelle	*Erigeron annuus (L.) Desf., 1804*	-	-	-	NA	NA	Faible
Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Vesce hérissée	*Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852*	-	-	-	LC	LC	Faible
Géranium à feuilles rondes, Mauvette	*Geranium rotundifolium L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Jacobée commune, Séneçon jacobée, Herbe de Saint-Jacques	*Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791*	-	-	-	LC	LC	Faible
Gesse à feuilles larges, Gesse à larges feuilles, Pois vivace	*Lathyrus latifolius L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Lavande à feuilles étroites, Lavande officinale, Lavande vraie	*Lavandula angustifolia Mill., 1768*	-	-	-	LC	LC	Faible
Passerage drave, Pain-blanc	*Lepidium draba L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Chèvrefeuille du Yunnan	*Lonicera ligustrina var. yunnanensis Franch., 1896*	-	-	-	NA	NA	Faible
Mauve négligée, Petite mauve, Mauve à feuilles rondes	*Malva neglecta Wallr., 1824*	-	-	-	LC	LC	Faible
Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée, Luzerne tachetée	*Medicago arabica (L.) Huds., 1762*	-	-	-	LC	LC	Faible
Myosotis très rameux, Myosotis rameux, Myosotis hérissé	*Myosotis ramosissima Rochel, 1814*	-	-	-	LC	LC	Faible
Onagre bisannuelle, Herbe-aux-ânes	*Oenothera biennis L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge Île-de-France	Enjeu
Onagre de Lindheimer, Gaura de Lindheimer	*Oenothera lindheimeri (Engelm. & A.Gray) W.L.Wagner & Hoch, 2007*	-	-	-	NA	NA	Faible
Panais cultivé, Pastinacier	*Pastinaca sativa L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseaux, Picris fausse épervière	*Picris hieracioides L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pilloselle officinale, Épervière piloselle	*Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862*	-	-	-	LC	LC	Faible
Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	*Plantago lanceolata L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pâturin annuel	*Poa annua L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne	*Quercus robur L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Renoncule à petites fleurs	*Ranunculus parviflorus L., 1758*	-	-	X	LC	VU	Fort
Rumex crépu	*Rumex crispus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Séneçon commun, Séneçon vulgaire	*Senecio vulgaris L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Laiteron épineux	*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pissenlit officinal, Pissenlit commun	*Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780*	-	-	-	LC	LC	Faible

Trèfle des prés, Trèfle violet	*Trifolium pratense L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	*Trifolium repens L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Valérianelle potagère, Mache doucette, Mache, Doucette	*Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821*	-	-	-	LC	LC	Faible
J1.51 - Terrains vagues des zones urbaines et suburbaines							
Érable champêtre, Acéraille	*Acer campestre L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	*Achillea millefolium L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthe	*Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*	-	-	-	NA	NA	Faible
Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthe	*Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*	-	-	-	NA	NA	Faible
Vulpin des prés	*Alopecurus pratensis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Fromental élevé, Avoine élevée, Fromental, Fénasse, Ray-grass français	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	-	-	-	LC	LC	Faible
Armoise commune, Herbe de feu	*Artemisia vulgaris L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Avoine folle, Folle avoine	*Avena fatua L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Brome mou, Brome orge	*Bromus hordeaceus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons	*Buddleja davidii Franch., 1887*	-	-	-	NA	NA	Faible
Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons	*Buddleja davidii Franch., 1887*	-	-	-	NA	NA	Faible
Calamagrostide épigéios, Calamagrostide commune, Roseau des bois, Calamagrostide terrestre, Calamagrostis épigéios	*Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788*	-	-	-	LC	LC	Faible
Chardon penché	*Carduus nutans L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge Île-de-France	Enjeu
Laîche hérissée	*Carex hirta L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	*Centaurea jacea L., 1753*	-	-	-	LC	DD	Faible
Centaurée scabieuse	*Centaurea scabiosa L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cirse des champs, Chardon des champs, Calcide	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	-	-	-	LC	LC	Faible
Clématite des haies, Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux	*Clematis vitalba L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Liseron des champs, Vrillée, Petit liseron	*Convolvulus arvensis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle	*Cornus sanguinea L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Herbe de la pampa, Herbe des pampas	*Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900*	-	-	-	NA	NA	Faible

Crépide vésiculeuse, Crépis à vésicules	*Crepis vesicaria L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	*Dactylis glomerata L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	*Daucus carota L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	*Dipsacus fullonum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Vipérine commune, Vipérine vulgaire	*Echium vulgare L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Chalef à feuilles étroites, Olivier de Bohème, Arbre d'argent, Arbre de paradis	*Elaeagnus angustifolia L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Chiendent rampant, Chiendent commun, Élytrigie rampante	*Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934*	-	-	-	LC	LC	Faible
Érigéron annuel, Vergerette annuelle, Sténactide annuelle	*Erigeron annuus (L.) Desf., 1804*	-	-	-	NA	NA	Faible
Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Euphorbe faux amandier, Euphorbe des bois, Herbe à la faux	*Euphorbia amygdaloides L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ficaire printanière, Renoncule ficaire	*Ficaria verna Huds., 1762*	-	-	-	LC	LC	Faible
Fenouil commun, Lani, Anis doux, Fenouil	*Foeniculum vulgare Mill., 1768*	-	-	-	LC	LC	Faible
Fenouil commun, Lani, Anis doux, Fenouil	*Foeniculum vulgare Mill., 1768*	-	-	-	LC	LC	Faible
Galéga officinal, Sainfoin d'Espagne, Rue de chèvre	*Galega officinalis L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	*Galium aparine L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Géranium colombin, Pied-de-pigeon, Géranium des colombes	*Geranium columbinum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	*Geranium dissectum L., 1755*	-	-	-	LC	LC	Faible
Géranium mou, Géranium à feuilles molles	*Geranium molle L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Géranium herbe-à-Robert, Géranium Robert, Herbe tangue	*Geranium robertianum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Berce sphondyle, Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	*Heracleum sphondylium L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Argousier faux nerprun, Argousier, Saule épineux	*Hippophae rhamnoides L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Houlque laineuse, Blanchard	*Holcus lanatus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge Île-de-France	Enjeu
Houlque laineuse, Blanchard	*Holcus lanatus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Fausse jacinthe des bois, Endymion penché, Jacinthe des bois, Jacinthe sauvage, Scille penchée	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944*	-	-	-	LC	LC	Faible
Millepertuis perfolié, Millepertuis cilié	*Hypericum perfoliatum L., 1767*	-	-	-	LC	LC	Faible
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	*Hypericum perforatum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Noyer royal, Noyer, Noyer anglais, Noyer commun	*Juglans regia L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	*Lamium album L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible

Linaire commune	*Linaria vulgaris Mill., 1768*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	*Lolium multiflorum Lam., 1779*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ivraie vivace, Ray-grass anglais	*Lolium perenne L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Chèvrefeuille des bois, Chèvrefeuille grimpant, Cranquillier	*Lonicera periclymenum L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Luzerne cultivée	*Medicago sativa L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Mélilot blanc	*Melilotus albus Medik., 1787*	-	-	-	LC	LC	Faible
Orobanche de la picride, Orobanche du picris	*Orobanche picridis-hieracioidis Holandre, 1829*	-	-	-	LC	LC	Faible
Vigne-vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge, Vigne-vierge vraie, Vigne-vierge de Virginie	*Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch., 1887*	-	-	-	NA	NA	Faible
Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840*	-	-	-	LC	LC	Faible
Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840*	-	-	-	LC	LC	Faible
Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseaux, Picris fausse épervière	*Picris hieracioides L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	*Poa trivialis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Peuplier blanc	*Populus alba L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Potentille rampante, Quintefeuille	*Potentilla reptans L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	*Prunus spinosa L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	*Prunus spinosa L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Pyracantha écarlate, Buisson ardent, Pyracantha à fleurs peu nombreuses	*Pyracantha coccinea M.Roem., 1847 [nom. cons.]*	-	-	-	DD	DD	Faible
Renouée de Bohême, Reynoutrie de Bohème	*Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtková, 1983*	-	-	-	NA	NA	Faible
Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible

La liste des espèces observées ainsi que les enjeux écologiques associés sont présentés ci-après à titre indicatif.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive habitats	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge Île-de-France	Enjeu
Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	*Rosa canina L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	*Rosa canina L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ronce ligneuse, Ronce de Bertram, Ronce commune	*Rubus fruticosus L., 1753 [nom. et typ. cons.]*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ronce ligneuse, Ronce de Bertram, Ronce commune	*Rubus fruticosus L., 1753 [nom. et typ. cons.]*	-	-	-	LC	LC	Faible

Patience oseille, Oseille des prés, Rumex oseille, Grande oseille, Oseille commune, Surelle	*Rumex acetosa L., 1753 [nom. et typ. cons.]*	-	-	-	LC	LC	Faible
Patience à feuilles obtuses, Oseille à feuilles obtuses, Patience sauvage, Parelle à feuilles obtuses, Rumex à feuilles obtuses	*Rumex obtusifolius L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Saule des vanniers, Osier blanc	*Salix viminalis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Sauge des prés, Sauge commune	*Salvia pratensis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau	*Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]*	-	-	-	LC	LC	Faible
Séneçon du Cap, Séneçon à dents inégales, Séneçon sud-africain, Séneçon à feuilles étroites, Séneçon d'Harvey	*Senecio inaequidens DC., 1838*	-	-	-	NA	NA	Faible
Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	*Silene latifolia Poir., 1789*	-	-	-	LC	LC	Faible
Silène commun, Silène enflé, Tapotte	*Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869*	-	-	-	LC	LC	Faible
Tête d'or	*Solidago canadensis L., 1753*	-	-	-	NA	NA	Faible
Laiteron potager, Laiteron lisse, Laiteron maraîcher	*Sonchus oleraceus L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Tanaisie commune, Sent-bon, Barbotine	*Tanacetum vulgare L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Salsifis des prés	*Tragopogon pratensis L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Trèfle des champs, Trèfle Pied-de-lièvre, Pied-de-lièvre	*Trifolium arvense L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Ortie dioïque, Grande ortie	*Urtica dioica L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible
Véronique petit-chêne, Fausse germandrée	*Veronica chamaedrys L., 1753*	-	-	-	LC	LC	Faible

* Liste rouge régionale et nationale : Espèce Critique (CR) ; Espèce en Danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non évalué (NE) ; Non applicable (NA).

Espèces indicatrices de zones humides (Arrêté du 24 juin 2008) / Espèces exotiques envahissantes

Une espèce protégée au niveau régional a été localisé sur le site d'étude : *Ranunculus parviflorus (Renoncule à petites fleurs).* Cette espèce présente un statut de conservation défavorable en région Ile-de-France (espèce classée VU - Vulnérable). L'espèce est localisée sur des espaces de pelouses entretenues à l'Est du site d'étude – *cf. carte ci-après (« Localisation des espèces protégées »)*. Une centaine de pied ont été comptabilisés.



Figure 76 : Ranunculus parviflorus - cliché pris sur site (Source. ADEV)

Cette espèce protégée est située hors de l'emprise du projet et n'est pas susceptible de se propager sur le terrain d'assiette de l'opération.



Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire

On notera également la présence sur site de nombreuses espèces exotiques et/ou exotiques envahissantes parmi lesquelles plusieurs sont en expansion sur le site et forment des massifs monospécifiques : Buddléia de David, Renouée sakaline, Ailante, Olivier de bohême, Robinier faux-acacia. La rudéralité du milieu explique ce taux important d'envahissement.



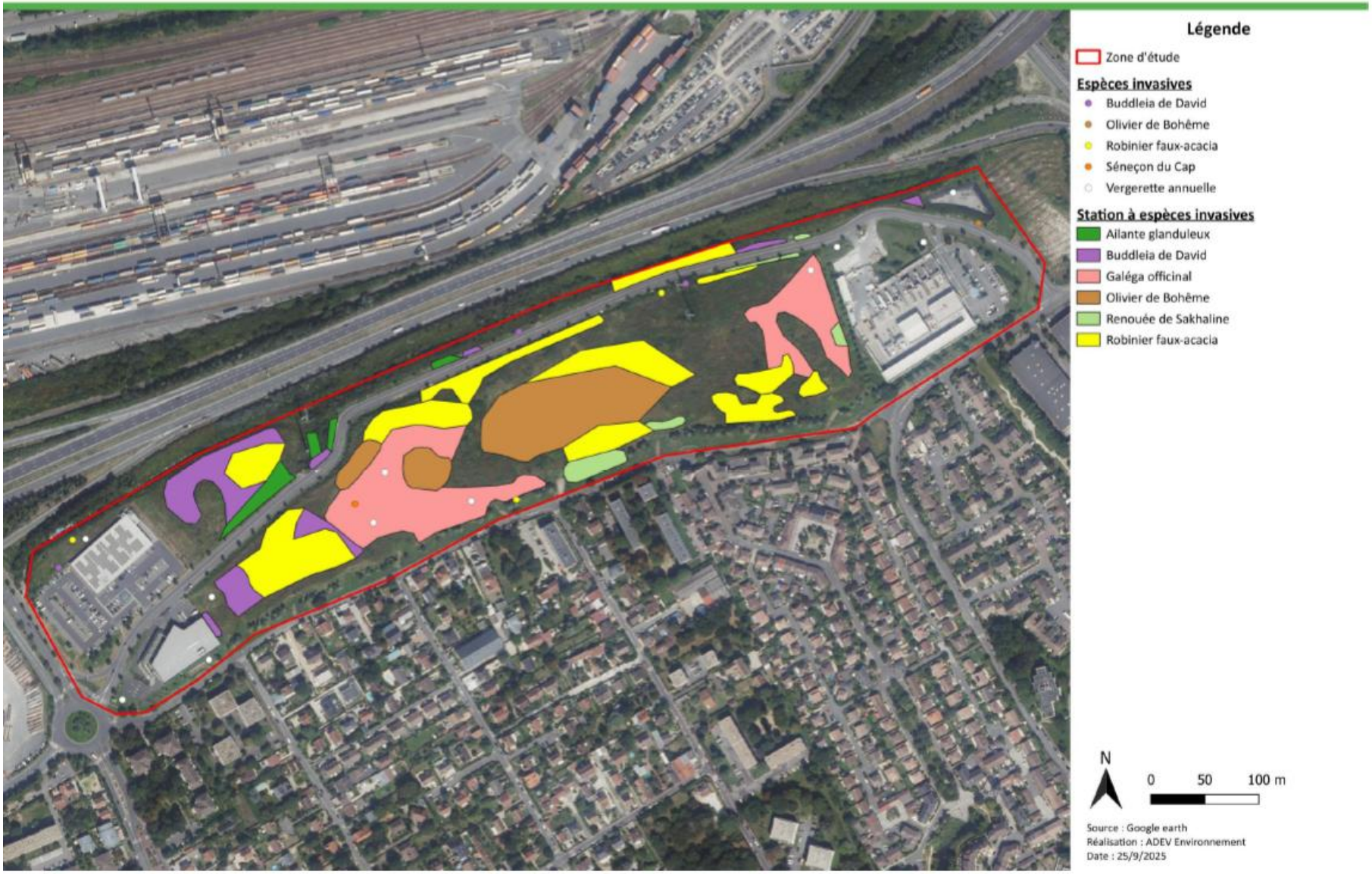
Figure 77 : De haut en bas et de droite à gauche : Renouée sakaline, envahissement Renouée/Robinier), Herbe de la pampa, Olivier de bohême, envahissement Renouée Source : ADEV Environnement, clichés pris sur site)

La localisation des stations d'espèces exotiques envahissantes les plus remarquables figure sur la carte suivante.
Un plan de gestion sera mis en place afin d'éviter leur propagation due aux mouvements de terres en phase travaux.

SEGRO adev environnement

Localisation des principales zones d'envahissement d'espèces exotiques envahissantes

Bonneuil-sur-Marne (94)



4.6.3 La faune

4.6.3.1 L'avifaune

Lors de ces inventaires, 26 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la zone d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Oiseaux protection	Directive Oiseaux Annexe I	Liste rouge*		Période**	Enjeux ***
				Nationale	Régionale		
Oiseaux							
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Article 3	-	LC	NT	R	M
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Article 3	-	LC	NT	M	F
Buse variable	*Buteo buteo*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Article 3	-	VU	NT	R	M
Corneille noire	*Corvus corone*	-	-	LC	LC	R	F
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	-	LC	LC	R	F
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Article 3	-	NT	NT	R	M
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	-	LC	LC	R	F
Goéland argenté	*Larus argentatus*	Article 3	-	NT	LC	M	F
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Article 3	-	NT	VU	A	M
Merle noir	*Turdus merula*	-	-	LC	LC	R	F
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Article 3	-	LC	NT	R	M
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Mésange charbonnière	*Parus major*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Article 3	-	LC	VU	R	AF
Perruche à collier	*Psittacula krameri*	-	-	NA	NA	R	F
Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	LC	LC	R	F
Pigeon biset domestique	*Columba livia var. domestica*	-	-	NA	LC	M	F
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	-	LC	LC	R	F
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Article 3	-	LC	LC	R	F
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	-	-	LC	LC	R	F
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Article 3	-	LC	LC	R	F

* Liste Rouge : En Danger critique (CR) ; En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non applicable (NA) ; Non évaluée (-)

**Période : Reproduction (R) ; Migration ou dispersion (M) ; Hivernant (H)

*** Enjeux : Faible (F), Modérée (M), Assez forte (AF), Forte (Fo), Très forte (TF)

Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire.

17 espèces sont protégées et 4 bénéficient d'un statut de conservation défavorable au niveau national :

Niveau national :

- « Vulnérable » : le Chardonneret élégant
- « Quasi-menacé » : le Faucon crécerelle, le Goéland argenté et l'Hirondelle rustique

7 espèces bénéficient d'un statut de conservation défavorable au niveau régional :
Niveau régional :

- « Vulnérable » : l'Hirondelle rustique et le Moineau domestique
- « Quasi-menacé » : l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle et la Mésange à longue queue.

La zone d'étude porte un enjeu pour la conservation de 6 espèces :

Enjeu « Assez fort » : le Moineau domestique

Le **Moineau domestique** est une espèce qui se reproduit en majorité dans les constructions humaines (bâtiments…) ou les haies à proximité. Il a besoin de cavité (sous une tuile, sous l'avancée d'un toit, un trou d'arbre …) pour installer son nid. Bien que relativement répandu sur l'ensemble du territoire, ces effectifs ont diminué de 13 % ces 18 dernières années au niveau national (Source : Vigie-Nature).

Enjeu « Modéré » : **l'Accenteur mouchet, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique et la Mésange à longue queue**.

L'Accenteur mouchet a la taille du Rougegorge familier. L'espèce a un spectre d'habitat assez large. Il occupe toutes sortes de boisements, feuillus ou sempervirents, pourvu qu'ils soient suffisamment ouverts, mais son habitat optimal est la forêt avec conifères. Il fuit la futaie dense et apprécie les fourrés des coupes et des clairières. Il s'installe également volontiers dans les jeunes plantations d'épicéas. En Europe moyenne, on le trouve également dans les parcs, les jardins, et autres milieux soumis à la main de l'homme, à condition qu'il y trouve les buissons denses qu'il affectionne. Sa population a décliné de près de 22 % depuis 1989 en France. Le déclin reste modéré sur les dix dernières années (- 26 %). La tendance globale est à la baisse avec des variations interannuelles parfois marquées. Un déclin est avéré à l'échelle de l'Europe. L'espèce est quasi menacée sur la liste rouge régionale des oiseaux migrateurs et hivernant.

Le **Chardonneret élégant** occupe une multitude d'habitats, allant des milieux boisés aux milieux plus ouverts. Il est ainsi présent dans les clairières et régénérations forestières, dans le bocage, mais également dans les parcs et jardins. Le nid est construit au sein d'arbres ou d'arbustes de hautes tailles. Cette espèce a besoin d'une strate herbacée dense riche en graines et en chardons. Elle connait une diminution de ces effectifs de l'ordre de -35 % en 18 ans sur le territoire français (Vigie nature).
Le **Faucon crécerelle** est un petit rapace qui chasse dans les milieux ouverts, en prairie et en milieux agricoles. Il utilise la technique de vol stationnaire pour repérer ses proies. Cette espèce connaît un déclin modéré de l'ordre de -18 % depuis 2001. Ceci serait étroitement lié à l'intensification des cultures (Vigie nature). Cette espèce niche en falaise ou sur les parois abruptes des églises des monuments, il peut aussi réutiliser un nid de Corneille noire, ne construisant pas de nid. Sur la zone d'étude, aucun arbre ne présente les caractéristiques pour son installation. La zone industrielle dans laquelle s'inscrit le site de projet, avec la présence de pylônes et de bâtiments, est potentiellement favorable à la nidification du Faucon crécerelle.

L'Hirondelle rustique s'est adaptée aux bâtiments notamment agricoles et autres constructions confinées (écuries, étables, granges, garages et autres lavoirs). La présence de fils électriques et téléphoniques servant de perchoirs est un facteur très favorable à sa présence. Les villes sont peu fréquentées, probablement du fait de l'éloignement des zones de chasse et de la rareté des sites de nidification, ainsi l'espèce est surtout présente en contexte agricole. Elle a besoin de milieu ouvert comme les prairies pour s'alimenter. Elle aussi régulièrement au-dessus des étangs et des rivières ou elle chasse les insectes. Les effectifs nicheurs ont diminué de 41 % ces 10 dernières années au niveau national, ce qui correspond à un déclin fort (Source : Vigie-Nature).



Photo 1 : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)
Source : ADEV Environnement, cliché non pris sur site



Photo 2 : Moineau domestique (*Passer domesticus*)
Source : Céline BOUVAIS, cliché non pris sur site

Figure 78 : Illustrations de l'avifaune, source ADEV Environnement

L'enjeu vis-à-vis des oiseaux est considéré comme modéré à assez fort. Ces enjeux concernent principalement les milieux semi-ouverts et les fourrés de la zone d'étude.

4.6.3.2 Les mammifères

Une espèce a pu être inventoriée sur le site d'étude, il s'agit ici d'une espèce commune sans enjeu de conservation important.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	Directive Habitats Faune Flore	Liste rouge*		Enjeux ***
				Nationale	Régionale	
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	/	F

* Liste Rouge : En Danger critique (CR) ; En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non applicable (NA) ; Non évaluée (-)

*** Enjeux : Faible (F), Modérée (M), Assez forte (AF), Forte (Fo), Très forte (TF)

Aucun gîte favorable aux microchiroptères n'a été observé sur le site d'étude (arbres à cavités, grottes, …). Aucune analyse acoustique nocturne (permettant de relever la présence d'espèces de chiroptères en chasse) n'a été réalisé sur site, limitant la portée du diagnostic réalisé. A noter que le site présente un fort éclairage nocturne (éclairage présent le long de la voirie traversant le site).

En conséquence, l'enjeu de conservation inhérent aux mammifères sur le site d'étude est évalué comme faible.

4.6.3.3 Les reptiles et les amphibiens

Une espèce a pu être inventoriée sur le site d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	Directive Habitats Faune Flore	Liste rouge*		Enjeux ***
				Nationale	Régionale	
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Oui	-	LC	LC	M

* Liste Rouge : En Danger critique (CR) ; En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non applicable (NA) ; Non évaluée (-)

*** Enjeux : Faible (F), Modérée (M), Assez forte (AF), Forte (Fo), Très forte (TF)

Une espèce protégée a été observée sur le site d'étude : Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Il s'agit d'une espèce commune mais sa présence en milieu urbain présente tout de même un enjeu de conservation.
En outre, en l'absence de recours à des systèmes favorisant la détection des espèces appartenant à ce type de taxon (type plaques à reptiles) et compte-tenu du fort embroussaillement du site rendant difficile la détection et de l'effort de prospection déployé, l'inventaire des reptiles ne peut être considéré comme exhaustif. On notera la forte attractivité du site pour ce taxon grâce à la présence de nombreux pierriers sur le site.
Le site n'est pas favorable à l'accueil d'espèces d'amphibiens.
Au regard des observations réalisées et du contexte local, l'enjeu pour les amphibiens peut être considéré comme faible.

Au regard des observations réalisées et du contexte local, l'enjeu pour les reptiles peut être considéré comme modéré.



Figure 79 : Pierrier favorable aux reptiles et lézard des murailles, source ADEV Environnement

4.6.3.4 Les insectes

23 espèces ont été identifiées sur le site.

Nom vernaculaire	Nom complet	Protection nationale	Directive Habitats Faune Flore	Liste rouge*		Enjeux**
				Nationale	Régionale	
Lépidoptères						
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	-	-	LC	LC	F
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	LC	LC	F
Azuré de la bugrane	*Polyommatus icarus*	-	-	LC	LC	F
Collier-de-corail	*Aricia agestis*	-	-	LC	LC	F
Doublure jaune	*Euclidia glyphica*	-	-	NE	NE	F
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	LC	F
Géomètre à barreaux	*Chiasmia clathrata*	-	-	-	-	F
Machaon	*Papilio machaon*	-	-	LC	LC	F
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-	-	LC	LC	F
Piéride du chou	*Pieris brassicae*	-	-	LC	LC	F
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	LC	LC	F
Hémiptères						
Corée marginée	*Coreus marginatus*	-	-	-	-	F
Punaise arlequin	*Graphosoma italicum*	-	-	-	-	F
Orthoptères						
Criquet des bromes	*Euchorthippus declivus*	-	-	4	LC	F
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	-	-	4	LC	F
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*	-	-	4	LC	F
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus*	-	-	4	LC	F

Nom vernaculaire	Nom complet	Protection nationale	Directive Habitats Faune Flore	Liste rouge*		Enjeux**
				Nationale	Régionale	
Arachnides						
Argiope frelon	*Argiope bruennichi*	-	-	-	-	F
Coléoptères						
Coccinelle à 7 points	*Coccinella septempunctata*	-	-	-	-	F
Diptères						
Tipule du chou	*Tipula oleraceae*	-	-	-	-	F
Hyménoptères						
Bourdon des champs	*Bombus pascuorum*	-	-	-	-	F
Lépidoptères						
Bourdon terrestre	*Bombus terrestris*	-	-	-	-	F
/	*Lissonota sp.*	-	-	-	-	F

* Liste Rouge : En Danger critique (CR) ; En Danger (EN) ; Vulnérable (VU) ; Quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non applicable (NA) ; Non évaluée (-)

** Enjeux : Faible (F), Modérée (M), Assez forte (AF), Forte (Fo), Très forte (TF)

Un cortège d'insecte commun a été observé sur le site d'étude. 23 espèces ont été identifiées.
Aucune espèce d'insecte protégée n'a été observée sur le site. Aucune espèce d'intérêt communautaire ou patrimoniale n'a été observée sur le site. Aucun habitat favorable à la présence d'insectes protégés ou patrimoniaux n'a été observé sur le site (arbres morts ou sénescents, plantes hôtes, …).
L'enjeu pour les insectes peut être considéré comme faible.

4.6.4 Sensibilités et enjeux écologiques

Le site ne présente pas un fort enjeu écologique en termes de diversité spécifique.
Aucun des habitats présents sur le site ne possède d'intérêt écologique majeur pour la biodiversité malgré un processus de naturalisation en cours sur les surfaces non occupées.

L'espèce protégée au niveau régional localisée sur le site d'étude (Ranunculus parviflorus (Renoncule à petites fleurs) ne sera pas impactée par le projet, puisque située sur un terrain voisin non concerné par l'opération d'aménagement. En ce sens une dérogation espèces protégées n'est pas nécessaire.

L'enjeu vis-à-vis des oiseaux est considéré comme modéré à assez fort. Ces enjeux concernent principalement les milieux semi-ouverts et les fourrés de la zone d'étude.
L'enjeu de conservation inhérent aux mammifères sur le site d'étude est évalué comme faible.
Au regard des observations réalisées sur le terrain et compte-tenu de la forte artificialisation des habitats présents, l'enjeu relatif aux habitats peut être considéré comme nul à assez fort.
Au regard des observations réalisées et du contexte local, l'enjeu pour les amphibiens peut être considéré comme faible.
Au regard des observations réalisées et du contexte local, l'enjeu pour les reptiles peut être considéré comme modéré.
L'enjeu pour les insectes peut être considéré comme faible.

La carte ci-dessous permet de localiser les différentes espèces patrimoniales recensées lors des études.



Figure 80 : Synthèse cartographique des enjeux globaux, source ADEV Environnement



Figure 81 : Synthèse cartographique des enjeux globaux sur la zone de construction, source ADEV Environnement

Compartiment biologique	Synthèse de l'évaluation	Niveau d'enjeu	
Flore et Habitats	• Le site est majoritairement occupé par une friche urbaine en cours de naturalisation • Présence d'une espèce protégée localisée à l'Est du site d'étude (la localisation de cette espèce relève d'un niveau d'enjeu fort mais sa présence est hors zone de construction du projet • Présence d'une flore commune rudérale et de nombreuses EEE format d'importants massifs monospécifiques	Nul à	Faible
Faune	• La faible connectivité écologique du site et sa forte rudéralité limite fortement l'intérêt écologique du site • Plusieurs espèces d'oiseaux communs protégées fréquentent le site, certains sont patrimoniaux par des statuts de conservation défavorables (Moineau domestique, Mésange à longue queue, Hirondelle rustique, Chardonneret élégant, Accenteur mouchet, Faucon crécerelle). • Une espèce de reptile commune protégée a été observée sur le site. Le site est en outre assez favorable à l'accueil de ce taxon (friches et pierriers). Aucune espèce d'amphibien protégée n'a été observée sur le site • Aucune espèce de mammifère protégée ne fréquente le site • Aucune espèce d'insecte protégée n'a été observée. Les potentialités d'accueil du site d'étude pour les insectes sont faibles	Modéré à	Assez fort

4.6.5 Les continuités écologiques

Le constat a été fait que la biodiversité est aujourd'hui menacée principalement par la fragmentation des territoires, qui constitue une entrave aux échanges d'individus (donc de gènes) entre les populations animales et végétales et met ainsi leur survie en péril. Pour lutter contre cette cause majeure d'érosion de la biodiversité, le maintien de relations entre milieux naturels a été érigé comme une priorité par le ministère de l'Ecologie, afin de permettre les échanges entre les populations y vivant.

Dans ce cadre, le Grenelle de l'environnement de 2009 a permis de faire émerger un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la trame verte et bleue (TVB).

Ainsi, la trame verte et bleue, réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente, est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines.

La trame verte et bleue entend contribuer à enrayer la perte de biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels permettant aux individus de circuler et d'interagir, ceci en complémentarité avec les autres politiques existantes. Ces réseaux d'échanges, ou continuités, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques :

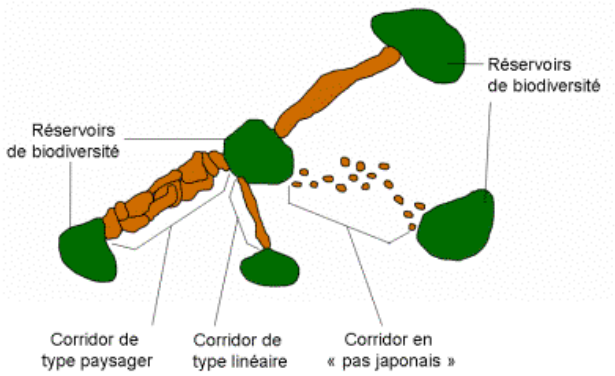


Figure 82 : Schématisation de la notion de continuité écologique, Source : Schéma Régional de Cohérence Ecologique Midi-Pyrénées

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.
Des implications à toutes les échelles permettent la préservation de la TVB.

A l'échelle de la région Ile de France, la Trame Verte et Bleue se concrétise par l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique prenant en compte les orientations nationales co-pilotées par l'État et la Région.

Ce Schéma doit ensuite être pris en compte au plan infrarégional dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLU/PLUi) et dans les divers projets d'aménagement.
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Ile de France a été adopté par arrêté du préfet de région le 21 octobre 2013 après son approbation par le Conseil régional.
La carte ci-après présente les composantes de la Trame Verte et Bleue.

D'après la carte ci-dessous, le terrain du projet SEGRO n'est traversé par aucune composante du SRCE Île-de-France.

Le site est situé en zone urbaine, à proximité des corridors alluviaux de la Seine et de la Marne et dans l'aire d'influence des réservoirs des forêts de Notre-Dame et de la Grange. Aucun empiètement direct sur un réservoir n'est identifié, mais un enjeu de fragmentation des continuités subsiste.

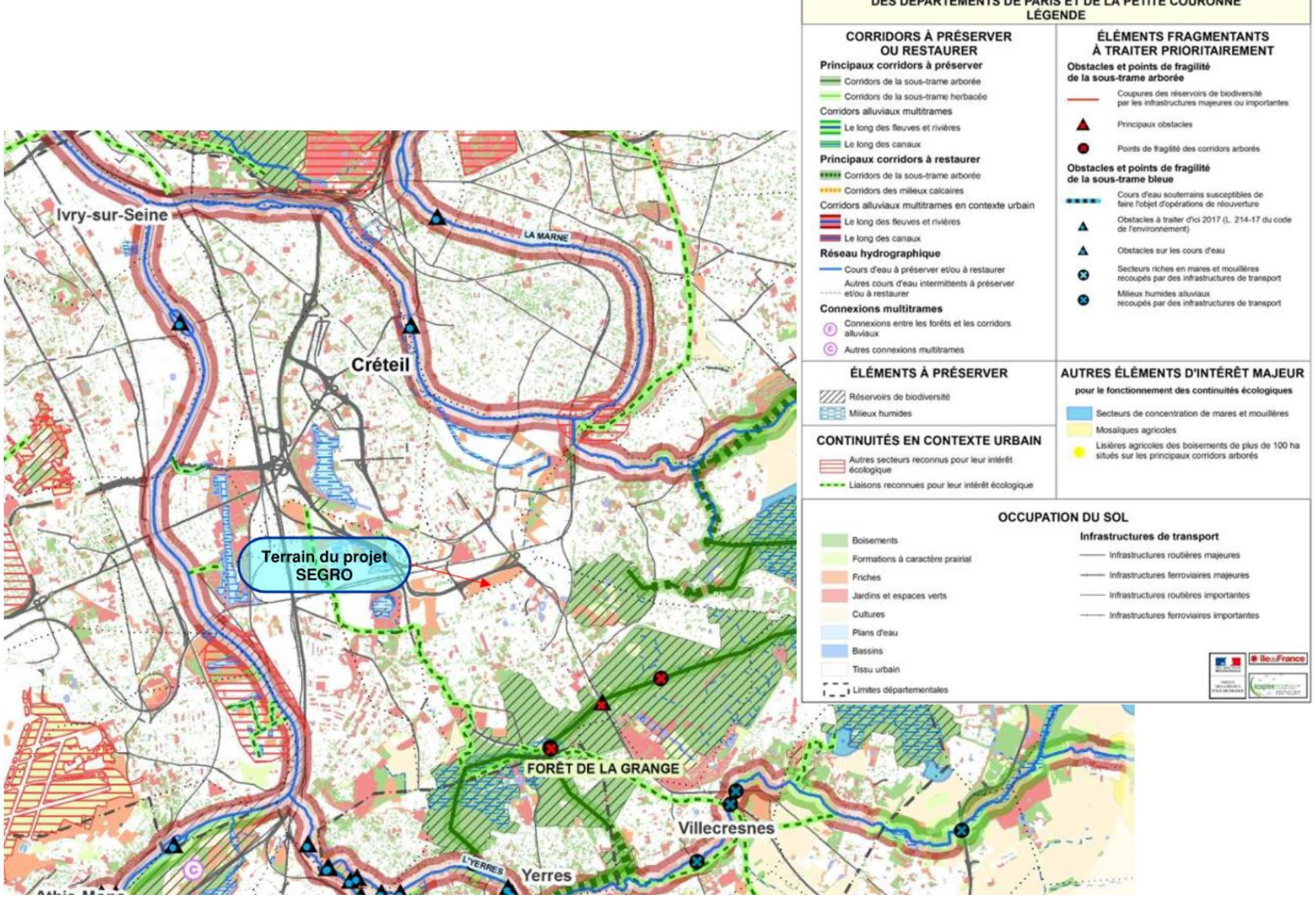


Figure 83 : Carte de la trame verte et bleue des départements de Paris et de la petite Couronne

4.6.6 Les espaces naturels protégés

4.6.6.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « ZNIEFF »

Démarré en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Deux types de ZNIEFF peuvent être distingués :

- ✓ **Les ZNIEFF de type I :** secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ✓ **Les ZNIEFF de type II :** grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement. Cependant, il appartient à la commune de veiller à ce que les documents d'aménagement assurent sa pérennité, comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement. De fait, ces inventaires permettent d'identifier les espaces qui méritent une attention particulière quant à leur conservation. Leur protection et leur gestion sont mises en œuvre par l'application de mesures réglementaires ou par des protections contractuelles dans le respect des Directives européennes et des Conventions internationales.

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. Une nouvelle méthodologie scientifique rigoureuse a été définie au niveau national par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée en région. Des listes d'espèces (animales et végétales) et d'habitats déterminants ont été dressées, leur présence étant désormais nécessaire pour le classement d'un territoire en ZNIEFF.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière…).

Le site ne se situe pas à proximité directe d'une zone sensible.

Cependant au-delà des zones agricoles et urbaines se trouvent des zones répertoriées au titre de leur intérêt faunistique ou floristique.
Ces zones (ZNIEFF, ZICO, ZPS, SIC…) sont présentées ci-dessous.

N° d'identification national	Nom	Type de ZNIEFF	Distance du site du projet	
110001703	BOIS NOTRE-DAME, GROSBOIS ET DE LA GRANGE	2	1,3 km	Est du terrain
110030005	ROSELIERES DU PARC DEPARTEMENTAL DE LA PLAGE BLEUE	1	1,6 km	Ouest du terrain
110020461	LES ÎLES DE LA MARNE DANS LA BOUCLE DE SAINT-MAUR-DES-FOSSE	1	2,2 km	Nord du terrain
110030011	FRICHES DU LAC DE CRETEIL	1	3 km	Nord-ouest du terrain
110030002	LE PUITS D'AMBOILE	1	3,8 km	Nord-est du terrain

La carte ci-dessous présente la localisation des ZNIEFF rapport à notre projet.



Figure 84 : Carte de localisation de ZNIEFF type 1 et 2 situés autour du site SEGRO

- **La ZNIEFF de type 2 n°110001703 - BOIS NOTRE-DAME, GROSBOIS ET DE LA GRANGE :**

Ce site est situé à 1,3 km à l'Est du terrain.

Les forêts de Notre-Dame, Gros-Bois et La Grange, ancienne unité aujourd'hui scindée par des infrastructures routières, représentent près de 3 000 hectares de boisements acidiphiles plus ou moins humides. Le patrimoine écologique de cet ensemble, unique en Petite Couronne francilienne, est constamment menacé par des projets d'urbanisation. La zone possède également des atouts paysagers non négligeables et un certain patrimoine historique qui commence à être valorisé.

D'un point de vue écologique, des landes ouvertes sèches ou humides diversifient les capacités d'accueil pour la faune, notamment en ce qui concerne les oiseaux (Engoulevent d'Europe, Torcol fourmilier…) et les reptiles (Vipère péliade, Lézard vivipare…). Les nombreuses mares qui parsèment la zone s'assèchent souvent l'été et possèdent un cortège floristique adapté comprenant la Pilulaire et l'Utriculaire citrine. Les invertébrés aquatiques (libellules notamment) et les amphibiens (Rainette arboricole, Triton crêté…) bénéficient également de la diversité des mares. On dénombre par ailleurs plus de 400 espèces de lépidoptères, dont certaines très rares en Île-de-France comme l'Échiquier. Enfin, le cortège des orthoptères inclut plusieurs espèces remarquables. C'est dans les landes à éricacées que l'on trouve les espèces les plus rares ainsi qu'une bonne diversité, notamment lorsqu'elles sont basses et écorchées. Ce boisement est également un site qui accueille plusieurs espèces de chiroptères. Certains bâtiments constituent des sites potentiels de reproduction.

- **La ZNIEFF de type 1 n°110030005 – ROSELIERES DU PARC DEPARTEMENTAL DE LA PLAGE BLEUE :**

Ce site est situé à 1,6 km à l'Ouest du terrain.

Cette ZNIEFF comprend des roselières, des prairies et un jardin aquatique ornemental qui constituent les habitats pour les espèces déterminantes ZNIEFF du site. Parmi ces espèces, on compte le Blongios nain Ixobrychus minutus qui niche dans les roselières entourant le plan d'eau. Il fréquente également les berges des trois îles centrales et le réseau de fossés et d'îlots situé dans le coin nord-est du plan d'eau. La Nette rousse Netta rufina est présente partout sur l'étang, jusqu'à l'intérieur des trois îles centrales et jusqu'aux berges fréquentées par le public au niveau des pontons. La Philoscie des mousses Philoscia muscorum est, elle, présente sur de nombreuses berges.Le réseau de fossés et d'îlots est un lieu inaccessible au public et constitue une véritable zone de refuge pour la faune dans ce parc très fréquenté. C'est un endroit où pousse une végétation spécifique des zones humides (saulaie rivulaire, aulnes, roseaux, iris des marais...). Des odonates remarquables dont la Libellule à quatre taches Libellula quadrimaculata et la Libellule fauve Libellula fulva, s'y reproduisent.Dans le jardin aquatique ornemental, se reproduit également la Brunette hivernale Sympecma fusca. Le jardin aquatique ornemental héberge l'une des stations les plus importantes d'Île-de-France de Samole de Valérand Samolus valerandi, avec 9000 à 10 000 pieds. Quelques autres pieds ont été trouvés ailleurs sur le site. La gestion actuelle du parc inclut l'épandage d'épaisses couches de broyat au jardin aquatique, qui pourraient impacter la station.

- **La ZNIEFF de type 1 n°110020461 – LES ÎLES DE LA MARNE DANS LA BOUCLE DE SAINT-MAUR-DES-FOSSES :**

Ce site est situé à 2,2 km au Nord du terrain.

Le Val-de-Marne abrite vingt-quatre îles qui ont été formées par l'accumulation de matériaux lors du quaternaire. Onze de ces îles ou groupe d'îles ont été intégrés dans cette ZNIEFF pour leur richesse biologique. Le maintien de ce secteur en zone non navigable est un facteur favorable à la pérennisation de l'intérêt faunistique et floristique.
Ces îles, dont les berges sont relativement naturelles, sont soumises aux crues annuelles. L'intérêt faunistique réside essentiellement dans le maintien, par secteurs, de lambeaux de forêts alluviales. La plupart des berges sont naturelles ou peu artificialisées. Celles en pente douce accueillent une végétation pionnière spécifique des grèves alluviales. Ces deux habitats sont de grande valeur puisque peu répandus en Île-de-France. Il faut noter la pérennisation de deux espèces protégées au niveau régional : la Cuscute d'Europe (Cuscuta europea) et la Cardamine impatiente (Cardamine impatiens) ; ces deux plantes ont été régulièrement observées entre 1993 et 2003.
La fermeture du milieu et un enrichissement en matières organiques sont des facteurs qui influencent le plus l'évolution de ces îles. Outre le réseau d'îles, la ZNIEFF inclut le "Bec du Canard". Ce site, en partie inondable, est composé de différents milieux boisés (saulaies arbustives pionnières et saulaies arborescentes) et des espaces ouverts (végétation des eaux courantes, des grèves et des plages exondées, des roselières, des prairies mésophiles et des friches). La Benoîte des ruisseaux a été observée sur ce site. Cette plante protégée au niveau régional est rarissime en Île-de-France. Pour la faune, les grèves et les boisements alluviaux sont des milieux clés pour certains coléoptères et chiroptères remarquables.

- **La ZNIEFF de type 1 n°110030011 – FRICHES DU LAC DE CRETEIL :**

Ce site est situé à 3 km au Nord-ouest du terrain.
Cette ZNIEFF présente une mosaïque et une diversité d'habitats, notamment des prairies et des friches entrecoupées de ronciers et de petits bosquets. Les habitats prairiaux sont parsemés d'arbres et arbustes isolés. Le Robinier faux-acacia et l'Arbre aux papillons ont été recensés sur le site. La progression de ces deux plantes mérite d'être surveillée.
La végétation herbacée présente des faciès plus ou moins ras qui résultent de l'action des lapins et de l'entretien de la bande de végétation localisée sous la ligne électrique. Ces milieux sont favorables à la faune, notamment les insectes. Plusieurs espèces d'orthoptères ont été recensées sur le site dont deux sont protégées au niveau régional.

- **La ZNIEFF de type 1 n°110030002 – LE PUITS D'AMBOILE :**

Ce site est situé à 3,8 km au Nord-est du terrain.
La ZNIEFF s'inscrit dans un vallon dont le fond est parcouru par le ruisseau le Morbras et par un réseau de rus. Cette pâture n'est actuellement plus exploitée, ce qui favorise l'apparition de plantes spécifiques des friches et des milieux rudéraux (le long des rues et des lisières). La faune des friches est ici relativement diversifiée et représentée par plusieurs espèces remarquables dont deux espèces sont protégées et déterminantes en Île-de-France : la Mante religieuse (Mantis religiosa) et Le Conocéphale gracieux (Ruspolia nitidula). La Mante religieuse, assez rare et vulnérable, est une espèce spectaculaire qui se rencontre sur les pelouses, les landes et autres lieux herbeux avec quelques buissons, dans des secteurs bien ensoleillés. La régression de ces habitats et l'usage des pesticides a raréfié ses populations, notamment au nord de la Loire. Le Conocéphale gracieux est une sauterelle se rencontre dans les prairies et les fossés à végétation herbacée haute, dans des secteurs souvent humides ou frais. A l'origine, l'Île-de-France représente sa limite nord de répartition.

Depuis quelques années l'espèce tend à être plus fréquente au nord, à la faveur de la hausse des températures moyennes.
La ripisylve en continuité avec le Parc du Château d'Ormesson est potentiellement favorable aux chiroptères.

4.6.6.2 Sites classés ou inscrits

La loi du 21 avril 1906 a instauré les premières mesures de protection des monuments naturels et des sites en France. Elle fut remplacée par la loi du 2 mai 1930 reprise dans les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement et les décrets R. 341-1 à 31. Cette loi décrit un site inscrit comme étant « un site de caractère artistique, historique, scientifique ou pittoresque ». Elle décrit un site classé comme « un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave ». Le classement et l'inscription concernent des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue.

Il n'y a pas de site inscrit ou classé sur le terrain ou à proximité immédiate du terrain du projet SEGRO.

Les sites inscrits les plus proches sont :

- Le site inscrit « Bras du Chapitre et ses abords » situé sur les communes de Créteil et Bonneuil-sur-Marne, à environ 3 200 mètres au Nord du terrain SEGRO,
- Le site inscrit « Château de la Grange, dépendances, parc et une partie du bois comprenant la perspective d'entrée du domaine » situé sur la commune de Yerres à environ 3 000 mètres au Sud du terrain SEGRO.

Ces sites se trouvent à plus d'un kilomètre du projet.

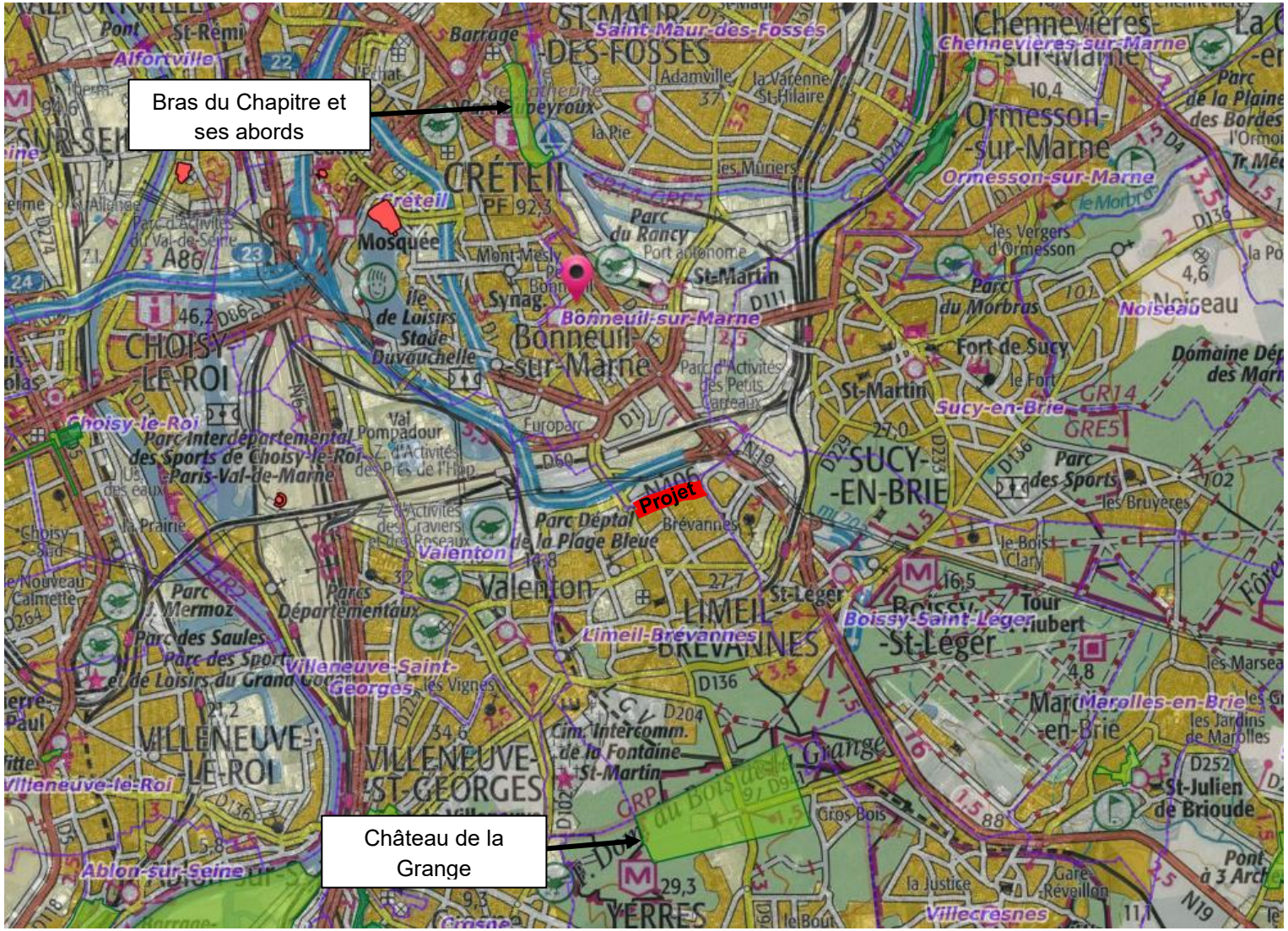


Figure 85 : Carte des sites classés et inscrit et immeubles classés ou inscrits aux alentours du site du projet, Source : Atlas des patrimoines

4.6.6.3 Réseau Natura 2000

Natura 2000 doit contribuer à atteindre les objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la diversité biologique adoptée au sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.
Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau est constitué :

- Des Zones de Protection Spéciale (Z.P.S) issues de la directive Oiseaux
- Des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C) issues de la directive Habitats

Les ZPS et les ZSC sont a priori indépendantes l'une de l'autre et font l'objet de procédures de désignation spécifiques :

Directive Oiseaux

La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des ZPS ou zones de protection spéciale sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS sont directement issues des anciennes ZICO (« zone importante pour la conservation des oiseaux », réseau international de sites naturels importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux). Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration. Descendant en droite ligne des ZICO déjà en place, leur désignation est donc assez simple, et reste au niveau national sans nécessiter un dialogue avec la Commission européenne.

Directive Habitat

Les Sites d'importance communautaire (SIC) sont les sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats". La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels
Les Sites éligibles sont un inventaire scientifique global identifiant les sites susceptibles d'être proposés au réseau Natura 2000 en application de la directive " Habitats ". C'est, pour partie, sur la base de cet inventaire que sont définies les propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC).

Le bureau d'études ADEV Environnement a réalisé une étude écologique sur le terrain d'assiette du projet. Dans ce cadre, la cartographie des zones NATURA 2000 autour du projet a été effectuée.

Il n'existe pas de sites NATURA 2000 à proximité du terrain d'assiette du projet SEGRO de Bonneuil-sur-Marne.

Le site NATURA 2000 le plus proche est situé à environ 10 kilomètres du terrain SEGRO.

N° d'identification national	Nom	Type de zone Natura 2000	Distance du site du projet
FR1112013	Sites de Seine-Saint-Denis	ZPS	10 km

Ce site de la directive « Oiseaux » est composé de 14 entités, dont 3 se situent à dans un rayon de 10 km du terrain du projet :

- Le parc départemental des Beaumont, à 10,9 km au Nord,
- Le parc départemental de la Haute île, à 11,6 km au Nord,

Et il est composé principalement de :

- De forêts caducifoliées (35%),
- De forêt artificielle en monoculture (21%),
- De prairies améliorées (12%),
- De zones de plantations d'arbres (10%).

La carte ci-après présente la géolocalisation de ces différentes zones NATURA 2000 par rapport à la localisation du projet.

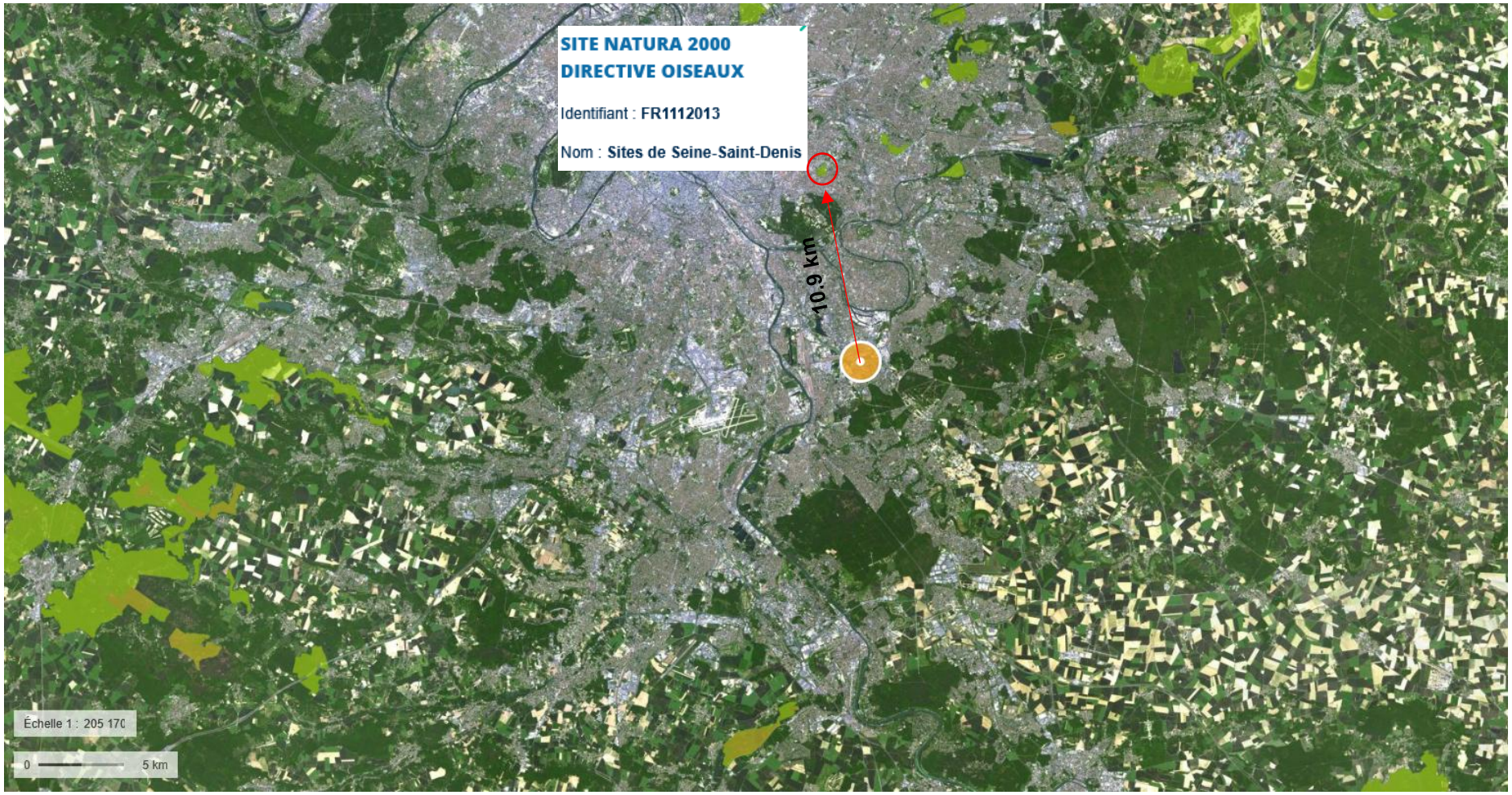


Figure 86 : Carte des zones NATURA 2000 autour du projet, Source : Géoportail

- **FR1112013 – Sites de Seine-Saint-Denis**

Ce site a une superficie de 1157 ha.

Les zones fortement urbanisées qui parcourent le territoire européen sont rarement favorables à la biodiversité. Plusieurs facteurs réduisent en effet la richesse en oiseaux : forte fragmentation des habitats, nombreuses extinctions en chaîne des espèces... Ainsi, de nombreuses espèces migratrices évitent désormais les grandes agglomérations urbaines européennes lors de leurs déplacements saisonniers.

Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la " petite couronne parisienne " directement contigu à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'un grand intérêt en milieu urbain et péri-urbain. Leur réunion en un seul site protégé, d'échelle départementale, est un vrai défi. Cette démarche correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux.

Douze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Cinq de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore, le Pic noir et le Pic mar (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.

Le département accueille des espèces assez rares à rares dans la région Ile-de-France (Bergeronnette des ruisseaux, Buse variable, Épervier d'Europe, Fauvette babillarde, Grèbe castagneux, Héron cendré...). Quelques espèces présentes sont en déclin en France (Bécassine des marais, Râle d'eau, Rougequeue à front blanc) ou, sans être en déclin, possèdent des effectifs limités en France (Bécasse des bois, Petit Gravelot, Rousserolle verderolle...). D'autres espèces ont un statut de menace préoccupant en Europe (Alouette des champs, Bécassine sourde, Faucon crécerelle, Gobe-mouche gris, Pic vert, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Traquet pâtre, Tourterelle des bois).

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc Georges-Valbon, le plus vaste du département avec 350 ha intégré au site Natura 2000. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du Périphérique de Paris dans les années 1960. Il héberge actuellement une petite population de trois couples de Blongios nain.

Par ailleurs, il subsiste des paysages ayant conservé un aspect plus naturel. Quelques boisements restent accueillants pour le Pic noir et la Bondrée apivore. Certaines îles de la Seine et de la Marne (Haute-Île, Île de Saint-Denis) permettent au Martin- pêcheur d'Europe de nicher.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une

petite population hivernante de Bécassines des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelles de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier...

Le Département est le principal propriétaire et gestionnaire des espaces naturels de Seine-Saint-Denis. Doté d'un schéma vert départemental, il gère 654 hectares d'espaces verts et aménage les parcs en association avec le public par le biais de Comités des usagers. Ses actions menées pour le développement des espaces verts sont notamment centrées sur le thème "développement et mise en valeur du patrimoine naturel ". Un partenariat se développe avec des établissements scientifiques (Universités Paris 6 et 7 sur la biodiversité, Conservatoire botanique national du Bassin parisien) et avec le tissu associatif (LPO, ANCA, Ecoute nature...). Ainsi, un Observatoire de la Biodiversité a été mis en place par le Conseil départemental, destiné à valoriser la richesse faunistique et floristique des parcs départementaux.

- **Qualité et importance :**

Les zones fortement urbanisées qui parcourent le territoire européen sont rarement favorables à la biodiversité. Plusieurs facteurs réduisent en effet la richesse en oiseaux : forte fragmentation des habitats, nombreuses extinctions en chaîne des espèces... Ainsi, de nombreuses espèces migratrices évitent désormais les grandes agglomérations urbaines européennes lors de leurs déplacements saisonniers...
Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la " petite couronne parisienne " directement contigu à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'un grand intérêt en milieu urbain et péri-urbain. Leur réunion en un seul site protégé, d'échelle départementale, est un vrai défi. Cette démarche correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux.
Douze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Cinq de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore, le Pic noir et le Pic mar (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.

- **Vulnérabilité :**

La nature a su s'installer discrètement au sein du tissu urbain alors qu'elle n'y était pas ou peu attendue. Les éventuels projets d'aménagements ainsi que la gestion de ces espaces, devront prendre en compte les enjeux avifaunistiques de ce territoire.

La fréquentation très importante de la plupart de ces sites, qui ne saurait être remise en cause compte tenu des enjeux sociaux qu'elle sous-tend, pourra utilement être réorientée, dans certains secteurs, vers une sensibilisation à l'environnement, centrée notamment sur les oiseaux.

- **Les menaces et les pressions :**

Les principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site sont identifiées dans la fiche technique de présentation du site.

Les principales incidences négatives relevées sont les suivantes :

- Urbanisation continue,
- Urbanisation discontinue,
- Zones industrielles ou commerciales,
- Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière),
- Voie ferrée, TGV,
- Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés,
- Piétinement, surfréquentation,
- Pollution de l'air et polluants atmosphériques,
- Nuisance et pollution sonore,
- Antagonisme avec des espèces introduites,
- Fauche de prairies,
- Routes, autoroutes,
- Structures de sports et de loisirs.

Les principales incidences positives relevées sont les suivantes :

- Captage des eaux de surface,
- Sylviculture et opérations forestières,
- Centres d'interprétation.

4.6.6.4 Arrêté de protection de biotope

Un arrêté de protection de biotope est un acte réglementaire qui vise à prévenir la disparition d'espèces animales et végétales protégées par la loi. À l'initiative du préfet de département, des mesures sont prises par arrêté pour conserver des biotopes tels que « les mares, marais, marécages, landes, dunes, bosquets, haies, pelouses, et toute formation naturelle peu exploitée par l'Homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos, la survie des espèces protégées ». La mise en place de cette mesure se fait sur une base scientifique qui démontre la présence d'espèces protégées. Cette décision est prise en concertation avec différents acteurs si nécessaire (ONF, Chambre départementale de l'agriculture, propriétaire des sites, etc.). Le 19 décembre 2018, un nouveau décret concernant les APB et d'autres outils a été publié. Il étend le champ d'application pour les biotopes aux milieux artificiels « Bâtiments, ouvrages, mines et carrières dans les conditions définies ci-après, ou tous autres sites bâtis ou artificiels, à l'exception des habitations et des bâtiments à usage professionnel. ». De plus, ce nouveau décret donne la possibilité au préfet de prendre des arrêtés pour n'importe quel habitat, sans la nécessité de prouver qu'il constitue un habitat d'espèces protégées.

Le terrain du projet d'aménagement s'inscrit en dehors de tout arrêté de protection de biotope.

Le site bénéficiant d'un arrêté de biotope le plus proche est le site des îles de la Marne de la boucle de Saint-Maur situé à 3 km au Nord du terrain.

- **Iles de la Marne de la bouche de Saint-Maur (FR3800716)**

Créé en 2008 par arrêté préfectoral, le site des Îles de la Marne de la boucle de Saint-Maur bénéficie d'un arrêté de protection de biotope (FR3800716). Situé sur les communes de Saint-Maur-des-Fossés et Chennevières-sur-Marne, ce site couvre environ 5 hectares d'îles fluviales au cœur de la boucle formée par la Marne. Il constitue un espace naturel remarquable composé de ripisylves, de roselières et de zones humides, accueillant une faune et une flore diversifiées et parfois protégées.
Le classement en arrêté de protection de biotope confère à ce site un statut réglementaire strict : toute activité susceptible de dégrader les habitats (travaux, dépôts de déchets, circulation motorisée, introduction d'espèces, etc.) y est encadrée ou interdite. Cette mesure vise à préserver durablement les équilibres écologiques de ces îles, véritables refuges de biodiversité en milieu urbain dense.
Le terrain du projet de SEGRO n'est pas situé dans ce site ; il se trouve à environ 3 km de celui-ci.

Le site du Bois Saint-Martin (FR3800681) est lui situé à 9 km au Nord-est du terrain du projet. Enfin le site de l'étang de Beaubourg (FR3800014) est lui situé à 13 km au Nord-est du terrain.
La carte suivante présente la localisation des différents sites bénéficiant d'un arrêté de protection de biotope situés autour du terrain de SEGRO :

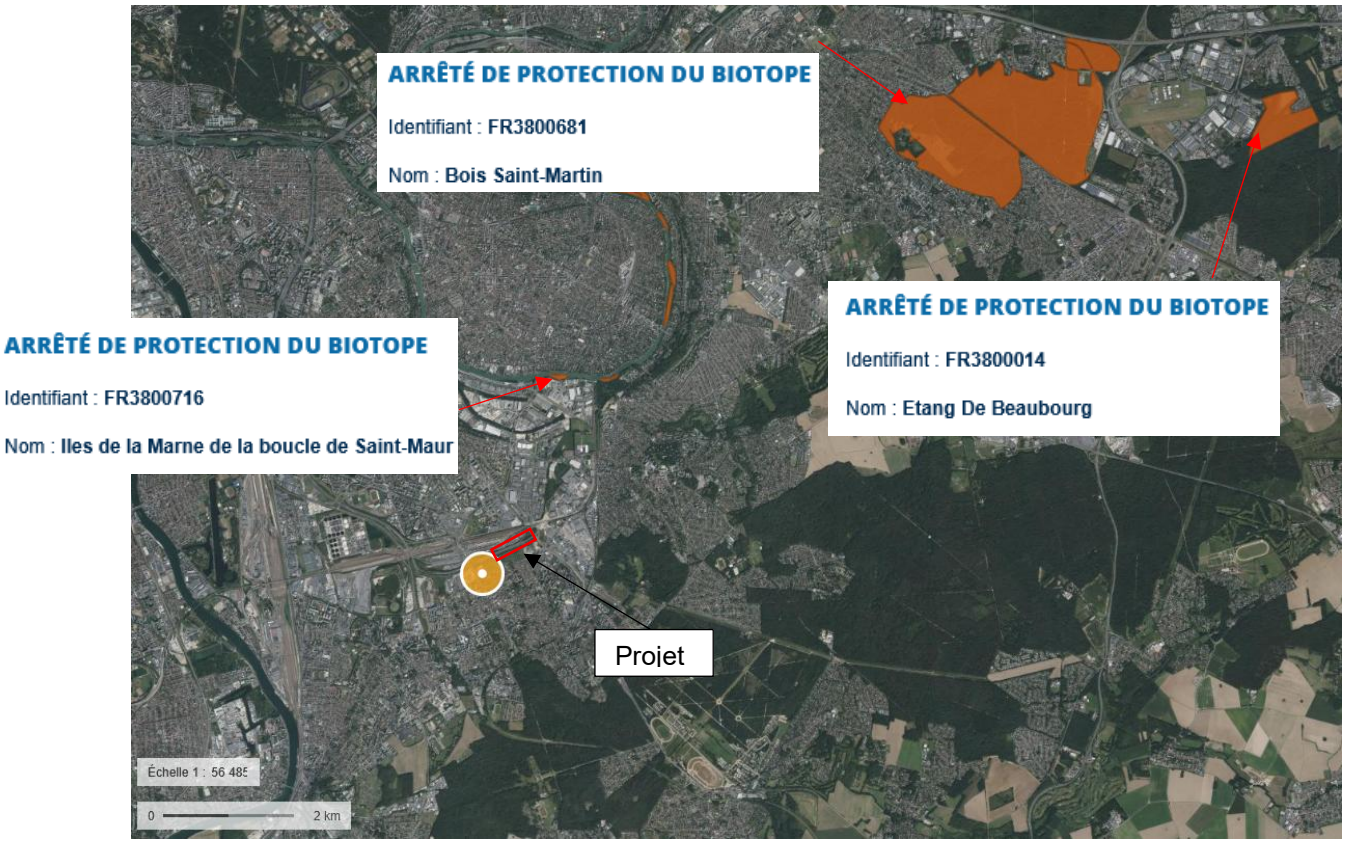


Figure 87 : Carte de localisation des différents sites bénéficiant d'un arrêté de protection biotope situés autour du site SEGRO

4.7 Le milieu physique (terre, sols et eau)

4.7.1 Le terrain

Le projet est implanté sur le territoire de la commune de Bonneuil-sur-Marne, département du Val-de-Marne (94), en région Île-de-France, au sein du périmètre de la ZAC Bonneuil Sud.

La société SEGRO projette la création d'un parc d'activités sur un foncier de 11 hectares situé Avenue Rodolphe Hottinguer à Bonneuil-sur-Marne.



Figure 88 : Plan de situation

Le parc abritera à terme 8 bâtiments indépendants à usage d'activités.



Figure 89 : Plan du futur projet de SEGRO

4.7.2 La pollution des sols

4.7.2.1 Autour du site

Sur cette carte sont indiqués les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL).

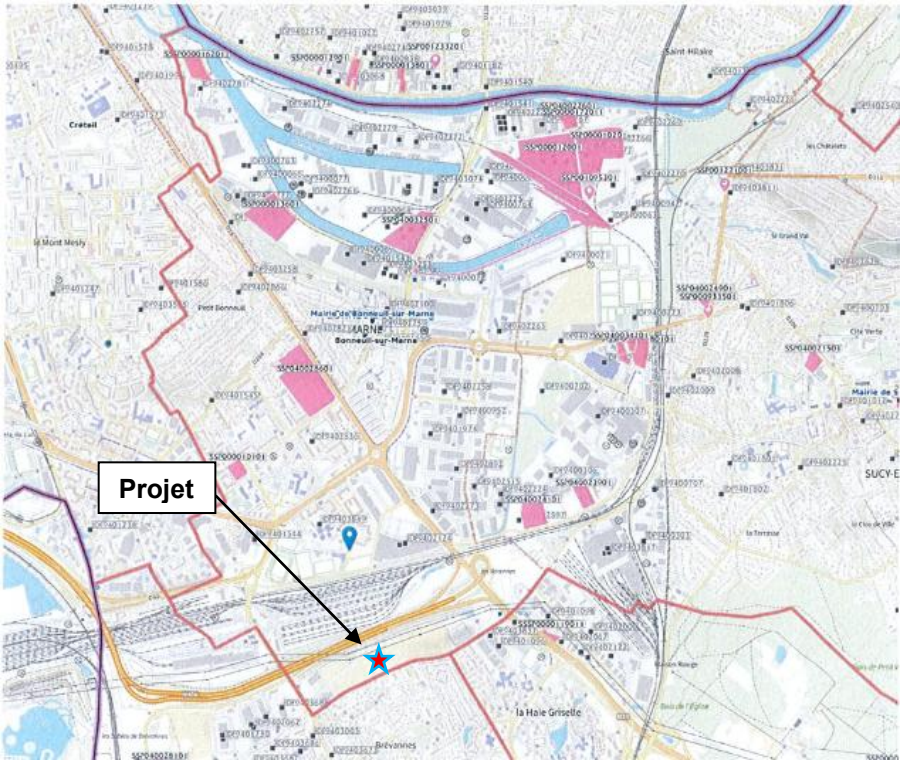


Figure 90 : Pollution suspectée ou avérée autour du site, Source : Géoportail

La commune de Bonneuil-sur-Marne compte 11 sites BASOL et 82 sites BASIAS.
Le terrain du projet n'est pas situé sur un site pollué ou potentiellement pollué.

4.7.2.2 Sur le site

Un diagnostic de la qualité environnementale des sols a été réalisé par ICF en juillet 2022.

À l'issue de l'étude historique, les sources potentielles de pollution identifiées sont recensées sur la carte suivante :



Figure 91 : Sources de pollution retenues à l'issue de l'étude historique et documentaire

Les sources potentielles de pollutions retenues de l'étude historique sont :

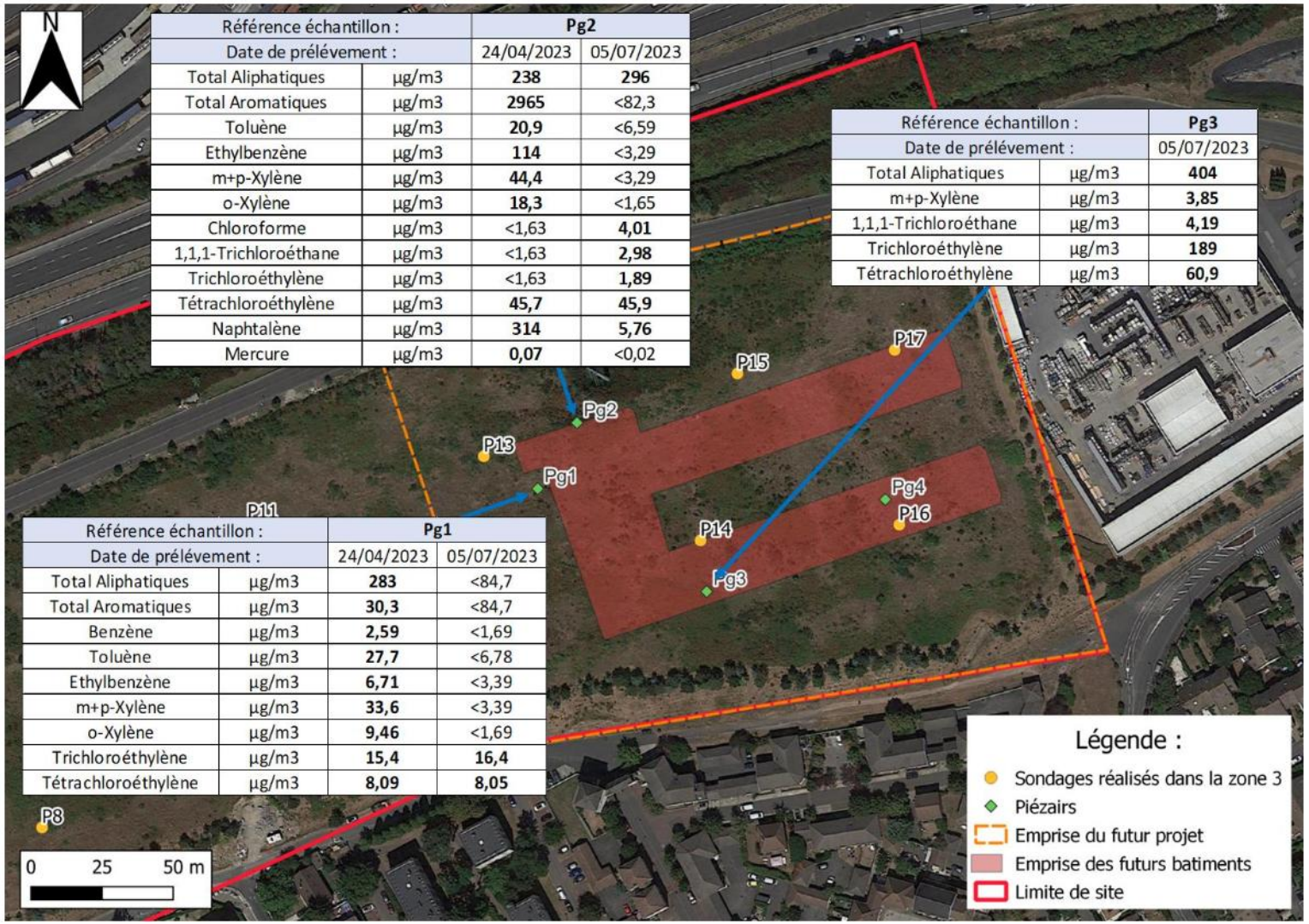
- Les remblais issus des réaménagements successifs, notamment pour le comblement du plan d'eau créé à l'issue de l'exploitation de carrière ;
- Stockages historiques de terres de nature et d'origine inconnues ;
- Trois transformateurs électriques sont localisés en limite de l'avenue Rodolphe Hottinguer au nord ;
- Un tas d'ordures ménagères est présent à l'ouest de la zone (constat 2021) ;
- Hors site : les sites BASIAS (blanchisserie, garage et imprimerie) et SIS (station-service) en amont hydraulique de la zone d'étude.

Les investigations sur les sols ont été réalisées les 11 et 12 juillet 2022 par ICF. Au total, 20 fouilles (P1 à P20) ont été effectuées à la pelle mécanique, sur des profondeurs comprises entre 1,0 et 3,0 mètres.

Les mesures des gaz du sol ont été réalisées en avril et juillet 2023 par ICF. Ces campagnes ont également inclus la mise en place de 4 piézairs de 2,5 mètres de profondeur, crépinés entre 2,0 et 2,5 mètres.



Figure 92 : Cartographie de la qualité des sols suite aux investigations réalisées en juillet 2022



Référence échantillon :		Pg2	
Date de prélèvement :		24/04/2023	05/07/2023
Total Aliphatiques	µg/m3	**238**	**296**
Total Aromatiques	µg/m3	**2965**	<82,3
Toluène	µg/m3	**20,9**	<6,59
Ethylbenzène	µg/m3	**114**	<3,29
m+p-Xylène	µg/m3	**44,4**	<3,29
o-Xylène	µg/m3	**18,3**	<1,65
Chloroforme	µg/m3	<1,63	**4,01**
1,1,1-Trichloroéthane	µg/m3	<1,63	**2,98**
Trichloroéthylène	µg/m3	<1,63	**1,89**
Tétrachloroéthylène	µg/m3	**45,7**	**45,9**
Naphtalène	µg/m3	**314**	**5,76**
Mercure	µg/m3	**0,07**	<0,02

Référence échantillon :		Pg3
Date de prélèvement :		05/07/2023
Total Aliphatiques	µg/m3	**404**
m+p-Xylène	µg/m3	**3,85**
1,1,1-Trichloroéthane	µg/m3	**4,19**
Trichloroéthylène	µg/m3	**189**
Tétrachloroéthylène	µg/m3	**60,9**

Référence échantillon :		Pg1	
Date de prélèvement :		24/04/2023	05/07/2023
Total Aliphatiques	µg/m3	**283**	<84,7
Total Aromatiques	µg/m3	**30,3**	<84,7
Benzène	µg/m3	**2,59**	<1,69
Toluène	µg/m3	**27,7**	<6,78
Ethylbenzène	µg/m3	**6,71**	<3,39
m+p-Xylène	µg/m3	**33,6**	<3,39
o-Xylène	µg/m3	**9,46**	<1,69
Trichloroéthylène	µg/m3	**15,4**	**16,4**
Tétrachloroéthylène	µg/m3	**8,09**	**8,05**

Figure 93 : Cartographie des teneurs quantifiées dans les gaz du sol

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence plusieurs sources de pollution, tant dans les sols que dans les gaz du sol :

- **Milieu sol :**

  Présence diffuse d'hydrocarbures totaux (HCT C10-C40) et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

  Présence de métaux lourds, notamment du mercure (Hg).

  Présence ponctuelle de composés organiques halogénés volatils (COHV), tels que le trichloroéthylène (TCE) et le tétrachloroéthylène (PCE).

- **Gaz du sol**

  Détection d'hydrocarbures totaux aromatiques (jusqu'à 2965 µg/m³) et aliphatiques (jusqu'à 283 µg/m³).

  Présence d'hydrocarbures volatils (jusqu'à 3199 µg/m³) et de COHV (jusqu'à 189 µg/m³).

  Détection ponctuelle de naphtalène (jusqu'à 314 µg/m³) et de composés aromatiques volatils (CAV) (jusqu'à 114 µg/m³).

  L'impact en mercure volatil détecté en avril 2023 a été attribué à une contamination des supports d'échantillonnage, et n'est pas représentatif de la qualité du sous-sol.

- **Eau souterraine**

  Aucune investigation n'a été réalisée dans les eaux souterraines.

Il semble donc que les pollutions identifiées concernent exclusivement les remblais superficiels situés entre 0 et 3,0 m de profondeur, constitués de matériaux hétérogènes (mâchefers, briques, graviers).
Ces remblais présentent des teneurs significatives en métaux lourds, hydrocarbures totaux et HAP, ainsi qu'une contamination gazeuse en COHV et naphtalène au niveau des 2 à 2,5 m. Les formations naturelles sous-jacentes ne présentent pas d'impact identifié.

Les voies par lesquelles une personne adulte pourrait être exposée à la pollution présente sur le site sont les suivantes :

	Modalités d'exposition	Voies d'exposition pour les adultes
Inhalation de poussières	Sols impactés potentiellement non recouverts	Retenue
Inhalation de composés volatils issus du sol ou des eaux souterraines dans l'air intérieur de bâtiments	Futurs bâtiments	Retenue

Au regard des concentrations mises en évidence dans les gaz du sol, ICF recommande la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires prédictive, afin de statuer sur l'absence de risques pour les futurs usagers du site vis-à-vis de l'inhalation de composés volatils dans l'air intérieur des bâtiments.

Il est prévu la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) pour ce projet quand les opérations de débroussaillage auront été réalisées (planning prévisionnel automne 2026) et que le terrain sera donc accessible pour la réalisation de prélèvements complémentaires.

4.7.3 La topographie du site

La carte ci-dessous présente la topographie du terrain du projet et de ses alentours :



Figure 94 : Carte de la topographie du terrain, Source : https://fr-fr.topographic-map.com

La déclivité du terrain est faible.

4.7.4 La géologie

- **La carte géologique**

Le terrain d'étude est localisé sur des couches géologiques calcaires d'après la carte géologique de Bonneuil-sur-Marne au 1/50 000ème éditée par le BRGM dont un extrait est présenté ci-dessous.

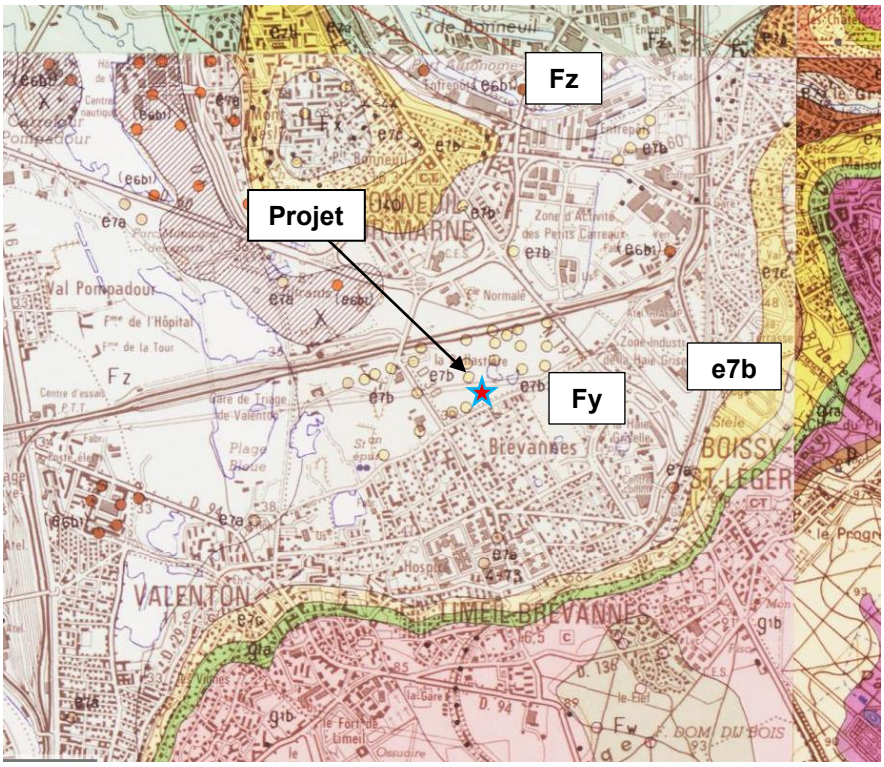


Figure 95 : Carte géologique imprimée 1/50 000, Source : BRGM

Nom de la carte	Notation	Description
CORBEIL-ESSONNES	Fy	Alluvions anciennes : basse terrasse (5-20m)

Nom de la carte	Notation	Description
CORBEIL-ESSONNES	Fz	Alluvions récentes

Nom de la carte	Notation	Description
CORBEIL-ESSONNES	e7b	Ludien moyen. Marnes et masses du gypse ou calcaire de Champigny

Le site du projet, situé sur la commune de Bonneuil-sur-Marne (Val-de-Marne), s'inscrit dans la plaine alluviale de la Marne au sein du Bassin de Paris. D'après la carte géologique, il repose majoritairement sur des alluvions récentes (unité Fy) d'âge quaternaire, constituées de limons, sables, graviers et galets.

Ces formations superficielles, issues des dépôts fluviatiles de la Marne, présentent des caractéristiques de sols meubles, perméables et peu consolidés, avec une portance généralement faible.

En périphérie immédiate du site, on observe également la présence de formations d'alluvions anciennes (Fz) et, plus en retrait, de formations tertiaires (calcaires, marnes et sables) affleurant au niveau des buttes et coteaux environnants (secteurs de Valenton et Boissy-Saint-Léger).

La coupe géologique suivante met en évidence une succession lithostratigraphique typique du contexte du Bassin de Paris.

En surface, on observe jusqu'à environ 6 mètres de remblais d'origine anthropique (mélange de limons, graviers, matériaux divers), traduisant un fort remaniement des sols.

Ces remblais reposent sur les Calcaires de Saint-Ouen (Bartonien supérieur), présents entre environ 6 et 20 m de profondeur.
En dessous apparaissent les Sables de Beauchamp (Bartonien inférieur), entre 20 et 27 m, puis les Marnes et caillasses du Lutétien supérieur jusqu'à environ 40 m de profondeur.
Enfin, la base de la coupe est constituée du Calcaire grossier d'Île-de-France (Lutétien), formation massive qui s'étend au-delà de 60 m de profondeur.

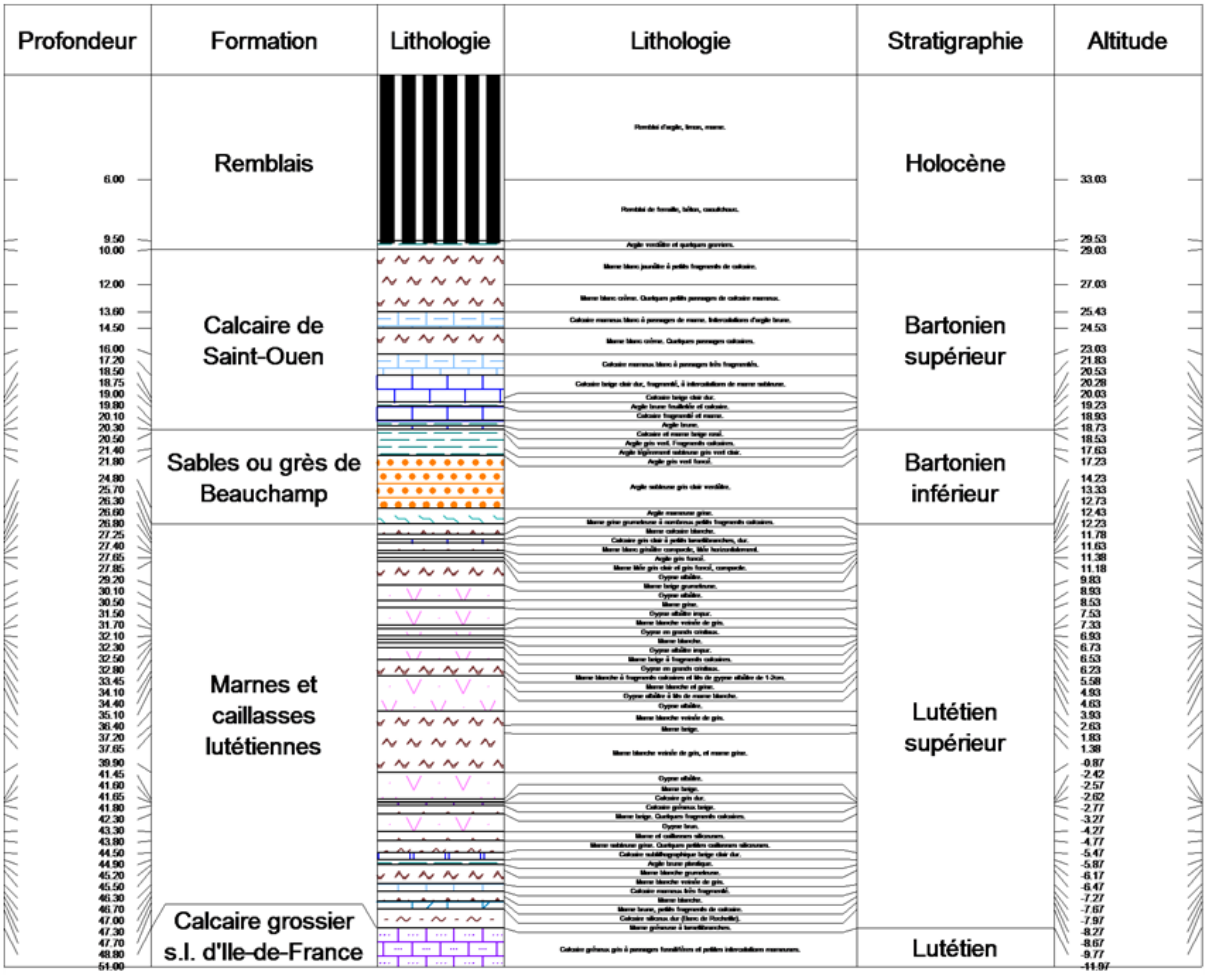


Figure 96 : Coupe lithostratigraphique du sous-sol du site de Bonneuil-sur-Marne

13 sondages pédologiques ont été réalisés sur l'ensemble du site par la société ATLAS Géotechnique, dont 9 menés jusqu'à 15,0 m de profondeur (SP1 à SP9) et 4 jusqu'à 30,0 m de profondeur (SP10 à SP13), avec enregistrement des paramètres de forage.

Ces sondages sont localisés sur la figure suivante :

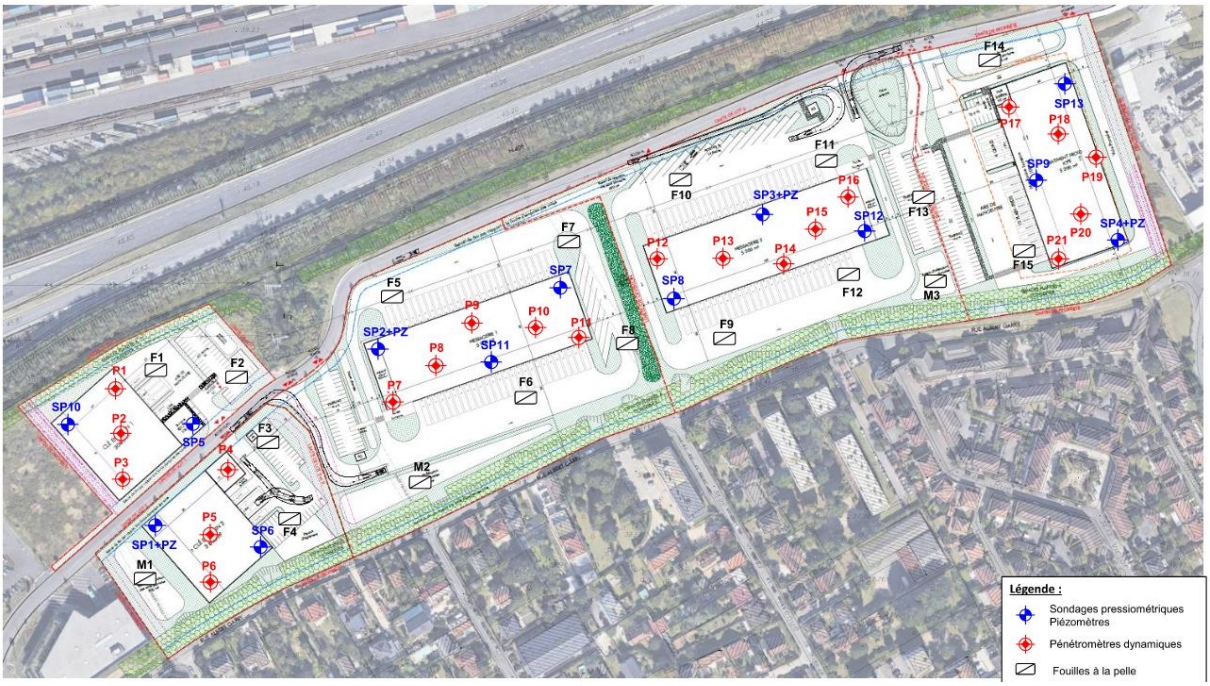


Figure 97 : Plan d'implantation des sondages

Les résultats des sondages ont permis d'établir les coupes géologiques présentées en annexe.

Ces coupes mettent en évidence une absence de sol naturel sain dans les deux premiers mètres.

La lithologie du site se compose comme suit :

- **Remblais** : observés jusqu'à une profondeur comprise entre 8,0 et 14,0 m, constitués de sables graveleux, de marnes ou de sables argileux versicolores, renfermant divers débris. Ces remblais hétérogènes proviennent vraisemblablement du comblement d'anciennes exploitations de sablières ou gravières.
- **Calcaire de Saint-Ouen** : mis en évidence entre 23,0 et 26,2 m de profondeur, correspondant au premier horizon géologique naturel cohérent. Il s'agit d'un calcaire marneux ou d'une marne beige grisâtre à blanchâtre, de compacité globalement élevée à très élevée, témoignant de la présence de bancs et/ou de blocs calcaires indurés de calcaire.
- **Sables de Beauchamp** : rencontrés au-delà de 26,2 m et jusqu'à 30,0 m de profondeur, composés de sables argileux gris verdâtre de densité élevée à très élevée, au sein desquels ont été traversés des niveaux de bancs et/ou blocs gréseux indurés.

4.7.5 L'hydrogéologie

Le sous-sol de Bonneuil-sur-Marne est riche en eaux souterraines. Outre la nappe de la plaine alluviale, les formations marno-calcaires abritent deux vastes nappes, sous le plateau :

- La nappe aquifère multicouche de l'éocène moyen et inférieur sur la partie Ouest de la commune ;
- La nappe aquifère multicouche de l'éocène moyen et supérieur, dite aquifère du la nappe Champigny, exploitée pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération parisienne. Elle est située à l'Est du territoire.

Des investigations de terrain ont été réalisées par la société Atlas GEOTECHNIQUE.
Des circulations d'eau anarchiques ont été observées entre 8,0 et 14,5 m de profondeur, au sein des remblais de comblement de sablière/gravière issus de l'exploitation des Alluvions Anciennes, lors de l'intervention de juillet 2022.
Ces venues d'eau ponctuelles sont susceptibles de se produire, notamment en période de fortes pluies.
Seule une surveillance piézométrique permettrait de confirmer l'existence éventuelle d'une nappe phréatique et d'en suivre les fluctuations.

4.7.6 L'hydrologie

La commune de Bonneuil-sur-Marne est bordée au Nord par la Marne en amont de sa confluence avec la Seine. Elle appartient donc au bassin versant de la marne qui appartient lui-même au bassin Seine-Normandie.

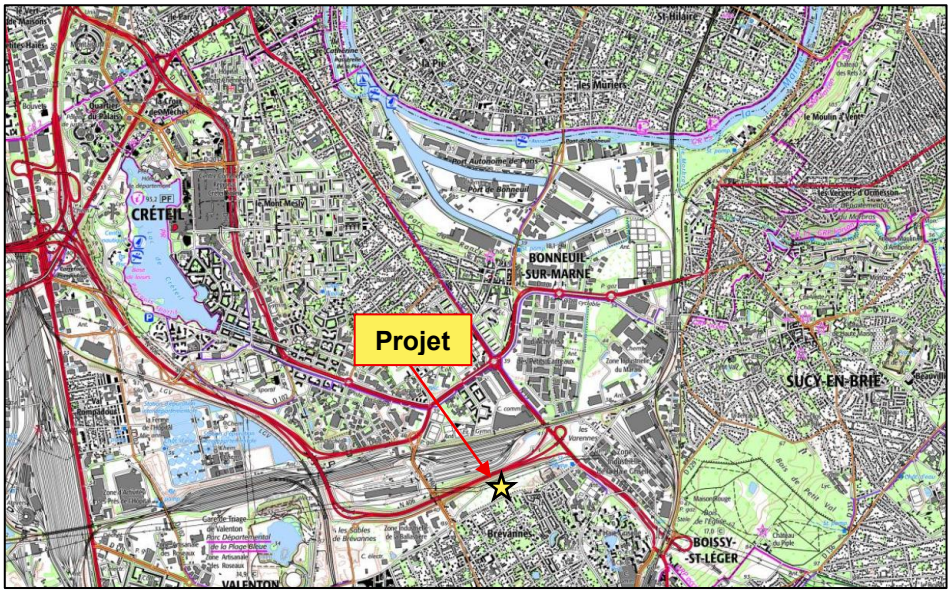


Figure 98 : Carte du réseau hydrographique autour du site, Source : Géoportail

La rivière Marne se situe à environ 2,8 km au nord-est du site étudié, localisé à Bonneuil-sur-Marne. Elle s'écoule globalement d'est en ouest, avec une légère inflexion vers le nord dans sa partie centrale, et rejoint la Seine en aval de Paris, à Charenton-le-Pont (Val-de-Marne).

4.7.7 Captage d'eau potable

L'aire d'alimentation de captage (AAC) désigne la surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le ou les captages. Ce zonage a pour objectif de désigner la zone où des actions seront mises en place pour la protection de la ressource en eau (lutte contre les pollutions diffuses).
Le terrain du projet SEGRO ne se trouve pas dans l'aire d'alimentation d'un captage d'eau potable.



Figure 99 : Carte des aires d'alimentation du captage d'eau potable, Source : aires-captages.fr

Les périmètres de protection (immédiate, rapprochée ou éloignée) du captage visent à assurer la protection de la ressource en eau, vis-à-vis des pollutions de nature à rendre l'eau impropre à la consommation. Ils concernent principalement les pollutions ponctuelles et accidentelles.

Le terrain du projet SEGRO n'étant pas situé dans une aire d'alimentation de captage, il n'est pas non plus dans le périmètre de protection d'un captage.

4.7.8 Les ressources en eau potable

L'eau potable distribuée à Bonneuil-sur-Marne provient principalement des rivières régionales — Seine, Marne et Oise — et est traitée dans les usines du SEDIF avant d'être acheminée vers la commune via un réseau interconnecté. Le SEDIF dispose d'une alimentation en eau sécurisée, issue à environ 97 % de ressources superficielles (Seine, Marne, Oise) et pour le reste de nappes souterraines, ce qui lui permet de vendre aux distributeurs voisins des volumes bien supérieurs à ceux qu'il achète.

Par ailleurs, Bonneuil-sur-Marne fait partie de la Métropole du Grand Paris (MGP), qui regroupe la Ville de Paris, les collectivités des départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ainsi que sept communes limitrophes situées dans les départements de l'Essonne et du Val-d'Oise.

4.7.9 Les 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 » (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

4.7.9.1 Prélocalisation des zones humides sur le site d'étude

À l'échelle du SDAGE SEINE NORMANDIE, l'Agence de l'eau a cartographié les zones humides selon la probabilité de leur présence sur le territoire (figure suivante). Elle s'est basée sur une réflexion sur des facteurs physiques susceptibles de favoriser la mise en place de tels milieux. Ces facteurs sont de quatre ordres : topographiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologique. Cependant l'investigation de terrain est obligatoire pour confirmer la présence ou non de zones humides sur le site d'étude. Une probabilité faible a été identifiée.

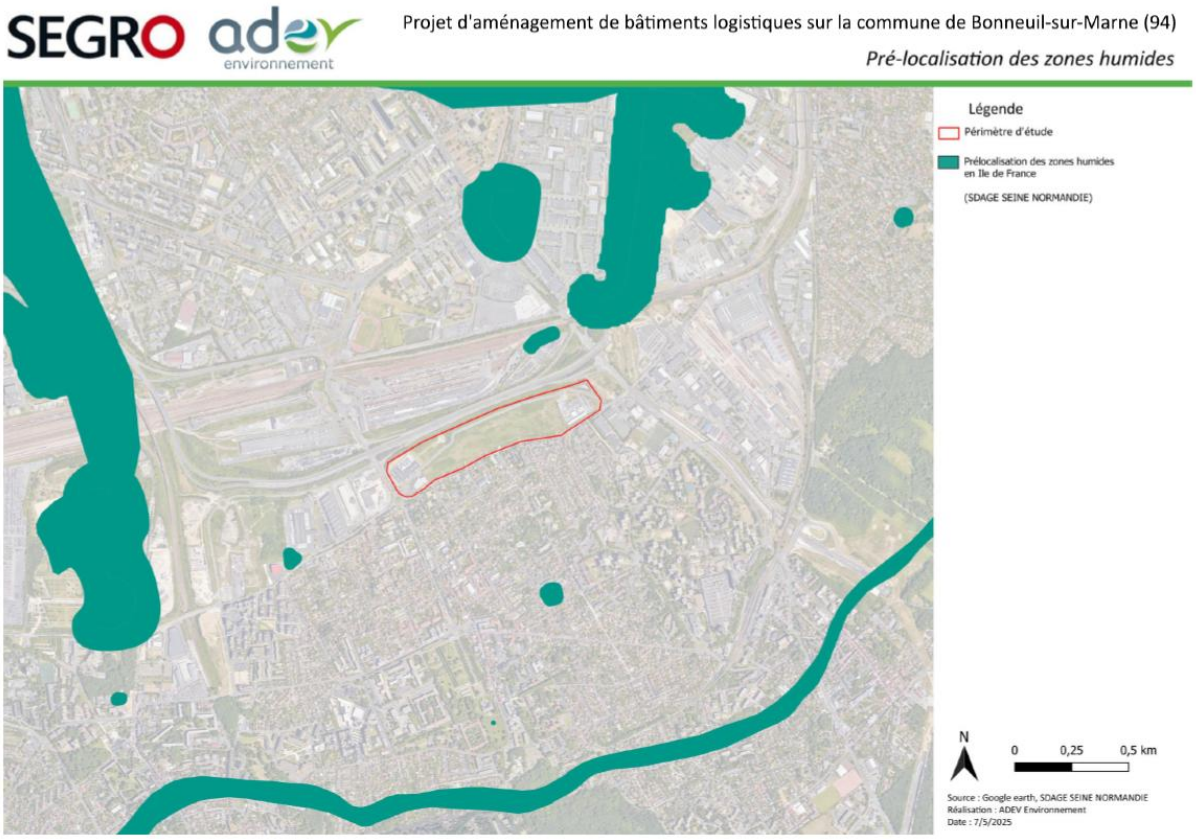


Figure 100 : Localisation des milieux potentiellement humides à proximité de la zone d'étude (Source : SDAGE, ADEV Environnement)

Une recherche de prélocalisation a également été réalisée sur le site enveloppes d'alertes des zones humides avérées et potentielles de la DRIEAT Ile-de-France.



Figure 101 : Localisation des milieux potentiellement humides à proximité de la zone d'étude (Source : DRIEAT IDF)

4.7.9.2 Analyse du critère « végétation

Un habitat caractéristique de zone humide au sens de l'Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 **précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement** a été identifié : l'habitat « D5.131 - Typhaies normalement sans eau libre à Typha latifolia ». Il se trouve au nord-ouest de la zone d'étude et s'étend sur 32 m^2.

Son emplacement est visualisable sur le plan ci-dessous :

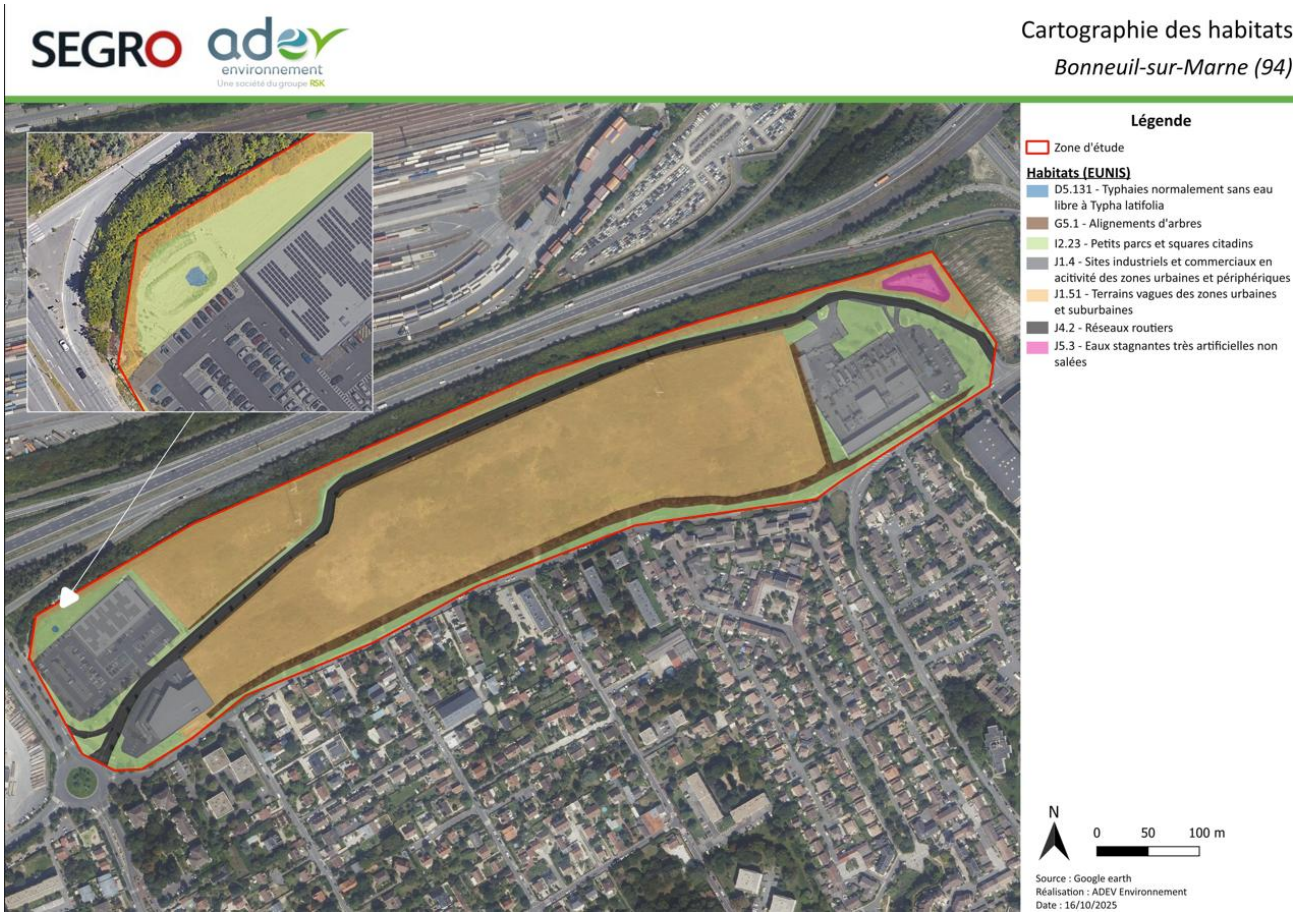


Figure 102 : cartographie des habitats, source ADEV Environnement

Cet habitat n'est pas situé dans le périmètre du projet.

4.7.9.3 Analyse du critère pédologique

Six sondages pédologiques ont été réalisés sur le site d'étude sur des lieux les plus favorables à la détection de zones humides. Ces sondages sont localisés sur la carte ci-dessous :

SEGRO adev environnement

Projet d'aménagement de bâtiments logistiques sur la commune de Bonneuil-sur-Marne (94)

Cartographie des habitats



Tous les sondages pédologiques réalisés présentent le même profil pédologique :
Sols de remblai d'origine anthropique, c'est-à-dire formé par l'intervention humaine à partir de matériaux déplacés ou importés. Contrairement aux sols naturels, ils ne présentent pas de véritables horizons pédologiques bien différenciés, car ils résultent d'un dépôt volontaire de couches de matériaux hétérogènes (terre, gravats, cendres, béton, …). Structure désorganisée compacte et mal aérée limitant la porosité et la circulation de l'eau et de l'air. Sols pauvres en matière organique parfois contaminé par des éléments solides plastiques ou métalliques.

Aucun des sondages réalisés n'est caractéristique de la présence de zones humides au sens de la réglementation.

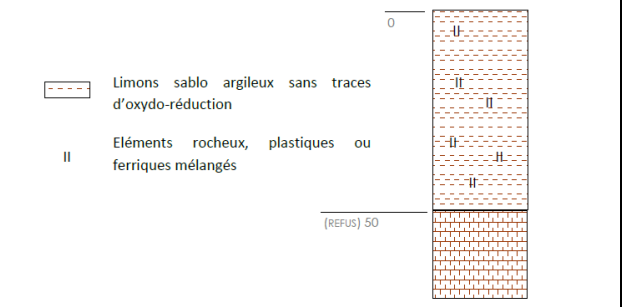








Figure 103 : Sondages pédologiques réalisés sur site (Source. ADEV)

4.8 Le climat

La région Île-de-France est soumise à un climat océanique altéré, zone de transition entre le climat océanique, le climat de montagne et le climat semi-continental. Les écarts de température entre hiver et été augmentent avec l'éloignement de la mer. La pluviométrie est plus faible qu'en bord de mer, sauf aux abords des reliefs.
Les données relatives au climat sont celles de la station météorologique la plus proche, à savoir celle de Paris-Montsouris pour la période 1991-2020.

➢ Les températures

La température moyenne mensuelle varie de +5,4°C en janvier à +20,9 °C en juillet avec une moyenne annuelle de +12,8 °C.
La température la plus basse observée était de -23,9 °C le 10 décembre 1879. La température la plus haute a été observée le 25 juillet 2019, elle était de +42,6 °C.

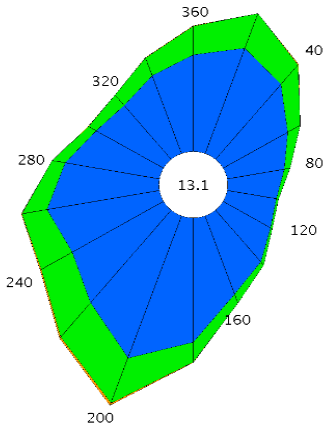
➢ Les précipitations

La hauteur moyenne des précipitations annuelle est de 634,3 mm. La hauteur moyenne mensuelle des précipitations varie de 41,8 mm (en février) à 69 mm (en mai).
Le nombre moyen de jours où les précipitations sont supérieures à 1 mm est de 108,98 jours par an.

➢ Les phénomènes particuliers

	Nombre moyen de jour par an
Brouillard	≈ 42,5
Orage	≈ 22,1

➢ La rose des vents



(Source : Météo France*)*

Sur la période de 1991-2010, la vitesse moyenne des vents est de 3 m/s. Le nombre moyen de jours avec rafales (vitesse ≥ 16 m/s) est de 39,7 jours sur une année. Le nombre moyen de jours de fortes rafales (vitesse ≥ 28 m/s) est de 0,4 jour sur une année. La rafale maximale de vent a été atteinte

le 27 février 2020 avec 32,3 m/s. Le DTU neige et vent sera à prendre en compte dans la conception du projet.

4.9 L'air

La pollution atmosphérique constitue un enjeu de santé publique mondial selon l'OMS, chaque année environ 7 millions de décès prématurés sont dus aux effets de la pollution de l'air, dont plus de 4 millions en lien avec l'air ambiant. Une revue exhaustive de la littérature des 15 dernières années a conduit l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à publier de nouvelles lignes directrices pour la qualité de l'air ambiant bien plus basses et plus exigeantes que celles publiées initialement en 2005. Les nouvelles lignes directrices de l'OMS proposent des seuils de référence ainsi que des objectifs intermédiaires pour les particules (PM2,5 et PM10), le dioxyde d'azote (NO2), l'ozone (O3), le dioxyde de soufre (SO2) et le monoxyde de carbone (CO).
Elles donnent également des informations qualitatives sur les bonnes pratiques pour la gestion de certains types de particules pour lesquels il n'y a pas assez de données quantitatives pour établir des seuils de référence.

Polluant	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Seuils de référence OMS 2021 – Concentrations :
PM2.5 (µg/m3)	Année	5
	24 heures*	15
PM10 (µg/m3)	Année	15
	24 heures*	45
NO2 (µg/m3)	Année	10
	24 heures*	25
O3 (µg/m3)	Pic saisonnier**	60
	24 heures*	100

** 99ème percentile (3 à 4 jours de dépassement par an).*
*** Moyenne de la concentration moyenne journalière maximale d'O3 sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d'O3 a été la plus élevée.*

La mesure de la qualité de l'air est effectuée par l'association Airparif.
Airparif dispose d'un réseau d'environ 70 stations de mesures réparties sur le territoire francilien approuvées et contrôlées métrologiquement, et des outils informatiques de pointe tels que la prévision ou encore la modélisation haute résolution.

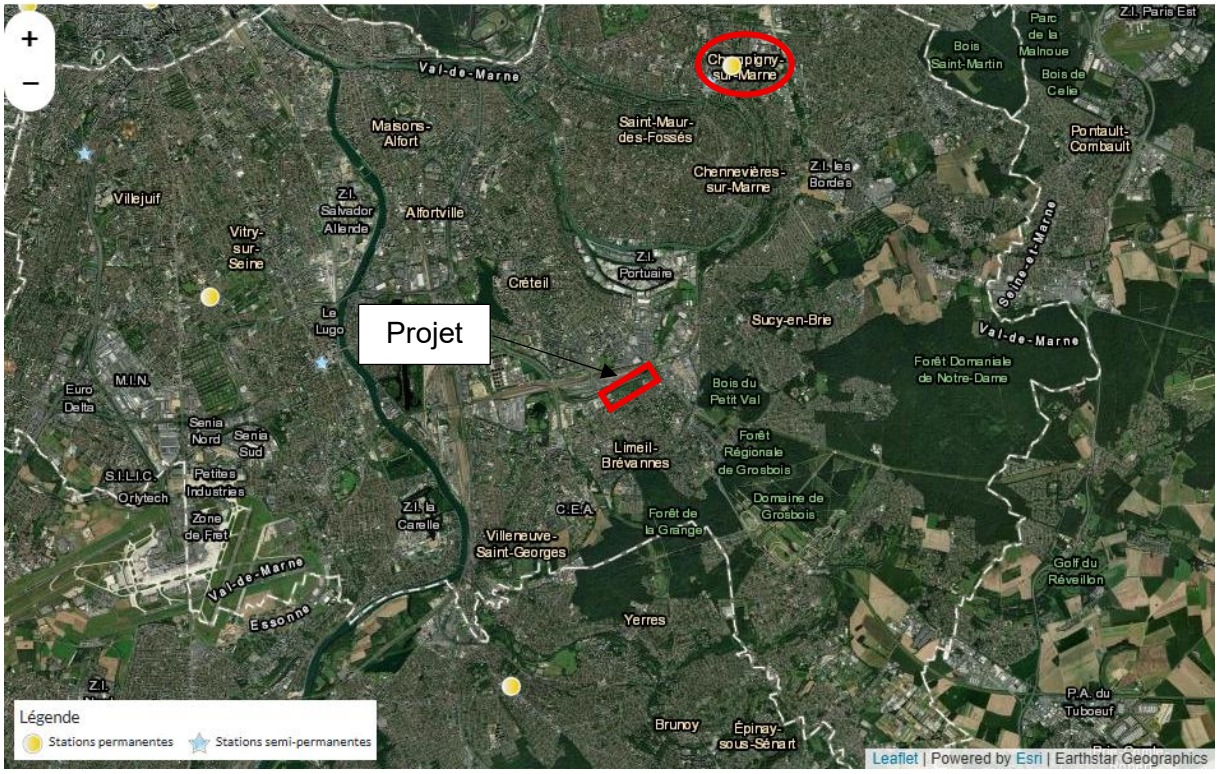


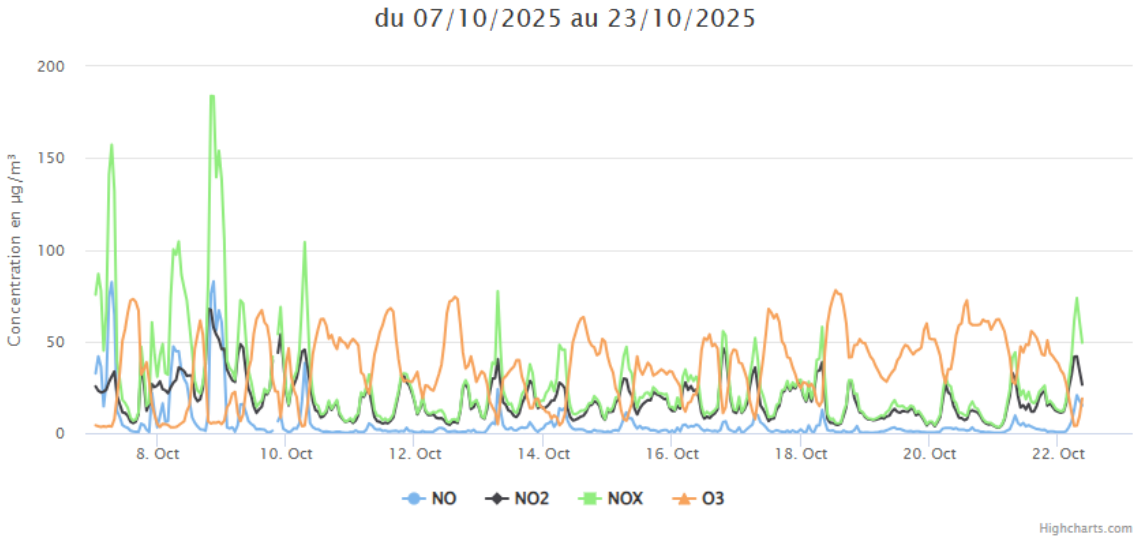
Figure 104 : Qualité de l'air. Source : AIRPARIF

Polluant atmosphérique	Qualité de l'air
Ozone (O_3)	Moyenne
Dioxyde d'Azote (NO_2)	Moyenne
Particules fines (PM_{10})	Bonne
Particules fines ($PM_{2,5}$)	Bonne

La qualité de l'air au droit de Bonneuil-Sur-Marne est concidéré moyenne.

La station la plus proche du site du projet SEGRO est celle de Champigny-sur-Marne située Rue de Bernau-Stade Nelson Mandela à Champigny-sur-Marne (94 500) à environ 6,5 km au Nord du terrain.





Les heures sont affichées en **Temps universel (TU)** : -1 heure en hiver (du dernier dimanche d'octobre au dernier dimanche de mars) et -2 heures en été (du dernier dimanche de mars au dernier dimanche d'octobre).

-Les concentrations de NO, NO_2 et NOx présentent des pics réguliers, notamment les 8, 9, 10 et 12 octobre, typiques des épisodes de trafic routier intense en semaine.
-Les niveaux de NO_2 oscillent globalement entre 20 et 80 µg/m³, avec des pics supérieurs à 100 µg/m³ ponctuellement.
-Le NO reste à des valeurs plus faibles (souvent < 40 µg/m³), mais suit la même tendance que le NO_2.

Le NOx (somme du NO et du NO_2) dépasse parfois 150 µg/m³, indiquant une pollution temporairement élevée due à la circulation ou à des conditions météorologiques défavorables (inversion thermique, vent faible).
-Le O_3 montre un comportement inverse à celui des NOx :

- Ses valeurs augmentent lorsque les NOx diminuent (souvent l'après-midi).
- Ses valeurs baissent lors des pics de NOx (le matin et en soirée).

Ce comportement s'explique par la photochimie atmosphérique :

- Le NO consomme l'ozone (O_3) pour former du NO_2 la nuit et aux heures de pointe.
- Le jour, sous l'effet du soleil, le NO_2 se décompose et reforme de l'O_3.

-Les valeurs d'O_3 restent modérées (< 100 µg/m³).

Les concentrations en dioxyde d'azote (NO_2) ont atteint ponctuellement environ 100 µg/m³, dépassant ainsi les valeurs guides de l'OMS fixées à 25 µg/m³ sur 24 heures et 10 µg/m³ en moyenne annuelle.
En revanche, les concentrations en ozone (O_3) sont restées inférieures à 100 µg/m³, donc en dessous des seuils de référence de l'OMS établis à 100 µg/m³ sur 24 heures et 60 µg/m³ pour le pic saisonnier.

Les pics de NO_2 et NOx coïncident avec les heures de trafic (matin et soir), confirmant la prédominance des émissions routières.
L'absence de pics d'ozone importants est liée à la saison automnale et à la faible intensité du rayonnement solaire.

Les concentrations globales indiquent une qualité de l'air modérée, mais sensible à la circulation urbaine.

Une mesure de la qualité de l'air a été réalisée sur le terrain d'assiette du projet par la société EVADIES. Le rapport de mesure de la société EVADIES figure en annexe.

Les mesures de la qualité de l'air se sont articulées autour d'une campagne de mesures in situ réalisée du 21 janvier au 4 février 2026 portant sur les 4 polluants suivants :

- Le dioxyde d'azote (NO2), polluant traceur de l'activité routière ;
- Les particules fines dont le diamètre est inférieur à 10 µm (PM10) qui sont également des composés traceurs de l'activité routière mais également du chauffage urbain et des activités émettrices de poussières.
- Le benzène (C6H6), qui est un composé organique volatil (COV) considéré comme traceur secondaire émis par les véhicules mais également émis par l'industrie.
- Le dioxyde de soufre (SO2) considéré comme traceur de l'activité industrielle.

Le choix des aires d'échantillonnage s'est déroulé en fonction des critères techniques nécessaires à la représentativité de la mesure et en considérant les critères de micro-implantations des stations. Les mêmes critères ont été appliqués à l'ensemble des emplacements afin de permettre une comparaison non biaisée des résultats. Les emplacements des différentes stations ont été basés sur l'étude de régime des vents et de l'environnement local et décidés en concertation avec la maîtrise

d'ouvrage sur proposition de nos équipes. Les stations ont été implantées en fonction des niveaux d'impact potentiels et de la sensibilité de la zone.

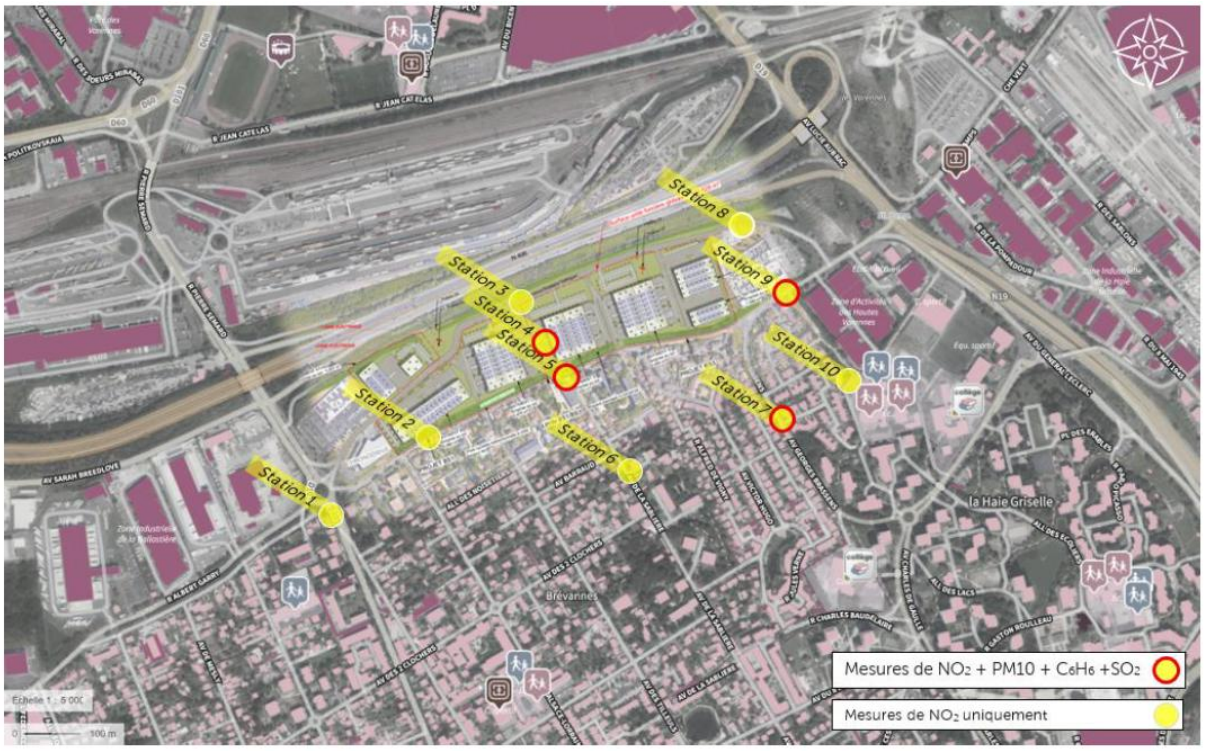


Figure 105 :Localisation des points de mesures (EVADIES)

Le NO2 a été mesuré sur 10 emplacements, les PM10, le benzène et le SO2 sur 4 emplacements.

4.9.1 Résultats des mesures de dioxyde d'azote (NO_2)

Les concentrations en NO_2, SO_2 et benzène sont présentées dans le tableau ci-après, ainsi que les valeurs servant à l'interprétation. Les résultats obtenus par le laboratoire ont été exprimés en masse de polluants par unité de volume. Les concentrations présentées correspondent aux teneurs observées sur chaque campagne de mesures.

Stations	Enjeu / Typologie	NO_2	SO_2	Benzène
Station 1	Trafic Square Dunant	33,8	-	-
Station 2	Trafic habitations sud du projet	19,2	-	-
Station 3	Desserte NW du projet	16,8	-	-
Station 4	Projet	13,6	0,13	0,69
Station 5	Sud du projet – habitations	15,9	<0,13	0,39
Station 6	Fond périurbain habitations	13,6	-	-
Station 7	Fond urbain habitations	15,3	<0,13	1,20
Station 8	Desserte NE projet	16,5	-	-
Station 9*	Trafic Square des Hautes Varennes	19,0	<0,13	1,24
Station 10	Fond périurbain groupe scolaire	14,4	-	-
ATMO Montgeron	Urbain	17,0	-	-
ATMO Champigny	Urbain	19,1	-	-
ATMO Vitry	Urbain	23,3	-	-
Ligne directrice de l'OMS (moyenne annuelle)		10		
Objectif qualité (moyenne annuelle)		40	50	2
Valeur limite (moyenne annuelle)		40		5

** : Moyenne des doublons*

Figure 106 : Concentrations moyennes en NO_2, SO^2 et Benzène durant les campagnes de mesures

Les stations ATMO mettent en avant des teneurs moyennes sur la période de mesures allant de 17 à 23 µg/m3 pour le NO2. A titre indicatif, ces teneurs sont supérieures à la ligne directrice de l'OMS mais restent inférieures à l'objectif qualité (moyenne annuelle). Par rapport à ces observations, seule la station 1, représentant le trafic à proximité du square Dunant, met en évidence une teneur supérieure aux stations ATMO. Cette teneur reste inférieure à l'objectif qualité en moyenne annuelle. Notons que cette teneur est supérieure à la valeur réglementaire attendue en 2030.
Concernant le SO2, les mesures mettent en avant des teneurs inférieures ou égales à la limite de quantification et sont par ailleurs très inférieures à l'objectif qualité en moyenne annuelle.
Pour le benzène, les stations 7 et 9, représentant respectivement le fond urbain et le trafic à proximité du square des Hautes Varennes, présentent des teneurs plus élevées que les stations 4 et 5, représentant le centre et la limite sud du projet. L'ensemble des teneurs restent, à titre indicatif, inférieures à l'objectif qualité et la valeur limite (en moyenne annuelle).
De manière générale, les mesures mettent en avant une qualité de l'air acceptable pour les polluants mesurés malgré des teneurs plus marquées sur les stations de typologie trafic selon les valeurs réglementaires actuelles.

4.9.2 Résultats des mesures de particules <10 µm (PM10)

Les niveaux des concentrations des poussières en suspension PM10 en µg/m^3 sont présentés dans le tableau ci-après, ainsi que les valeurs servant à l'interprétation.
La station ATMO Vitry met en évidence une teneur faible sur la période de mesures, inférieure à la ligne directrice de l'OMS en moyenne annuelle. Par rapport à cette station, les stations de mesures

4 et 5 présentent des teneurs plus faibles. La station 7 et dans une moindre mesure la station 9, mettent en évidence des teneurs plus élevées que la station ATMO. A titre indicatif, leurs teneurs dépassent la ligne directrice de l'OMS en moyenne annuelle mais restent inférieures aux valeurs réglementaires en moyenne annuelle.
A titre indicatif, les teneurs moyennes mesurées respectent la valeur limite prévue en 2030.

Stations	Enjeu / typologie	Résultats (µg/m3)	ATMO Vitry	Ligne directrice de l'OMS (Moy. an.)	Objectif Qualité (Moy. an.)	Valeur limite (Moy. an.)
4	Projet	8,9	11,7	15	30	40
5	Sud du projet – habitations	11,1				
7	Fond urbain habitations	18,1				
9	Trafic Square des Hautes Varennes	15,9				

Figure 107 : Concentrations par série et moyennes en PM10

La figure ci-après présentent les concentrations en PM10 mesurées ainsi que leur fraction anthropique/naturelle.
Les proportions de poussières d'origine anthropique/naturelle sont globalement similaires entre les stations de mesures avec une proportion de poussières d'origine anthropiques comprises entre 20 et 30 % sur toutes les stations. Cela signifie que les sites de mesures peuvent être comparés entre eux.
Ainsi, les stations 7 et 9 mettent en évidence des teneurs plus élevées, qui apparaissent en lien avec leur proximité avec la rue Georges Brassens. A contrario les mesures de particules au droit du site et sur les habitations proches soulignent des teneurs respectant la ligne directrice de l'OMS.

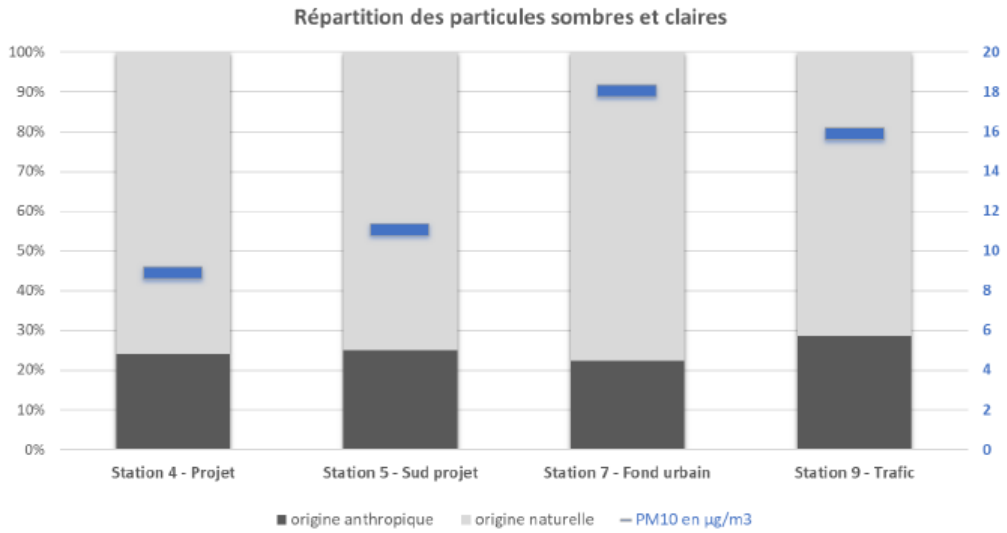


Figure 108 : concentration en PM10 mesurées (en µg/m3) et leur fraction anthropique/naturelle (%)

4.9.3 Cartographie des résultats

La figure ci-après met en avant une cartographie des résultats obtenus par gammes de concentrations. L'objectif est ici de pouvoir appréhender de manière plus fine la répartition spatiale des concentrations sur l'ensemble du domaine d'étude.

La qualité de l'air peut être considérée comme non significativement dégradée sur l'ensemble de l'environnement local du site du projet (selon la réglementation actuelle) .

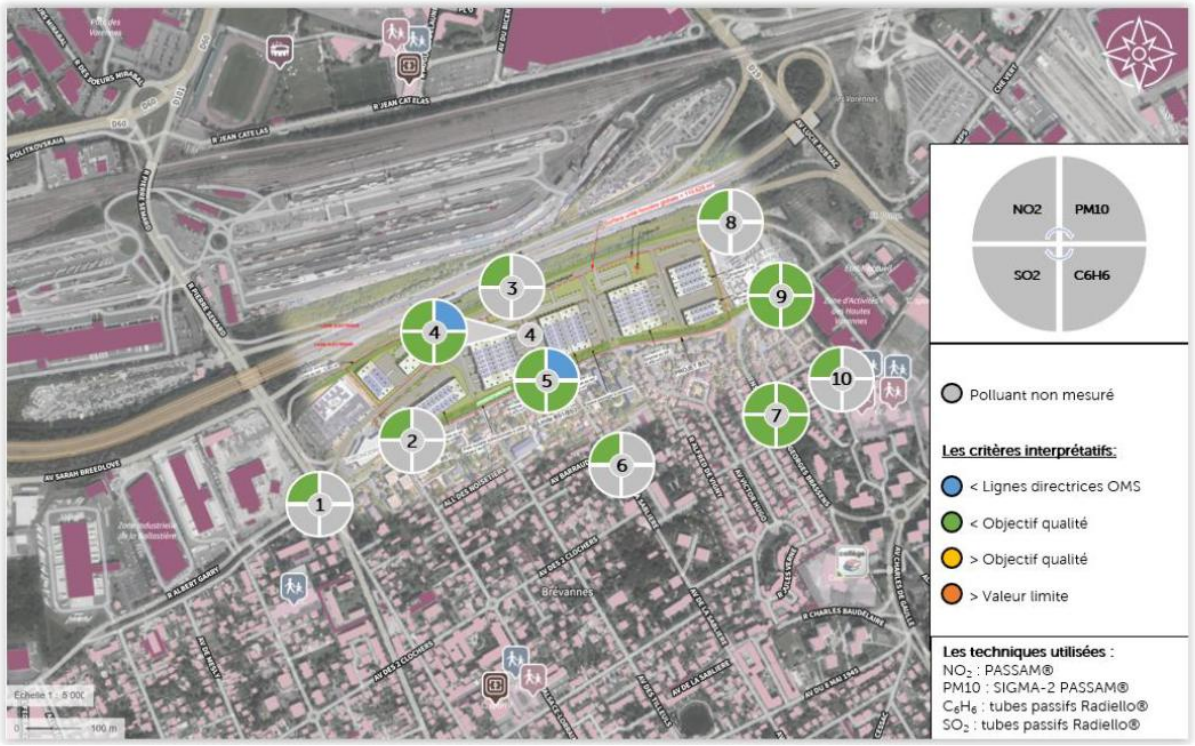


Figure 109 : Cartographie des concentrations obtenues en NO2, SO2, Benzène et en PM10 (Source : EVADIES)

4.9.4 Conclusion

Les mesures ont mis en avant des teneurs en polluants gazeux respectant les valeurs réglementaires existantes bien que les teneurs en NO2 soient supérieures à la ligne directrice de l'OMS (moyenne annuelle). Ce constat demeure cohérent au contexte routier et urbain su secteur.
Les mesures de PM10 ont mis en avant des teneurs inférieures à la ligne directrice de l'OMS au droit du site et des habitations les plus proche. Les teneurs en particules fines évoluent à la hausse en proximité d'axes plus fréquentés comme l'avenue Georges Brassens à l'est du projet. Cet axe est également susceptible de connaitre des reports de trafics liés au projet.
Le projet de développement d'un parc d'activité à Bonneuil-sur-Marne s'intègre dans un contexte où la qualité de l'air peut être considérée comme non significativement dégradée au

regard des valeurs réglementaires et objectifs de qualité (comparaison à titre indicatif) et représentative d'une pollution de fond urbain.

4.10 Les biens matériels et le patrimoine culturel

4.10.1 Les vestiges archéologiques

Sur l'Atlas des Patrimoines (géré par le ministère de la culture), la zone d'étude n'est pas répertoriée comme une zone de présomption de prescription archéologique.
Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.
Ces zones sont définies par arrêté du préfet de région, dans le cadre de l'établissement ou de la mise à jour de la carte archéologique nationale qui rassemble et ordonne les données archéologiques disponibles pour l'ensemble du territoire national. Elles visent à préserver les éléments du patrimoine archéologique susceptibles d'être affectés par les travaux et projets d'aménagement (articles L.522-5, L.522-6 et R.523-6 du code du patrimoine).

L'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) ne recense ni site archéologique ni chantier archéologique sur le territoire de la commune de Bonneuil-sur-Marne.

En matière de zones de sensibilité archéologique, la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) Île-de-France identifie trois zones de sensibilité sur le territoire communal : les bords de la Marne, le centre ancien du village et le secteur du Moulin à Vent**.**
Le projet SEGRO n'est pas situé dans un de ces secteurs.

4.10.2 Les monuments historiques

La commune détient quatre monuments inscrits à l'inventaire des Monuments Historiques autour d'un même site au niveau du centre ancien, rue Désiré Dautier : le château du Rancy, sa ferme, son colombier et sa cour pavée intérieure. Un périmètre de protection modifié a été réalisé. Il englobe le parc du Rancy.
Le château du Rancy et le terrain ont été inscrits au titre des Monuments Historiques le 7 septembre 1993, la ferme, le colombier et le terrain ont été inscrits le 3 février 1993.
Le château et la ferme de la seigneurie de Bonneuil ont été construits à la première moitié du 17ème siècle. Les bâtiments de la ferme ont été reconstruits entre 1810 et 1840 avec le colombier, le poulailler, la porcherie, et les écuries. La laiterie adossée au logement du fermier a été construite au 4ème quart du 19ème siècle. Le bâtiment Ouest de la ferme a été détruit vers 1960 lors du percement de la rue.

	
Château du Rancy	Ferme du Rancy et la cour pavée

Le Château du Rancy, actuellement occupé par l'établissement régional d'enseignement adapté STENDHAL est situé à environ 1 600 mètres au Nord-est du site.

Le terrain d'assiette du projet SEGRO est également situé à 1 000 mètres au Nord-Est de l'hôpital Emile ROUX de Limeil-Brévannes
Cet hôpital est implanté dans le château de Brévannes construit vers 1786 par Marc-Henri Le Pileur, seigneur de Brévannes, à l'emplacement d'un château du 16e siècle. Cédé à l'Assistance Publique en 1883, il fut utilisé comme hospice avant d'être agrandi par la construction vers 1886 d'un quartier réservé aux ménages. A partir de 1891, construction d'un quartier des chroniques. En 1907, édification d'un ensemble de bâtiments réservés aux malades tuberculeux par l'architecte Paul-Louis Renaud. A partir de 1907, construction du quartier réservé aux enfants malades (actuel hôpital Léon Bernard). Pendant la première guerre mondiale, construction d'un sanatorium.

Le colombier de l'ancien château de Brévannes (cad. AM 101) a été inscrit aux Monuments Historiques par arrêté du 25 janvier 1980.
L'ancien château de Brévannes en totalité, ainsi que ses douves ; l'allée perspective bordée de tilleuls ; les façades et toitures de l'orangerie ; les façades et toitures de l'ensemble des bâtiments hospitaliers formant l'ancien quartier des Ménages et l'ancien quartier des Chroniques ; les façades et toitures des bâtiments suivants de l'hôpital Léon Bernard : pavillons Mary Poppins, Paul Barthez (sans l'extension INSERM) , Jean Monnet, Théophile Roussel et Félix Brun, loge de madame de Sévigné, logement et service des morts (cad. AM 121, 67) ont été inscrits par arrêté du 3 septembre 2002

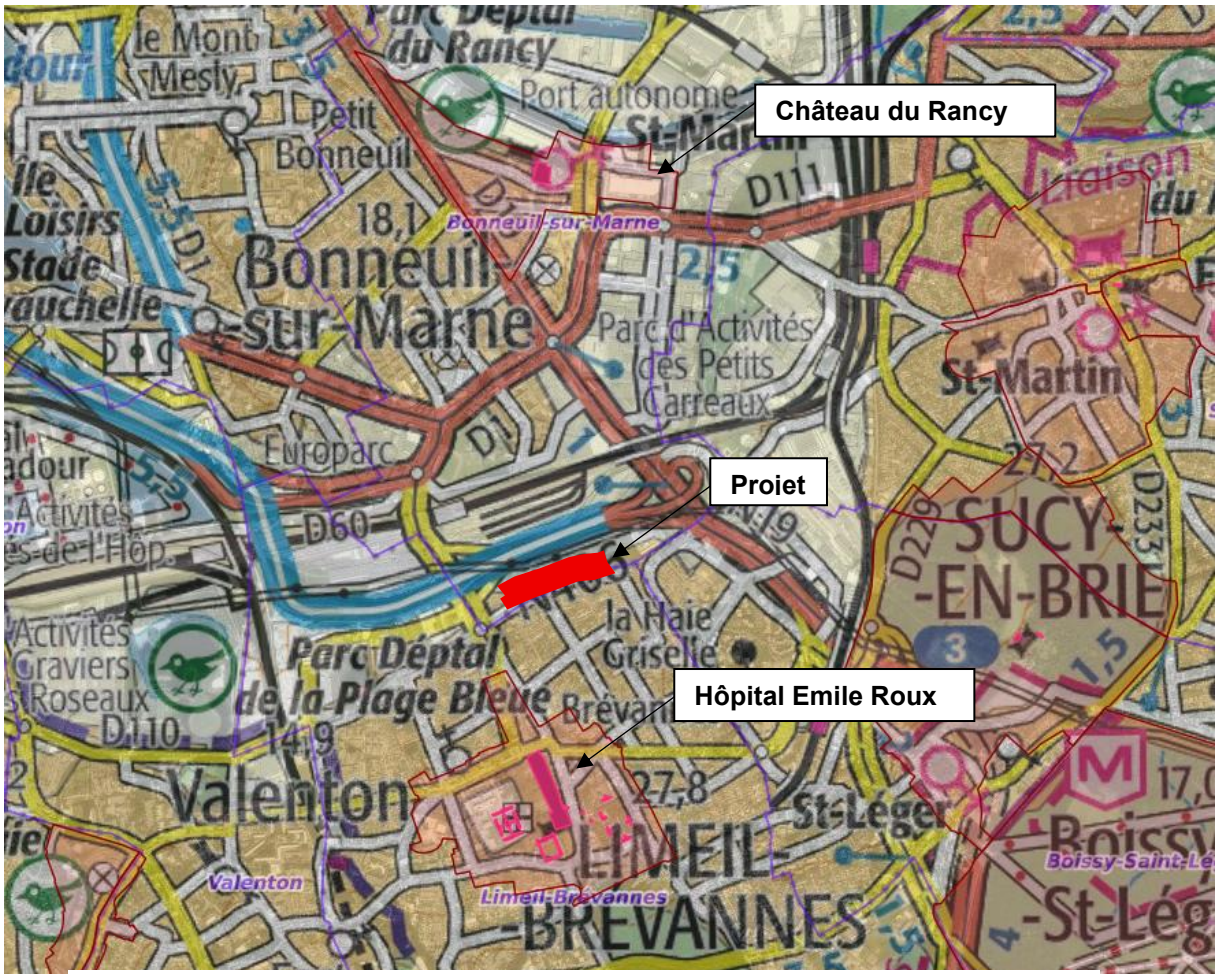


Figure 110 : Carte du patrimoine architectural, Source : Base Mérimée

Le site de SEGRO ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un monument historique.

4.10.3 Les sites inscrits ou classés

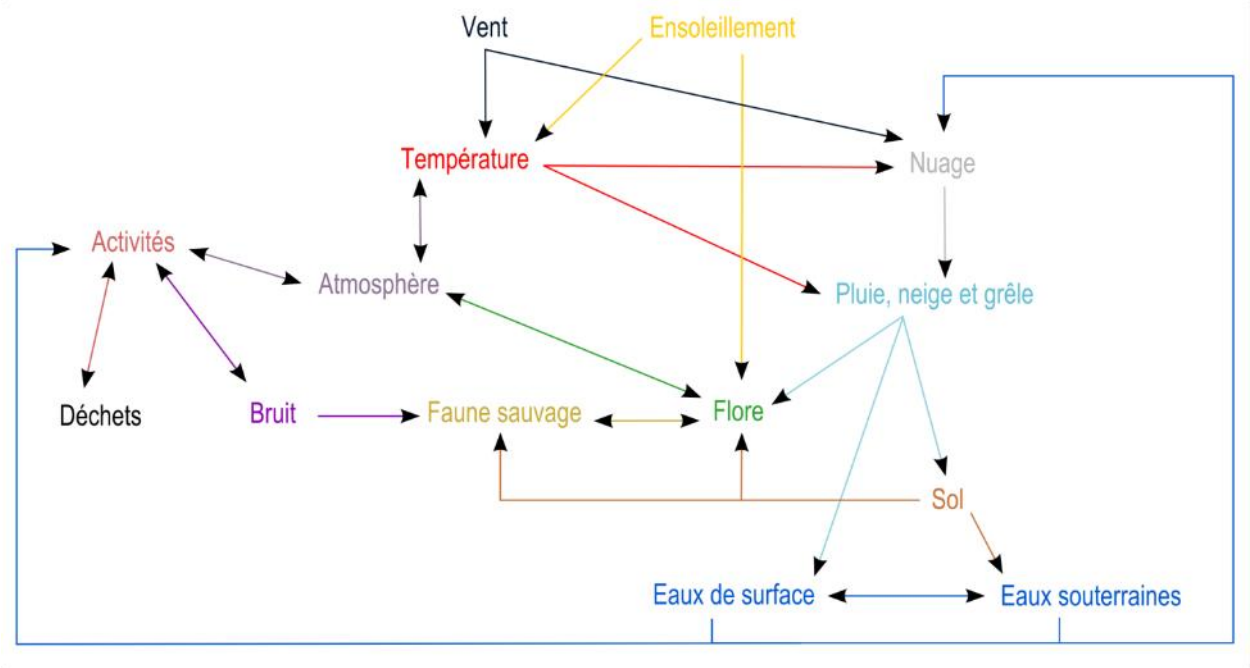
Le terrain d'assiette du projet n'est pas situé à proximité d'un site inscrit ou classé.

Il n'y a aucun site inscrit ou classé sur la commune de Bonneuil-sur-Marne.

Le site inscrit le plus proche du projet est le Château de la Grange situé à Yerres à environ 3,4 km au Sud du projet.

4.11 Analyse des interactions entre les éléments de l'état initial

Les interactions entre les éléments présents à l'état initial sur la zone d'implantation peuvent être représentées par le logigramme suivant :



Les aspects reliés entre eux par des flèches ont un lien relationnel, par exemple :

- L'ensoleillement de la zone a un impact direct sur la croissance des différents végétaux,
- Les pluies ruisselantes sur les sols s'infiltreront dans le sol et rejoindront les nappes souterraines,
- La chaine alimentaire met en relation la faune et la flore
- …

5 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 Analyse des effets de la construction et de l'existence du projet sur l'environnement

Le fonctionnement du chantier entraînera une consommation de ressources naturelles et d'énergie : eau potable, électricité et carburants pétroliers.
L'eau potable sera dédiée à la consommation des sanitaires et au nettoyage des engins de chantier.
L'électricité sera utilisée dans le cadre de l'éclairage du chantier, du fonctionnement de certains équipements et au fonctionnement des bungalows de chantier.
Les carburants pétroliers seront utilisés pour l'alimentation des engins de chantier (pelleteuse, camions…).
Les matériaux de construction et tous ceux utilisés sur le chantier représentent également une part importante de la consommation de matières premières. Une maîtrise correcte de ces ressources permettra d'éviter une surconsommation et leur gaspillage.

Afin d'éviter et de limiter cet impact, plusieurs mesures seront prises en phase chantier telles que :
- R2.1c : optimisation de la gestion des matériaux,
- R2.1d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier,
- R2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines,
- R2.1a : adaptation des modalités de circulation des engins de chantier,
- E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel : Déchets,

Ces mesures sont présentées en détails dans le chapitre 10 du présent document.

L'analyse des effets de l'existence du projet sur l'environnement est développée dans les chapitres suivants :

- Chapitre 5.2 : Analyse des effets de l'existence du projet sur l'eau,
- Chapitre 5.4 : Analyse des effets de l'existence du projet sur l'air,
- Chapitre 5.9 : Analyse des effets de l'existence du projet sur le bruit,
- Chapitre 5.17 : Analyse des effets de l'existence du projet sur la biodiversité,

5.2 Analyse des effets du projet sur le sol et l'eau

Les bâtiments qui constituent l'opération d'aménagement objet de la présente étude d'impact seront à l'origine des rejets aqueux suivants :

- Des eaux usées :
  - Des eaux vannes issues des installations sanitaires, des douches et des eaux de lavages des sols,
- Des eaux pluviales :
  - Issues des voiries et des espaces verts,
  - Issues des toitures.

Il est projeté la présence de 477 personnes au total sur le parc d'activités représentant un débit quotidien d'eaux usées rejeté sur l'ensemble de l'opération estimé à 24 m^3/j.

Ce débit sera absorbé par la station d'épuration de Valenton.

5.2.1 L'alimentation en eau potable

Bonneuil-sur-Marne est desservie par le service public de production et de distribution d'eau potable. La gestion de ce service a été confiée à la société Veolia Eau, dans le cadre d'un contrat de délégation de service public conclu avec Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), l'établissement public territorial dont dépend la commune.

Les tableaux ci-dessous, issus du site *www.eaupotable.sante.gouv.fr*, indiquent les résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Ils confirment la bonne qualité de l'eau distribuée à Bonneuil-sur-Marne.

Informations générales

Date du prélèvement	15/09/2025 09h53
Commune de prélèvement	BONNEUIL-SUR-MARNE
Installation	V.BONNEUIL
Service public de distribution	GPSEA
Responsable de distribution	VEOLIA TERRITOIRE PARIS METROPOLE
Maître d'ouvrage	GRAND PARIS SUD EST AVENIR

Conformité

Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Dans le cadre de leur activité, les bâtiments n'utiliseront pas d'eau industrielle.

L'effectif prévu sur l'ensemble du parc d'activités est estimé à 477 personnes.
L'eau potable sera utilisée uniquement pour les besoins du personnel, pour l'entretien des locaux et les installations incendie. Il est notamment prévu une vidange de la cuve sprinkler tous les 3 à 6 ans.

La consommation d'eau pour une personne peut être estimée à 50 l par jour. Pour un effectif de 477 personnes, on peut donc envisager une consommation d'environ 24 000 l d'eau potable par jour (soit 24 m^3/j).
La consommation journalière d'eau potable est donc estimée à 24 m^3/j.

Les canalisations d'alimentation en eau potable de chaque bâtiment du parc d'activités seront équipées de disconnecteurs permettant d'empêcher tout phénomène de retour vers le réseau public.

5.2.2 Les eaux usées

Les eaux usées de Bonneuil-sur-Marne sont traitées par la station d'épuration de Valenton (code Sandre 033726000000), gérée par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP). L'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA) est compétent en matière de collecte des eaux usées sur son périmètre d'« agglomération d'assainissement », défini par arrêté préfectoral. Cette zone de collecte, qui couvre l'ensemble du territoire communal, est raccordée au réseau interdépartemental du SIAAP dirigé vers la station de Valenton.

Cette station, l'une des plus importantes d'Île-de-France, dispose d'une capacité nominale de traitement de près de 600 000 Équivalents Habitants. Elle assure un traitement biologique avancé des effluents, permettant de garantir un rejet de qualité dans la Seine, conformément aux objectifs de « bon état écologique » fixés par la directive-cadre européenne sur l'eau.

Le réseau est de type séparatif au niveau du terrain d'implantation du site. Toutes les eaux usées seront raccordées au collecteur public.

Les eaux usées produites sur le site seront uniquement des eaux vannes. Aucune utilisation d'eau industrielle ne sera réalisée. La qualité des eaux rejetées est assimilable à celle des eaux usées domestiques.

La charge DBO associée est de 300 mg/l soit 7,2 kg par jour (caractéristique moyenne des eaux usées domestiques).

5.2.3 La gestion des eaux

5.2.3.1 Le principe de gestion des eaux pluviales

Le réseau de collecte des eaux pluviales sur le parc d'activités sera de type séparatif : les eaux pluviales de toitures seront collectées indépendamment des eaux pluviales de voiries.

Le principe de gestion des eaux pluviales sur le parc d'activité est détaillé ci-dessous :

- Première solution recherchée : gestion des eaux pluviales à la parcelle sans raccordement au réseau public.

- Lorsque l'infiltration à la parcelle de l'intégralité des eaux pluviales ne peut être envisagée (Cas dûment justifié par une étude de sol et d'infiltration), le propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccordement au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes au règlement du service d'assainissement territorial de Paris Terres d'Envol.
- Les solutions permettant d'assurer un rejet nul au réseau public pour les petites pluies courantes (caractéristiques indiquées par le service public d'assainissement), devront être recherchées.
- Aucun déversement d'eaux pluviales ne peut être effectué dans le réseau public de collecte sans être préalablement autorisé par le service public d'assainissement.
- Les eaux pluviales considérées comme polluées transiteront par un système de maîtrise de la pollution adapté* : décantation, filtres plantés. Les séparateurs à hydrocarbures ne seront indispensables que pour des bassins versants particuliers telles que des stations de distribution de carburant ou certaines aires industrielles et parking.

Il est prévu le dimensionner les bassins, noues et structures réservoirs pour la pluie trentennale.

La centennale sera gérée par une inondation contrôlée sur le domaine privé sans débordement en dehors du périmètre de l'opération.

5.2.3.2 La gestion des eaux pluviales des bâtiments B et C

La première demande de permis de construire déposée dans le cadre de cette opération porte sur les bâtiments B et C.



Figure 111 : Périmètre du permis de construire des bâtiments B et C

Ces deux premiers bâtiments du parc d'activité représenteront 13.703 m² de surfaces de plancher dont 10.928 m² à destination d'activité et 2.775 m² à destination de bureaux

5.2.3.2.1 Bassins versants - Nivellement

L'emprise du terrain d'assiette des bâtiments B et C est divisée en 3 bassins versants.

- **Bassin versant BV 1**

Le bassin versant n°1 est délimité par le piétonnier qui longe le bâtiment et le parking perméable. Ici les espace-verts à l'Ouest seront talutés pour récupérer les niveaux existants.
Les espace-verts au Sud sont talutés pour récupérer les niveaux de la Rue Albert Garry. De plus cette zone est une zone paysagère qui ne peut être retravailler à cause de la grande implantation de réseaux.
La topologie du site nous impose donc l'utilisation d'un massif d'infiltration enterré SAUL (Structure Alvéolaire Ultra Légère). Il sera situé sous voirie comme illustré ci-dessous.



Figure 112 : Bassin versant n°1

Sur ce bassin versant la topologie du terrain et l'altimétrie du projet ne permet pas d'implanter des noues car les espaces-verts seront traités en talus.

- **Bassin versant BV 2**

La structure réservoir de type massif SAUL qui se situe sous voirie constitue l'exutoire des eaux pluviales du bassin versant BV2 illustré ci-dessous.
Les espace-verts au Nord serviront à rattraper le niveau de la Rue Rodolphe Hottinguer et la topologie du site ne permettra pas de les aménager en noue paysagère.
Les espace-verts au Sud sont talutés pour récupérer les niveaux de la Rue Albert Garry. De plus cette zone est une zone paysagère qui ne peut être retravailler à cause de la grande implantation de réseaux.

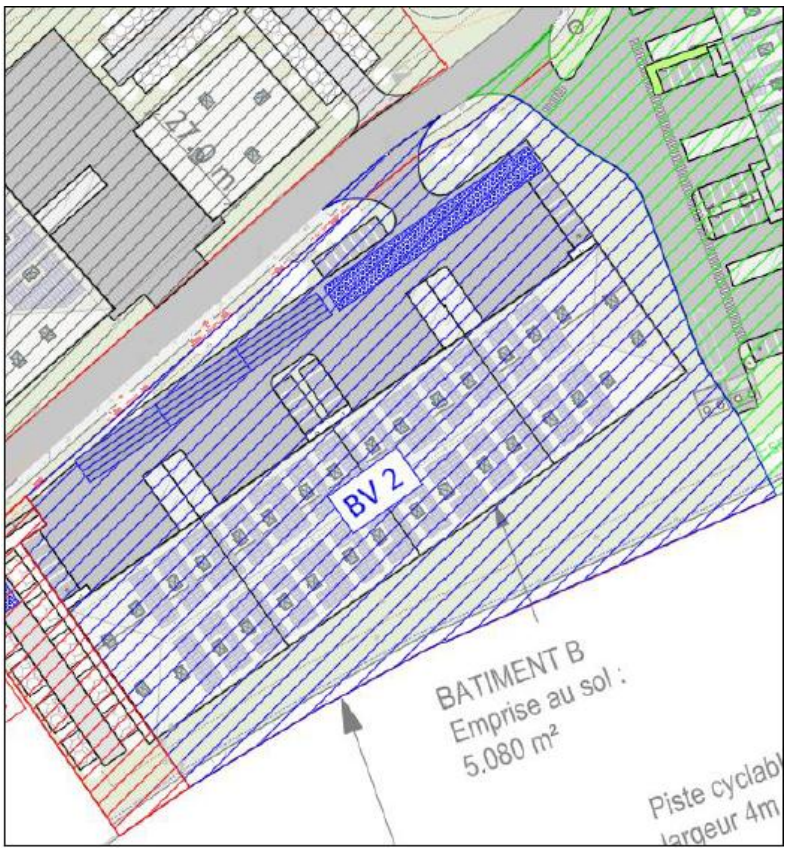


Figure 113 : Bassin versant n°2

Notons que les eaux pluviales de ruissellement peuvent être envoyées vers un système de rétention en cas d'incendie. Ce système de rétention des eaux incendie sera de type Tubosider.

- **Bassin versant BV 3**

Un bassin réalisé sous forme de dépression paysagère d'une partie des espaces verts au Nord permettra le tamponnement et l'infiltration des pluies courantes équivalentes à une hauteur d'eau de 10 mm.
Les espace-verts au Sud sont talutés pour récupérer les niveaux de la Rue Albert Garry. De plus cette zone est une zone paysagère qui ne peut être retravailler à cause de la forte présence en réseaux souterrains.
En complément des noues implantées au Nord, un massif drainant type SAUL sera implanté sous la voirie du parking VL et il permettra le tamponnement et l'infiltration des eaux de toiture du bâtiment et des eaux de ruissellements.

Les noues et le massif d'infiltration SAUL du bassin versant BV3 seront implantés comme illustré ci-dessous.

Un système de noue est également implanté pour gérer en surfacique la pluie courante qui est équivalent à une hauteur de pluie de 10 mm.
Les eaux pluviales de la voirie, du parking, des accès piétonniers et du bâtiment sont envoyées vers un massif d'infiltration type SAUL.
Notons que les eaux pluviales de ruissellement peuvent être envoyer vers un système de rétention en cas d'incendie. Ce système de rétention des eaux incendie sera de type Tubosider.



Figure 114 : Bassin versant n°3

5.2.3.2.2 Calculs des volumes de rétention d'eaux pluviales

- **Bassin versant BV 1**

Le principal ouvrage de tamponnement/infiltration des eaux pluviales du bassin versant est situé le long de la voie qui dessert le parking VL du Bâtiment B.
Le dispositif principal de tamponnement/infiltration des eaux pluviales comprend :

- Un massif d'infiltration SAUL qui aura les caractéristiques géométriques suivantes : Surface d'infiltration = 35.2 m²
  - Deux étages de caissons soit une hauteur de massif de 0.74 (0.39 m pour le premier étage et 0.35 m pour le second étage)
  - Volume utile de 24.7 m^3 pour un volume d'eau à stocker de 21.49 m^3 pour une pluie d'occurrence trentennale



Figure 115 : Emprise de l'assainissement EP du BV 1

Calcul de la surface active du bassin versant

	Surface m²	Surface Ha	C ruissellement U = C i	Surface active Ha
Surface zone :	**1 488,00**	0,15	0,76	**0,085**
Surface	**950,00**	**0,10**		**0,074**
Voirie	384,00	0,04	0,90	0,035
Stationnement imperméable		-	0,90	-
Stationnement perméable	375,00	0,04	0,60	0,023
Trottoir	191,00	0,02	0,90	0,017
Bâtiment (solaire)	-	-	0,95	-
Bâtiment (végétalisé)		-	0,60	-
Noue - bassin	-	-	1,00	-
		-		-
Surface	**538,00**	**0,05**		**0,011**
Espace verts plaine terre	538,00	0,05	0,20	0,011
		-		-

Dimensionnement des ouvrages du BV1

Données initiales		
Surface du projet	1 488,00	m²
Surface active	850,10	m²
k Etude de sol	1,80E-04	m/s
Débit de fuite pris en compte	6,34E-03	m3/s
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	10	ans
Durée la plus défavorable	**0,5**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**14,11**	**m³**
Temps de vidange	0,618	heures
	0,0	jours
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	30	ans
Durée la plus défavorable	**0,5**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**21,49**	**m³**
Temps de vidange	0,942	heures
	0,0	jours
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	100	ans
Durée la plus défavorable	**0,5**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**30,71**	**m³**
Temps de vidange	1,346	heures
	0,1	jours

➢ **Bassin versant BV 2**

Le principal ouvrage de tamponnement/infiltration des eaux pluviales du bassin versant est situé le long de la voie qui dessert la plateforme PL du Bâtiment B.

Le dispositif principal de tamponnement/infiltration des eaux pluviales comprend :

- Un massif d'infiltration SAUL qui aura les caractéristiques géométriques suivantes : Surface d'infiltration = 353 m²
  - ➢ Deux étages de caissons soit une hauteur de massif de 0.74 (0.39m pour le premier étage et 0.35m pour le second étage)
  - ➢ Volume utile de 248 m3 pour un volume d'eau à stocker de 21.49 m3 pour une pluie d'occurrence trentennale



Figure 116 : Emprise structure drainante BV 2

Calcul de la surface active du bassin versant

	Surface m²	Surface Ha	C ruissellement U = C i	Surface active Ha
Surface zone :	**13 786,00**	1,38	0,76	**0,935**
Surface	**9 244,00**	**0,92**		**0,845**
Voirie	3 700,00	0,37	0,90	0,333
Stationnement imperméable		-	0,90	-
Stationnement perméable	424,00	0,04	0,60	0,025
Trottoir	37,00	0,00	0,90	0,003
Bâtiment (solaire)	5 083,00	0,51	0,95	0,483
Bâtiment (végétalisé)		-	0,60	-
Noue - bassin	-	-	1,00	-
		-		-
Surface	**4 542,00**	**0,45**		**0,091**
Espace verts plaine terre	4 542,00	0,45	0,20	0,091
		-		-

Dimensionnement des ouvrages du BV2

Données initiales		
Surface du projet	13 786,00	m²
Surface active	9 354,95	m²
k Etude de sol	1,80E-04	m/s
Débit de fuite pris en compte	6,35E-02	m3/s
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	10	ans
Durée la plus défavorable	**0,33**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**166,38**	**m³**
Temps de vidange	0,727	heures
	0,0	jours
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	30	ans
Durée la plus défavorable	**0,5**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**247,66**	**m³**
Temps de vidange	1,083	heures
	0,0	jours
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	100	ans
Durée la plus défavorable	**0,5**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**349,10**	**m³**
Temps de vidange	1,526	heures
	0,1	jours

- **Bassin versant BV 3**

Le principal ouvrage de tamponnement/infiltration des eaux pluviales du bassin versant est situé au sein du parking VL du Bâtiment C.

Le dispositif de tamponnement/infiltration des eaux pluviales comprend :

- Un massif d'infiltration SAUL qui aura les caractéristiques géométriques suivantes :
  - Surface d'infiltration = 565 m²
  - Trois étages de caissons soit une hauteur de massif de 1.09 (0.39m pour le premier étage, 0.35m pour le second étage et 0.35m pour le troisième étage)
  - Volume utile de 248 m3 pour un volume d'eau à stocker de 21.49 m3 pour une pluie d'occurrence trentennale



Figure 117 : Emprise bassins, noues et structure drainante BV3

Calcul de la surface active du bassin versant

	Surface m²	Surface Ha	C ruissellement U = C i	Surface active Ha
Surface zone :	**18 703,00**	1,87	0,76	**1,342**
Surface	**14 065,00**	**1,41**		**1,249**
Voirie	5 224,00	0,52	0,90	0,470
Stationnement imperméable		-	0,90	-
Stationnement perméable	1 669,00	0,17	0,60	0,100
Trottoir	552,00	0,06	0,90	0,050
Bâtiment (solaire)	6 620,00	0,66	0,95	0,629
Bâtiment (végétalisé)		-	0,60	-
Noue - bassin	-	-	1,00	-
		-		-
Surface	**4 638,00**	**0,46**		**0,093**
Espace verts plaine terre	4 638,00	0,46	0,20	0,093
		-		-

Dimensionnement des ouvrages du BV2

Données initiales		
Surface du projet	18 703,00	m²
Type de Dossier Loi sur l'Eau		
Surface active	13 416,40	m²
k Etude de sol	2,40E-05	m/s
Débit de fuite pris en compte	1,36E-02	m3/s
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	10	ans
Durée la plus défavorable	**2**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**421,61**	**m³**
Temps de vidange	8,637	heures
	0,4	jours
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	30	ans
Durée la plus défavorable	**3,0**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**566,42**	**m³**
Temps de vidange	11,603	heures
	0,5	jours
Dimensionnement des pluies		
Temps de retour pris en compte	100	ans
Durée la plus défavorable	**3,0**	**heures**
Volume de tamponnement à créer minimum	**742,31**	**m³**
Temps de vidange	15,206	heures
	0,6	jours

5.2.3.2.3 Pluie centennale

En cas de pluie centennale, l'excédent d'eaux pluviales sera géré par une inondation contrôlée sur le domaine privé sans débordement en dehors du périmètre de l'opération.

Le volume excédentaire est estimé à 286.55 m³ :

BV 1 – V1 = 9.22 m³
BV 2 – V2 = 101.44 m³
BV 3 – V3 = 175.89 m³

En cas de montée en charge complète du réseau, les point de débordement se situeront aux niveaux des quais de déchargement situé à 1.20 m sous le niveau des bâtiments. Le volume de l'ensemble des quais représente 250 m³.

Le reliquat sera quant à lui tamponné dans les canalisations.

5.2.3.3 La gestion des eaux incendie

Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9 à 180 m3/h pendant 2 heures.
Deux poteaux incendie existants sont implantés le long de la rue Rodolphe Hottinguer.
Ils seront alimentés depuis le réseau de la ZAC Bonneuil Sud.

Le détail du dimensionnement D9 est présenté dans le tableau ci-dessous :

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE				
Principales activités	ACTIVITE			
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)				
CRITERES	**COEFFICIENTS ADDITIONNELS**	**COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL**		**COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS**
		Activité	**Stockage**	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1)(2)(3)				
- jusqu'à 3 m	0			
- jusqu'à 8 m	0,1	0		
-jusqu'à 12 m	0,2			
- jusqu'à 30 m	0,5			
- jusqu'à 40 m	0,7			
- Au-delà de 40 m	0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION (4)				
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60	-0,1			
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30	0			
- Résistance mécanique de l'ossature < R 30	0,1	0,1		
TYPES D'INTERVENTION INTERNES				
- accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1			
- DAI généralisée reportée 24H/24, 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels.(6)	-0,1	-0,1		
- service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24H/24 (7)	-0,3			
Σ coefficients		0	0	
1 + Σ coefficients		1	1	
Surface (S en m²)		3 110,00		
Qi = 30 x (S/500) x (1 + Σ Coef) (8)		186,6	0	
Catégorie de risque (9)		1		
Risque faible : Qrf = Qi x 0,5		186,6	0	
Risque 1 : Q1 = Qi x 1				
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5				
Risque 3 : Q3 = Qi x 2				
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau (10) : Qrf, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		sans objet	sans objet	
DEBIT CALCULE (11) (Q en m3/h)		186,6		
DEBIT RETENU (12) (13) (14)		180		

BATIMENT B
La BI n°1 est située en face du magasin Lidl. Elle est distante de 87m par rapport à l'entrée de la cellule B1.

La BI n°2 est située en face de l'accès PL/VL/VUL du bâtiment B. Elle est distante de 97m par rapport à l'entrée de la cellule B2.
Les distances de ces poteaux par rapport à l'entrée des cellules B3 et B4 sont inférieures.

BATIMENT C

Trois nouvelles bornes incendie seront implantés à proximité du BATIMENT C.
La BI n°3 sera interne au site et située à proximité de l'entrée PL/VL/VUL Ouest. Elle est distante de 88 m par rapport à l'entrée de la cellule C5.
La BI n°4 sera implantée sur la rue Rodolphe Hottinguer et située à proximité de l'entrée PL/VL/VUL nord.
La BI n°5 sera interne au site et située à proximité de la zone de stationnement de la cellule C7. Elle est distante de 78m par rapport à l'entrée de la cellule C5.
Les distances de ces poteaux par rapport à l'entrée des autres cellules sont inférieures.

Chaque poteau incendie interne au site sera couplé d'une aire de stationnement de 4x10m.

- **Dimensionnement du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie**

Le besoin en rétention est défini selon le guide technique D9A.

CALCUL D9 - A / DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION

Document Technique D9A - Edition Juin 2020

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	360
			+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale	0
			+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
			+
	RIA	A négliger	0
			+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 mn)	0
			+
	Brouillard d'eau et autres	Débit x temps de fonctionnement requis	0
			+
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0
			+
Volume d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage(*)	245
			+
Présence stock de liquides (**)		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention (en m³)			**605**

Le volume des eaux d'extinction incendie (EEI) a été calculé selon la D9A et représente 605 m^3.

Elles seront collectées et dirigées via le réseau des eaux pluviales dans le bassin de récupération des eaux enterré.
En cas d'incendie, une vanne de barrage, reliée à la détection incendie sera implantée en aval du bassin avant rejet sur le réseau public pour confiner les EEI dans le site.

En cas de sinistre, les eaux stockées seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront rejetées dans le réseau des eaux pluviales, si elles sont polluées, elles seront éliminées comme déchet dangereux par une société spécialisée.

5.2.4 Sources de pollution des sols

En fonctionnement normal, l'établissement de SEGRO ne sera pas générateur de nuisance pour le sol et le sous-sol.
La source de pollution potentielle en cas d'accident ou d'incident serait les eaux d'extinction d'un incendie.

5.2.5 Mesures de prévention

La rétention des eaux d'extinction incendie sera assurée dans le bassin de récupération enterré.
En cas d'incendie, une vanne de barrage, reliée à la détection incendie sera implantée en aval du bassin avant rejet sur le réseau public pour confiner les EEI dans le site.
Le pompage des eaux polluées sera assuré par une entreprise spécialisée.

5.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement résultant de l'utilisation des terres

Un diagnostic de la qualité des sols au droit des terrains non construits a été réalisé par la société ICF Environnement.
Il est joint en annexe de la présente étude.

L'étude historique et documentaire du site a mis en évidence la présence de sources de pollution potentielles :

- Remblais issus des réaménagements successifs, notamment pour le comblement du plan d'eau ;
- Stockages historiques de terres ;
- Les 3 transformateurs localisés en limite de l'avenue Rodolphe Hottinguer ;
- Le tas d'ordures ménagères présent à l'ouest de la zone.
- Hors site : les sites BASIAS (blanchisserie, garage et imprimerie) et SIS (station-service) en amont hydraulique de la zone d'étude.

L'objectif de l'étude ICF Environnement jointe en annexe est de caractériser les sources potentielles de pollution, les vecteurs de transfert et milieux d'exposition en vue d'émettre des préconisations sur les suites à donner dans le cadre de l'aménagement d'entrepôts au droit du site d'étude.

Au total, 20 fouilles à 3 mètres de profondeur ont été réalisées à la pelle mécanique.



Figure 118 : Localisation des fouilles réalisées

Les terrains rencontrés sont des remblais sablo-argileux gris-beige sur 1 m d'épaisseur reposant sur des remblais limoneux marron ou argileux gris jusqu'à 3 m de profondeur ou au refus.
Aucun niveau d'eau ni trace d'humidité n'a été rencontré lors de la foration.

De nombreux déchets ont été observés dans les remblais de l'ensemble des fouilles : ferrailles, mâchefers, parpaings, briques, plastiques et morceaux de verre. Des valeurs PID (max : 3 ppm) ont été mesurées sur 8 des 20 fouilles. Aucune odeur suspecte n'a été rencontrée. En revanche, des remblais présentaient des couleurs gris-noir.

De manière globale, la **présence diffuse** dans les sols d'hydrocarbures, de PCB et de métaux (dont le mercure) sur la totalité des remblais du site entre 0 et 3 m de profondeur, avec la présence de déchets, débris et également de mâchefers. On observe ponctuellement des dépassements des seuils ISDI en HCT C10-C40 et HAP.

La présence ponctuelle à l'état de traces en tétrachloroéthylène (PCE) et en trichloroétylène (TCE), composés volatils a été mesuré.

Ces terrains ne sont majoritairement pas acceptables en ISDI en raison de dépassements des seuils analytiques (notamment fraction soluble et sulfates et plus ponctuellement métaux sur éluat, HCT ou HAP) et nécessiteront une gestion spécifique associée à un surcoût. La présence de déchets pourrait déclasser les terrains, ainsi, les filières seront à confirmer par l'exploitant du centre de stockage en phase préparatoire de travaux.

Ces impacts dans les sols constituent un risque potentiel pour les futurs usagers du site d'étude qui pourrait accueillir des bâtiments d'activité :

- Par inhalation de poussières (au droit des sols nus impactés) ;
- Par inhalation de composés volatils issus du sol ou des eaux souterraines dans l'air intérieur de futurs bâtiments.

Afin de supprimer le risque d'exposition, dans le cadre de l'opération d'aménagement objet de la présente étude, il est prévu de supprimer physiquement la voie de transfert potentiel entre les substances à impact potentiel (métaux) et les cibles (usagers adultes du site d'étude) par la mise en place d'un écran ou recouvrement.

Les modalités de recouvrement seront les suivantes :

- Espaces extérieurs de passage : recouvrement minéral (béton, enrobé, pavage sur lit de sable isolé par un géotextile anti-contaminant des sols sous-jacents, …) ;
- Espaces verts (pas de jardin potager prévu) : mise en place par apport ou substitution d'au moins 0,3 m de terre végétale saine, reposant sur un géotextile anti-contaminant séparant les terres saines des terrains sous-jacents.

Le contrôle de la qualité des terres saines apportées sera réalisé en phase travaux, par un bureau d'études spécialisé.

5.4 Analyse des effets du projet sur l'environnement résultant de l'utilisation des technologies ou substances utilisées

Il n'est pas prévu dans le cadre de l'opération d'aménagement objet de la présente étude la mise en œuvre de technologies pouvant entrainer un impact sur l'environnement.
Il n'est pas non plus prévu l'utilisation de substances pouvant présenter un impact sur l'environnement.

5.5 Effet du projet sur l'émission lumineuse

En phase chantier, un éclairage pourra être installé autour des zones de travaux afin de garantir la sécurité du personnel, notamment durant la période hivernale.
Cependant, cet éclairage temporaire est susceptible de générer une gêne pour la population voisine en raison de la proximité des habitations, ainsi qu'un dérangement pour la faune occupant le secteur boisé environnant.

Les émissions lumineuses seront donc limitées au strict nécessaire et adaptées aux besoins de sécurité du chantier. Des mesures spécifiques seront mises en œuvre afin de réduire la dispersion de la lumière et de minimiser les nuisances lumineuses pendant la durée des travaux.

En phase d'exploitation, pour des raisons de sécurité, les voies d'accès et abords des bâtiments devront être éclairés de manière permanente, notamment pour permettre une intervention rapide et sécurisée des services de secours en cas d'incident nocturne.
Toutefois, l'éclairage de la zone pourra générer une pollution lumineuse significative, en particulier pour la faune.
L'éclairage sera donc conçu et orienté de manière à limiter les émissions inutiles, conformément aux mesures d'atténuation présentées dans la section Analyse des effets du projet sur la faune nocturne.

5.6 Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air

Le projet d'aménagement objet de la présente étude d'impact ne présentera que peu de risques de pollution atmosphérique.

Les seuls rejets atmosphériques liés au projet d'aménagement sont les échappements des véhicules transitant sur le site.
Il n'y aura pas de stockage en vrac de produits pulvérulents sur le site.

Le trafic journalier sur le parc d'activités est estimé à 1 146 véh/jour dont 7.0% de PL

Une évaluation quantitative a été réalisée afin de déterminer l'impact du trafic routier engendré par l'opération d'aménagement objet de la présente étude d'impact sur la qualité de l'air. Cette étude est présentée au paragraphe 5.15, elle conclut en l'absence d'impact sanitaire du projet sur les populations avoisinantes.

5.7 Analyse des effets du projet sur le climat

Les gaz d'échappement des véhicules sont des gaz à effet de serre susceptibles de participer au réchauffement climatique. Cependant, le projet ne dispose pas d'une envergure suffisante pour influer de façon significative sur le climat et les microclimats locaux. L'impact direct sur le climat sera négligeable : aucune perturbation des phénomènes de vents, augmentation de température ou impact sur la pluviométrie.

Les deux sources majoritaires d'impact climatique engendrées par le projet sont les suivantes :

- Le rejet de Gaz à Effet de Serre (GES) lié au transit de véhicules légers et de poids lourds sur la zone, ainsi qu'à l'incinération des déchets produits.
- La consommation d'énergie et de matériaux liés à l'exploitation et la construction des bâtiments.

En effet, en dépit de mesures intégrées au projet en phase conception, et qui seront mises en œuvre durant l'exploitation, le projet engendre un bilan carbone négatif. Les émissions de gaz à effet de serre sont inhérentes à presque toute nouvelle urbanisation.

L'exclusion de toute industrie lourde (source de pollution atmosphérique importante) sur le site minimise l'impact. Le projet influe sur deux sources de pollutions atmosphériques distinctes : les bâtiments et les transports. Elles représentent à elles deux plus de 50 % des émissions de CO2 dans l'atmosphère.

Le nombre de véhicules induits par le projet croît par rapport à la situation actuelle (cf. 5.8 Analyse des effets du projet sur le trafic). Le climat est impacté « indirectement » par la génération de gaz à effet de serre dû à l'augmentation du trafic.

Malgré l'impact environnemental engendré, la réalisation de bâtiments performants du point de vue énergétique permettra de limiter les impacts liés aux consommations des bâtiments neufs.

5.8 Analyse des effets du projet sur la chaleur et les radiations

Le chantier ne dégagera pas de chaleur de façon notable ni de radiation particulière. Les moteurs thermiques des engins dégageront de la chaleur lors de leur fonctionnement, mais il n'y aura pas d'impact sur l'environnement. Aucune source radioactive ne sera utilisée sur le site pendant le chantier.
L'exploitation des bâtiments projetés dans le cadre de la présente opération d'aménagement ne dégagera pas de chaleur de façon notable ni de radiation particulière.

5.9 Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets

Les différentes activités qui seront mises en œuvre sur le site seront majoritairement des activités artisanales, de production et de bureaux.
Ces activités produiront essentiellement des déchets d'emballage et d'autres déchets non dangereux qui seront triés, conditionnés, enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation.
L'enlèvement de ces déchets sera réalisé par des sociétés spécialisées.

5.9.1 Les déchets non dangereux

Les quantités produites seront relativement importantes. Une grande partie de ces déchets sera constituée par du papier, du carton et du bois qui seront valorisés.
Des bacs de collecte sélectifs seront mis à la disposition du personnel travaillant dans les zones d'activité du parc et dans les bureaux. Les déchets ainsi triés seront collectés dans des bennes de stockage, pour les déchets valorisables et les déchets non valorisables. La benne destinée aux matériaux valorisables pourra être cloisonnée afin de permettre un tri des déchets (bois, carton, papier, verre, etc.) avant recyclage par un professionnel de la récupération des déchets.
La collecte et l'élimination des déchets ménagers est de compétence locale.
Les déchets ménagers s'intégreront à cette organisation : à cet effet, une zone de dépôt des containers avant enlèvement sera prévue.

5.9.2 Les déchets dangereux

Les déchets dangereux seront produits en petites quantités. Il s'agit principalement des boues provenant des séparateurs à hydrocarbures, des batteries usagées des chariots élévateurs et des huiles usées.
Ces déchets seront évacués par une société spécialisée. Les BSDD seront conservés. Les séparateurs d'hydrocarbures seront annuellement vidangés par une société spécialisée.

5.9.3 Les déchets de chantier

Le projet, qui sera implanté sur une friche industrielle, prévoit un nivellement du terrain réalisé au plus proche du profil naturel existant, afin de limiter les mouvements de terre lors des travaux et de réduire la production de déchets de chantier.

5.10 Analyse des effets du projet sur le trafic

L'analyse des effets du projet sur le trafic a été réalisée par la société CDVIA dans son étude trafic, jointe en annexe de cette présente étude d'impact.

5.10.1 Evaluation des trafics futurs

Afin de modéliser les flux liés au futur projet, il a été considéré 33 416 m² d'activités développés et 521 places de stationnement.

L'estimation des trafics générés repose sur l'utilisation de ratios spécifiques.
Ces ratios ont été élaborés à partir des données issues de bases INSEE ainsi que sur l'analyse de projets comparables. L'évaluation a été réalisée pour les heures de pointe du matin et du soir.

L'estimation avec 100% d'activités, il est estimé que le trafic généré sera de 197 UVP/h à l'HPM et de 185 UVP/h à l'HPS.
Il a été considéré 1 PL par quai et par jour.

En conséquence, le trafic journalier est de 1 146 véhicules par jour dont 7.0% de PL.

Scénario 1 (100% activités)		ACTIVITES	
		Emission	Attraction
SDP total activité (m²)		33416	
Surface par emploi (m²/emploi)		70	
Nombre d'emplois		477	
Part modale VP en % (réception)		65.0%	
Nbre de personne par véhicule		1.1	
Taux de présence au travail (en %)		90.0%	
Nbr de PL journalier par quai		1	
HPM	Part des déplacements à l'HPM	10.0%	60.0%
	Nombre de VL/VUL générés	25	152
	Nombre de PL générés	5	5
HPS	Part des déplacements à l'HPS	50.0%	15.0%
	Nombre de VL/VUL générés	127	38
	Nombre de PL générés	5	5
JOUR	Nombre de VL/VUL générés	533	533
	Nombre de PL générés	40	40

Ce scénario permet d'estimer un trafic journalier total de 1 146 véhicules, comprenant 1 066 véhicules légers (VL/VUL) et 80 poids lourds (PL), soit environ 7 % de PL. Le site, d'une superficie totale de 33 416 m², génère ainsi un volume de déplacements principalement lié aux trajets domicile-travail des 477 employés et aux activités quotidiennes.

Les données montrent une répartition équilibrée des flux entre émissions et attractions (533 VL/VUL et 40 PL dans chaque sens par jour), traduisant un fonctionnement régulier du site tout au long de la journée.

Les heures de pointe interne au site se concentrent le matin, avec 177 véhicules générés à l'HPM (25 en émission et 152 en attraction), correspondant majoritairement aux arrivées du personnel, et le soir, avec 175 véhicules à l'HPS (127 en émission et 38 en attraction), liées aux départs.

Cette organisation des flux démontre que le trafic généré reste modéré et bien réparti dans le temps, sans concentration excessive susceptible d'engendrer une saturation du réseau local.

La carte ci-dessous montre que les déplacements générés par le projet se dispersent sur plusieurs axes de desserte, limitant ainsi leur concentration sur un seul itinéraire.

Le principal itinéraire d'accès est emprunté par 61 % des véhicules légers ainsi que par les poids lourds, entrant sur le site par l'avenue Rodolphe Hottinguer, en provenance de la D19 et de la N19, puis rejoignant successivement l'avenue Georges Brassens et l'avenue Rodolphe Hottinguer.

En sortie, environ 75 % des véhicules légers, ainsi que les poids lourds, quittent le site par l'avenue Rodolphe Hottinguer en direction de l'avenue Jean Monnet, pour rejoindre ensuite la D101.

Cette répartition équilibrée, conjuguée à la faible proportion de poids lourds, permet de minimiser la charge supplémentaire sur le réseau local et d'assurer une bonne fluidité du trafic autour du site.

En conclusion, le projet SEGRO Bonneuil-sur-Marne génère un trafic maîtrisé, réparti sur plusieurs voies de desserte.
Son impact sur la circulation locale et régionale demeure limité, tant en volume qu'en intensité, et reste compatible avec les infrastructures routières en place.

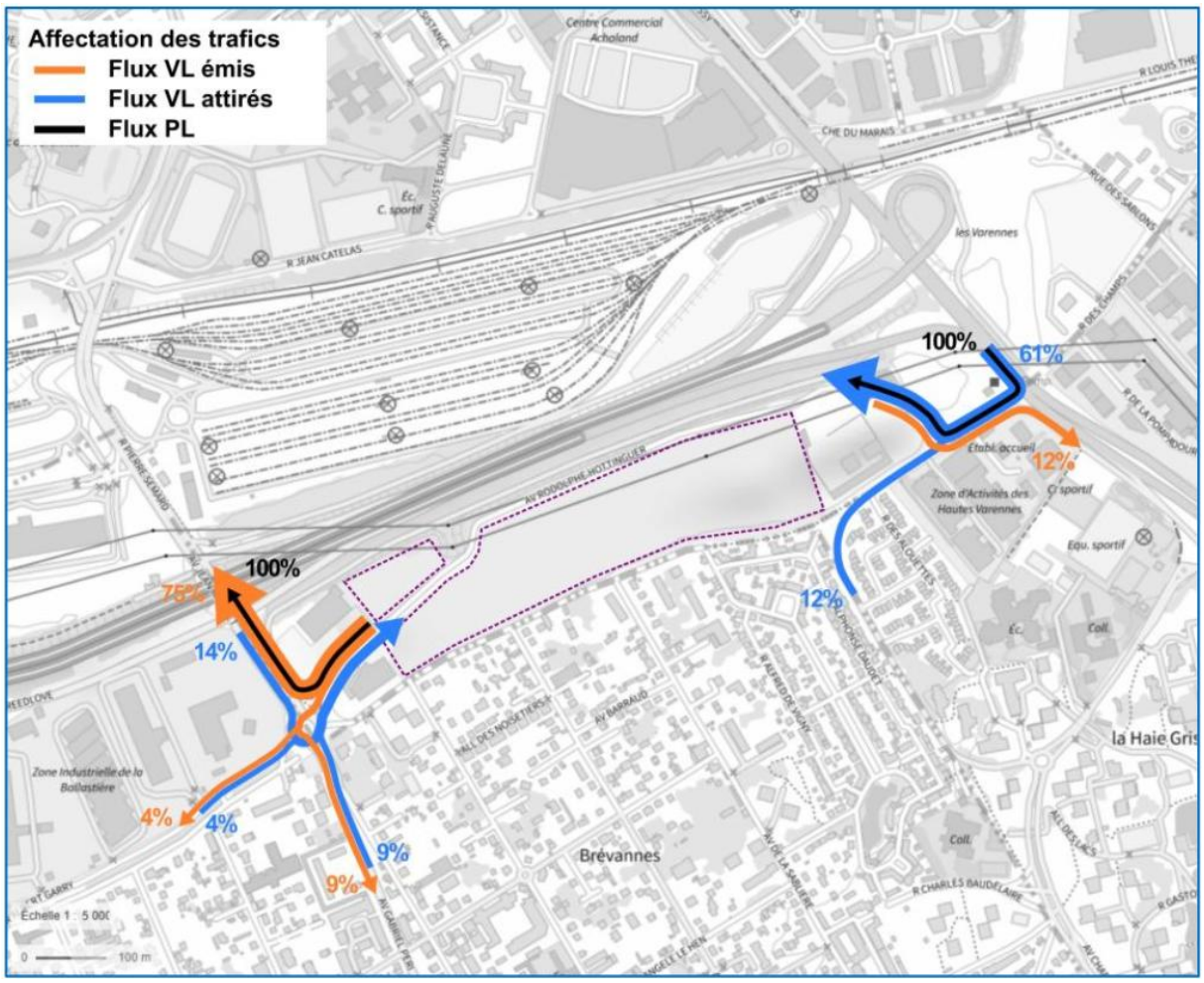


Figure 119 : Hypothèses d'affectation des trafics

5.10.2 Flux prévisionnels

Le projet d'aménagement va générer un flux de 197 UVP/h à l'HPM et de 185 UVP/h à l'HPS. Le trafic moyen journalier prévisionnel est quant à lui estimé à 1 146 véh/jour dont 7.0% de PL.

Par conséquent, l'impact du projet sur le trafic aux heures de pointe reste limité. En effet, à l'heure de pointe du matin, la RD101 enregistre une hausse de 50 UVP/h tandis que l'avenue Georges Brassens, à l'Est, connaît une augmentation de 107 UVP/h. Le soir, l'augmentation est de 111 UVP/h et de 49 UVP/h respectivement.

Sur la journée, le trafic augmente de 520 véh/jour sur la RD101 et de 430 véh/jour sur l'avenue Georges Brassens, soit une progression de 1.5% à 2.0% pour la première et de 9.6% pour la seconde. Quant à l'avenue R. Hottinguer, son trafic journalier augmente en moyenne de 9%.

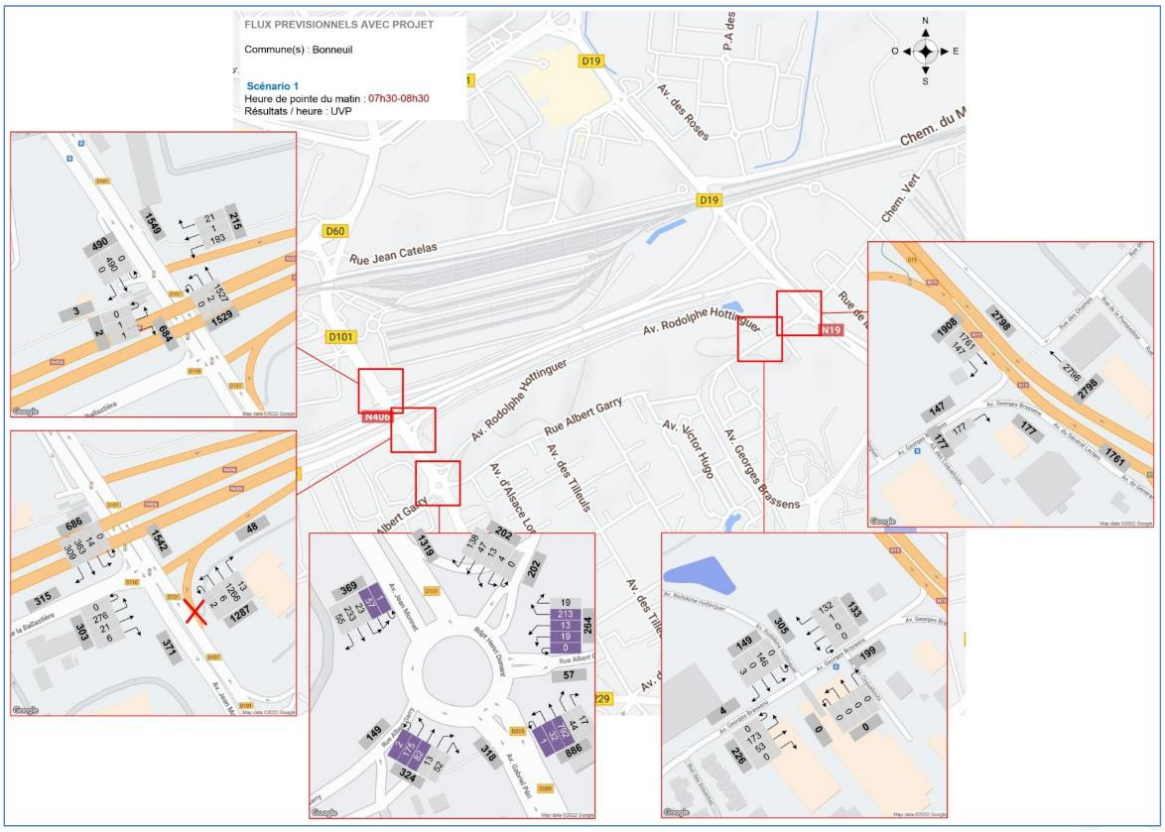


Figure 120 : Flux prévisionnels à l'HPM

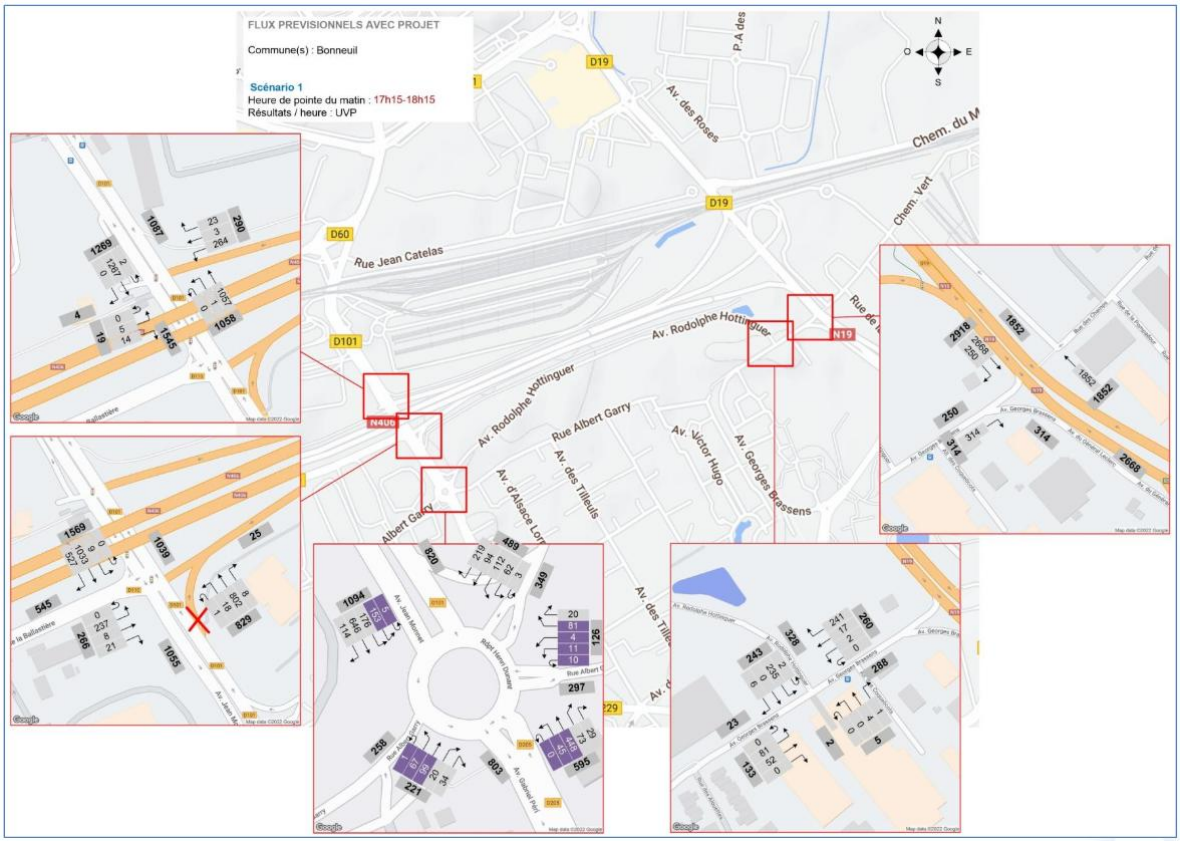


Figure 121 : Flux prévisionnels à l'HPS

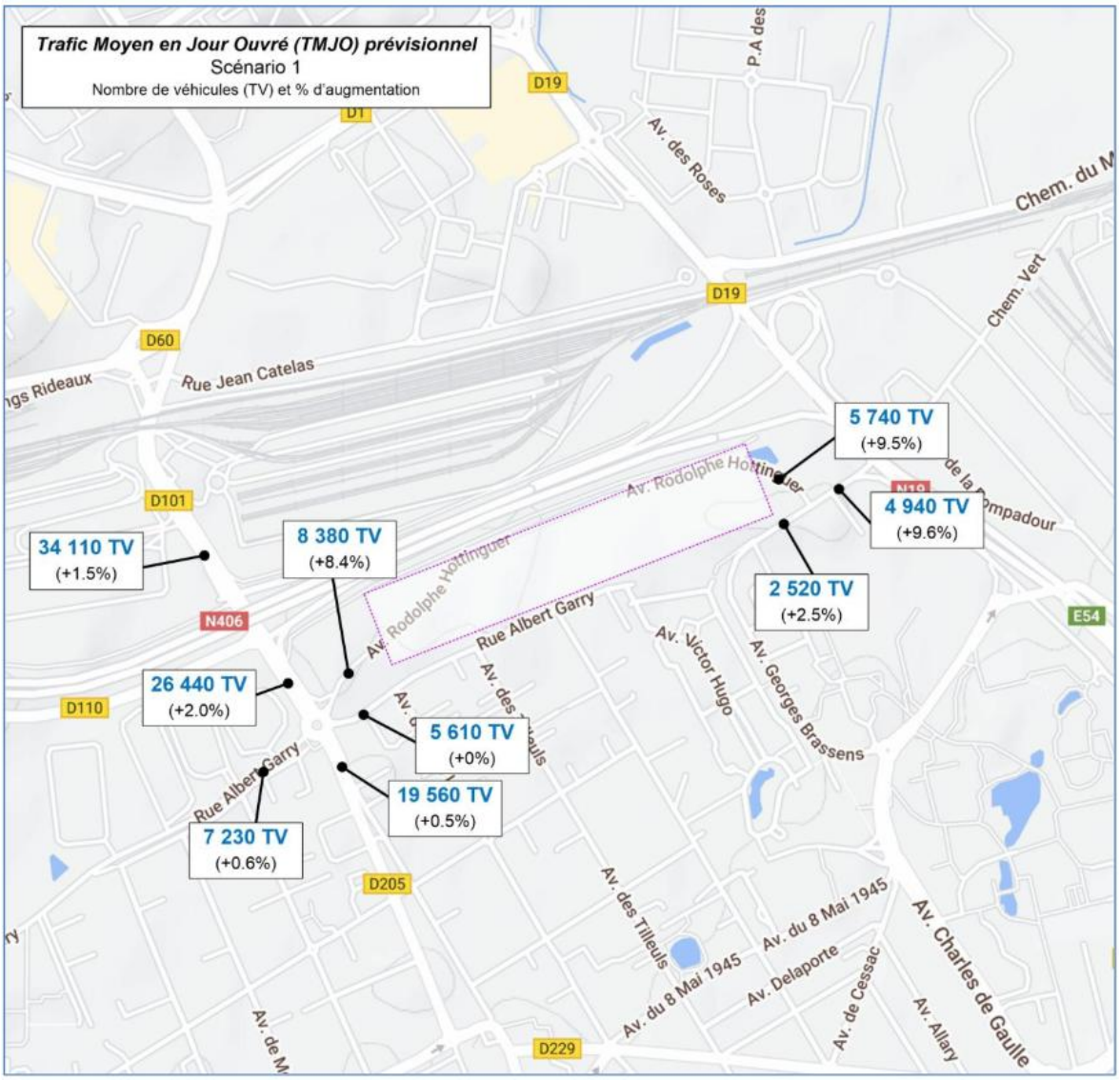


Figure 122 : Flux prévisionnels TMJO

5.10.3 Effets sur les conditions de circulation

Tous les calculs de fonctionnement à l'horizon de mise en service du projet se basent sur les données de trafics prévisionnels calculées précédemment.

On présente dans les pages qui suivent :

▪ Les tableaux des résultats des calculs de capacité des 4 carrefours identifiés ci-contre aux heures de pointe ;

▪ Une planche de synthèse de fonctionnement actuel du secteur.



Figure 123 : Localisation des carrefours étudiés

C1 : RD101 – Sortie RN406 depuis l'Est

Le fonctionnement prévisionnel du carrefour est bon et presque inchangé par rapport à la situation actuelle. Néanmoins, son fonctionnement reste perturbé par les carrefours environnants.
Toutefois, dans le cadre du projet d'activités, les flux les plus importants vont à l'inverse des flux causant des problématiques.

Tableau 10 : Réserves de capacité prévisionnelle du carrefour

C1 : Carrefour RD101-Sortie RN406 Nord *Réserve de capacité (%)*	**Actuel / Référence**		**Projet - Scénario 1**	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	HPM	HPS
RD101 Nord	80%	46%	79%	45%
RD101 Sud	35%	59%	34%	54%
Sortie RN406	31%	7%	31%	7%

C2 : RD101 – RD110

Le fonctionnement prévisionnel du carrefour est chargé et presque inchangé par rapport à la situation actuelle. La branche Sud voit sa réserve de capacité passer sous les 25% témoignant d'un risque de saturation proche.

Comme précédemment, les flux les plus importants vont à l'inverse des flux causant des problématiques.

Tableau 11 : Réserves de capacité prévisionnelle du carrefour

C2 : Carrefour RD101-RD110 *Réserve de capacité (%)*	**Actuel / Référence**		**Projet - Scénario 1**	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	HPM	HPS
RD101 Nord	59%	4%	55%	4%
RD110	8%	19%	8%	19%
RD101 Sud	26%	58%	24%	52%

C3 : RD101 – RD205

Le fonctionnement prévisionnel du carrefour est satisfaisant et inchangé par rapport à la situation actuelle. Quelques réserves de capacité diminuent davantage.

Cependant, les remontées de file en provenance du carrefour RD101-RD60 peuvent perturber la sortie vers la RD101 Nord, notamment aux heures de pointe du matin.

Tableau 12 : Réserves de capacité prévisionnelle du carrefour

C3 : Carrefour RD101-RD205 *Réserve de capacité (%)*	**Actuel / Référence**		**Projet - Scénario 1**	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	HPM	HPS
Rue Albert Garry Est	71%	87%	73%	87%
Av. Rodolphe Hottinguer	91%	77%	92%	76%
RD101 Nord	87%	52%	86%	52%
Rue Albert Garry Ouest	84%	79%	84%	78%
RD101 Sud	59%	63%	61%	63%

C4 : Av. Hottinguer – Av. Brassens

Le fonctionnement prévisionnel du carrefour est satisfaisant et inchangé par rapport à la situation actuelle.

Ses réserves de capacité sont suffisantes pour absorber la circulation sans difficulté. Les temps d'attente restent de 11 secondes pour le tourne-à-gauche en moyenne.

Tableau 13 : Réserves de capacité prévisionnelle du carrefour

C4 : Carrefour Av. Hottinguer-Av.Brassens *Réserve de capacité (%)*	Actuel / Référence		Projet - Scénario 1	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	HPM	HPS
Av. Hottinguer	72%	57%	68%	53%
Av. Brassens Est	98%	87%	92%	85%
Av. Brassens Ouest	88%	92%	87%	92%

5.10.4 Effets sur la longueur des files d'attente aux carrefours

L'étude a caractérisé le fonctionnement des quatre carrefours étudiés (C1 à C4) à travers le calcul des réserves de capacité complété par l'exploitation des enregistrements vidéo des comptages qui ont permis d'objectiver les remontées de file observées en situation actuelle (notamment environ 60 m sur la RD101 à l'HPS au carrefour C2 et remontées depuis le carrefour RD101xRD60 au Nord impactant les carrefours amont sur la RD101 à l'HPM).

En complément, une modélisation des longueurs de files d'attente théoriques a été réalisée pour chaque carrefour, chaque branche, chaque période de pointe (HPM/HPS) et chaque scénario (0, 1 et 2) comparées à la situation actuelle de référence. Les résultats confirment les constats qualitatifs de l'étude :

C1 : Carrefour RD101-Sortie RN406 Nord *Longueur RDF moyenne (m)*	HPM				HPS			
Entrée de carrefour	Act	Sc0	Sc1	Sc2	Act	Sc0	Sc1	Sc2
RD101 Nord	13	13	14	14	35	35	35	35
RD101 Sud	41	42	42	43	26	28	29	30
Sortie RN406	26	26	26	26	35	35	35	35

C2 : Carrefour RD101-RD110 *Longueur RDF moyenne (m)*	HPM				HPS			
Entrée de carrefour	Act	Sc0	Sc1	Sc2	Act	Sc0	Sc1	Sc2
RD101 Nord	27	27	30	30	64	64	64	65
RD110	36	36	36	36	32	32	32	32
RD101 Sud	52	52	53	55	29	31	33	35

C3 : Carrefour RD101-RD205 *Longueur RDF moyenne (m)*	HPM				HPS			
Entrée de carrefour	Act	Sc0	Sc1	Sc2	Act	Sc0	Sc1	Sc2
Rue Albert Garry Est	0	0	0	0	0	0	0	0
Av. Rodolphe Hottinguer	0	0	0	0	0	0	0	0
RD101 Nord	0	0	0	0	0	0	0	0
Rue Albert Garry Ouest	0	0	0	0	0	0	0	0
RD101 Sud	0	0	0	0	0	0	0	0

C4 : Carrefour Av. Hottinguer-Av.Brassens *Longueur RDF moyenne (m)*	HPM				HPS			
Entrée de carrefour	Act	Sc0	Sc1	Sc2	Act	Sc0	Sc1	Sc2
Av. Hottinguer	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7	0.8	0.9	1
Av. Brassens Est	0	0	0	0	0	0	0	0
Av. Brassens Ouest (TAG)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1

Figure 124 : Bilan des remontées de file moyennes aux carrefours

- Au carrefour **C1 (RD101 x Sortie RN406)** : Les longueurs de files restent stables avec une évolution maximale de 4 m sur la branche RD101 Sud à l'HPS entre la situation actuelle et le Scénario 2. La branche Sortie RN406, déjà identifiée comme la plus contrainte à l'HPS (réserve de capacité de 7%), n'est pas impactée par le projet ;
- Au carrefour **C2 (RD101 x RD110)** : Le carrefour C2 présente des files d'attente plus importantes, notamment sur la branche RD101 Nord à l'HPS (65 m en Scénario 2 contre 64 m en situation actuelle) et la branche RD101 Sud à l'HPM (55 m contre 52 m). L'évolution imputable au projet reste néanmoins modeste (+1 à +3 m selon les branches et les scénarios) et ne crée pas de remontée de file susceptible d'impacter le carrefour amont ;
- Au giratoire **C3 (RD101 x RD205)** : Les longueurs de file sont nulles sur l'ensemble des cinq entrées, dans tous les scénarios et pour les deux périodes de pointe, en cohérence avec les réserves de capacité supérieures à 50 % quelle que soit la configuration testée. Le projet n'induit aucune formation de file d'attente sur ce giratoire ;
- Au carrefour à Stop **C4 (Av. Hottinguer x Av. Brassens)** : Les longueurs de files restent inférieures à 1 mètre dans tous les scénarios, ce qui traduit un fonctionnement très fluide. Même en Scénario 2 (configuration la plus contraignante avec la messagerie), l'impact reste négligeable en cohérence avec les temps d'attente théoriques inférieurs à 13 secondes sur le tourne-à-gauche.

En synthèse, l'analyse des longueurs de files confirme les conclusions qualitatives de l'étude initiale : le projet, dans son scénario le plus contraignant (Sc2), n'entraîne aucune aggravation significative des conditions d'écoulement aux carrefours étudiés. Les évolutions maximales constatées sont de l'ordre de 3 à 4 mètres sur la RD101 ce qui correspond à moins d'un véhicule supplémentaire en file. Aucune formation de remontée de file susceptible d'impacter un carrefour amont n'est générée par le projet.
Les remontées de file préexistantes sur la RD101, notamment à l'HPM depuis les carrefours RD101-RD60 au Nord, ne sont pas imputables au projet, les flux générés s'orientant majoritairement à contresens des congestions observées.

5.10.5 Effets sur la section courante de la RN406

- **Sens Est → Ouest**

Dans le sens Est → Ouest, le projet ne génère aucun flux sortant de la RN406 au niveau du carrefour C1. En effet, la bretelle de sortie concernée au carrefour C1 ne capte aucun trafic lié au projet. Par conséquent, la section courante de la RN406 en amont de C1 dans le sens Est → Ouest n'est pas impactée par le projet, quel que soit le scénario retenu.

- **Sens Ouest → Est**

Le projet génère des flux PL et VL/VUL circulant sur la RN406 en particulier via la bretelle de sortie vers la RN19 et l'avenue Rodolphe Hottinguer. Les générations attendues sur la RN19 sont :

- Scénario 0 : +54 UVP/h dont 3 PL à l'HPM et +18 UVP/h dont 3 PL à l'HPS ;
- Scénario 1 : +104 UVP/h dont 5 PL à l'HPM et +34 UVP/h dont 5 PL à l'HPS ;
- Scénario 2 : +125 UVP/h dont 3 PL à l'HPM et +52 UVP/h dont 3 PL à l'HPS.

En l'absence de données plus récentes, des comptages de 2017 montrent que le flux sur la bretelle de sortie de la RN406 vers la RN19 est de 1 358 UVP/h à l'HPM et 1 222 UVP/h à l'HPS. En conséquence, au carrefour entre l'avenue G. Brassens et la RN19, respectivement 75% et 42% des flux proviennent de la RN406 soit la répartition suivante par scénario :

- Scénario 0 : 41 UVP/h à l'HPM et 8 UVP/h à l'HPS ;
- Scénario 1 : 78 UVP/h à l'HPM et 14 UVP/h à l'HPS ;
- Scénario 2 : 94 UVP/h à l'HPM et 22 UVP/h à l'HPS.

La bretelle de sortie, qui constitue la terminaison de la RN406, se présente sur deux voies en amont d'un feu tricolore avant un rabattement à une voie au niveau du feu lui-même puis le débouché direct sur la RN19. Cette configuration à deux voies de stockage permet d'absorber une file d'attente sur une longueur limitée grâce à la capacité de stockage doublée en amont du feu.
Les observations terrain aux heures de pointe montrent que des remontées de file existent déjà en situation de référence sur cette bretelle traduisant un fonctionnement tangent à la saturation de l'ensemble bretelle + feu. Ces remontées sont imputables à la configuration actuelle du plan de feux et au niveau de trafic préexistant indépendamment du projet. Les remontées de file les plus importantes sont constatées à l'HPS.
Rapportés aux 1 358 UVP/h supportés à l'HPM par la bretelle de sortie RN406 → RN19, les apports du projet représentent respectivement +3,0 % (Sc0), +5,7 % (Sc1) et +6,9 % (Sc2). A l'HPS, les apports sont nettement plus faibles (+0,7 % à +1,8 %) du fait de la configuration des flux domicile-

travail majoritairement en émission à cette période. En termes d'allongement de file, cet apport correspond à environ un véhicule supplémentaire toutes les 40 à 90 secondes selon le scénario soit de l'ordre de quelques mètres de file supplémentaires par voie à l'HPM.
Par ailleurs, en Scénario 2, les flux PL de la messagerie sont entièrement décalés en période nocturne (23h00 - 4h00) sans incidence sur la fluidité de la section courante. Les flux VUL, échelonnés à partir de 8h30, évitent pour l'essentiel le coeur de l'heure de pointe du matin, ce qui atténue l'apport effectif aux heures les plus contraintes.

Comme indiqué, les remontées de file les plus importantes sont constatées à l'HPS. Or, durant cette période, le projet génère le moins de trafic. De plus, l'apport marginal du projet, entre +3 à +7% à l'heure de pointe la plus chargée selon le scénario, reste dans l'épaisseur des variations journalières absorbées par le dispositif actuel et ne remet pas en cause la nature du fonctionnement de la bretelle.

5.10.6 Mesures d'accompagnement envisageables

Pour limiter les effets résiduels identifiés, les mesures suivantes pourraient être étudiées en concertation avec les gestionnaires de voirie (DiRIF pour la RN406 & Département du Val-de-Marne pour les RD) :

- Redistribution des temps de vert au carrefour **C1 (RD101 - Sortie RN406)**, en particulier le soir, pour améliorer l'écoulement de la branche Sortie RN406 (mesure indépendante du projet mais qui bénéficierait à l'ensemble des usagers) ;
- Suivi des conditions de circulation au carrefour **C2 (RD101 - RD110)** après la mise en service, et étude d'un ajustement des plans de feux si la saturation observée sur la branche Sud s'accentuait ;
- Organisation des livraisons du site en période creuse (ce qui est déjà la logique retenue pour la messagerie en Scénario 2).

5.10.7 Synthèse de l'impact du projet sur le Trafic

L'étude trafic réalisée par CDVIA met en évidence une augmentation moyenne modérée du trafic sur le réseau viaire environnant sans générer de dégradations majeures des conditions de circulation.

5.10.7.1 Impacts sur le Trafic

- Augmentation du trafic de 520 véh/jour sur la RD101 (+1.5% à +2.0%) et de 430 véh/jour sur l'avenue Georges Brassens (+9.6%) ;
- Hausse de 50 UVP/h sur la RD101 et 107 UVP/h sur l'avenue Georges Brassens à l'heure de pointe du matin ;
- Le carrefour RD101 – RD110 devient plus chargé, avec une réserve de capacité en baisse sur la branche Sud (< 25%) ;

5.10.7.2 Impact sur les carrefours et conditions de circulation

Les analyses montrent que les carrefours étudiés conservent globalement un fonctionnement acceptable, bien que certains points de saturation soient observés, en particulier sur la RD101 à l'heure de pointe du matin.
Cependant, les flux générés par le projet, y compris les PL, ne sont pas les principaux contributeurs aux congestions déjà existantes. En effet, les principaux flux émis et attirés aux heures de pointe vont à contresens des zones de congestions observées. Toutefois, les flux circulant sur la RN406 en direction du projet (sortie N19) auront un impact sur la remontée de file déjà existante tout au long de la journée.

Les compléments apportés confirment que le projet, même dans sa configuration la plus contraignante (Scénario 2), n'entraîne pas d'allongement significatif des files d'attente aux carrefours étudiés ni de dégradation perceptible du niveau de service de la section courante de la RN406. Les dysfonctionnements ponctuels observés relèvent principalement de la situation de référence et ne sont pas aggravés par le projet.



C1 : Carrefour RD101-Sortie RN406 Nord Réserve de capacité (%)	HPM		HPS	
Entrée de carrefour	**Actuellement**	**Scenario**	**Actuellement**	**Scenario**
RD101 Nord	80%	79%	46%	45%
RD101 Sud	35%	34%	59%	54%
Sortie RN406	31%	31%	7%	7%

C2 : Carrefour RD101-RD110 Réserve de capacité (%)	HPM		HPS	
Entrée de carrefour	**Actuellement**	**Scenario**	**Actuellement**	**Scenario**
RD101 Nord	59%	55%	4%	4%
RD110	8%	8%	19%	19%
Rue Albert Garry Ouest	29%	24%	58%	50%

C3 : Carrefour RD101-RD205 Réserve de capacité (%)	**HPM**		**HPS**	
Entrée de carrefour	**Actuellement**	**Scenario**	**Actuellement**	**Scenario**
Rue Albert Garry Est	71%	73%	87%	87%
Av. Rodolphe Hottinguer	91%	92%	77%	76%
RD101 Nord	87%	86%	52%	52%
Rue Albert Garry Ouest	84%	84%	79%	78%
RD101 Sud	59%	61%	63%	63%

C4 : Carrefour Av. Hottinguer-Av.Brassens Réserve de capacité (%)	**HPM**		**HPS**	
Entrée de carrefour	**Actuellement**	**Scenario**	**Actuellement**	**Scenario**
Av. Hottinguer	72%	68%	57%	53%
Av. Brassens Est	98%	92%	87%	85%
Av. Brassens Ouest	88%	87%	92%	92%

Tableau 14 : Bilan des réserves de capacités des carrefours en fonction scénario retenu aux heures de pointe

5.11 Analyse des effets du projet sur le bruit et les vibrations

Les activités exercées sur le site seront principalement des activités à vocation logistique. Sur le site, les nuisances sonores et les vibrations auront pour unique origine les moteurs des véhicules (poids lourds, véhicules légers et chariots élévateurs) ainsi que les avertisseurs de recul des chariots élévateurs. Aucun process n'est prévu sur le site, aucun équipement générateur de vibration ne sera présent et les chaufferies seront capotées et isolées.

Les poids lourds, principale source de bruit, pourront accéder au site depuis la national N19, en traversant de zones d'habitations. La vitesse des PL sera limitée sur le site et les moteurs seront à l'arrêt pendant les phases de chargement et déchargement.

Les chariots élévateurs se déplaceront à l'intérieur de l'établissement. Les émissions sonores diffusées à l'intérieur de l'établissement ne seront pas perçues de l'extérieur du bâtiment.

Une étude d'impact acoustique prévisionnelle dans l'environnement a été réalisée par la société ORFEA. Elle est disponible en annexe de l'étude d'impact.

Des mesures acoustiques ont été réalisées à l'aide d'appareils de classe 1 en quatre points représentatifs, répartis sur l'ensemble du site.

Ces équipements permettent :

- La mesure des niveaux de pression acoustique et des niveaux équivalents selon la pondération A ;
- L'analyse temporelle des niveaux équivalents et des valeurs crêtes ;
- L'analyse spectrale des signaux.

Les logiciels d'exploitation des enregistrements sonores assurent la caractérisation des différentes sources de bruit identifiées lors des mesures (codage des événements acoustiques et élimination des événements parasites), ainsi que la quantification de leurs contributions au bruit global.

Ces mesures ont été effectuées conformément à la norme **NF S 31-010 (décembre 1996)** relative aux mesures de bruit dans l'environnement.

Lors de la campagne de mesures, les conditions météorologiques étaient les suivantes :

- Couverture nuageuse : ciel dégagé ;
- Vent : secteur nord-est, vitesse moyenne ;
- Température : de 17 °C la nuit à 28 °C le jour ;
- Humidité de surface : sol sec.

5.11.1 Modélisation du site

Le modèle intègre les sources mentionnées précédemment.

5.11.1.1 Modélisation du site dans son environnement extérieur

En période nocturne, seuls les équipements liés à l'entrepôt sont en fonctionnement, avec les niveaux de puissance acoustique indiqués dans le tableau ci-dessus.
A partir de ces éléments, un modèle informatique a pu être créé. L'illustration ci-dessous présente une vision 3D du site dans son état projeté :



Figure 125 : Vue 3D du bâtiment C appartenant au projet

Les hypothèses de modélisation
Les hypothèses suivantes ont été retenues pour la modélisation acoustique du site :

- **CTA** : La centrale de traitement d'air (CTA) est rattachée aux bureaux situés au niveau de la mezzanine. Son fonctionnement est limité à la période diurne (07h00 – 22h00).
- **VRV** : Deux unités VRV sont prévues : l'une rattachée aux bureaux, fonctionnant uniquement en période diurne (07h00 – 22h00), et l'autre dédiée au local informatique, en fonctionnement continu 24h/24.
- **ROOFTOP** : Le ROOFTOP est associé à la cellule commerciale et fonctionne en continu, de jour comme de nuit. Toutefois, un bridage acoustique est appliqué en période nocturne, permettant un gain d'environ 3 dB.

La localisation des sources de bruit est décrite par bâtiment dans l'ANNEXE.

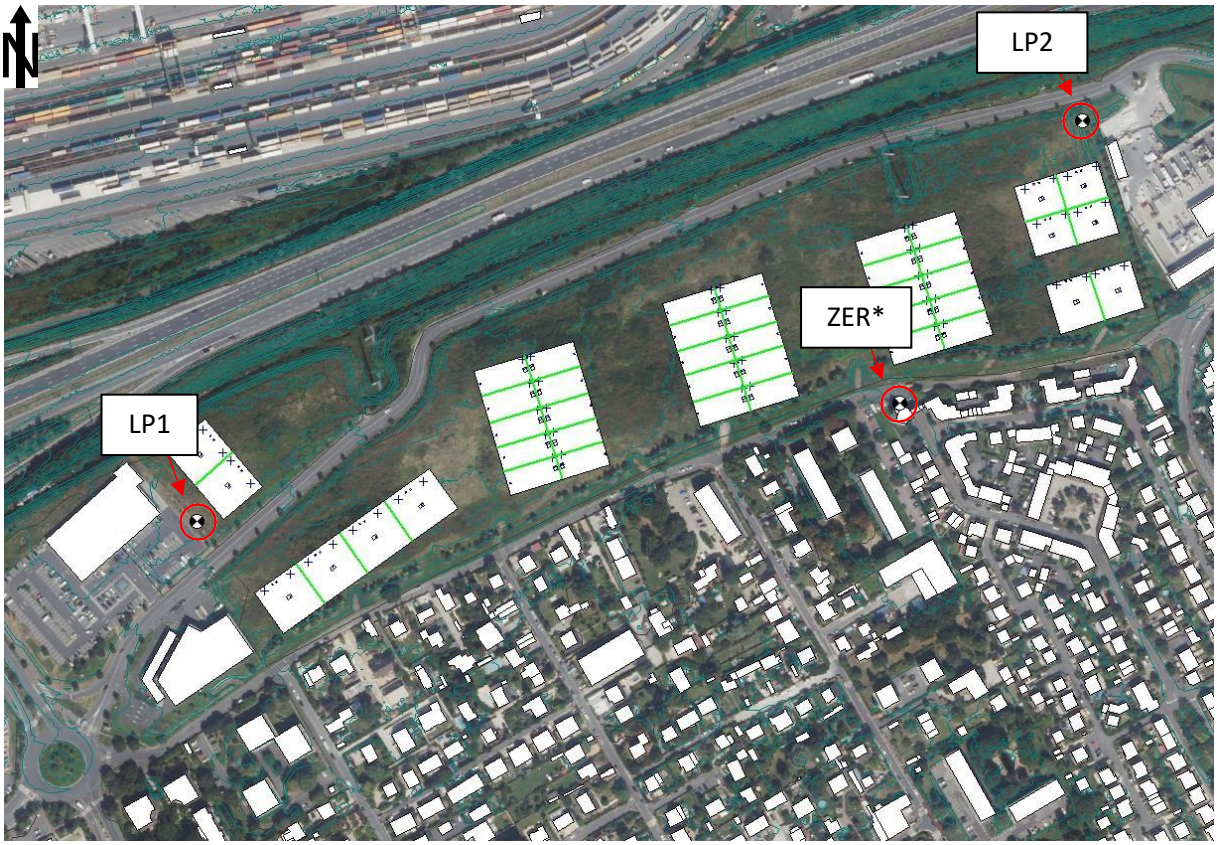


Figure 126 : Vue 2D du site avec position des points récepteurs

Les points de calculs LP1 et LP2 sont situés en limite de propriété.
Ce point de mesure a été identifié comme l'habitation la plus représentative et dimensionnante pour l'étude.

5.11.1.2 Simulation acoustique

La cartographie suivante présente les niveaux sonores particuliers en dB(A) engendrés à 10m de hauteur par le site seul de jour et de nuit :

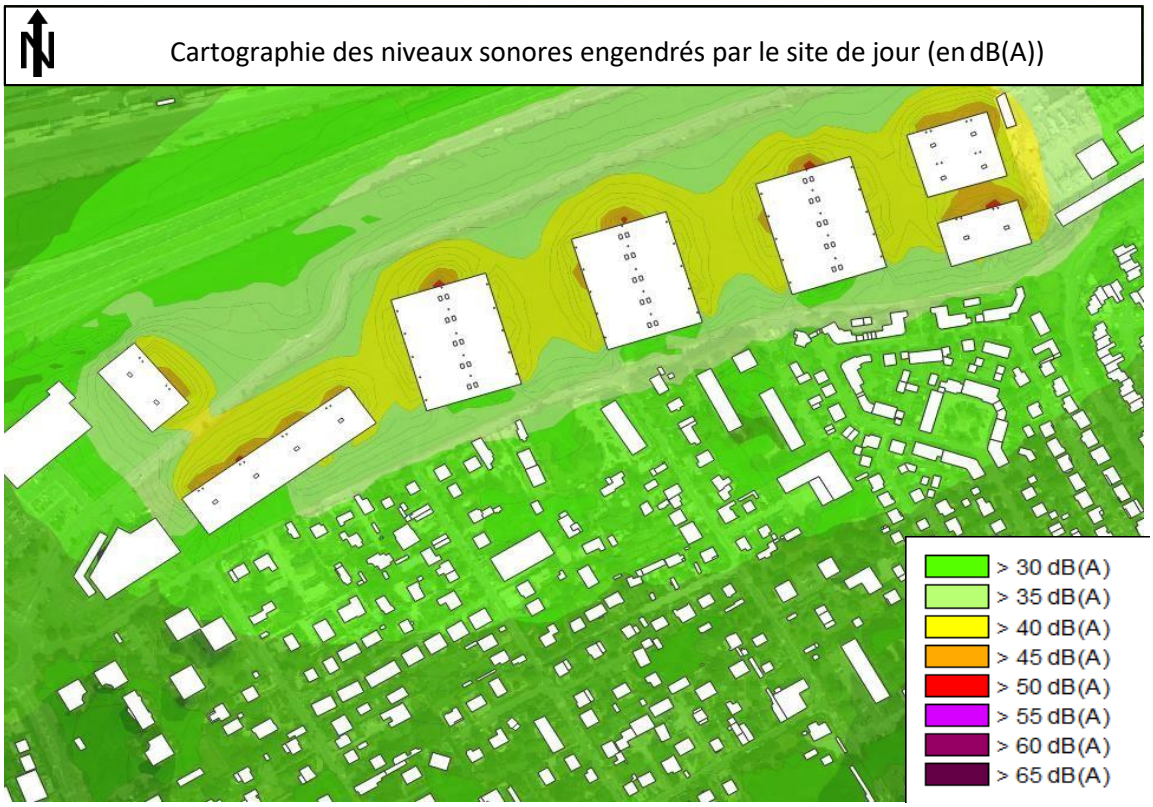


Figure 127 : Cartographie sonore de jour

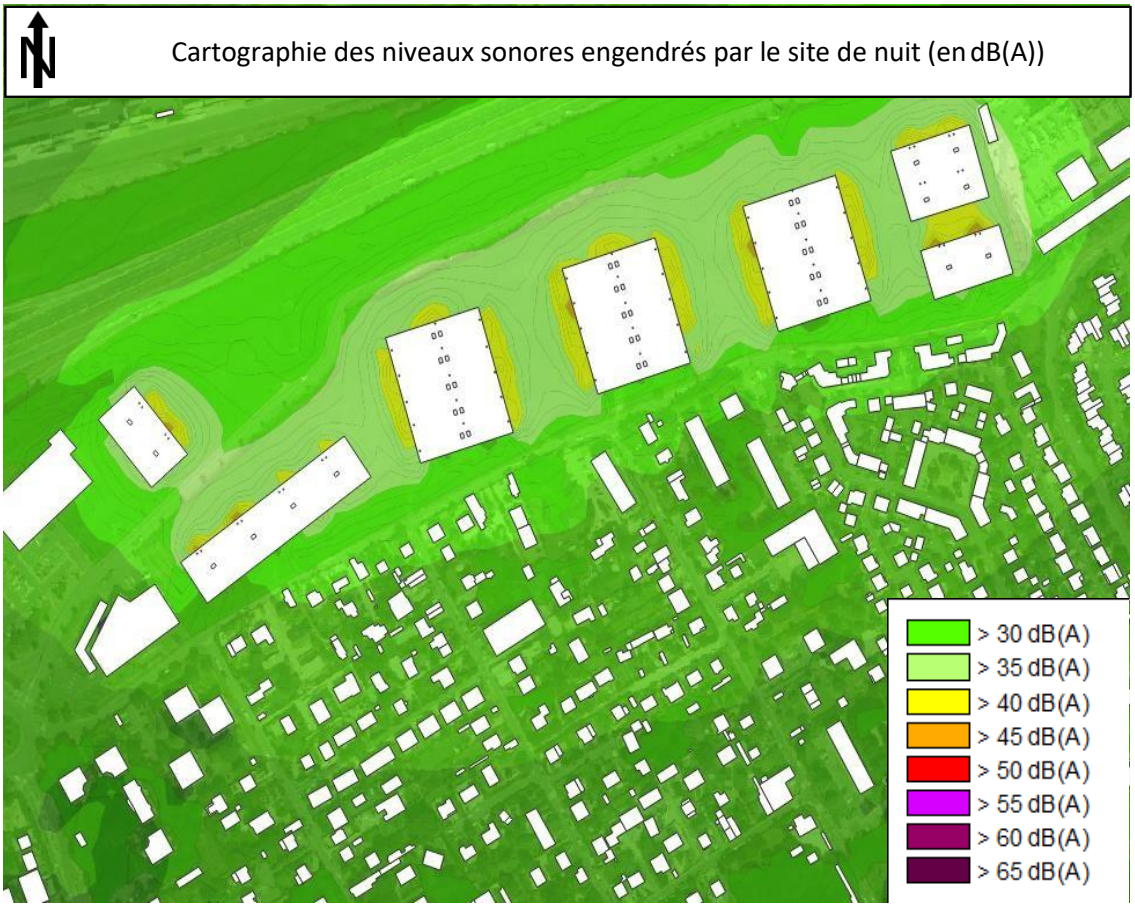


Figure 128 : Cartographe sonore de nuit

5.11.1.3 Impact du trafic routier sur les simulations acoustique

ORFEA Acoustique a analysé l'étude trafic réalisée par le BET CDVIa.
D'après les informations mentionnées dans cette étude, il est confirmé que l'accès à la zone projet se fera exclusivement par l'avenue Rodolph Hottinguer. Aucun accès ne se fera donc par la rue Albert Garry qui longe toute la zone pavillonnaire au sud du projet, ce qui limite d'office fortement l'impact acoustique du trafic généré par le projet.
Par ailleurs, l'analyse de l'impact trafic des 3 scénarios "projet" par rapport à la situation de référence montre que :
- Pour le scénario 0, l'augmentation de trafic sur la rue Albert Garry est nulle tandis que l'augmentation de trafic sur l'avenue Georges Brassens est au plus de 4,9% ;
- Pour le scénario 1, l'augmentation de trafic sur la rue Albert Garry est nulle tandis que l'augmentation de trafic sur l'avenue Georges Brassens est au plus de 9,6% ;
- Pour le scénario 2, l'augmentation de trafic sur la rue Albert Garry est nulle tandis que l'augmentation de trafic sur l'avenue Georges Brassens est au plus de 18,8%.

Ainsi, à proximité immédiate des zones habitées, l'impact acoustique du trafic généré par le projet sera forcément négligeable et nettement inférieur au critère de transformation significative de l'environnement (+2 dB(A)) habituellement observé dans les évaluations acoustiques environnementales (référence au décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres et à l'arrêté du 5 mai 1995 présentant les cas de création d'une voie nouvelle ou transformation significative d'une voie existante).

En effet, ORFEA Acoustique rappelle qu'un doublement de trafic (entre une situation de référence et une situation projet) équivaut en moyenne à une augmentation de +3 dB(A) du niveau sonore.

Ainsi avec des augmentations de trafic annoncées de moins de 20% et considérant que celles-ci ne se font même pas directement sur la rue Albert Garry (voie en vue directe des zones pavillonnaires), il peut être conclu sans simulations numériques que l'impact acoustique généré par le trafic du projet sur les zones habitées est faible.

5.11.2 Emergences calculées

Les émergences induites par les équipements techniques du projet sont calculées par rapport aux points de calculs définis précédemment (LP1, LP2 et ZER) pour les périodes diurne et nocturne.

5.11.2.1 Emergences calculées en ZER

5.11.2.1.1 Période diurne (7h – 22h)

Tableau 15 : Émergences calculées en période diurne au niveau de la ZER la plus impactée

JOUR 07h-22h		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL (dBA)
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	
Résiduel jour		43,5	35,0	37,0	37,5	31,0	20,5	41,5
ZER	Lp particulier	43,5	41,5	43,8	39,5	37,0	29,8	45,0
	Lp ambiant	46,5	42,5	44,5	41,5	38,0	30,5	46,5
	Emergence admissible	7,0	7,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Emergence	3,0	7,5	7,5	4,0	7,0	10,0	5,0
	Dépassement	NON	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	NON

5.11.2.1.2 Période nocturne (22h – 7h)

Tableau 16 : Émergences calculées en période nocturne au niveau de la ZER la plus impactée

NUIT 22H-07H		Niveaux par bande d'octave en dB						NIVEAU GLOBAL (dBA)
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	
Résiduel nuit		40,0	35,0	38,0	36,5	30,5	17,0	40,5
ZER	Lp particulier	40,5	38,4	38,3	35,7	32,7	26,1	40,5
	Lp ambiant	43,5	40,0	41,0	39,0	34,5	26,5	43,5
	Emergence admissible	7,0	7,0	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0
	Emergence	3,5	5,0	3,0	2,5	4,0	9,5	3,0
	Dépassement	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON

Analyse et interprétation des résultats

De jour comme de nuit, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est notable, conformément à la réglementation en vigueur. Cependant, des dépassements en spectral sont présents pour les 2 périodes considérées. Il est important de noter que ces dépassements (en spectral) ne peuvent être comparés qu'à titre indicatif par rapport aux valeurs réglementaires étant donné que le point de mesure est à l'extérieur.

5.11.2.2 Dépassement calculé en limite de propriété

Le tableau suivant présente les résultats en Limite de Propriété :

Tableau 17 : Résultats en limite de propriété de jour

JOUR (07H-22H)	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
LP1	L_{Aeq}	56,5	70,0	**NON**
LP2	L_{Aeq}	55,0	70,0	**NON**

Tableau 18 : Résultats en limite de propriété de nuit

NUIT (22H-07H)	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
LP1	L_{Aeq}	51,5	60,0	**NON**
LP2	L_{Aeq}	51,5	60,0	**NON**

Analyse et interprétation des résultats

Les résultats ne montrent pas de dépassement en limite de propriété du futur projet, de jour comme de nuit.

Bien que le projet de parc d'activités ne soit pas concerné par la législation ICPE, ORFEA Acoustique a pris en considération dans ses analyses l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruit émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Celui-ci mentionne notamment le seuil de 70 dB(A) de jour à ne pas dépasser en Limites de Propriété du site. Dans l'étude acoustique, l'analyse principale porte sur la notion d'émergence engendrée dans le voisinage (différence entre le bruit ambiant prévisionnel incluant l'activité du projet et le bruit résiduel de référence). Le respect de ce critère est prioritaire par rapport à la notion du niveau seuil en Limite de Propriété. Dans le cas présent, les simulations acoustiques montrent qu'aucun risque de dépassement des seuils d'émergence réglementaire n'est identifié dans le voisinage le plus proche.

5.11.3 Préconisations

À ce stade du projet, aucun dimensionnement précis des dispositifs de traitement acoustique ne peut être réalisé. Des préconisations sont donc formulées sous forme de niveaux à respecter.
Au regard des résultats des mesures, il est recommandé de suivre les préconisations ci-après afin de limiter l'impact sonore du projet sur son environnement.

5.11.3.1 Niveau de pression à respecter

Afin de garantir le respect de la réglementation en vigueur au niveau des habitations (Code de la Santé Publique), les niveaux de pression sonore à ne pas dépasser à 1 mètre de chaque équipement sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Niveaux de pression à 1m à respecter

Sources		Global
CTA	Air Neuf	55,
	Air	68,
ROOFTO	Ventilat	70,
	Rayonn	66,
VRV ou	Ventilat	68,
	Rayonn	60,

Ces niveaux sonores sont issus de la modélisation numérique. S'ils sont respectés, et sous réserve que la position des équipements reste conforme au modèle, les seuils d'émergence réglementaires ne seront pas dépassés.

5.11.3.2 Emplacement des équipements techniques

À ce stade du projet, la position exacte des équipements techniques n'est pas encore définie. Leur emplacement, tel que présenté dans ce rapport, relève donc d'hypothèses de simulation. Ces hypothèses ont été optimisées afin de minimiser l'impact acoustique sur le voisinage.
Dans la mesure du possible, l'orientation des équipements devra être dirigée à l'opposé des habitations, c'est-à-dire vers le Nord. De plus, toutes les sorties aérauliques (CTA et PAC) devront être gainées et orientées dans cette même direction.

5.11.3.3 Regroupement des équipements techniques

À ce stade du projet, chaque cellule dispose de ses propres équipements techniques (ROOFTOP, CTA, VRV). Afin de réduire leur impact sonore sur l'environnement, il est recommandé d'éviter la multiplication des sources en les regroupant, par exemple en installant un ROOFTOP plus puissant desservant plusieurs cellules.

5.12 Analyse des effets du projet sur le paysage

5.12.1 Notice architecturale

Pour chaque bâtiment du parc d'activités, le projet s'organise autour d'un volume initial simple, constitué d'un groupement de cellules d'activités formant un parallélépipède de grandes dimensions. Ce socle fonctionnel est ensuite enrichi par l'ajout de mezzanines de bureaux implantées sur les façades longitudinales, largement ouvertes par de grandes baies vitrées. Ces façades sont animées par des balcons filants qui accompagnent toute leur longueur, et sont habillées d'un bardage métallique plan blanc, apportant une élégance sobre et affirmant l'identité tertiaire des bureaux. Un travail de claustra en bois viendra ponctuer cette partie haute des façades et ajoute une touche de légèreté à la composition des façades. En contraste, le niveau inférieur, dédié aux activités logistiques et aux flux de véhicules, est revêtu d'un bardage nervuré vertical gris clair, plus adapté à l'usage industriel et aux opérations de chargement/déchargement. Pour marquer les accès à chaque cellule, des volumes en excroissance sont ajoutés en façade.
Ces éléments sont traités en bardage plan horizontal gris anthracite, surmontés d'une casquette rouge qui souligne l'entrée et s'inscrit dans la charte architecturale de SEGRO. Les façades secondaires, plus sobres, sont traitées avec le même soin : alternance de bardage nervuré et de type plan, ouvertures verticales étroites et contraste de teintes. Ce jeu de matière et de volumes permet une lecture simple et équilibrée du projet, tout en assurant une intégration harmonieuse dans le contexte environnant. Ainsi, à partir d'un volume simple et rationnel, le projet développe une composition dynamique par l'ajout de éléments architecturaux différenciés, qui viennent casser la linéarité du bâtiment et exprimer clairement les différents usages. L'ensemble offre une architecture fonctionnelle et lisible, exprimant la vocation industrielle et tertiaire du programme tout en affirmant une image qualitative et contemporaine.

Concernant les toitures, cette typologie de projet intègre habituellement une étanchéité bitumineuse masquée par les relevés d'acrotère. Une solution de type "cool roof" est envisagée, intégrant un revêtement clair à haute réflectance thermique. Cette disposition sera confirmée en phase d'exécution, en fonction de la compatibilité technique avec l'installation de panneaux photovoltaïques conformément à la règlementation. Dans les deux cas, le revêtement présentera une teinte claire avec albédo élevé

La toiture des bâtiments sera recouverte à 30 % de panneaux photovoltaïques, conformément à la réglementation en vigueur.

Les insertions du projet dans son environnement sont présentées en pages suivantes.



Figure 129 : Vue aérienne du projet



Figure 130 : Vue virtuelle du projet



Figure 131 : insertion du projet dans son environnement



Figure 132 : Insertion du projet dans son environnement n°2



Figure 133 : Insertion du projet dans son environnement n°3

5.12.2 Le parti d'aménagement paysager

L'accueil de la biodiversité est un axe pris en compte dans le projet paysager avec :

- la création d'habitats refuges variés à haute valeur écologique avec les haies champêtres et d'une prairie avec des arbustes disséminés,
- la création d'un fourré arboré et arbustif,
- la diversification des strates végétales et des faciès permettant de multiplier les refuges, terrains de chasse ou lieux de reproduction pour la faune,
- le choix d'espèces végétales susceptibles de fournir des sources de nourriture pour la faune (mellifères, à baies),
- le choix d'espèces végétales favorisant les indigènes dans la mesure du possible, rustiques et adaptées au contexte pédoclimatique particulier de ce site.

De plus, une recherche sur le choix des végétaux a été menée dans le but de solliciter les 5 sens des usagers au sein des espaces extérieurs :

- Contact quotidien avec la nature avec une accessibilité pour tous à l'ensemble des espaces extérieurs du bâtiment (toucher)
- Plantation d'espèces odorantes sur le site (odorat)
- Nombreuses vues sur la nature depuis le bâtiment (vue), avec des espaces végétalisés tout autour du bâtiment
- Sons de la nature (ouïe) provoqué par un meilleur accueil de la biodiversité dans les nouveaux espaces végétalisés créés et du fait de l'installation d'aménagements pour la faune sauvage (cris et chants d'oiseaux, bourdonnements des pollinisateurs, bruissement des feuilles…).

Le projet s'appuie sur quatre intentions paysagères :

- Intégrer visuellement la construction au paysage naturel environnant avec des motifs végétaux adaptés
- Limiter la perception des espaces utilitaires depuis l'espace public en favorisant la végétalisation des espaces extérieurs tout en complétant l'ourlet existant au Sud,
- Ménager des continuités écologiques en périphérie, par le choix d'espèces végétales à caractère local,
- Constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site et les inviter à se reconnecter à la nature.

Plusieurs motifs de plantation ont été retenus pour répondre aux intentions paysagères :

- L'accueil sur le site avec des arbres majeurs marquant l'arrivée sur le site et des massifs fleuris à l'entrée des bureaux pour l'agrément des usagers,
- Les arbres en aléatoires ombrageant certaines places de stationnement ou complétant l'ourlet de persistants existants au sud.
- L'alignement d'arbres mono spécifiques indiquant l'entrée du parking VL et séparant les deux bâtiments ;
- La végétalisation des parkings VL avec des arbres à large houppiers pour créer un ombrage tout en dominant parfois des massifs florifères,

- Le fourré arboré et arbustif afin de limiter l'impact paysager vis-à-vis des lointains,
- Les haies bocagères simple ou double selon les possibilités, le long des périphéries du site et dans le parking VL,
- La prairie avec des arbustes disséminés, sous les lignes à haute tension, sanctuaire de la biodiversité,
- Les espaces de pause placés à plusieurs emplacements pour les employés afin de bénéficier d'un espace où se détendre et se reconnecter à la nature,
- Les pelouses rustiques et la prairie permettant la mise en place une gestion différenciée entre les espaces de proximité et ceux plus éloignés.

Dans le cadre du projet, une attention particulière a été portée à la conservation du patrimoine végétal existant. La majorité des arbres présents sur la parcelle seront maintenus. Toutefois, quelques sujets devront être supprimés en raison de leur emplacement incompatible avec les aménagements prévus (accès et réseaux). Ces abattages seront compensés par des plantations adaptées, dans le respect des prescriptions du PLUi de Bonneuil-sur-Marne et de leur intégration paysagère.

5.12.3 Description des aménagements paysagers

5.12.3.1 L'accueil sur le site

Des micocouliers tige en 18 /20 souhaiterons la bienvenue aux usagers aux entrées des sites. Visibles depuis l'avenue Rodolphe Hottinguer, ils les convieront à entrer. Cette essence est résistante à la sécheresse et la chaleur. De plus, son feuillage accueille des insectes généralistes et ses fruits raviront les papilles de la faune avicole frugivore.



5.12.3.2 Les arbres en aléatoire

Les arbres en aléatoire sont deux formations.

La première formation est constituée des arbres destinés à l'ombrage du parking VL et en périphérie du site sont le chêne pubescent particulièrement adapté à la chaleur, le cormier, l'érable champêtre et le frêne à feuilles étroites charmant avec son feuillage chaleureux à l'automne. Ils seront plantés en tige 18/20 afin de faciliter leur reprise et leur développement sur le site.


Chêne pubescent


Cormier


Erable champêtre


Frêne à feuilles étroites

La seconde formation prendra place sur le talus au sud de la parcelle. Elle comprendre les arbres de remplacement des arbres retirés. Les essences seront indigènes avec l'aubépine monogyne, le cormier domestique planté en tige 18 /20 , l'érable champêtre en tige 18 /20 et tige branchu de base en 18 /20 et seront plantés en tige 18 /20. Le cerisier de Sainte Lucie sera également planté en arbre de remplacement et fera partie de l'unité du fourré arboré.


Aubépine monogyne


Cerisier de Sainte Lucie


Cormier domestique


Erable champêtre

Cette seconde formation d'arbres aléatoires sera également composée des arbres venant conforter le ruban existant de cèdres et de pins situé au Sud de la parcelle. Pour mémoire, ces sujets ont été plantés très petits. Seront plantés le pin d'Alep en tige branchu de base en 18 /20 et le chêne vert en tige en 18/20.


Pin d'Alep


Chêne vert

5.12.3.3 L'alignement d'arbres mono spécifique

L'entrée du parking VL sera indiquée par un alignement de micocoulier de Provence dans la continuité fluide des sujets à l'entrée de la zone d'activités.
Leurs larges houppiers assureront l'ombrage et le rafraichissement de la voirie.
Ils seront enchâssés dans une haie mono- espèce de troènes, au doux parfum printanier, afin de masquer la vue depuis l'entrée du bâtiment B sur la voirie du bâtiment C. L'hiver, la haie conservera un volume visuel grâce à son feuillage semi- persistant.
Cette haie sera taillée deux fois par an pour la maintenir basse et dégager les troncs des micocouliers



5.12.3.4 La végétalisation des parkings VL

Le parking VL comprendra deux à trois strates végétales selon les cas.

Le parking du bâtiment B sera bordé à l'ouest par un alignement de micocouliers de Provence et de l'autre côté par un alignement de poiriers à fleurs Chanticleer, charmants avec leurs floraisons blanches et leurs couleurs chaudes d'automne, planté en tige 18/20.


Micocoulier de Provence


Poirier à fleurs

Au pied des arbres du parc de stationnement, des cotoneasters Heichholz seront plantés limitant ainsi les actions de déherbage, la consommation de paillage et préservant l'humidité au pieds des arbres.


Cotoneaster Heichholz

Les parkings à l'est du bâtiment B et à des deux côtés du bâtiment C seront plantés également en tête de stationnement de micocoulier de Provence et de cotonéasters Heichholz à leurs pieds.
Sur les entrebandes des places de stationnement deux strates prendront place. La strate arborée avec les cerisiers de Sainte Lucie et les poiriers à fleurs Chanticleer seront plantés en cépée de 300/350 afin de créer une atmosphère conviviale de jardin à l'échelle de l'utilisateur.


Cerisier de Sainte Lucie


Poirier à fleurs

La strate basse sera composée de graminées comme des pennisetums complétée de vivaces, des sauges des prés, des géraniums à longue floraison accompagnés d'euphorbe des bois qui ajoutent une touche graphique et contemporaine. Cet ensemble sera complété par le narcisse des poètes accueillant l'arrivée du printemps avec son parfum.


Euphorbe des bois


Géranium Rozanne


Herbe aux écouvillons


Sauge des prés

Le parking au nord du bâtiment C sera le plus grand. Il est situé sous les lignes à haute tension qui ne permettent pas la plantation d'arbres. Ainsi, cet espace sera traité afin d'accueillir les usagers chaleureusement. Il comprendra deux strates.

Une strate arbustive composée d'abélie à grandes fleurs, un arbuste très résistant à la sécheresse, ami des pollinisateurs et assurant une longue floraison et du lilas de Hongrie au port arrondi et à la floraison romantique qui à la particularité d'être stérile et donc non invasif. Cette strate sera complétée d'une haute graminée très graphique une fois en fleurs, l'avoine géante.


Abélie à grandes fleurs


Avoine géante


Lilas de Hongrie

Une strate basse composée de sous-arbrisseaux parfumés, plantés en nappes, avec l'immortelle et son parfum de curry, la lavande et le romarin et de vivaces fera partie de ces massifs pour l'agrément des utilisateurs du site. Ces sous-arbrisseaux en couvrant le sol réduiront les besoins en paillage dans le temps tout en ombrageant et protégeant le sol.


Immortelle


Lavande


Romarin

Entre ces nappes, des vivaces résistantes à la sécheresse comme la gaura blanche et de la sauge d'Afghanistan à la floraison très longue compléteront l'ensemble.


Gaura


Sauge d'Afghanistan Blue Spire

5.12.3.5 Le fourré arboré et arbustif

Ce motif paysager permettra de masquer la vue sur le parking du bâtiment C depuis la zone pavillonnaire au sud. Sa densité de fourrés permettra également de filtrer et de ralentir le vent entre les bâtiments B et C.
Implanté à proximité du talus existant, le fourré arbustif est destiné à couvrir le sol pour le maintenir en place et limiter sa maintenance à terme. Il sera également un refuge pour la faune. Il est composé de trois strates végétales : arborée, arbustive et herbacée.

Adaptée aux déficiences hydriques, la strate arborée sera basée sur le cerisier de Sainte-Lucie en tige 18 /20, le chêne pubescent planté en tige 18/20 et l'érable champêtre en tige branchu de base planté en 18/20 pour varier les ports et conférer un aspect spontané à cet ensemble.



Cerisier de Saint Lucie



Chêne pubescent



Erable champêtre

Entre les arbres, la strate arbustive xérophile comprendra le cornouiller male, la bourdaine, le prunellier, le troène commun et la viorne lantane. Le sureau compètera l'ensemble pour ses nombreux services écosystémiques.


Cornouiller male


Bourdaine


Prunelier


Sureau noir


Troène commun


Viorne lantane

Au pied des arbres et des arbustes et dans les entrebandes, le sol sera ensemencé de trèfle et d'autres essences de végétation basses comme la pâquerette entre autres pour limiter la

concurrence hydrique des graminées spontanées et enrichir le sol en azote grâce à une symbiose racinaire entre cette légumineuse et une bactérie de type Rhyzobium



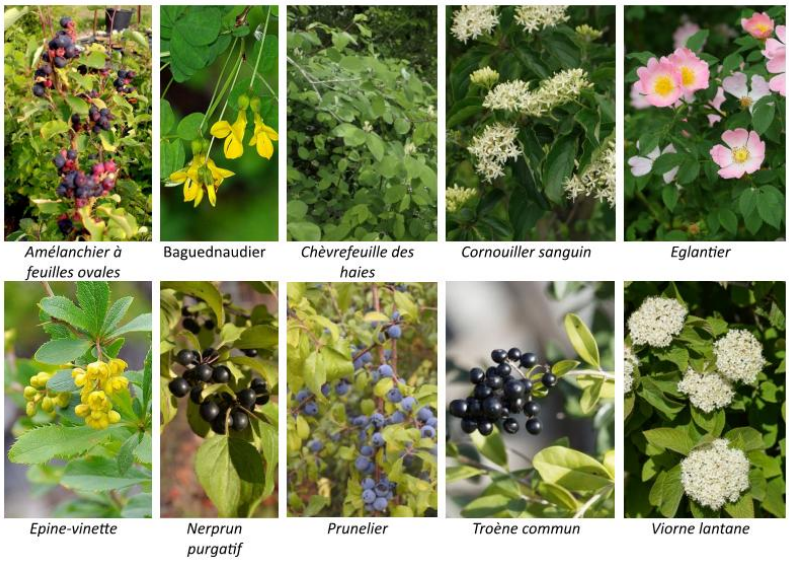
Tapis de trèfle blanc

5.12.3.6 Les haies bocagères

Il existe déjà une haie au nord, le long de l'avenue Rodolphe Hottinguer. Elle sera conservée dans la mesure du possible selon la faisabilité du projet architectural et de l'esthétisme global. Sur les linéaires sans haie des haies bocagères seront plantés.

Les haies de dimensions différentes selon l'espace disponible, seront larges de 1.5 mètre avec un rang de plantation à 2m avec deux rangs de plantations en quinconce. Elles seront positionnées sur les limites séparatives nord et une partie au début de la limite entre le bâtiment B et C. Elles seront plantées de deux strates.

La strate arbustive et de sous-arbrisseaux permettra de constituer des continuités végétales basses pour parfaire le maillage végétal de la parcelle. Les essences caractéristiques des haies locales sont l'amélanchier à feuilles ovales, le baguenaudier, le chèvrefeuille des haies, le cornouiller sanguin, l'églantier, l'épine-vinette, le nerprun purgatif, le prunellier, le troène commun ainsi que la viorne lantane.



Au pied de la haie, la petite pervenche sera plantée pour limiter les opérations d'entretien.



5.12.3.7 La prairie à arbustes disséminés : le sanctuaire de la faune

Au nord, au droit de l'avenue Rodolphe Hottinguer, deux entrées permettra l'accès à deux parkings VL.

Le premier, le plus proche de l'avenue et le plus grand sera accessible après avoir traversé en son centre une large bande de prairie avec des arbustes disséminés. Cet espace sera clos au nord par la haie bocagère et au sud par une ganivelle. Des nichoirs complèteront l'ensemble ainsi qu'un tas de buches percées. Il s'agira du sanctuaire de la faune. Il est situé sous les lignes à haute tension.

Il sera composé de deux strates : la prairie mésophile décrites ci-après et les arbustes. Les arbustes disséminés seront l'amélanchier à feuilles ovales, le baguenaudier, le cornouiller male, le cornouiller sanguin, le troëne commun et le noisetier. Ils seront laissés en port libre et seront taillés ou recépés selon leur croissance et selon les besoins techniques.



Amelanchier ovalis



Baguenaudier



Cornouiller male



Cornouiller sanguin



Troëne



Noisetier

5.12.3.8 Les pelouses et prairies

La pelouse rustique

Le mélange de semences sera composé de graminées comme l'agrostide ténue en faible proportion, la fétuque élevée, la fétuque ovine, la fétuque rouge traçante, le pâturin des prés ainsi que le ray-grass anglais en faibles proportions et complété de fleurs dicotylédones basses comme la pâquerette, le trèfle blanc et la véronique à feuilles de lierre.

La prairie fleurie mésophile

Elles seront situées sur la bande sud de la parcelle et dans le sanctuaire de la biodiversité. Etant donné qu'une prairie est déjà en place dans le talus sud, cette partie ne sera pas retravaillée et ensemencée que si l'espace se trouve dénudé à l'issue des travaux. La prairie actuelle sera protégée pendant la période des travaux.
Le mélange de semences rassemblera des graminées comme l'amourette commune, la dactyle agglomérée, la fétuque ovine, la fétuque rouge gazonnante, la koelérie pyramidale, le pâturin des prés, ainsi que des fleurs dicotylédones comme l'achillée millefeuille, le bleuet annuel, le coquelicot, le compagnon blanc, la germandrée petit-chêne, la knautie des champs, le lotier corniculé, la luzerne, la marguerite des prés, la matricaire, le millepertuis perforé, la sauge des prés, la véronique en épis…

5.12.4 Mobilier pour les employés et les visiteurs

Le projet paysager vise la prise en compte de l'amélioration du cadre de travail des usagers à travers le concept de la biophilie grâce à :

- La création d'espaces de détente, afin de favoriser le bien-être des usagers, avec la mise en place de quelques éléments de mobilier et d'éléments de confort au cœur de la nature; des tables à pique-nique, des chaises-longues et des bancs en bois seront mis à disposition pour les temps de poses à l'est du bâtiment B et au sud des bâtiments B et C.
- La mise en place d'un panneau pédagogique permettant des activités liées aux espaces extérieurs (contemplation, animations, échanges etc.)

5.12.5 Micro-habitats pour la faune

Ces aménagements ciblent plusieurs espèces à protéger :

- les oiseaux avec des nichoirs pour les petits passereaux comme les mésanges,
- les abeilles sauvages avec un gîte spécialement étudié,
- les insectes xylophages et toute la chaine animale qui en découle avec des tas de bûches et de bois mort,
- le lézard des murailles avec des pierriers servant d'abri.

5.12.6 Spécifications techniques

Précautions de plantation

Les fosses de plantations en continue seront privilégiées du fait de la compacité du sol. L'hétérogénéité de ce dernier, de par sa constitution en remblais variés et successifs nécessitera potentiellement l'adaptation de la palette végétale lors des phases suivantes. Enfin, le choix des arbres de la palette actuelle, avec un système racinaire spécifique pour s'adapter à la compaction du sol, nécessitera la mise en place de barrière anti-racine au droit des stationnements.

Enrichissement du sol pour les plantes ligneuses

Après les terrassements et avant la plantation, l'activité microbienne du sol sera stimulée par l'apport de compost de déchets verts issu des déchèteries environnantes.

Paillages pour les plantes ligneuses

Pour maintenir la fraicheur et limiter la concurrence des plantes adventices lors de l'installation de la végétation, un paillage de bois broyé sera mis en œuvre sur 10 centimètres d'épaisseur au pied de tous les arbres et arbustes. Ce paillage servira également d'abri pour la micro faune.

Tuteurage

Il sera réalisé à l'aide de tuteurs en bois non traité : châtaignier, robinier faux-acacia, issus de forêt exploitées durablement (un label sera exigé).

5.12.7 Gestion des espaces verts

Une gestion différenciée sera mise en place selon la proximité ou l'éloignement de l'activité.

Ainsi les pelouses rustiques seront tondues régulièrement, sur la base de 12 passages par an, aux abords des bâtiments, du parking VL et des voiries, afin de maintenir le sol propre et faciliter le ramassage d'éventuels déchets qui se seraient envolés. Cette fréquence de tonte permettra d'utiliser la technique du mulching pour restituer au sol la matière organique coupée.

En revanche, les prairies mésophiles seront fauchées une fois par an, à l'automne, en dehors des périodes de reproduction de la faune et après la grenaison des végétaux. Les produits de fauchage seront évacués, pour éviter le matelassage de la matière végétale coupée qui empêche la végétation spontanée de repousser spontanément.

Quasiment toutes les haies seront laissées à port libre à l'exception de la haie basse entre le bâtiment B et le parking VL du bâtiment C, qui sera taillée deux fois par an. Pour les haies libres, une vigilance sera néanmoins apportée pour que des branches ne dépassent pas à l'extérieur des clôtures.

Le tuteurage sera maintenu pendant au moins trois ans en vérifiant régulièrement les colliers pour les ajuster au grossissement du tronc.

5.12.8 Calcul réglementaire

Stationnement

- **Loi énergie climat** : 1 arbre/ 3 places de stationnement. Le projet compte **178 places** de stationnement.
    - **76 places** sont situées sont les lignes à hautes tensions de RTE. La hauteur maximum est de 5m du feuillage est de 5m. Il n'existe pas d'arbre d'une hauteur de 5m. Des arbustes viendront ombrager le stationnement. Une dérogation est rédigée par l'architecte.
    - Ainsi, il reste **102 places** à ombrager soit **34 arbres** demandés

Surfaces non imperméabilisées

- Réglementaire selon le PLUi : 1 arbre/ 100 m2 de pleine terre
- Surface terrain libre en pleine terre = **8 376** m2 d'espaces en pleine terre = **84 arbres**

➔ **Stationnement 34 arbres + Surfaces non imperméabilisées 84 arbres = 118 arbres demandés**

Nombres d'arbres prévus au projet dans le respect de réglementation

- Stationnement : **48 arbres** pour ombrager les stationnements afin de compenser le respect des distances de plantation de la façade selon le développement des sujets tout en assurant un ombrage.
- Espaces verts **90 arbres** répartis en :
    - Arbres existants conservés : **48 arbres** sur le talus sud.
    - Arbres retirés (x10) replantés : **20 arbres**
    - Arbres plantés nouvellement : **22 arbres**

➔ **Nombre d'arbres total prévus du projet : 138 arbres**

5.12.9 Le projet en chiffres

Nom vernaculaire	Nom botanique		Quantité
Arbres existants			
Persistants	variés	Total	48
Arbres plantés réglementairement			
Arbre de grand dévelopement			
Chêne vert	Quercus ilex	Tige - 10 /12	3
Frêne à petites feuilles	Fraxinus angustifolia	Tige 14 / 16	3
Micocoulier de Provence	Celtis Australis	Tige 14 / 16	29
Pin d'Alep	Pinus Halepensis	Tige branchu de la base - 175 / 200	3
Arbre de moyen dévelopement			
Chêne pubescent	Quercus pubescens	Tige 12 / 14	3
Cormier	Sorbus domestica	Tige 14 / 16	5
Erable champêtre	Acer campestre	Tige 14 / 16	7
Erable champêtre	Acer campestre	Tige branchu de base - 12 / 14	4
Poirier à fleur	Pyrus calleryana Chanticleer	Tige 14 / 16	6
Poirier à fleur	Pyrus calleryana Chanticleer	Cépée - 300 / 350	7
Arbre de petit dévelopement			
Aubépine monogyne	Crataegus monogyna	Tige 14 / 16	7
Cérisier de Sainte Lucie	Prunus Mahaleb	Tige 12 / 14	6
Cérisier de Sainte Lucie	Prunus Mahaleb	Cépée - 300 / 350	7
NOMBRE D'ARBRES TOTAL			**138**

Fourrés arborés et arbustifs	344 m²
Haie bocagère	569 m²
Haie mono espèce	147 m²
Prairie mésophile (hors piste cyclable)	4 621 m²

5.13 Analyse des effets du projet sur le relief

Le relief est relativement plat. La réalisation du bâtiment n'aura pas d'incidence particulière sur le relief.

L'impact sur la topographie est donc négligeable.

5.14 Analyse des effets du projet sur l'environnement culturel et le patrimoine

Le projet d'aménagement ZAC Bonneuil Sud de SEGRO est suffisamment éloigné des monuments historiques pour ne pas présenter de risque pour leur bonne conservation (dégradation des structures, coloration, etc.).
Il n'y a pas de nécessité de mettre des mesures en place.

5.15 Analyse des effets du projet sur le développement de l'urbanisme

Le projet de parc d'activité de la société SEGRO sera implanté sur un terrain de 110 629 m² sur la commune de Bonneuil-sur-Marne. Le site du projet est une parcelle non encore aménagée située dans la ZAC Bonneuil Sud sur l'extrémité Sud du territoire communal.
Autour du site se trouvent des bâtiments à usage commerciaux, des bâtiments à usage industriels ainsi que de nombreuses habitations.
Le périmètre rapproché est également marqué par les infrastructures ferroviaires situées au Nord du site.
La frange Sud du terrain est constituée par les premiers quartiers pavillonnaires de Limeil-Brévannes.
Le projet sera isolé de ce quartier pavillonnaire par un merlon paysagé.

Le projet s'insère donc dans son environnement.

5.16 Analyse des effets du projet sur la vie locale

L'effectif prévu sur l'ensemble du parc d'activités est estimé à 477 personnes.
Cette opération permettra de conforter le bassin d'emplois du territoire de Bonneuil-Sur-Marne.

5.17 Analyse des effets du projet sur la santé – Evaluation quantitative

Les effets potentiels du site sur son environnement ont été étudiés dans les paragraphes impact sur l'eau, l'air, le bruit et les déchets.

L'objectif du volet sanitaire est de déterminer les impacts du projet d'exploitation d'une plateforme logistique sur la santé des personnes et l'environnement avoisinant.

5.17.1 Présentation du logiciel

Le logiciel utilisé pour cette étude est le logiciel IMPACT ADEME Version 2.0 concernant les émissions de polluants et la consommation liées à la circulation routière.

Cet outil utilise :

- Une base de données d'émissions unitaires et de consommation pour chaque catégorie de véhicules du parc français susceptibles d'être présents sur la voirie aujourd'hui et dans les années à venir.
- Un jeu de données sur la structure annuelle du parc français de véhicules (nombre et kilométrage moyen) de 1995 à 2025.

Ces deux ensembles permettent, en pondérant les émissions de chaque catégorie de véhicules par la moyenne de son taux de présence dans la circulation, de calculer les émissions unitaires moyennes à un horizon donné.
Le logiciel IMPACT ADEME combine trois jeux de données selon le schéma ci-dessous pour calculer les émissions liées à la circulation.

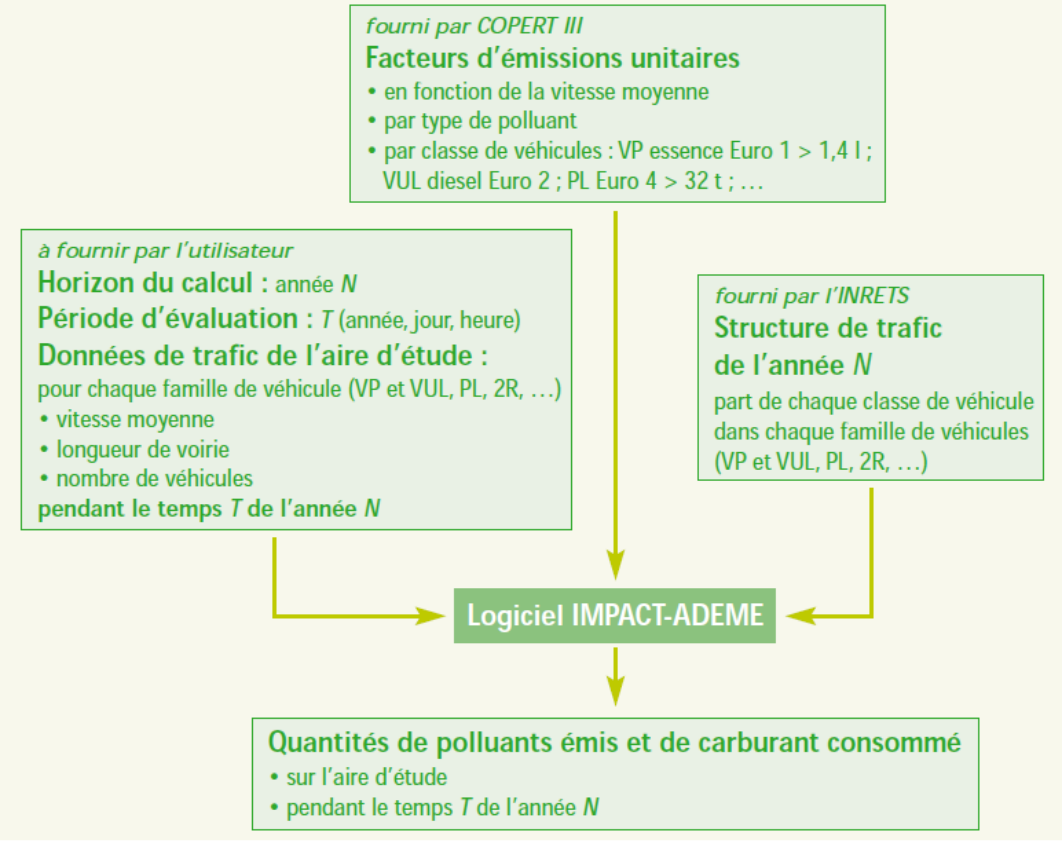


Figure 134 : Méthodologie d'évaluation de la consommation et des émissions de polluants mise en œuvre dans le logiciel IMPACT-ADEME version 2.0

5.17.2 Présentation du cadre de l'étude

Le site objet du présent dossier s'inscrit sur un terrain de 110 629 m² sur la commune de Bonneuil-sur-Marne.

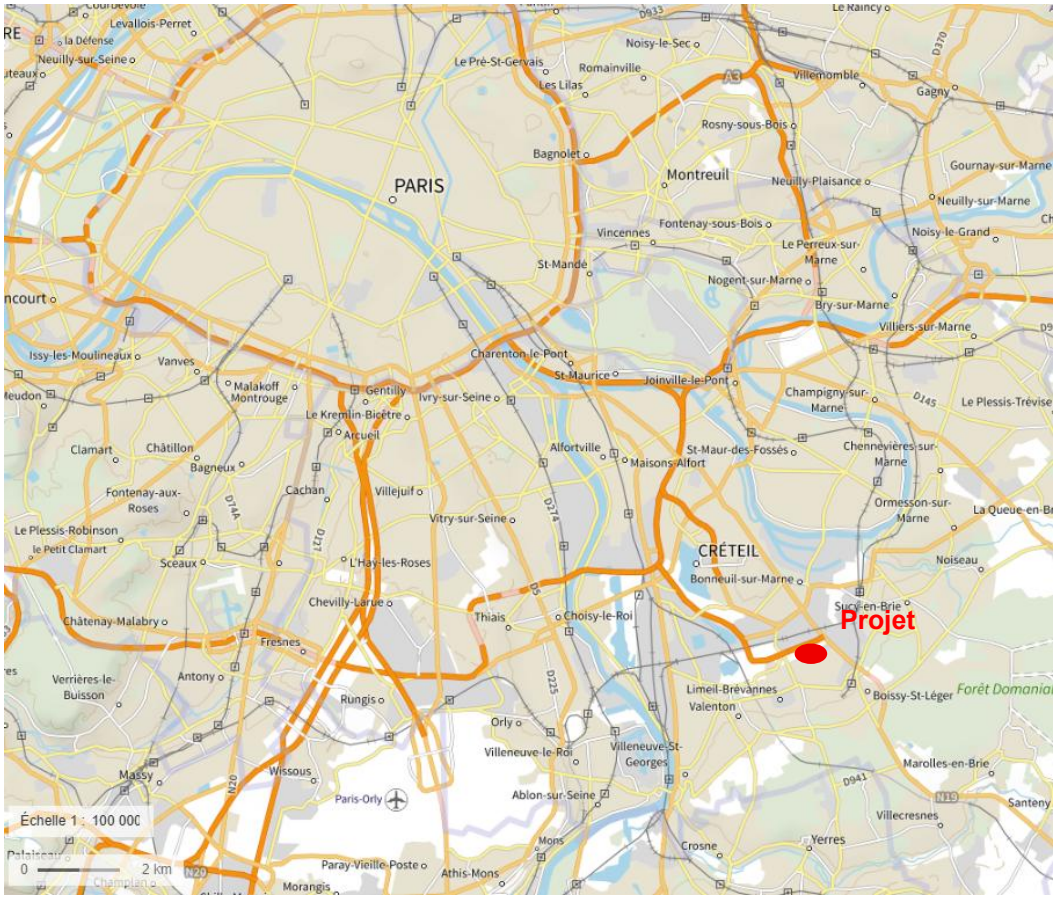


Figure 135 : Localisation du projet (Géoportail 2026)

Le terrain d'assiette du projet est directement accessible depuis la route nationale RN406 via l'Avenue Jean Monnet puis l'avenue Rodolphe Hottinguer.
La RN 406 est reliée à la RN19 à l'Est du site et à l'A86 à l'Ouest.

Cette étude est basée sur un rayon de 1 km autour du site. Ce rayon englobe environ 11 000 habitants.

Le rayon d'étude du projet est présenté ci-dessous :

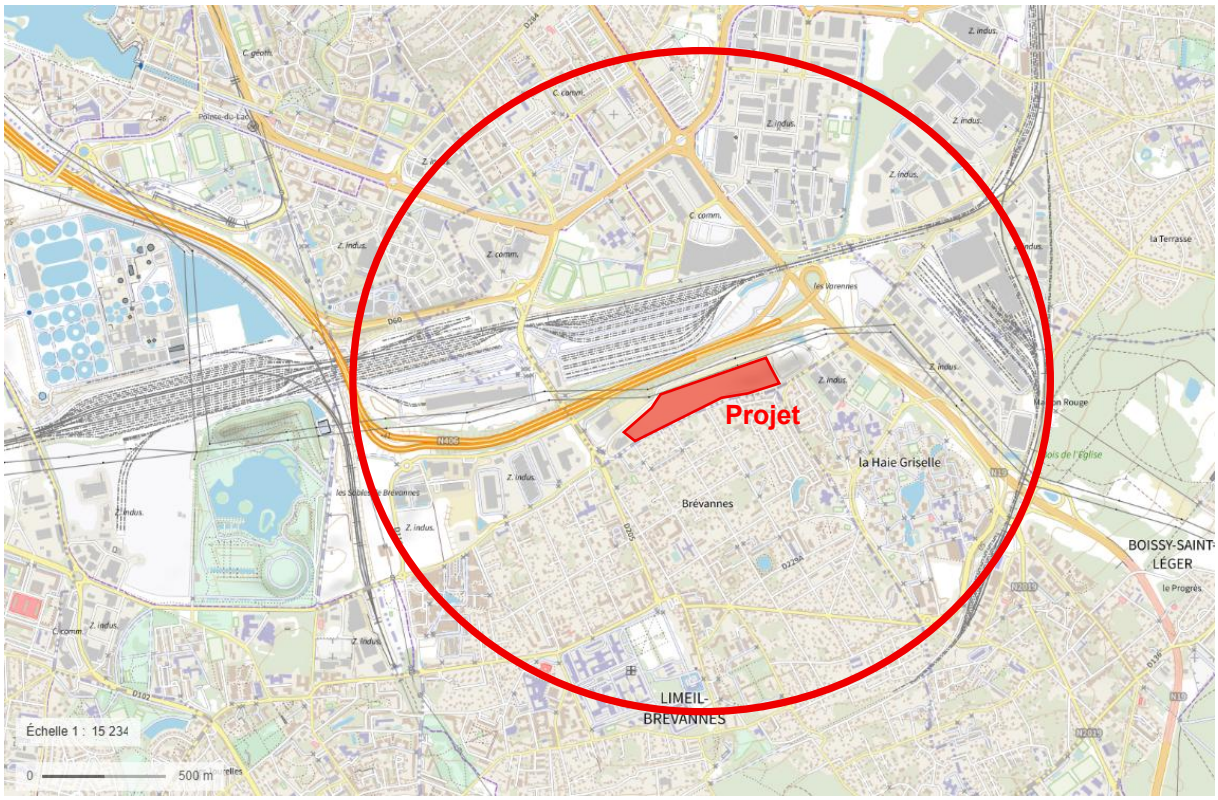


Figure 136 : Rayon d'étude du projet

5.17.3 Enjeux sanitaires et environnementaux sensibles

A présent que les sources ont été déterminées et les substances identifiées et caractérisées, il s'agit d'analyser les enjeux sanitaires et environnementaux avoisinants.

Il est envisagé la présence de 477 personnes au total sur le parc d'activités.

Les établissements sensibles situés dans un rayon de 700 m sont :

- **Au nord-ouest du site :**
  - L'École élémentaire *Henri Arles*, située à 540 m du site.
  - L'École maternelle *Henri Arles*, située à 570 m, à proximité immédiate de la précédente.
- **Au sud-est du site :**
  - L'École primaire *Jean Rostand B* à 573 m,
  - L'École maternelle *Jean Rostand 2* à 567 m,
  - L'École maternelle *Jean Rostand 1* à 624 m,
  - L'École primaire *Jean Rostand A* à 632 m.
- **Au sud-ouest du site :**
  - L'École élémentaire publique *Jean-Louis Marquèze*, située à 665 m du site.

Un **quartier pavillonnaire** jouxte le site du côté sud, comme l'illustre la carte ci-après présentant les alentours du projet.

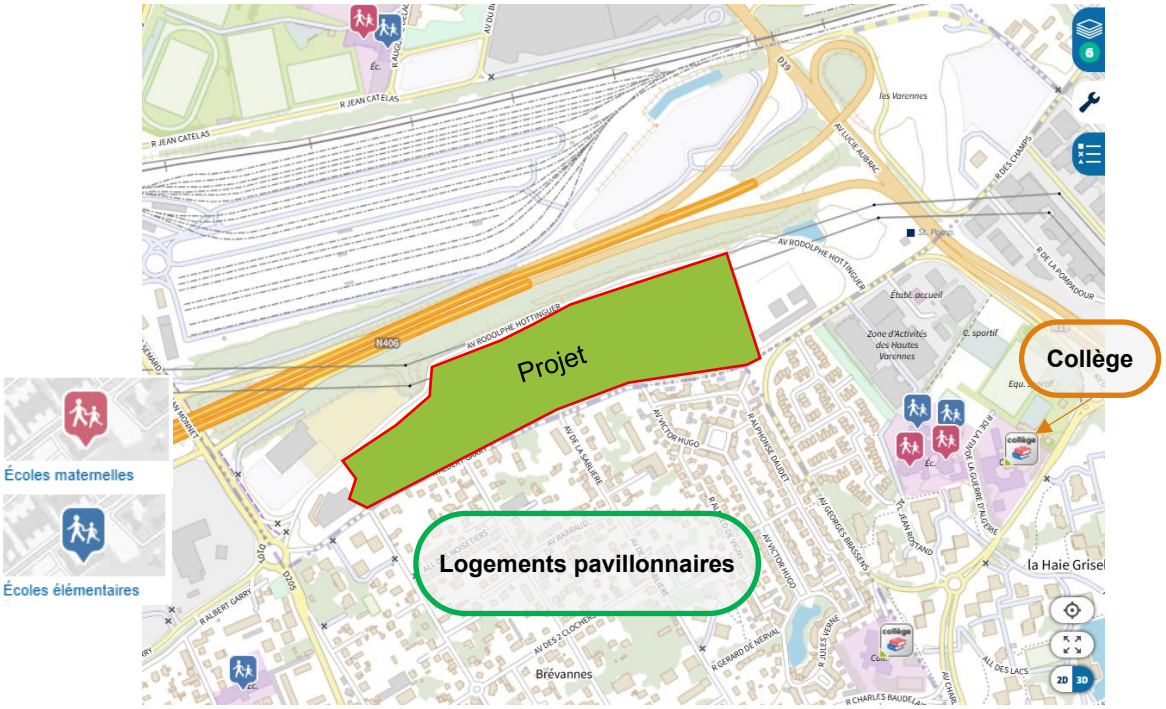


Figure 137 : Carte de localisation des établissements sensibles autour du site du projet.

5.17.4 Le trafic

Une étude de circulation et d'accessibilité a été réalisée par la société CDVIA. Elle est disponible en annexe de la présente étude.

Dans cette étude, la répartition spatiale de la demande a été estimée. Les résultats sont présentés ci-dessous.

5.17.4.1 Trafic actuel

Les estimations des TMJO en l'état actuel proviennent de l'étude CDVIA et sont présentées ci-dessous.
Les données sont issues des comptages en ligne présentés dans l'étude CDVIA.

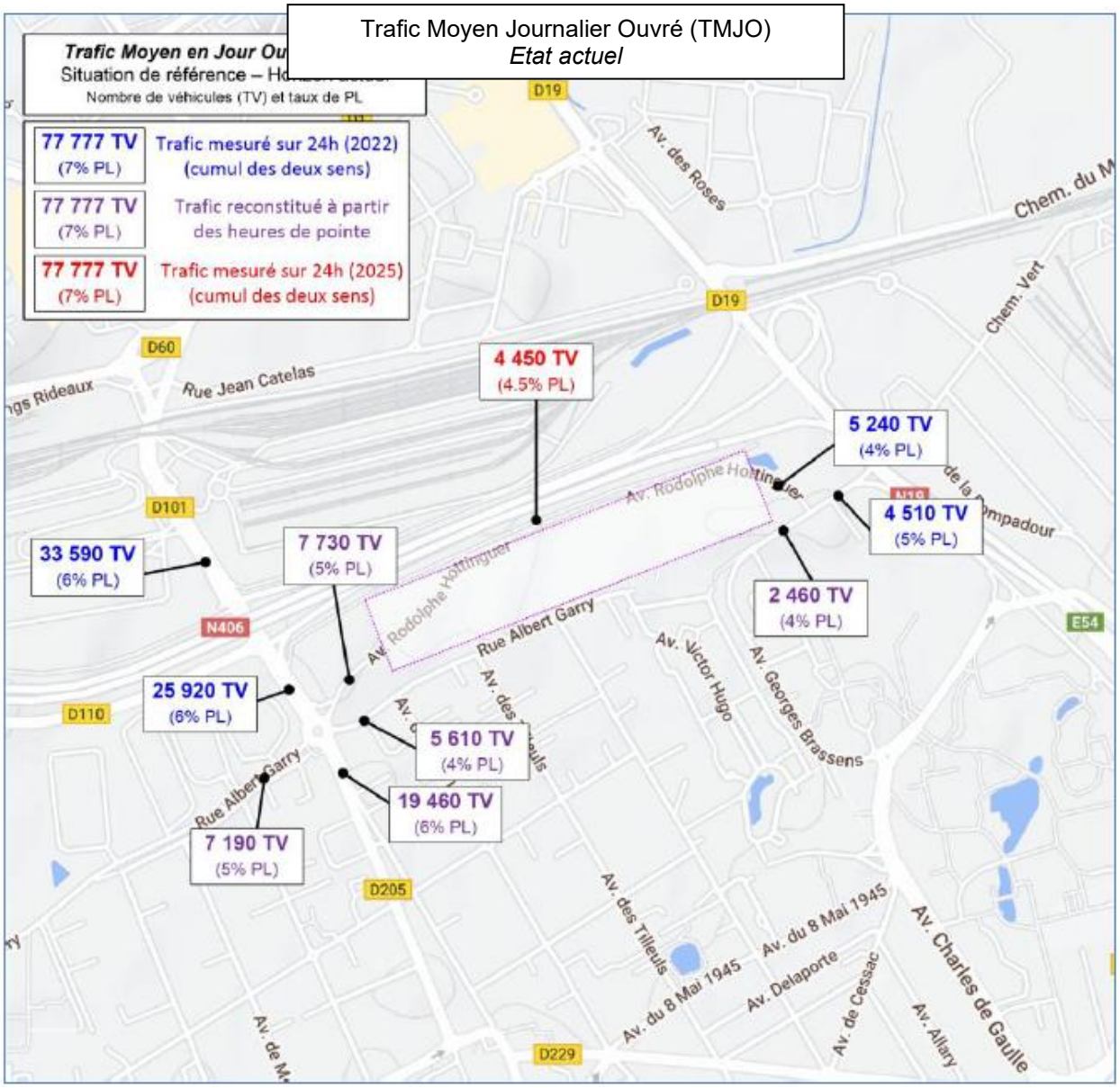


Figure 138 Estimation des TMJO en l'état actuel, source : Etude de circulation CDVIA

5.17.4.2 Trafic généré et trajets effectués

Le surplus de trafic généré par le projet sera de 1 146 véhicules par jour dont 7.0% de PL.

Scénario 1 (100% activités)		ACTIVITES	
		Emission	Attraction
SDP total activité (m²)		33416	
Surface par emploi (m²/emploi)		70	
Nombre d'emplois		477	
Part modale VP en % (réception)		65.0%	
Nbre de personne par véhicule		1.1	
Taux de présence au travail (en %)		90.0%	
Nbr de PL journalier par quai		1	
HPM	Part des déplacements à l'HPM	10.0%	60.0%
	Nombre de VL/VUL générés	25	152
	Nombre de PL générés	5	5
HPS	Part des déplacements à l'HPS	50.0%	15.0%
	Nombre de VL/VUL générés	127	38
	Nombre de PL générés	5	5
JOUR	Nombre de VL/VUL générés	533	533
	Nombre de PL générés	40	40

Ce scénario permet d'estimer un trafic journalier total de 1 146 véhicules, comprenant 1 066 véhicules légers (VL/VUL) et 80 poids lourds (PL), soit environ 7 % de PL. Le site, d'une superficie totale de 33 416 m², génère ainsi un volume de déplacements principalement lié aux trajets domicile-travail des 477 employés et aux activités quotidiennes.

Les données montrent une répartition équilibrée des flux entre émissions et attractions (533 VL/VUL et 40 PL dans chaque sens par jour), traduisant un fonctionnement régulier du site tout au long de la journée.

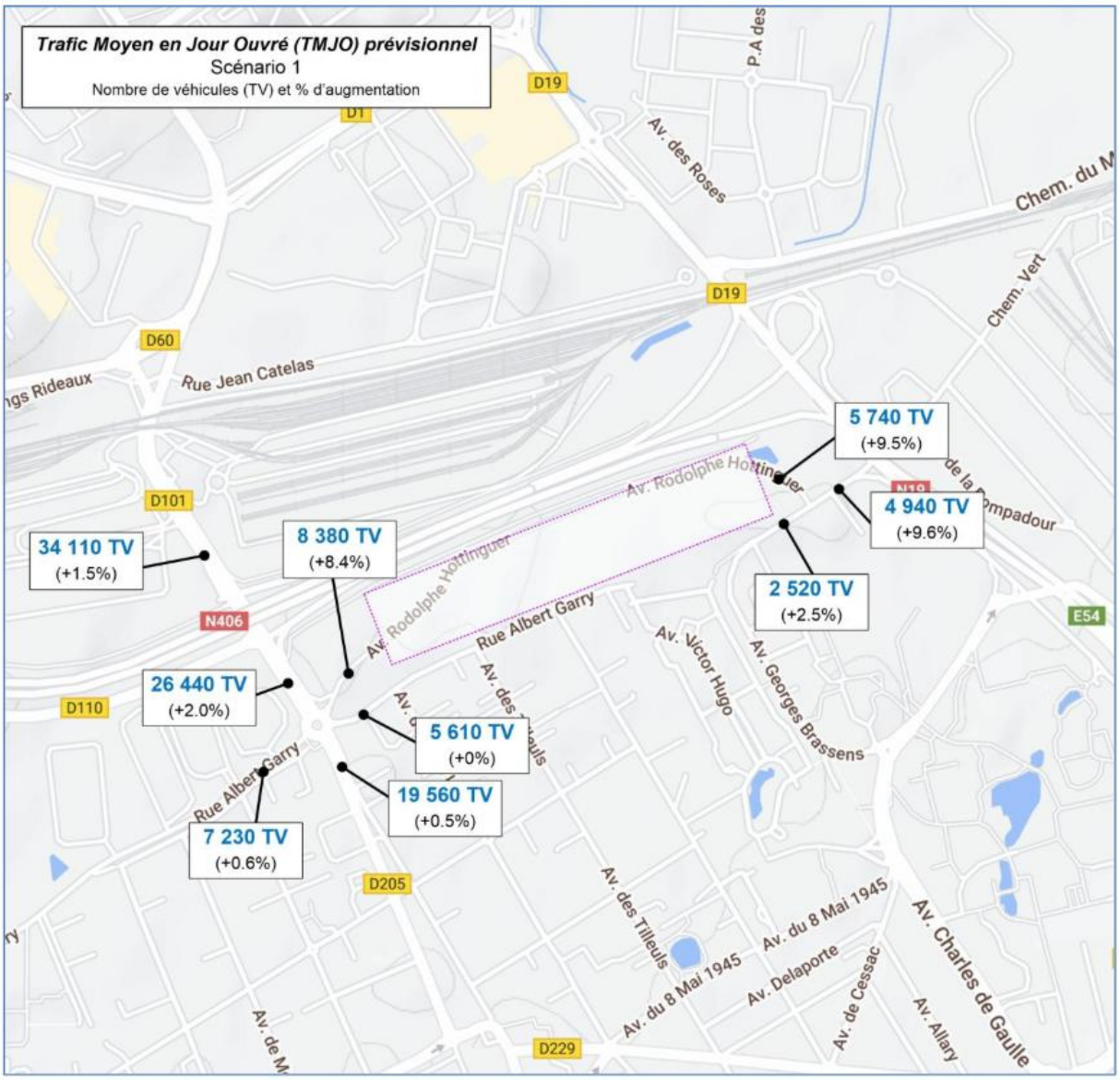


Figure 139 Evolutions de trafic liées au projet : source CDVIA

5.17.5 Choix des polluants

Pour le choix des polluants, nous nous sommes basés sur le rapport de l'ANSES du 12 juillet 2012 relatif à la sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations des risques sanitaires réalisés dans le cadre des études d'impact des infrastructures routières

Les polluants retenus sont donc :

Le dioxyde de carbone : Ce n'est pas un polluant au sens strict (au sens d'une émission ayant des effets directs sur la santé humaine). Mais c'est un gaz à effet de serre, d'où sa prise en compte dans les polluants atmosphériques.

Le monoxyde de carbone : Il peut provoquer la mort en cas d'intoxication aiguë. Il résulte essentiellement de la combustion dans les véhicules à moteur à explosion. Il représente 4 à 6 % des gaz d'échappement d'un véhicule.
Une intoxication chronique par ce polluant peut être responsable de nombreux troubles tels que des céphalées, des vertiges, des asthénies ou des troubles sensoriels. De plus, il favorise l'accumulation de lipides dans le sang susceptibles de provoquer des thromboses des artères coronaires.

Les oxydes d'azote : Ils résultent principalement de la réaction de l'oxygène et de l'azote de l'air sous l'effet de la température de combustion. Ils proviennent aussi de la combustion de produits azotés.
Ils sont produits :

- Pour les trois quarts par la circulation automobile,
- Pour un quart par des sources fixes de combustion.

A fortes doses, ils provoquent des lésions respiratoires. A moindres doses, chez les fumeurs, ces polluants sont responsables de maladies respiratoires chroniques.

Le dioxyde de soufre : C'est le polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées.
Les émissions de dioxyde de soufre proviennent :

- Dans leur grande majorité, de la combustion des fuels et des combustibles solides,
- Dans une proportion d'environ 10 % des rejets des moteurs Diesel.

En brûlant, le soufre contenu dans les combustibles (dans une proportion de 1 à 5 %) est oxydé par l'oxygène de l'air pour former du dioxyde de soufre.
Ce polluant est le principal responsable des affections respiratoires en milieu urbain en hiver. Il augmente la fréquence des crises chez les asthmatiques.

Les émissions liées à l'échappement des véhicules (1,3-butadiène, benzène, formaldéhyde, acétaldéhyde, cadmium, chrome, Nickel, Plomb). Ces molécules présentent un effet cancérigène en cas d'exposition chronique par inhalation

5.17.6 Etude des émissions générées

On calcule les émissions générées :

1. Par le trafic actuel dans un périmètre de 1 km
2. Par le trafic généré par le site dans un rayon de 1 km au niveau des tronçons désignés dans le tableau ci-dessous. On calcule ensuite l'impact du projet sur l'augmentation des émissions.

Tableau 20 Trafic généré par le site dans un rayon de 1 km

Trafic actuel	CO (g/j)	Nox (g/j)	Particules (g/j)	CO2 (g/j)	SO2 (g/j)	Pb (g/j)	Cadmium (g/j)	Chrome (g/j)	Nickel (g/j)	CH4 (g/j)	N2O (g/j)	benzene (g/j)	Formaldéhyde (g/j)	1,3-butadiène (g/j)	Acetaldéhyde (g/j)
av Rodolphe	1 935,58	2 029,71	90,49	760 001,56	19,40	0,11	0,00	0,01	0,02	18,44	150,36	3,97	21,20	2,70	11,40
av G Brassens petit tronçon	215,09	231,46	10,16	84 189,12	2,15	0,01	0,00	0,00	0,00	2,18	16,68	0,44	2,40	0,34	1,30
D19	14 018,94	14 535,42	663,94	5 251 728,00	134,06	0,81	0,02	0,08	0,12	124,45	1 094,27	29,07	150,60	17,90	81,10
av G Brassens grand tronçon	360,99	381,57	17,07	138 345,92	3,53	0,02	0,00	0,00	0,00	3,44	28,08	0,74	4,00	0,51	2,10
Rue albert Garry	2 241,91	2 412,37	105,91	877 436,13	22,40	0,13	0,00	0,01	0,02	22,70	173,81	4,56	25,40	3,50	13,70
D205	4 424,49	4 842,85	208,77	1 766 707,38	45,10	0,25	0,01	0,03	0,04	47,42	341,91	8,93	51,30	7,50	27,70
D101 petit tronçon	1 520,84	1 664,57	71,76	607 240,63	15,50	0,08	0,00	0,01	0,01	16,30	117,53	3,07	17,60	2,60	9,50
D101 grand tronçon	7 390,79	8 089,18	348,73	2 950 961,50	75,32	0,41	0,01	0,05	0,07	79,20	571,14	14,92	85,70	12,60	46,20
D60	4 339,77	7 813,69	334,84	2 820 168,50	71,90	0,33	0,01	0,04	0,06	80,01	483,18	10,73	65,30	12,10	35,20
D1	1 587,15	2 847,79	122,78	1 027 273,38	26,19	0,12	0,00	0,02	0,02	29,04	177,12	3,94	23,60	4,30	12,70
N406	26 651,92	44 688,96	2 681,45	15 910 918,00	405,79	1,73	0,05	0,25	0,36	526,60	2 551,70	47,46	277,70	53,10	149,70
N19	7 510,67	12 593,80	755,64	4 483 881,00	114,36	0,49	0,01	0,07	0,10	148,40	719,08	13,38	78,30	15,00	42,20
Total des émissions généré par le trafic existant dans rayon de 1 km autour du site	**72 198,14**	**102 131,37**	**5 411,54**	**36 678 851,12**	**935,70**	**4,49**	**0,11**	**0,57**	**0,82**	**1 098,18**	**6 424,86**	**141,21**	**803,10**	**132,15**	**432,80**

Trafic avec le site	CO (g/j)	Nox (kg/j)	Particules (g/j)	CO2 (kg/j)	SO2 (g/j)	Pb (g/j)	Cadmium (g/j)	Chrome (g/j)	Nickel (g/j)	CH4 (g/j)	N2O (g/j)	benzene (g/j)	Formaldéhyde (g/j)	1,3-butadiène (g/j)	Acetaldéhyde (g/j)
av Rodolphe	2 093,89	2 211,59	97,85	830 988,13	21,21	0,12	0,00	0,01	0,02	20,45	162,45	4,28	23,10	3,10	12,40
av G Brassens petit tronçon	232,48	252,09	10,98	91 817,15	2,34	0,01	0,00	0,00	0,00	2,42	18,00	0,47	2,70	0,38	1,40
D19	14 206,16	14 757,62	672,72	5 333 876,50	136,15	0,82	0,02	0,09	0,12	127,01	1 108,50	29,43	153,00	18,30	82,40
av G Brassens grand tronçon	370,38	390,81	17,52	141 650,34	3,62	0,02	0,00	0,00	0,00	3,50	28,82	0,76	4,10	0,52	2,20
Rue albert Garry	2 255,02	2 425,25	106,53	882 044,19	22,51	0,13	0,00	0,01	0,02	22,80	174,84	4,59	25,50	3,50	13,70
D205	4 446,35	4 864,33	209,81	1 774 390,13	45,29	0,25	0,01	0,03	0,04	47,58	343,63	8,98	51,50	7,50	27,80
D101 petit tronçon	1 531,25	1 679,16	72,24	612 766,94	15,64	0,09	0,00	0,01	0,01	16,51	118,29	3,09	17,80	2,60	9,60
D101 grand tronçon	7 499,52	8 204,24	353,88	2 992 689,50	76,39	0,42	0,01	0,05	0,07	80,24	579,60	15,14	86,90	12,70	46,80
D60	4 372,98	7 873,88	337,39	2 841 914,50	72,46	0,33	0,01	0,05	0,06	80,63	486,86	10,82	65,80	12,20	35,50
D1	1 600,26	2 869,47	123,85	1 034 987,38	26,39	0,12	0,00	0,02	0,02	29,24	178,66	3,98	23,80	4,30	12,80
N406	26 680,95	44 746,59	2 683,96	15 932 592,00	406,34	1,73	0,05	0,25	0,36	527,36	2 554,29	47,51	278,20	53,30	149,90
N19	7 530,56	12 633,38	757,36	4 498 776,50	114,74	0,49	0,01	0,07	0,10	148,93	720,85	13,40	78,60	15,10	42,40
Total des émissions générées par le projet dans un rayon de 1 km autour du site	**72 819,80**	**102 908,41**	**5 444,09**	**36 968 493**	**943,08**	**4,53**	**0,11**	**0,59**	**0,82**	**1 106,67**	**6 474,79**	**142,45**	**811,00**	**133,50**	**436,90**
Augmentation (%) des émissions liée à l'exploitation du site dans un rayon de 1 km	**0,86%**	**0,76%**	**0,60%**	**0,79%**	**0,79%**	**0,89%**	**0,00%**	**3,51%**	**0,00%**	**0,77%**	**0,78%**	**0,88%**	**0,98%**	**1,02%**	**0,95%**

5.17.7 Conclusion des émissions générées

La population concernée par le rayon de 1 km autour du site peut être estimée à 11 000 personnes. La quantification de l'augmentation des différents polluants montre une augmentation comprise entre 0 % pour le cadmium et le Nickel à 3,5 % pour le Chrome.

5.17.8 Estimation des concentrations de polluants

Le rapport de l'ANSES du 12 juillet 2012 relatif à la sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations des risques sanitaires réalisés dans le cadre des études d'impact des infrastructures fournit des données concernant les concentrations françaises moyennées des polluants réglementés.
Une étude réalisée par Airparif en 2007 à Gentilly a démontré que quel que soit le polluant considéré, les niveaux de pollution baissent lorsque l'on s'éloigne d'un axe de circulation. La diminution la plus rapide et la plus importante est observée dès les premiers mètres. Aussi, compte tenu de l'implantation du site, nous avons choisi d'utiliser les valeurs de la catégorie « milieu périurbain ».
Ces valeurs sont reprises dans le tableau ci-dessous et associées au pourcentage d'augmentation de chaque polluant calculé avec le logiciel ADEME.

Tableau 21 Estimation des concentrations de polluants

	Concentration moyenne sur 2007-2009 Milieu : périurbain	Augmentation calculé dans notre étude %	Concentration finale	VTR Effets chroniques non cancérigènes (avec seuil)	ERU Effets chroniques cancérigènes (sans seuil) **Toujours en µg/m³**
CO (mg/m³)	**0,293**	0,9%	0,30	Pas de données	Pas de données
Nox (µg/m³)	**33,8**	0,8%	34,06	Pas de VTR	Pas de données
Particules 10,0 (µg/m³)	**18,1**	0,6%	18,21	Pas de VTR	Pas de données
CO_2	Pas de données	0,8%	/	Pas de VTR	Pas de VTR
SO_2 (µg/m³)	**0,13**	0,8%	0,13	Pas de VTR	Pas de données
CH_4	Pas de données	0,8%	/	Pas de VTR	Pas de VTR
N_2O	Pas de données	0,8%	/	Pas de VTR	Pas de VTR
Benzène (µg/m³)	**1,24**	0,9%	1,25	10	1,60E-06
Plomb (ng/m³)	6,5	0,9%	6,56	900	1,20E-05
Cd (ng/m³)	0,2	0,0%	0,20	450	4,20E-03
Cr (ng/m³)	6	3,5%	6,21	30	4,20E-02
Cr VI (ng/m³)	0,08	0,0%	0,08		
Ni (ng/m³)	2,6	0,0%	2,60	90	3,80E-04
Formaldéhyde (ng/m³)	3	1,0%	3,03	9	5,26E-06
1,3 Butadiène (ng/m³)	0,6	1,0%	0,61	2025	1,70E-04
Acétaldéhyde (µg/m³)	1,5	0,9%	1,51	160	2,20E-06

Les valeurs en gras sont issues du rapport des mesures de la qualité de l'air par EVADIES.

Concernant le chrome, la concentration donnée est la concentration totale de chrome. Or, la valeur toxicologique de référence utilisée est relative au chrome hexavalent (chrome VI) uniquement, qui est la forme cancérigène du chrome. L'utilisation de la concentration totale de chrome conduit donc à surestimer le risque. Dans le cadre d'une étude d'impact pour la réalisation de l'échangeur A4510 au niveau de Lyon, des mesures de concentration de fond ont été effectuées en distinguant le Cr total du Cr VI (milieu trafic). Les valeurs obtenues étaient de 6,58 ng/m³ pour le Cr total et 0,09 ng/m³ pour le Cr VI. A défaut de données génériques, nous nous sommes basés sur ce ratio pour déterminer une concentration initiale en

5.17.9 Evaluation de l'exposition humaine

La concentration moyenne inhalée correspond à la formule suivante :
CI = Ci x ti x T x F/Tm

Avec :

CI : concentration moyenne inhalée (mg/m³ ou µg/m³)
Ci : concentration de polluant dans l'air inhalé pendant la fraction de temps ti
ti : fraction de temps d'exposition à la concentration Ci pendant une journée
T : durée d'exposition (années)
F : fréquence d'exposition (jours par an)
Tm : période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée (jours)

Nous retiendrons les valeurs suivantes :

- **Riverains**

ti = 0,7 (exposition 17h par jour moyennée sur l'année)
T = 40 ans (durée moyenne pour laquelle un individu reste sur un même lieu résidentiel)
F : 365 jours par an
Tm : 40 x 365 = 14 600 jours

- **Travailleurs**

ti = 0,33 (exposition 8 heures par jour)
T = 40 ans (durée moyenne d'activité professionnelle)
F : 252 jours par an (nombre moyen de jours ouvrés par an selon l'INSEE)
Tm : 40 x 252 = 10 080 jours

- **Cas particulier des effets sans seuil**

Tm est assimilé à la durée de vie entière (riverains et travailleurs), prise à 70 ans :
Tm : 70 x 365 = 25 550 jours

-

Tableau 22 récapitulatif des données et application à la formule

	Riverains (dont population sensible)	Travailleurs
ti	0,7	0,33
T	40	40
F	365	252
Tm (avec seuil)	14 600	10 080
Tm (sans seuil)	25 550	25 550
CI (avec seuil)	CI = 0,7 Ci	CI = 0,33 Ci
CI (sans seuil)	CI = 0,38 Ci	CI = 0,13 Ci

5.17.10 Calcul du risque

5.17.10.1 Effets avec seuil

Pour les effets à seuil, la possibilité de survenue d'un effet toxique est représentée par un indice de risque (IR) :
IR = C1/Valeur Toxique de Référence

Si cet indice est inférieur à 1, la survenue d'un effet toxique apparait peu probable.

Les résultats sont donnés par ordre croissant (du polluant ayant l'IR le plus faible au polluant ayant l'IR le plus élevé).

L'IR Global tient compte de la répartition entre travailleurs et non actifs sur la population concernée dans le rayon de 1km (environ 77% de travailleurs).

	Ci	CI Riverains (Ci x 0,7)	CI travailleurs (Ci x 0,33)	VTR Effets chroniques non cancérigènes (avec seuil)	IR Riverains	IR Travailleurs	IR Global
CO_2	/	/	/	Pas de VTR	/	/	/
CH_4	/	/	/	Pas de VTR	/	/	/
NO_2	/	/	/	Pas de VTR	/	/	/
1,3 Butadiène (ng/m³)	0,61	0,4243	0,2000	2025	0,0002	0,0001	0,0001
Cr VI (ng/m³)	0,08	0,0580	0,0273	30	0,0019	0,0009	0,0011
Plomb (ng/m³)	6,56	4,5905	2,1641	900	0,0051	0,0024	0,0029
Ni (ng/m³)	2,60	1,8200	0,8580	90	0,0202	0,0095	0,0117
Cd (ng/m³)	0,20	0,1400	0,0660	450	0,0003	0,0001	0,0002

CO (mg/m³)	0,30	0,2069	0,0975	Pas de VTR			
Benzène (µg/m³)	1,25	0,8756	0,4128	10	0,0876	0,0413	0,0505
SO_2 (µg/m³)	0,13	0,0917	0,0432	Pas de VTR			
Acétaldéhyde (µg/m³)	1,51	1,0599	0,4997	160	0,0066	0,0031	0,0038
Formaldéhyde (µg/m³)	3,03	2,1207	0,9997	9	0,2356	0,1111	0,1360
Nox (µg/m³)	34,06	23,8400	11,2389	Pas de VTR			
Particules 10 (µg/m³)	18,21	12,7462	6,0089	Pas de VTR			

Tableau 23 Indice de risque (avec seuil)

	Ci	CI Riverains (Ci x 0,7)	CI travailleurs (Ci x 0,33)	ERU Effets chroniques cancérigènes (sans seuil)	ERI Riverains	ERI Travailleurs	ERI Global
CO (mg/m³)	0,30	0,11	0,04	Pas de données	/	/	/
Nox (µg/m³)	34,06	12,94	4,43	Pas de données	/	/	/
CO_2	/	/	/	Pas de VTR	/	/	/
SO_2 (µg/m³)	0,13	0,05	0,02	Pas de données			
CH_4	/	/	/	Pas de VTR	/	/	/
N_2O	/	/	/	Pas de VTR	/	/	/
Plomb (µg/m³)	6,56E-03	2,49E-03	8,53E-04	1,20E-05	2,99E-08	1,02E-08	1,48E-08
1,3 Butadiène (µg/m³)	6,06E-04	2,30E-04	7,88E-05	1,70E-05	3,92E-09	1,34E-09	1,93E-09
Cd (µg/m³)	2,00E-04	7,60E-05	2,60E-05	4,20E-03	3,19E-07	1,09E-07	1,58E-07
Ni (µg/m³)	2,60E-03	9,88E-04	3,38E-04	3,80E-04	3,75E-07	1,28E-07	1,85E-07
Particules (µg/m³)	18,21	6,92	2,37	Pas de données			
Acétaldéhyde (µg/m³)	1,51	0,58	0,20	2,20E-06	1,27E-06	4,33E-07	6,25E-07
Benzène (µg/m³)	1,25	0,48	0,16	1,60E-06	7,61E-07	2,60E-07	3,75E-07
Formaldéhyde (µg/m³)	2,60	0,99	0,34	5,26E-06	5,20E-06	1,78E-06	2,56E-06
Cr VI (µg/m³)	8,28E-05	3,15E-05	1,08E-05	4,20E-02	1,32E-06	4,52E-07	6,52E-07

Tableau 24 Indice de risque (sans seuil)

Pour l'ensemble des polluants retenus l'IR reste inférieur à 1, ce qui signifie que la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable.

Il est important de préciser que les valeurs de concentration initiale sont des estimations sur la France et non des mesures réalisées autour des routes concernées.
C'est pourquoi, si ces chiffres sont un bon indicateur, ils sont à prendre avec précaution.

5.17.10.2 Effets sans seuil

Pour un effet sans seuil, un excès de risque individuel est calculé en multipliant la concentration inhalée par l'excès de risque unitaire.
L'ERI représente la probabilité d'occurrence que la cible a de développer l'effet associé au polluant pendant sa vie, du fait de l'exposition considérée
ERI = C1 x ERU1

On considérera l'ERI par rapport à la limite de 10^{-5} fixée par le BRGM, au-dessus de laquelle l'excès de risque est considéré comme non acceptable.
L'ERI Global tient compte de la répartition entre travailleurs et non actifs sur la population concernée dans le rayon de 1 km (environ 77 % de travailleurs).
Les résultats sont donnés par ordre croissant (du polluant ayant l'ERI le plus faible au polluant ayant l'ERI le plus élevé).

Pour l'ensemble des polluants retenus, l'ERI reste inférieure à 10^{-5}, ce qui signifie que l'excès de risque de développer un cancer est limité.

Il est important de préciser que les valeurs de concentration initiale sont des estimations sur la France et non des mesures réalisées autour des routes concernées. Aussi, si ces chiffres sont un bon indicateur, ils sont à prendre avec précaution.

5.17.11 Conclusion sur les concentrations de polluants

La population concernée par le rayon de 1 km peut être estimée à 11 000 personnes.

Il est important de préciser qu'en dehors des polluants indiqués en gras, les valeurs de concentration initiale sont des estimations sur la France et non des mesures réalisées autour des routes concernées. Aussi, si ces chiffres sont un bon indicateur, ils sont à prendre avec précaution.

L'évaluation des risques sanitaires du projet ne démontre pas d'impact significatif sur la santé de la population (riverain ou travailleur) environnante.

5.18 Analyse des effets du projet sur la commodité du voisinage

Le bruit lié à l'activité des bâtiments est limité au bruit généré par le trafic des véhicules circulant sur le site (voitures employés et visiteurs, camions et véhicules utilitaires).
Une modélisation des niveaux sonores attendus autour de l'établissement a été réalisées. Elle est détaillée au paragraphe 5.9 .
Les résultats ne montrent pas de dépassement des niveaux sonores en limite de propriété du futur projet, de jour comme de nuit.

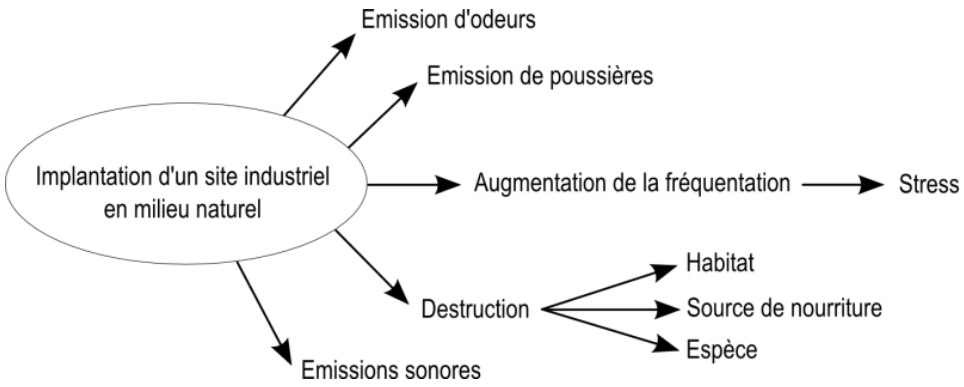
En conséquence, l'activité mise en œuvre dans les bâtiments projetés dans le cadre de l'opération d'aménagement ne sera pas source de nuisance sonore ni de vibrations pouvant avoir un impact sur la commodité du voisinage.

Enfin, les bâtiments ne seront pas générateurs d'odeurs ou de rayonnements électromagnétiques pouvant impacter la commodité du voisinage.

5.19 Analyse des effets du projet sur la biodiversité

Les impacts associés à l'implantation d'un site industriel sont liés à sa construction et à son exploitation. Deux échelles temporaires sont donc à identifier : la phase de travaux dont les effets seront directs mais sur une courte durée et la phase d'exploitation du site pour laquelle les impacts s'appréhenderont sur le long terme.

Les impacts sur la faune et la flore peuvent être liés à divers aspects du site :



Les impacts potentiels de la phase travaux sur le milieu naturel concernent :

- La destruction de milieux naturels propices à la faune et la flore ;
- La destruction d'individus de la faune et de la flore ;
- Les atteintes physiques directes à la végétation au niveau de l'emprise du chantier, c'est-à-dire les terrains concernés par l'aménagement et leurs abords immédiats ;
- Le dérangement visuel et auditif de la faune fréquentant le site et ses environs par la présence d'engins ainsi que le bruit généré par le chantier ;
- Les risques de pollutions accidentelles des eaux de surface.

5.19.1 Evaluation des incidences du projet sur les habitats naturels et la flore

Le site d'étude est majoritairement constitué d'une friche urbaine en cours de naturalisation. Ce type d'habitat est caractérisé par une végétation spontanée composée principalement d'espèces rudérales communes, adaptées aux sols remaniés et aux conditions anthropisées.
Une espèce protégée a été identifiée sur la partie est du site, conférant à ce secteur un enjeu écologique fort localisé. Cette présence témoigne d'un potentiel écologique ponctuel à préserver dans le cadre du projet.
La flore observée inclut également de nombreuses espèces exotiques envahissantes (EEE) qui tendent à former des massifs monospécifiques. Ces formations homogènes appauvrissent la diversité floristique et limitent la valeur écologique de l'habitat en réduisant l'espace disponible pour les espèces locales.
Ainsi, si l'habitat global du site reste banal et peu diversifié, il présente néanmoins des éléments d'intérêt écologique localisés, nécessitant une attention particulière en termes de conservation et de gestion.

5.19.2 Evaluation des incidences sur les habitats naturels

Le site ne présente pas un fort enjeu écologique en termes de diversité spécifique. L'intérêt écologique est faible pour les habitats écologiques qui constituent le site, cependant il abrite des espèces
Les végétations ne présentent pas d'enjeu dans le contexte étudié. L'incidence du projet sur les habitats sera faible.
Il n'y a pas de nécessité de mettre des mesures d'évitement ou de compensation en place.

5.19.3 Evaluation des incidences sur la flore

Le site ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de la flore.
Une espèce protégée au niveau régional a été localisé sur le site d'étude : *Ranunculus parviflorus (Renoncule à petites fleurs).*
Cette espèce végétale n'est pas située sur le terrain d'assiette de l'opération d'aménagement objet de la présente étude et n'est pas susceptible de se propager sur le terrain d'assiette de l'opération.

L'incidence du projet sur la flore sera faible.

Il n'y a pas de nécessité de mettre des mesures de compensation en place.

.



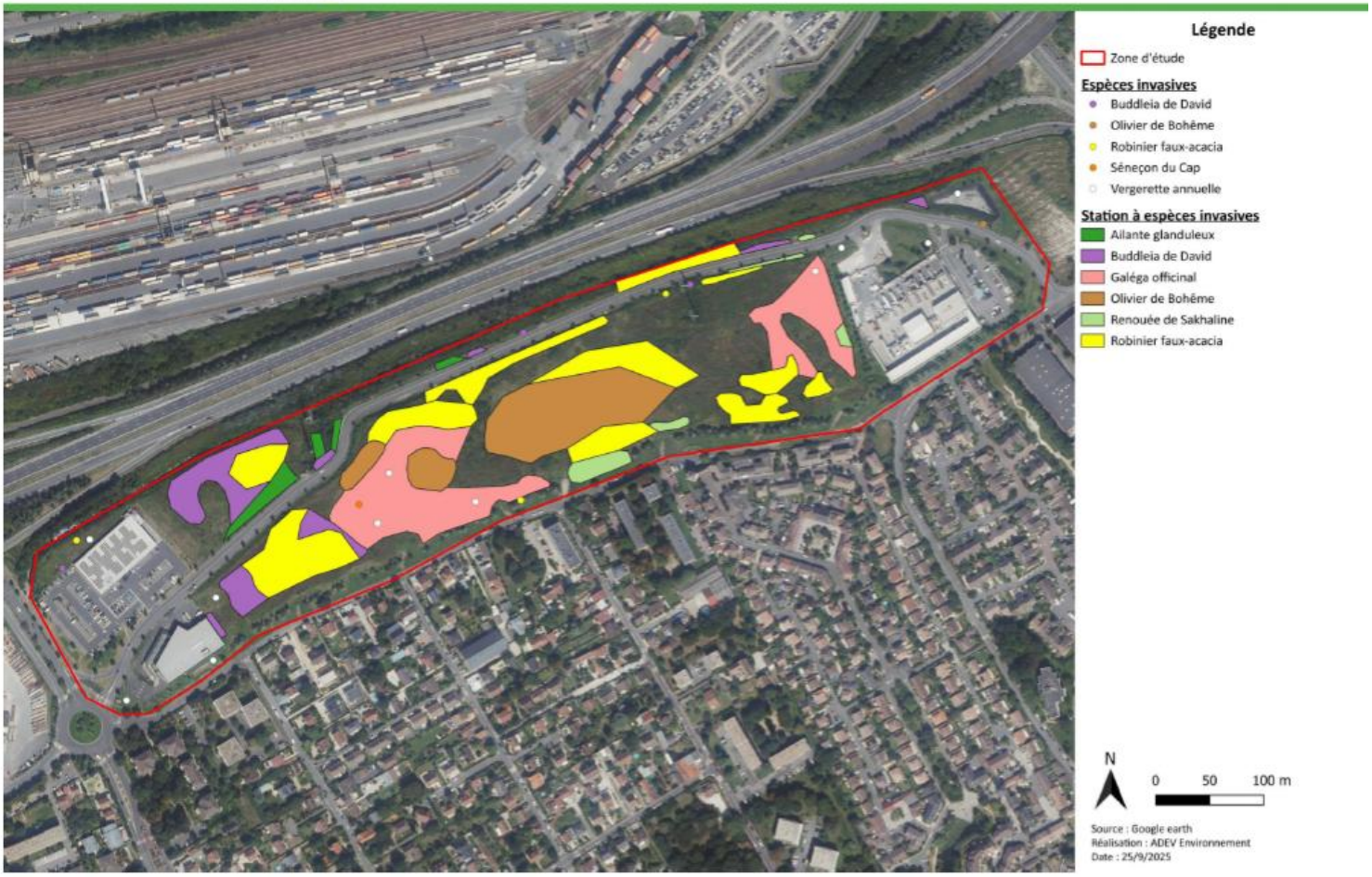
Figure 140 : Localisation des observations d'espèces patrimoniales (faune et flore)

Le principal enjeu associé à la flore est lié à la présence d'espèces exotiques envahissantes.
A en effet été relevée **la présence sur site de nombreuses espèces exotiques et/ou exotiques envahissantes** parmi lesquelles plusieurs sont en expansion sur le site et forme des massifs monospécifiques : Buddléia de David, Renouée sakaline, Ailante, Olivier de bohême, Robinier faux-acacia. La rudéralité du milieu explique ce taux important d'envahissement.

La localisation des stations d'espèces exotiques envahissantes les plus remarquables figure sur la carte ci-dessous.

Localisation des principales zones d'envahissement d'espèces exotiques envahissantes

Bonneuil-sur-Marne (94)



Ces espèces exotiques envahissantes sont dotées d'une forte capacité de propagation, elles peuvent rapidement former des massifs monospécifiques denses, difficiles à maîtriser. Leur gestion représente un enjeu majeur. Des actions d'élimination doivent être engagées pour éradiquer ces espèces.
Chaque intervention doit suivre un protocole spécifique, adapté à la résilience de l'espèce concernée, et intégrer des mesures de biosécurité appropriées. Les espèces à éliminer en priorité sont l'Ailanthe, la Renouée, le Robinier faux-acacia et le Buddleia de David, qu'il s'agisse de haies ou de spécimens isolés.

Espèce	Illustration	Description	Gestion	Méthodes inefficaces	Gestion des déchets	Période de gestion
Ailante glanduleux		Arbre de la famille des Simaroubacées, originaire du sud-est de l'Asie. Introduit au XVIIIe siècle pour l'ornementation urbaine et l'élevage du vers à soie. Très adapté aux milieux anthropisés, il forme des peuplements monospécifiques et produit des substances allélopathiques inhibant les autres espèces. Réagit fortement aux blessures par multiplication végétative.	L'arrachage mécanique est une méthode rapide et efficace. Les coupes répétées pendant la floraison (juin/juillet), sur plusieurs années, permettent d'épuiser la plante. Le cerclage, réalisé en début d'automne à hauteur d'homme, entraine l'asséchement progressif de l'arbre et sa meurt en un à trois ans, sans produire de rejets comme après une coupe. Enfin, les jeunes plants peuvent être éliminés par arrachage manuel, à condition d'extraire entièrement leur système racinaire.	Coupe simple, blessures mécaniques (favorisent les rejets), absence de suivi.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Avril à octobre
Buddleia de David		Arbuste originaire d'Asie, introduit au XIXe siècle. Forme des peuplements denses excluant d'autres espèces et bloquant la régénération naturelle.	Arrachage manuel des jeunes pousses. Pour les sujets plus gros : tronçonnage + dessouchage.	Taille sans dessouchage, absence de suivi.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Juin à septembre
Galéga officinal		Plante introduite pour la production fourragère et comme ornementale. Très toxique pour le bétail. Appauvrit la richesse spécifique des prairies.	Arrachage manuel complet (racines + parties aériennes) pour petites populations. Surveillance des repousses. Pour l'instant, il n'y a pas de solution adaptée pour les stations étendues.	Fauche simple, absence de suivi. Il est fortement déconseillé de faire pâturer les milieux colonisés.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Mai à août

Espèce	Illustration	Description	Gestion	Méthodes inefficaces	Gestion des déchets	Période de gestion
Olivier de Bohême		Arbuste originaire d'Asie centrale, utilisé pour la fixation des sols. Très envahissant en milieux ouverts, notamment sablonneux.	Arrachage manuel ou mécanique. Coupe répétée des rejets. Suivi sur plusieurs années.	Fauche unique, absence de suivi.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé. Un attention particulière doit être apportée à la terre contaminée.	Avril à septembre
Renouée de Sakhaline		Plante gynodioïque se reproduisant surtout par multiplication végétative. Un fragment de 0,7 g suffit à régénérer un plant. Dispersion par l'homme, l'eau, l'érosion et les animaux.	Sur petites surfaces, procéder à l'arrachage manuel complet, en retirant tous les rhizomes. Sur les zones plus étendues, appliquer un bâchage opaque sur plusieurs années, ou effectuer une fauche répétée (6 à 8 fois par an pendant 5 à 6 ans) pour épuiser les réserves de la plante. Le broyage et l'excavation profonde peuvent compléter le dispositif.	Arrachage complet des rhizomes anciens, fauche simple, gyrobroyage.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Avril à octobre
Robinier faux-acacia		Arbre importé au XVIIe siècle pour stabiliser les sols et pour ses usages économiques. Envahissant en milieux naturels.	Pour les jeunes individus, procéder à un arrachage manuel complet. Pour les arbres adultes, effectuer une coupe suivie d'un arrachage de la souche ou un écorçage sur plus de 10 cm de hauteur. Ces opérations doivent être accompagnées d'un suivi régulier, 2 à 3 fois par an pendant 3 à 5 ans, pour éliminer les rejets.	Coupe sans dessouchage, absence de suivi.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Mars à novembre

Espèce	Illustration	Description	Gestion	Méthodes inefficaces	Gestion des déchets	Période de gestion
Séneçon du Cap		Plante introduite par l'industrie lainière. Peu d'impact en milieux anthropiques, mais toxique pour le bétail et envahissante en milieux ouverts.	Arrachage manuel ou fauche avant la fructification, idéalement avant fin juin, pour éviter la dispersion des graines. Cette opération doit être renouvelée chaque année pour affaiblir la population.	Fauche après fructification, absence de suivi.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Avril à juin
Vergerette annuelle		Espèce annuelle originaire d'Amérique du Nord. Présente en friches et cultures.	Fauche avant floraison, idéalement dès mai, pour empêcher la production de graines. L'arrachage manuel est également recommandé toutes les 3 à 4 semaines jusqu'en octobre, en ciblant les jeunes plants et les repousses. Ces interventions doivent être répétées sur plusieurs années pour épuiser la banque de semences du sol.	Fauche tardive, arrachage irrégulier.	Les déchets doivent être évacués. Déchets à incinérer ou à composter dans un centre spécialisé.	Mai à octobre

La gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) sur site nécessite une approche rigoureuse, adaptée à chaque espèce et respectueuse de l'environnement. Les méthodes efficaces reposent principalement sur l'arrachage manuel ou mécanique, le cerclage, la coupe répétée et le dessouchage, selon la morphologie et la dynamique de chaque plante. Ces interventions doivent être planifiées sur plusieurs années, en respectant les périodes de gestion optimales pour limiter la dissémination et favoriser l'épuisement des individus. Les méthodes inefficaces, telles que les coupes simples, l'absence de suivi ou l'usage non encadré d'herbicides, sont à proscrire car elles favorisent les rejets ou la régénération végétative.

Un suivi régulier est indispensable pour évaluer l'efficacité des actions et mettre en œuvre des traitements complémentaires si nécessaire. Tous les déchets végétaux issus des interventions doivent être évacués vers des centres spécialisés pour être incinérés ou compostés, afin d'éviter toute dissémination accidentelle. Il est également crucial de respecter les réglementations en vigueur, notamment l'interdiction d'utiliser des produits chimiques à proximité des points d'eau, en raison de leurs effets néfastes sur la santé humaine et les écosystèmes. Enfin, pour restaurer les milieux après intervention, il est recommandé de favoriser la végétation naturelle ou d'ensemencer avec des espèces indigènes adaptées, afin d'empêcher le retour des EEE.

5.19.4 Evaluation des incidences du projet sur la faune

5.19.4.1 Incidences génériques

Les effets négatifs du projet sur la faune (oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, invertébrés) peuvent avoir lieu au cours de la phase travaux et de la phase exploitation du projet.

En phase travaux

Le projet pourra avoir les effets génériques suivants en phase de travaux :

Tableau 25 effets génériques attendus en phase travaux

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Destruction des individus Cet effet résulte du défrichement et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement…	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (oeufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les jeunes), les insectes (oeufs et larves), les reptiles, les amphibiens.
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.	Impact direct Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes les espèces de faune
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles…).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants

En phase exploitation

Le projet pourra avoir les effets génériques suivant en phase d'exploitation :

Tableau 26 Effets génériques attendus en phase d'exploitation

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet
Destruction des individus Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec des véhicules ou des câbles électriques par exemple. Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site, de l'infrastructure, ainsi que de l'éclairage.	Impact direct ou indirect Impact temporaire (phase travaux) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes périodes Habitats naturels Tous groupes de faune

5.19.4.2 Incidences sur l'avifaune

Lors des inventaires, 26 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la zone d'étude.
Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire.

17 espèces sont protégées et 4 bénéficient d'un statut de conservation défavorable au niveau national :

- Niveau national :
  - « Vulnérable » : le **Chardonneret élégant**
  - « Quasi-menacé » : le **Faucon crécerelle**, le **Goéland argenté** et **l'Hirondelle rustique**

7 espèces bénéficient d'un statut de conservation défavorable au niveau régional :

- Niveau régional :
  - « Vulnérable » : l'Hirondelle rustique et le Moineau domestique
  - « Quasi-menacé » : l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle et la Mésange à longue queue.



Figure 141 : Localisation des observations d'espèces patrimoniales (faune et flore)

L'enjeu vis-à-vis des oiseaux est considéré comme modéré à assez fort. Ces enjeux concernent principalement les milieux semi-ouverts et les fourrés de la zone d'étude.

Il est donc prévu pour cette opération d'aménagement une mesure de réduction (Mesure MR01 - Phasage des travaux en dehors des périodes de fortes sensibilités pour la faune) détaillée au chapitre 10 plus avant.

5.19.4.3 Incidences sur les mammifères

Aucun gîte favorable aux microchiroptères n'a été observé sur le site d'étude (arbres à cavités, grottes, …).
A noter que le site présente un fort éclairage nocturne (éclairage présent le long de la voirie traversant le site).
En conséquence, l'enjeu de conservation inhérent aux mammifères sur le site d'étude est évalué comme faible.

5.19.4.4 Incidences sur les reptiles et les amphibiens

Une espèce protégée a été observée sur le site d'étude : Le Lézard des murailles (Podarcis muralis). Il s'agit d'une espèce commune mais sa présence en milieu urbain présente tout de même un enjeu de conservation.

Le site n'est pas favorable à l'accueil d'espèces d'amphibiens.

Au regard des observations réalisées et du contexte local, l'enjeu pour les amphibiens peut être considéré comme faible.

Au regard des observations réalisées et du contexte local, l'enjeu pour les reptiles peut être considéré comme modéré.

5.19.4.5 Incidences sur les insectes

Un cortège d'insecte commun a été observé sur le site d'étude. 23 espèces ont été identifiées.

Aucune espèce d'insecte protégée n'a été observée sur le site. Aucune espèce d'intérêt communautaire ou patrimoniale n'a été observée sur le site. Aucun habitat favorable à la présence d'insectes protégés ou patrimoniaux n'a été observé sur le site (arbres morts ou sénescents, plantes hôtes, …).

L'enjeu pour les insectes peut être considéré comme faible.

5.19.4.6 Evaluation des incidences du projet sur la faune nocturne

Les éclairages, s'ils sont mal conçus peuvent être à l'origine d'une pollution lumineuse.

La pollution lumineuse est un excès de lumière qui est projetée ou reflétée vers le ciel. Cette lumière provient aussi bien de l'éclairage des routes, des commerces et des maisons que de l'éclairage des fermes et des monuments historiques. Cette pollution rend difficile, parfois même impossible, l'observation de la Voie lactée.

Les conséquences de la pollution lumineuse sont nombreuses. On retiendra :

- L'impossibilité d'observer les étoiles ;
- La perturbation de l'équilibre des écosystèmes, ce qui :
  - Nuit au cycle de vie des plantes ;
  - Entraîne la modification du comportement des oiseaux, des mouches et des animaux. Par exemple les animaux perturbés par la lumière désertent certaines régions ; les activités de migration, de prédation et d'accouplement peuvent être anormalement modifiées chez certaines espèces.

Concernant l'impact sur la faune de l'éclairage nocturne, on sait que la pollution lumineuse a des effets négatifs significatifs sur la faune et la flore :

- Les insectes sont attirés par les sources lumineuses, jusqu'à une distance de plus de 500 m. On calcule qu'en saison estivale, il meurt environ 150 insectes par nuit sur chaque lampe routière. La mort de dizaines de milliards d'insectes à cause des systèmes d'éclairage mal conçus entraîne non seulement des problèmes liés à la biodiversité des insectes, mais

provoque même des problèmes indirects à tout l'écosystème, que ce soit aux plantes et aux autres animaux.

Exemple particulier, la luciole, dont les vols nuptiaux brillent dans le ciel, est en voie d'extinction : la luminosité ambiante éclipse les signaux lumineux du coléoptère aux yeux de sa belle et l'empêche de se reproduire.
Environ 2/3 des oiseaux migrateurs se déplacent de nuit. Pour s'orienter, ils utilisent les étoiles. À proximité de sources de lumière artificielle, deux types de réactions sont observés : attraction ou effroi. Dans les deux cas une modification importante de leur trajectoire provoque des erreurs d'orientation.

Pour des raisons de sécurité il est indispensable que les moyens d'accès au bâtiment soient éclairés à toute heure de la nuit. En effet, si un incendie se déclenche de nuit, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir circuler autour du bâtiment et y accéder de façon rapide et sûre.

C'est la raison pour laquelle les voies de circulation des engins de secours, les cheminements piétons et le parking véhicules légers seront éclairés en permanence.

Un éclairage approprié, doit :

- Assurer une bonne visibilité ;
- Offrir un environnement sécuritaire ;
- Produire une lumière douce et contrôlée qui n'est ni intrusive, ni éblouissante ;
- Permettre l'observation de la Voie lactée.

La pollution lumineuse peut être réduite de façon conséquente en optimisant les dispositifs d'éclairage de façon à réduire au maximum les fuites d'éclairage :

Ces fuites se produisent lorsque la lumière ne va pas là où on en a besoin.
Le schéma ci-dessous illustre l'importance de la conception des dispositifs d'éclairage dans la diminution de la pollution lumineuse.

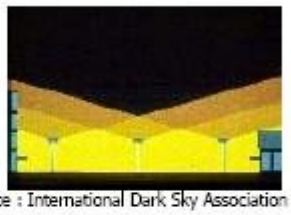
Exemples d'éclairage inadéquat

Une grande partie de la lumière est perdue vers le ciel



Source : International Dark Sky Association

Le flux lumineux mal orienté, illumine les fénêtres des résidences privées



Source : International Dark Sky Association

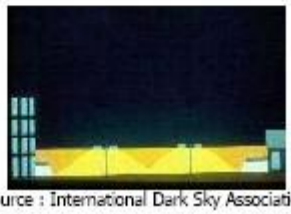
Exemples d'éclairage de qualité

Le flux lumineux est contrôlé et orienté vers le sol, là où il est nécessaire d'éclairer



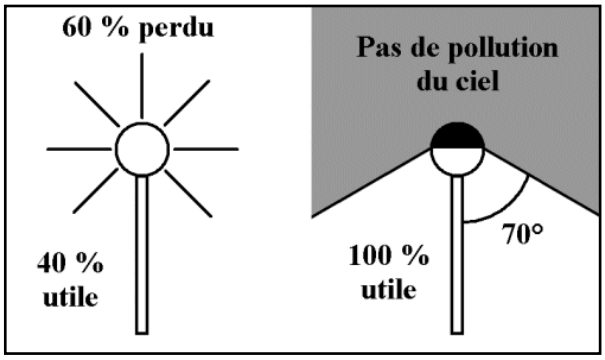
Source : International Dark Sky Association

Le contrôle du flux lumineux permet de minimiser la lumière intrusive



Source : International Dark Sky Association

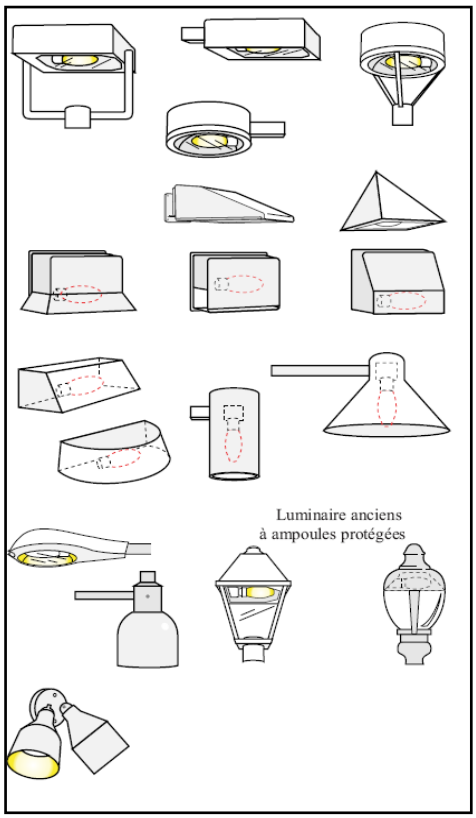
Un éclairage adéquat permet de limiter les émissions lumineuses vers le ciel. Ces éclairages permettent en outre de limiter les pertes d'énergie :



A gauche, un mauvais éclairage : la lumière émise vers le haut est un gaspillage d'énergie et empêche l'observation du ciel étoilé ; la lumière émise près de l'horizontale éblouit les automobilistes et les piétons. A droite, un éclairage mieux conçu.

Les dispositifs d'éclairage qui seront installés sur le site objet du présent dossier et destinés à éclairer les voies de circulations des engins de secours, ainsi que ceux destinés à éclairer les parkings véhicules légers et les voies de cheminement piéton seront choisis suivant les recommandations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne (ANPCN).

Les installations privilégieront la lumière canalisée plutôt s'un éclairage en halo, des projecteurs dirigés vers le sol ainsi que des lampadaires avec des ampoules parfaitement protégées.



Dispositifs d'éclairage recommandés par l'ANPCN

L'installation de dispositifs d'éclairage conçus pour limiter la dispersion lumineuse vers le ciel permettra de limiter très fortement la pollution lumineuse et donc l'impact du site sur la faune nocturne.

5.20 Analyse des incidences du projet au titre de la réglementation NATURA 2000

Le site Natura 2000 le plus proche du terrain de SEGRO est situé à 10,9 km. La carte ci-après illustre sa localisation par rapport au terrain du projet.

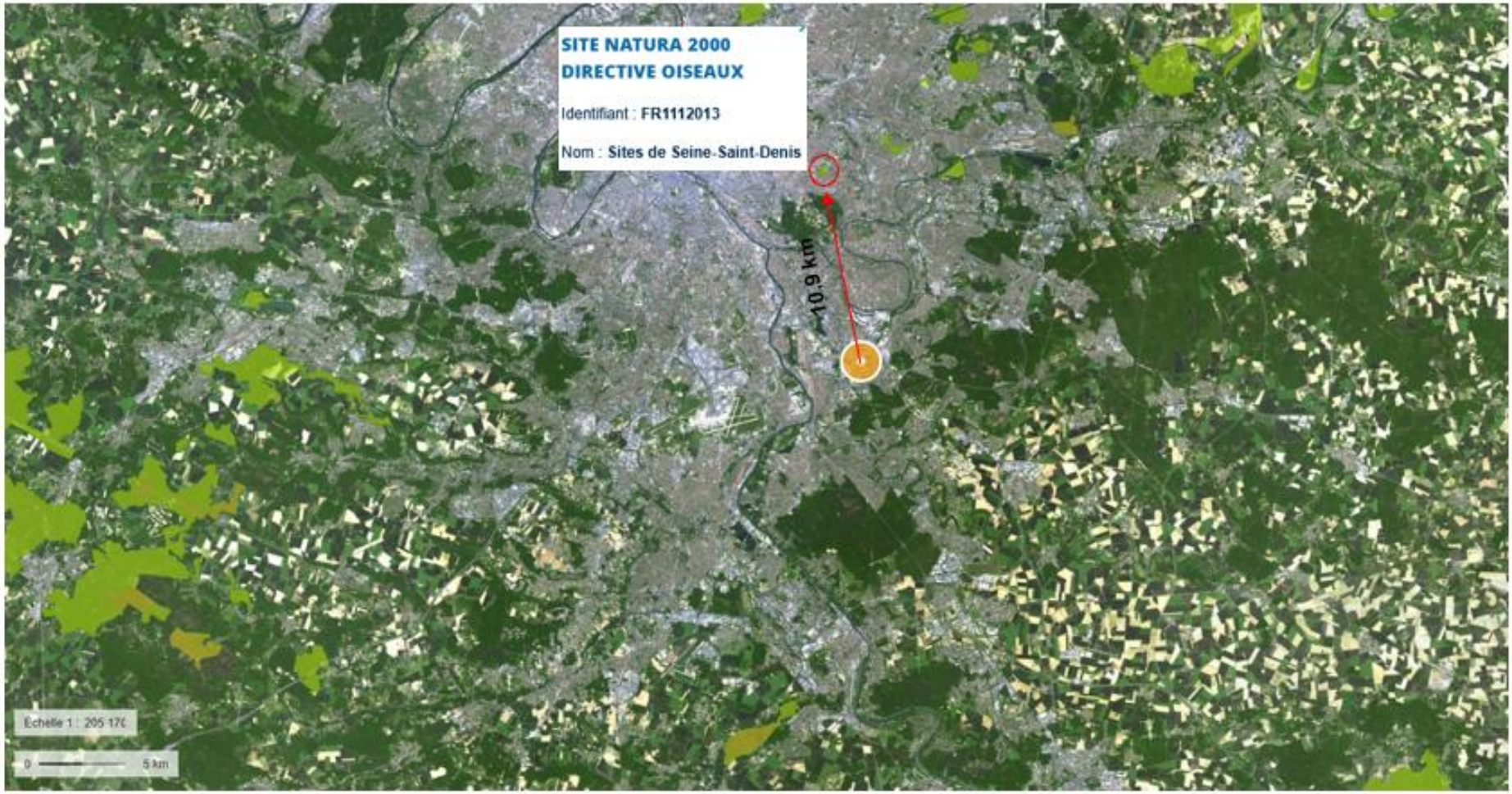


Figure 142 : Carte de localisation du site Natura 2000 le plus proche du site de projet.

La zone de projet n'est pas incluse dans un site Natura 2000 appartenant aux deux directives : Oiseaux et Habitats.
Le site Natura 2000 situé à 10,9 km est la NATURA 2000 Directive Oiseaux. n°FR1112013 « **Sites de Seine-Saint-Denis** ».

5.20.1 La ZPS FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis »

Description du site
Le site est composé de 14 grandes entités :

1. Parc départemental Georges-Valbon,
2. Parc départemental de l'Ile Saint-Denis,
3. Parc départemental du Sausset,
4. Bois de la Tussion
5. Parc départemental de la Fosse Maussoin,
6. Parc départemental Jean Moulin les Guilands,
7. Futur parc départemental de la Haute Isle,
8. Promenade de la Dhuis,
9. Plateau d'Avron,
10. Parc des Beaumont à Montreuil,
11. Bois de Bernouille à Coubron,
12. Forêt de Bondy,
13. Parc forestier de la Poudrerie.
14. Bois de Chelles

Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la "petite couronne parisienne" directement contigu à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'un grand intérêt en milieu urbain et péri-urbain. Leur réunion en un seul site protégé, d'échelle départementale, est un vrai défi. Cette démarche correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux/
Douze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Cinq de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore, le Pic noir et le Pic mar (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente. Le département accueille des espèces assez rares à rares dans la région Ile-de-France (Bergeronnette des ruisseaux, Buse variable, Épervier d'Europe, Fauvette babillarde, Grèbe castagneux, Héron cendré...). Quelques espèces présentes sont en déclin en France (Bécassine des marais, Râle d'eau, Rougequeue à front blanc) ou, sans être en déclin, possèdent des effectifs limités en France (Bécasse des bois, Petit Gravelot, Rousserolle verderolle...). D'autres espèces ont un statut de menace préoccupant en Europe (Alouette des champs, Bécassine sourde, Faucon crécerelle, Gobe-mouche gris, Pic vert, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Traquet pâtre, Tourterelle des bois).

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc Georges-Valbon, le plus vaste du département avec 350 ha intégré au site Natura 2000. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du Périphérique de Paris dans les années 1960. Il héberge actuellement une petite population de trois couples de Blongios nain.
Par ailleurs, il subsiste des paysages ayant conservé un aspect plus naturel. Quelques boisements restent accueillants pour le Pic noir et la Bondrée apivore. Certaines îles de la Seine et de la Marne (Haute-Île, Île de Saint-Denis) permettent au Martin- pêcheur d'Europe de nicher.
La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassines des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelles de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier...
Le Département est le principal propriétaire et gestionnaire des espaces naturels de Seine-Saint-Denis. Doté d'un schéma vert départemental, il gère 654 hectares d'espaces verts et aménage les parcs en association avec le public par le biais de Comités des usagers. Ses actions menées pour le développement des espaces verts sont notamment centrées sur le thème " développement et mise en valeur du patrimoine naturel ". Un partenariat se développe avec des établissements scientifiques (Universités Paris 6 et 7 sur la biodiversité, Conservatoire botanique national du Bassin parisien) et avec le tissu associatif (LPO, ANCA, Ecoute nature...). Ainsi, un Observatoire de la Biodiversité a été mis en place par le Conseil départemental, destiné à valoriser la richesse faunistique et floristique des parcs départementaux.

Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N14 : Prairies ameliorées	12 %
N16 : Forêts caducifoliées	35 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	21 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

5.20.2 Etude de l'incidence du projet avec les zones Natura 2000

5.20.2.1 Espèces observées sur le site du projet

Parmi les 81 espèces végétales recensées dans la zone d'étude, une espèce figure sur la liste des espèces protégées, conformément à l'arrêté du 20 janvier 1982 et à l'arrêté du 11 mars 1991 relatif aux espèces protégées en région Île-de-France, complétant la liste nationale. Il s'agit de **Ranunculus parviflorus** (Renoncule à petites fleurs), une espèce dont le statut de conservation est défavorable en Île-de-France.
Le site est quant à lui majoritairement constitué d'une friche urbaine en cours de naturalisation.

Parmi les 13 espèces d'oiseaux observées sur le site, 7 sont protégées en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

1. **Falco tinnunculus (**Faucon crécerelle) ;
2. **Fringilla coelebs** (Pinson des arbres) ;
3. **Hirundo rustica** (Hirondelle rustique) ;
4. **Phoenicurus ochruros** (Rougequeue noir) ;
5. **Parus major** (Mésange charbonnière) ;
6. **Phylloscopus collybita** (Pouillot véloce) ;
7. **Sylvia atricapilla (**Fauvette à tête noire).

Parmi ces espèces, seules trois semblent se reproduire sur le site, principalement dans les secteurs de friches les plus densément végétalisées. Dans l'ensemble, le site présente toutefois un faible potentiel d'accueil pour l'avifaune.

Une espèce de reptile a été observée sur le site : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).
Elle est protégée conformément à l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain et les modalités de leur protection.
Il s'agit d'une espèce commune, mais sa présence en milieu urbain représente néanmoins un enjeu de conservation.

Neuf espèces d'insectes ont été identifiées sur le site. Aucune espèce protégée n'a toutefois été observée.

5.20.2.2 Caractérisation des incidences potentielles

La zone d'étude est composée des habitats suivants :

1. Alignements d'arbres (G5.1) ;
2. Petits parcs et squares citadins (I2.23) ;
3. Sites industriels et commerciaux en activité dans les zones urbaines et périphériques (J1.4) ;
4. Terrains vagues des zones urbaines et suburbaines (J1.51) ;
5. Réseaux routiers (J4.2) ;
6. Eaux stagnantes très artificielles non salées (J5.3).



Figure 143 : Cartographie des habitats (Source : ADEV Environnement)

La zone d'étude est majoritairement occupée par une friche industrielle.

Aucun des habitats présents sur le site ne possède d'intérêt écologique majeur pour la biodiversité malgré un processus de naturalisation en cours sur les surfaces non occupées.

La localisation enclavée du site réduit également sa connectivité écologique et donc son potentiel d'accueil ou de corridor pour la faune, et dans une moindre mesure également pour la flore.

5.20.3 Conclusion

Les incidences directes du projet sur le site Natura 2000 présent dans un rayon de 11 km autour du projet sont nulles. En effet, le projet ne se situe pas dans l'emprise d'une zone Natura 2000 classée au titre de la directive Habitat ou Oiseaux.
Le projet n'aura donc aucune incidence sur le réseau Natura 2000 et aucune mesure n'est à prévoir.

Les éventuelles incidences indirectes sur le site Natura 2000 sont liées à l'altération ou la destruction d'un habitat ou d'une éventuelle zone de chasse / nidification.
Au vu des inventaires réalisés, le site d'étude n'est pas favorable à l'accueil d'espèces aviaires d'intérêt communautaire qui ont besoin d'habitats spécifiques.
Aucune espèce ayant justifié la désignation de la ZPS n'a été observée lors de l'inventaire de terrain.

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut donc à l'absence d'incidence notable sur les habitats et les espèces inscrits aux formulaires standards de données du seul site Natura 2000 dans un rayon de 11 km.

5.21 Effets cumulés

Concernant l'analyse des effets cumulés, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 (loi sur l'eau) et d'une enquête publique ;
- Ou ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Après vérification auprès de l'Autorité environnementale de la région Île-de-France, nous avons identifié des avis à prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés sur la commune de Bonneuil-sur-Marne pour les années 2020, 2021 et 2025. Les projets concernés sont les suivants :

- **Projet d'extension de l'unité d'incinération de déchets non dangereux située à Créteil (94).**
  Avis sur projet du 19/05/2020.
- **Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94).**
  Avis sur projet du 12/11/2021
- **Projet de centre de tri mécanisé de déchets de chantier et d'une déchetterie professionnelle à Bonneuil-sur-Marne (94).**
  Avis sur projet du 22/09/2021.
- **Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94).**
  Avis sur projet 26/08/2021.
- **Projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly situé à Créteil (94).**
  Avis sur projet du 12/11/2021.
- **Projet de datacenter Segro à Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie (Val-de-Marne) (94).**
  Avis sur projet du 28/04/2025.

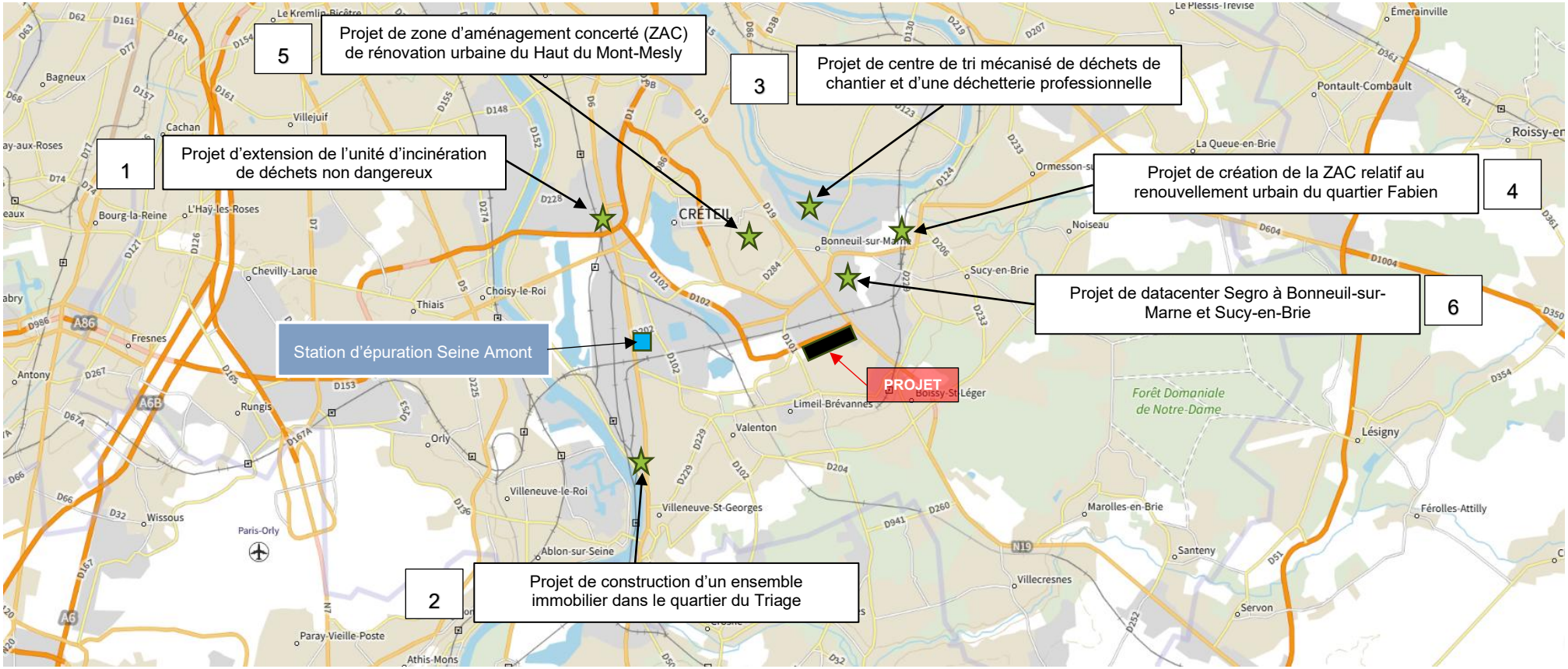


Figure 144 : Carte de répartition des projets avec avis émis par la MRAE.

5.21.1 Les effets cumulés sur l'eau

1. Le projet d'extension de l'unité d'incinération de déchets non dangereux de Créteil (94) (cf. Avis délibéré, en annexe) est situé à 1,2 km de la Seine et 2,8 km de la Marne. La nappe des Calcaires de Champigny, à 3–7 m de profondeur, s'écoule d'est en ouest, influencée par la Seine, et présente une forte sensibilité à la pollution.
L'usine utilise environ 380 000 m³/an d'eau de forage et 3 800 m³/an d'eau potable, prélevées à 53–60 m de profondeur. Les effluents de traitement des fumées (environ 100 000 m³/an) sont rejetés, après traitement par filtres à sable et charbon actif, dans le réseau communal selon la convention avec la ville de Créteil (1995) et l'arrêté préfectoral du 10 juin 2004.
Les eaux pluviales, non infiltrées en raison de la pollution potentielle des remblais, sont prétraitées (débourbeur + séparateur d'hydrocarbures) avant rejet dans le réseau communal puis vers un ouvrage départemental sous la RN6. Aucune compensation n'est prévue pour l'imperméabilisation, jugée mineure.
Le projet prévoit une réduction des consommations d'eau grâce au passage à un traitement sec des fumées, à la récupération de chaleur et à la réutilisation des eaux de process. Les prélèvements passeront de 380 000 à 175 000 m³/an (avec 3 600 m³/an pour les serres), et les rejets seront réduits à 20 224 m³/an en 2024, avant réutilisation complète.

2.Pour le projet de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly à Créteil (94) (cf. *Avis délibéré*, en annexe), la gestion des eaux pluviales est encadrée par les mesures préconisées dans l'étude hydraulique, applicables en phase travaux et en phase opérationnelle, à savoir :

- Un principe de "zéro rejet" au réseau public d'eaux pluviales pour les pluies courantes (10 mm/24 h), grâce à la mise en place de noues d'infiltration et de surfaces engazonnées pour les espaces publics, ainsi qu'une gestion à la parcelle pour les espaces privés. D'après l'étude d'impact, des bassins de surface seront aménagés lorsque cela est possible.
- La présence d'un réseau public de noues de régulation et d'ouvrages de stockage enterrés à débit régulé (3 l/s/ha) pour les pluies plus importantes (au-delà de 11 mm/24 h). Ce choix s'explique par la faible perméabilité des sols liée à la présence d'argiles.

Le projet prévoit, pour les espaces publics situés au nord du site, des dispositifs destinés à limiter l'imperméabilisation : zones de stockage temporaires, revêtements drainants, bandes drainantes et dalles.

Enfin, pour les espaces privés, le maître d'ouvrage prévoit d'encadrer la gestion des eaux pluviales dans les cahiers des charges de cession de terrain des lots.

2. Pour le projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), la gestion des eaux pluviales prévoit la mise en œuvre de plusieurs dispositifs de réduction et de stockage des eaux de pluie, notamment :

- La création de jardins humides constitués de noues paysagées, permettant un stockage de 14 m³ ;
- L'aménagement de toitures végétalisées représentant un volume de rétention d'environ 190,9 m³ ;
- La réalisation d'environ 6 600 m² de parkings perméables, favorisant l'infiltration et la limitation du ruissellement.

3. Pour le projet de centre de tri mécanisé de déchets de chantier et d'une déchetterie professionnelle à Bonneuil-sur-Marne (94) (cf. Avis délibéré, en annexe), le site est situé en rive de la Marne et repose sur trois ensembles aquifères : la nappe des alluvions, en lien avec la Marne et la Seine, celle des formations de Saint-Ouen et de Beauchamp, et celle des calcaires du Lutétien.

Les campagnes de mesures ont révélé la présence de 1,2-dichloroéthylène et de chlorure de vinyle dans les eaux souterraines, d'origine externe au site. Aucun pompage n'est prévu ; les besoins en eau (environ 1 870 m³/an) concernent la brumisation, le nettoyage et les sanitaires.

Les eaux pluviales sont gérées par un séparateur d'hydrocarbures et un bassin étanche de 710 m³, avant rejet dans la Marne, conformément au SDAGE. Des aires étanches, cuvettes de rétention et vannes de sectionnement assurent la prévention des pollutions accidentelles.

Ainsi, l'impact sur les eaux superficielles et souterraines est jugé faible, sous réserve du bon entretien des dispositifs de gestion.

4.Pour le projet de création de la ZAC relative au renouvellement urbain du quartier Fabien (*cf. Avis délibéré, en annexe*) à Bonneuil-sur-Marne (94), l'étude d'impact indique que les niveaux d'eau relevés ont été mesurés entre 32 et 37 m NGF, et que ces contraintes ont été prises en compte, notamment pour la conception et le développement des parkings.

La MRAe note toutefois que l'étude d'impact mentionne également la présence de niveaux d'eau situés entre -4,40 m et -7,10 m par rapport au terrain naturel, constituant un enjeu à prendre en considération lors de la réalisation du projet, en particulier pour la construction des sous-sols de certains lots.

En matière de gestion des eaux pluviales, les analyses menées mettent en évidence un horizon peu perméable, susceptible de générer des difficultés d'infiltration. Le projet prévoit néanmoins, à travers ses aménagements paysagers (noues, parc, espaces de pleine terre, etc.) et les dispositifs complémentaires prévus sur les lots (notamment des toitures-terrasses végétalisées), de favoriser l'infiltration des eaux de pluie.

L'étude d'impact précise que le projet entraînera, selon les secteurs, soit une diminution, soit une augmentation de l'imperméabilisation, mais estime — sans le démontrer — qu'à l'échelle globale du quartier, une réduction des surfaces imperméabilisées est attendue.

Enfin, le rapport de la MRAe ne présente aucune information détaillée concernant la consommation d'eau du projet.

5. Pour le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly situé à Créteil (94) (cf. Avis délibéré, en annexe), l'e projet s'inscrit dans un environnement urbain déjà fortement imperméabilisé, entre les vallées de la Seine et de la Marne. Le projet, localisé sur le bassin hydrographique Seine-Normandie, doit être cohérent avec les orientations du SDAGE et du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027. Le réaménagement du site, qui comprend la démolition des logements existants et la construction de nouveaux bâtiments, vise à améliorer le cadre de vie tout en renforçant la trame végétale du quartier. Le projet n'induit pas de nouvelle artificialisation des sols et permettra d'augmenter la part d'espaces verts et de surfaces en pleine terre, contribuant ainsi à l'infiltration des eaux pluviales et à la réduction du ruissellement.

En phase chantier, des risques temporaires de pollution des eaux et des sols (rejets accidentels, boues, hydrocarbures) pourront apparaître. Un plan de gestion environnementale devra être mis en place afin de prévenir ces impacts, en prévoyant notamment la collecte et le traitement des eaux de ruissellement, la limitation de l'usage de produits polluants et la maîtrise des écoulements de surface. Ainsi, sous réserve de la mise en œuvre effective des mesures de prévention et d'une gestion durable des eaux pluviales, les effets du projet sur l'eau sont considérés comme modérés et

maîtrisables, tout en participant à l'amélioration du cadre urbain et à la résilience hydrologique du quartier.

6. Pour le projet de datacenter Segro (*cf. Avis délibéré, en annexe*) à Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie (Val-de-Marne), l'aménagement du site favorisera l'infiltration des eaux pluviales grâce à la mise en place de dispositifs adaptés. Un bassin de rétention enterré de 830 m³ et un bassin aérien d'infiltration de 480 m³ permettront d'assurer l'infiltration d'environ 235 m³ d'eau pour les pluies courantes.
La gestion d'un événement pluvieux de période de retour de 50 ans est également prévue dans l'étude d'impact. Le débit de rejet vers le réseau public sera limité à 2 L/s/ha, conformément au règlement de l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir. Un suivi annuel de la qualité des eaux pluviales sera mis en œuvre afin d'assurer le respect des seuils de conformité. Aucun suivi de la qualité des eaux souterraines n'est envisagé, compte tenu de la nature des activités exercées au sein du datacenter, bien que la profondeur de la nappe soit estimée entre 6,5 et 13 m.
Le refroidissement des huit salles informatiques privilégiera l'utilisation de la technique du free-cooling, associée à l'usage de fluides frigorigènes et de systèmes de climatisation à eau glacée en circuit fermé, limitant ainsi la consommation d'eau et les rejets thermiques vers le milieu naturel.

La MRAe précise que Le maître d'ouvrage indique qu'une charte de chantier à faibles nuisances sera mise en place, par contre aucune information sur la gestion d'eau phase chantier. En phase travaux, ces différents projets prévoyaient la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées. Concernant la consommation d'eau, l'absence de données ne permet pas de déterminer s'il existe un effet cumulé à ce niveau.

Les eaux pluviales seront gérées de manière indépendante pour chaque projet.
Les seuls effets cumulés identifiés concernent la gestion des eaux usées.

5.21.2 Les effets cumulés sur l'air

Les impacts du projet de SEGRO présent dans ce rapport seront liés aux émissions des véhicules (PL et VL).

1. Pour le projet d'extension de l'unité d'incinération de déchets non dangereux de Créteil (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), les effets du projet sur le climat sont abordés dans l'étude d'impact. Le bilan carbone de l'usine est en augmentation, mais l'étude d'impact le considère comme globalement favorable, en raison de la différence entre les tonnes de CO_2 équivalent (teqCO_2) émises et les teqCO_2 évitées, ces dernières étant supérieures aux émissions générées. Toutefois, l'analyse demeure très succincte.
La MRAe estime que cette analyse devrait être approfondie, notamment par la prise en compte d'alternatives possibles sur le territoire en matière de production d'énergie renouvelable.
L'étude d'impact fait également référence à un puits de carbone lié à la production et à la méthanisation de microalgues. Un projet pilote est déjà en fonctionnement sur le site de l'UIDND de Créteil ; cependant, aucun bilan de performance ni évaluation de sa contribution effective à la lutte contre le changement climatique ne sont présentés dans l'étude.

2. Pour le projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), les impacts sur la qualité de l'air interviendront

principalement en phase travaux. Les démolitions et la circulation des engins de chantier généreront des poussières et des émissions de gaz d'échappement susceptibles d'affecter localement la qualité de l'air. Le maître d'ouvrage prévoit la mise en œuvre d'une charte de chantier éco-responsable visant à réduire ces nuisances par des mesures telles que l'arrosage, le bâchage des matériaux, l'entretien régulier des engins et la limitation des vitesses.
En phase d'exploitation, l'étude d'impact prévoit une hausse du trafic routier estimée à 10 à 15 %, liée à la création de nouveaux logements et stationnements, mais n'évalue pas l'incidence de cette augmentation sur la qualité de l'air. Elle conclut que la situation devrait rester similaire à l'état actuel, sans justification détaillée.
La MRAe relève que la qualité de l'air à proximité immédiate du site n'a pas fait l'objet d'une analyse spécifique, alors même que le secteur est exposé aux émissions issues de la RD138 et des voies ferrées voisines. Elle recommande d'approfondir l'étude, notamment à travers une modélisation des émissions et de leur dispersion, croisée avec les données de population exposée, ainsi qu'une analyse in situ comparée aux valeurs guides de l'OMS et aux valeurs réglementaires.

3. Pour le projet de centre de tri mécanisé de déchets de chantier et d'une déchetterie professionnelle à Bonneuil-sur-Marne (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), la pollution de l'air constitue un enjeu environnemental identifié par la MRAe.
L'étude d'impact s'appuie sur les données Airparif 2015 et indique que la qualité de l'air au droit du site est déjà fortement impactée par le trafic routier et les activités industrielles du port. Deux sources principales d'émissions sont relevées :

- Les gaz d'échappement des véhicules légers, poids lourds et barges fluviales ;
- Les particules fines émises par les opérations de tri et de broyage des déchets.

Pour limiter ces émissions, le maître d'ouvrage prévoit plusieurs mesures de réduction :

- Transport des déchets dans des camions bâchés,
- Recouvrement du quai de déchargement fluvial,
- Centrale de dépoussiérage filtrant les particules,
- Système de brumisation dans les bâtiments et sur les stocks extérieurs.

Cependant, la MRAe constate que l'étude ne fournit pas de données locales sur la concentration des particules fines ni de modélisation de leur dispersion et de leurs impacts sanitaires.

4. Pour le projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), la qualité de l'air est identifiée par la MRAe comme un enjeu environnemental majeur.
L'étude d'impact indique que le site est fortement exposé aux émissions du trafic routier, en raison de la proximité immédiate des axes RD 10 et RD 19, où le trafic atteint 27 600 véhicules/jour, dont 13 % de poids lourds.
En phase travaux, les démolitions et la circulation des engins généreront temporairement des émissions de poussières et de gaz d'échappement, pouvant dégrader la qualité de l'air localement. Une charte de chantier à faibles nuisances est prévue pour limiter ces impacts (arrosage, bâchage, entretien des engins, limitation des vitesses).
En phase d'exploitation, la hausse du trafic routier liée aux nouveaux logements pourrait accroître ponctuellement les émissions de NO_2, malgré une amélioration attendue du parc automobile à long terme.

La MRAe recommande de mieux évaluer l'exposition des habitants aux polluants atmosphériques, de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées, et de mentionner systématiquement les valeurs de référence de l'OMS dans les comparaisons avec les limites réglementaires

5. Pour le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly situé à Créteil (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), les émissions liées au projet concernent principalement la phase travaux, avec la production temporaire de poussières et de gaz d'échappement issus des engins de chantier.

En phase d'exploitation, les émissions proviendront essentiellement du trafic routier généré par les véhicules légers et poids lourds desservant le site.

Compte tenu de la localisation du projet dans un secteur déjà urbanisé et du caractère limité des flux supplémentaires, l'impact sur la qualité de l'air est jugé faible à modéré.

La MRAe recommande de définir des mesures d'évitement et de réduction de la pollution atmosphérique à proximité des voies de circulation afin de réduire les risques pour la santé des habitants.

6. Pour le projet de construction du datacenter SEGRO à Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), les impacts sur la qualité de l'air concernent principalement les phases travaux et exploitation.

En phase travaux, les terrassements et la circulation des engins généreront des poussières et des gaz d'échappement (NO_2, CO_2, particules fines), susceptibles d'altérer localement la qualité de l'air.

En phase d'exploitation, les groupes électrogènes de secours, fonctionnant au carburant HVO, seront la principale source d'émissions atmosphériques (NO_2, PM10, CO). Bien que ce carburant présente un meilleur profil environnemental que le gazole classique, il reste émetteur de polluants.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une modélisation des émissions et de leur dispersion, en tenant compte des conditions météorologiques locales et des effets cumulés avec le datacenter de Villeneuve-Saint-Georges, ainsi que d'évaluer les impacts sanitaires sur les populations riveraines.

Les projets situés à Bonneuil-sur-Marne, Créteil et Villeneuve-Saint-Georges se développent dans un secteur déjà exposé à une pollution atmosphérique élevée liée au trafic et aux activités industrielles.

Chaque projet présente un impact modéré, mais leur concentration spatiale et temporelle engendre un risque cumulé d'augmentation des émissions de NO_2 et de particules fines.

5.21.3 Les effets cumulés sur le sol

Concernant le projet de SEGRO présenté dans ce rapport, outre les travaux de terrassement des parcelles concernées, qui modifieront l'aspect de surface du sol, les impacts potentiels sur les sols sont essentiellement liés à un fonctionnement anormal de l'activité logistique, tels que le déversement accidentel d'hydrocarbures par les véhicules.

1.Pour le projet d'extension de l'unité d'incinération de Créteil (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), l'impact sur les sols reste limité, le site étant déjà fortement industrialisé ; des mesures de gestion et de suivi des terres polluées sont prévues.

2.Le projet du quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (*cf. Avis délibéré, en annexe*) requalifie une friche ferroviaire et prévoit la création de jardins humides et d'espaces verts favorisant la régénération des sols.

3.Le centre de tri de Bonneuil-sur-Marne (*cf. Avis délibéré, en annexe*) entraîne une imperméabilisation durable des sols sur un site déjà industrialisé, avec la mise en place de bassins étanches et de dispositifs de confinement des polluants.

4.Le projet de la ZAC du quartier Fabien (*cf. Avis délibéré, en annexe*) modifie localement la structure des sols, mais intègre des espaces paysagers et des toitures végétalisées permettant de limiter l'imperméabilisation.

5. Le projet de création de la ZAC de l'Allée du Commerce à Créteil (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*), s'implante sur un site déjà fortement artificialisé. Les travaux de démolition et de nivellement entraîneront une modification locale de la topographie et une production importante de déchets de chantier. L'absence de données sur l'évolution des surfaces imperméabilisées ne permet pas de confirmer une réelle démarche de désimperméabilisation. Toutefois, la création d'espaces verts et de zones en pleine terre pourrait améliorer la perméabilité des sols et limiter le ruissellement. L'impact du projet sur les sols est donc jugé modéré, sous réserve d'une gestion rigoureuse des déblais et d'une mise en œuvre effective des mesures de végétalisation et de réemploi des matériaux.

6.Le datacenter SEGRO à Bonneuil et Sucy-en-Brie (*cf. Avis délibéré, en annexe*) provoque une imperméabilisation quasi totale des sols, atténuée par quelques toitures végétalisées et surfaces perméables.

Les impacts sur les sols demeurent localisés sur les emprises directement concernées par chacun des projets.
Aucun effet cumulé significatif n'a été mis en évidence entre ces projets.

5.21.4 Les effets cumulés sur la faune et flore

Comme décrit plus avant dans la présente étude, le site d'implantation du projet SEGRO à Bonneuil-sur-Marne ne présente pas d'enjeux forts pour la faune et la flore.

1.Le projet d'extension de l'unité d'incinération de Créteil (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) se situe dans un environnement industriel densément urbanisé, dépourvu d'habitats naturels.
Les effets sur la faune et la flore y sont donc quasi inexistants, en dehors de la végétation urbaine périphérique.

2.Le projet du quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (*cf. Avis délibéré, en annexe*), localisé sur une friche ferroviaire, provoque la destruction de milieux rudéraux accueillant une faune opportuniste, mais prévoit des plantations locales et des jardins humides favorisant le retour d'espèces communes.

3.Le centre de tri de Bonneuil-sur-Marne (*cf. Avis délibéré, en annexe*), implanté sur un site industriel déjà artificialisé, présente peu d'enjeux écologiques ; l'impact sur la faune et la flore y est faible et limité aux abords de la Marne, où des mesures de préservation des ripisylves sont prévues.

4.Le projet de la ZAC du quartier Fabien (*cf. Avis délibéré, en annexe*), situé en milieu urbain dense, entraîne une perte d'habitats végétalisés résiduels, mais compense partiellement ces effets par la création d'espaces verts et de corridors écologiques internes au quartier.

6.Le datacenter SEGRO à Bonneuil et Sucy-en-Brie (*cf. Avis délibéré, en annexe*) se situe sur un secteur déjà urbanisé et artificialisé, présentant un faible intérêt écologique ; toutefois, le projet prévoit la plantation d'arbres et la création d'espaces verts en périphérie afin de recréer des zones de biodiversité urbaine.

Aucun effet cumulé notable sur la faune et la flore n'a été identifié, chaque projet, y compris celui de SEGRO à Bonneuil, intégrant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour préserver les milieux naturels et les espèces.

5.21.5 Les effets cumulés sur le paysage

Les projets pris en compte dans cette étude des effets cumulés ne sont pas suffisamment proches du site SEGRO présenté dans ce rapport pour générer un effet cumulé sur le paysage.

5.21.6 Les effets cumulés sur le bruit

Les bruits générés par le projet SEGRO Bonneuil seront principalement liés au trafic des véhicules.

1.Le projet d'extension de l'unité d'incinération de Créteil (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) entraînera une augmentation temporaire du bruit pendant les travaux, puis un léger accroissement en phase d'exploitation lié au fonctionnement des installations, maîtrisé par l'isolation acoustique prévue.

2.Le projet du quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (*cf. Avis délibéré, en annexe*) provoquera du bruit de chantier notable, mais les logements seront construits avec des normes acoustiques renforcées du fait de la proximité des voies ferrées.

3.Le centre de tri de Bonneuil-sur-Marne (*cf. Avis délibéré, en annexe*) engendrera du bruit industriel (engins, compacteurs, circulation de camions) mais les mesures d'isolation et d'implantation des bâtiments limiteront la gêne pour les riverains.

4.Le projet de la ZAC du quartier Fabien (*cf. Avis délibéré, en annexe*) entraînera un bruit temporaire lié aux chantiers puis une hausse du trafic routier local, compensée par l'aménagement d'écrans végétalisés et de voies apaisées.

5. Le projet de la ZAC du quartier Fabien (*cf. Avis délibéré, en annexe*) est localisé dans un secteur urbain déjà exposé à des niveaux sonores élevés, notamment le long de l'avenue Georges Duhamel où les bruits dépassent fréquemment 60 dB(A). L'étude acoustique montre que le projet n'engendrera pas d'augmentation significative des nuisances sonores, les variations restant inférieures à +2 dB(A).

6.Le datacenter SEGRO à Bonneuil et Sucy-en-Brie (*cf. Avis délibéré, en annexe*) produira du bruit lié aux groupes électrogènes et systèmes de refroidissement, mais les études acoustiques prévoient des dispositifs d'atténuation (murs, silencieux, distance aux habitations) garantissant le respect des seuils réglementaires.

Compte tenu de leur implantation et des mesures compensatoires prévues par chaque projet, aucun effet cumulé significatif sur le bruit n'a été identifié entre les différents projets étudiés.

5.21.7 Les effets cumulés sur les déchets

Sur chaque projet, les déchets seront gérés de façon autonome.
Aucun effet cumulé n'est à prévoir sur la thématique des déchets.

5.21.8 Les effets cumulés sur le trafic

Concernant le projet SEGRO Bonneuil, et selon l'étude réalisée par la société CDVIA, l'impact du projet reste maîtrisé, même dans le scénario le plus contraignant.
Cependant, des mesures d'adaptation pourraient être envisagées afin d'optimiser les conditions de circulation, notamment une redistribution des temps de feu au carrefour RD101 – RD110 pour améliorer l'écoulement du trafic.

Les projets étudiés s'inscrivent dans un contexte urbain dense du Val-de-Marne, à proximité d'axes structurants tels que l'A86, la RN6, la RD19, la RD136 et la RD138, déjà fortement fréquentés.

En phase travaux, chacun d'eux entraînera une augmentation temporaire du trafic liée aux livraisons de matériaux, à la circulation des engins et aux évacuations de déblais, susceptible de générer localement des ralentissements et nuisances sonores ponctuelles.

En phase d'exploitation, les projets à dominante urbaine (ZAC Fabien, Haut du Mont-Mesly et Triage) induiront une hausse du trafic automobile liée aux nouveaux logements, équipements et stationnements, tandis que les projets à vocation économique (centre de tri de Bonneuil et datacenter SEGRO) généreront un trafic poids lourds ou technique régulier.

2. Quartier du Triage – Villeneuve-Saint-Georges (94) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) :

L'étude d'impact indique une hausse du trafic d'environ 10 à 15 % sur les axes adjacents, liée à l'arrivée des nouveaux logements et stationnements. Aucune valeur absolue n'est donnée, mais la MRAe souligne la nécessité d'une modélisation plus précise des flux véhicules/lourds.

1. Extension de l'unité d'incinération de Créteil (UIDND) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) : seuls les flux internes au site sont mentionnés (camions d'apport de déchets), sans donnée de trafic global.

5. Rénovation du Haut du Mont-Mesly (Créteil) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) : aucun chiffrage du trafic ; la MRAe indique que le projet pourrait générer un trafic additionnel mais de faible ampleur.

3. Centre de tri de Bonneuil-sur-Marne (*cf. Avis délibéré, en annexe*) : pas de quantification, mais présence d'un trafic logistique estimé à quelques dizaines de poids lourds par jour, selon les capacités de traitement du site.

4. ZAC du quartier Fabien (Bonneuil) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) : pas de données chiffrées, l'étude renvoie à la phase de réalisation pour l'évaluation des flux.

6. Datacenter SEGRO (Bonneuil/Sucy) (*cf. Avis délibéré, en annexe*) : pas de chiffrage, mais un trafic technique faible, limité aux personnels d'exploitation et livraisons ponctuelles (véhicules légers).

Compte tenu de leur implantation, un effet cumulé sur le trafic a été identifié entre les différents projets étudiés.

5.21.9 Les effets cumulés sur l'hygiène et la santé publique

Les effets sur l'hygiène et la santé des différents projets ne peuvent être mis en relation. Il n'existe pas d'effet cumulé pour la santé publique.

5.21.10 Les effets cumulés sur l'hygiène et la santé publique

Les effets sur l'hygiène et la santé des huit projets ne peuvent être mis en relation. Il n'existe pas d'effet cumulé pour la santé publique.

5.21.11 Les effets cumulés sur la commodité du voisinage

Hormis la gêne occasionnée par la circulation des véhicules, il n'existe pas d'effet cumulé sur la commodité du voisinage.

6 INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT DUES A SA VULNERABILITE

L'objectif est d'examiner les incidences négatives notables du projet sur l'environnement qui pourraient résulter de son éventuelle vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures.

6.1 Vulnérabilité du projet due au changement climatique

Pour rappel, les principaux effets du changement climatique qui pourront être ressentis au droit du site du projet sont les suivants :

- Hausse globale des températures favorisant les épisodes de sécheresse et canicule,
- Intensification des phénomènes climatiques exceptionnels,
- Perturbation de la faune et de la flore sauvage.

6.1.1 Vulnérabilité du projet vis-à-vis de la hausse des températures

La hausse des températures incite au maintien du confort thermique au sein des bâtiments par l'utilisation de systèmes de climatisation ou de ventilation. Face au phénomène de changement climatique, ces systèmes très consommateurs en énergie et participant eux-mêmes au dérèglement climatique pourraient être utilisés régulièrement et non plus de manière occasionnelle.

6.1.2 Vulnérabilité du projet vis-à-vis de l'intensification des phénomènes climatiques exceptionnels

6.1.2.1 Atteinte aux bâtiments

Les phénomènes climatiques exceptionnels tels que les tempêtes ou les épisodes de températures extrêmes (canicules, gel) sont susceptibles d'engendrer des atteintes aux bâtiments.

Mesures

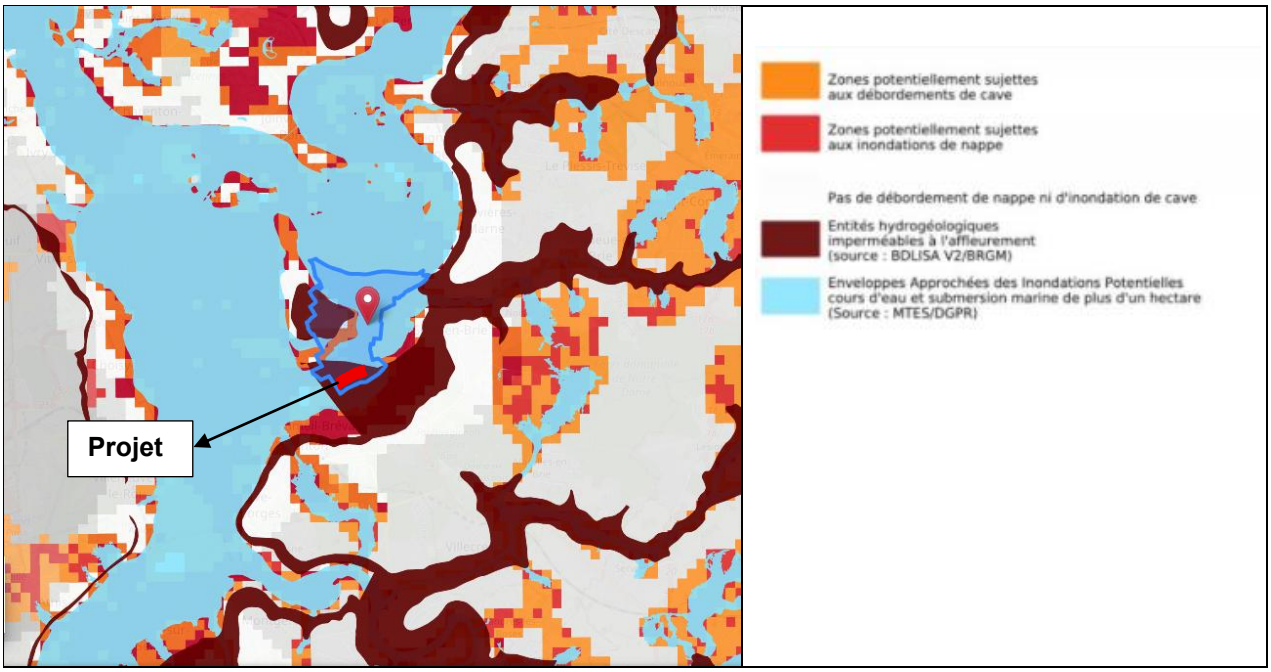


Figure 145 : Zones sensibles aux remontées de nappes. Source : BRGM

Ce risque sera pris en compte dans la conception des bâtiments.

- Territoire à risque important d'inondation (TRI)

Les cartographies des surfaces inondables et des risques associés du TRI de la métropole francilienne ont été élaborées par les services de l'Etat.

Elles ont été approuvées après une consultation locale et avis des préfets concernés sur le bassin : le **20 décembre 2013** pour le TRI de la métropole francilienne.

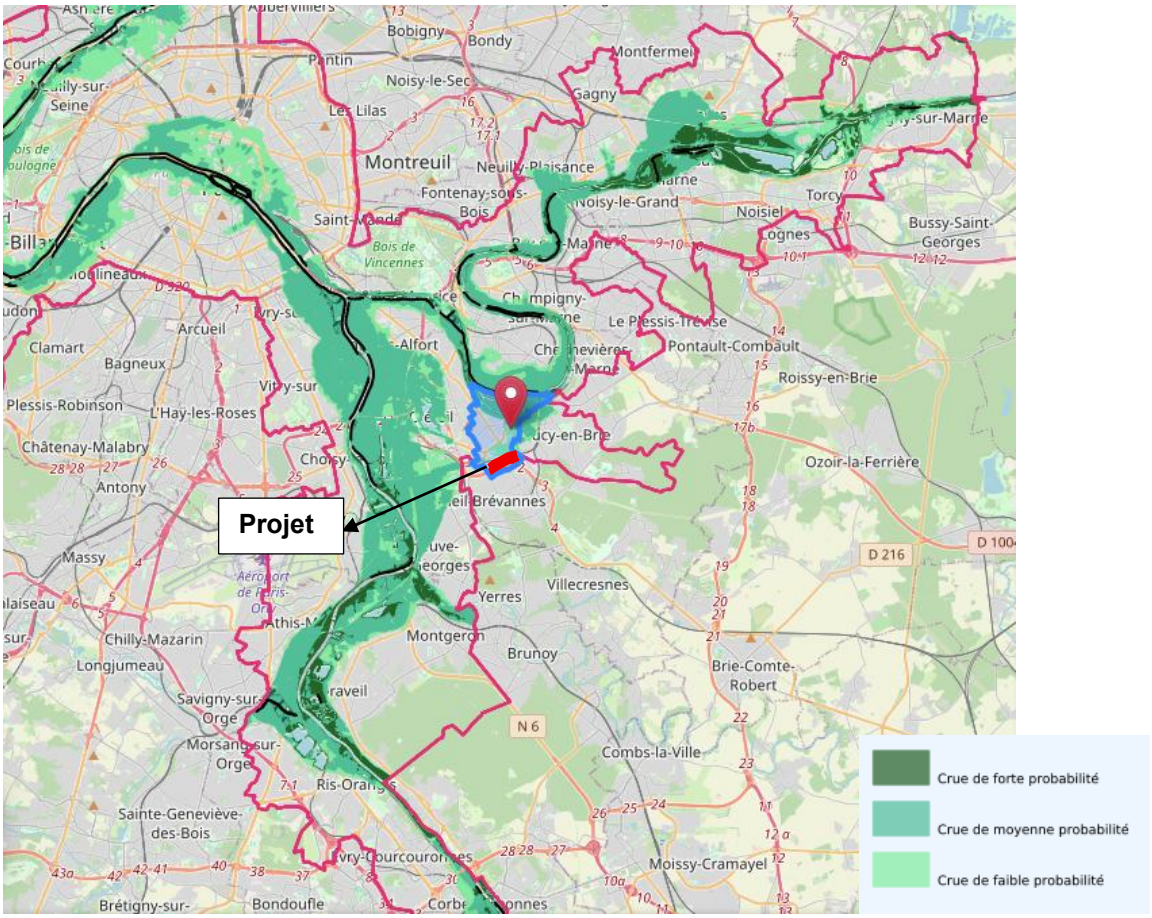


Figure 146 : Zonage réglementaire TRI. Source : Géorisques

D'après le plan de zonage réglementaire, on peut constater que le terrain objet du présent dossier est en dehors de la zone de crues.
Le projet n'est donc pas concerné par le règlement du TRI.

- Les plans de prévention des risques inondation : PPRI Bonneuil A3

La commune Bonneuil sur Bonneuil-sur-Marne est concernée par le PPRI « Bonneuil A3 ».

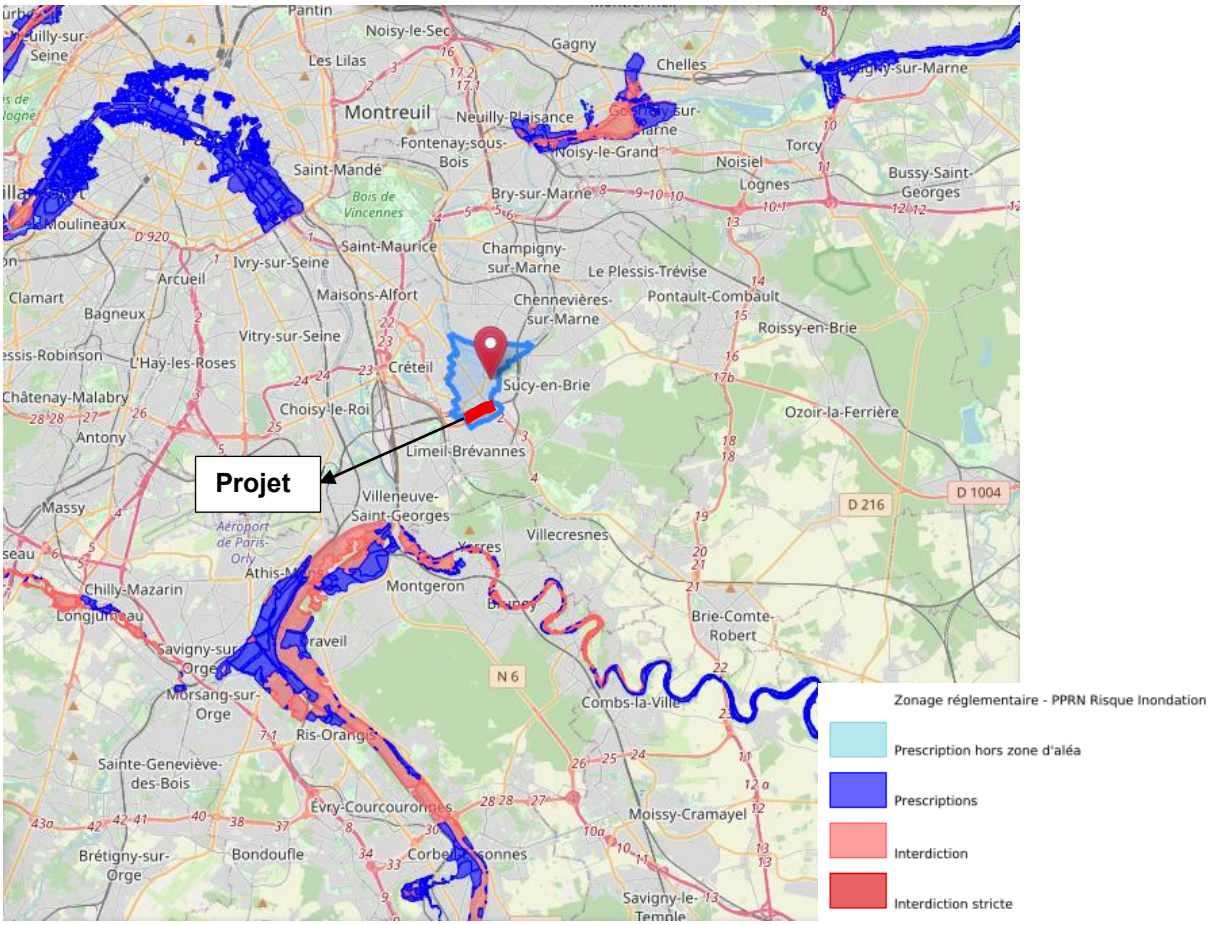


Figure 147 : Zonage réglementaire PPRN. Source : Géorisques

D'après le plan de zonage réglementaire du PPRi Bonneuil A3, on peut constater que le terrain objet du présent dossier est en dehors de la zone de crues.
Le projet n'est donc pas concerné par le règlement du PPRi Bonneuil A3.

6.1.2.2 Contribution du projet aux effets d'îlots de chaleur

Le phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) se traduit généralement par des températures plus élevées dans les zones urbaines par rapport aux zones rurales environnantes. Cette amplification de la chaleur est variable au sein même des agglomérations. Le phénomène d'ICU est influencé par différents facteurs : climatiques, bioclimatiques, anthropiques ou facteurs urbains.

Lors d'épisodes caniculaires dont la fréquence va s'amplifier du fait du changement climatique, le manque de rafraichissement nocturne en ville peut devenir une situation critique du point de vue sanitaire et entrainer une hausse de la mortalité chez les personnes fragiles. La santé et le confort des usagers sont au cœur des réflexions afin d'aménager des villes durables et résilientes face au changement climatique.

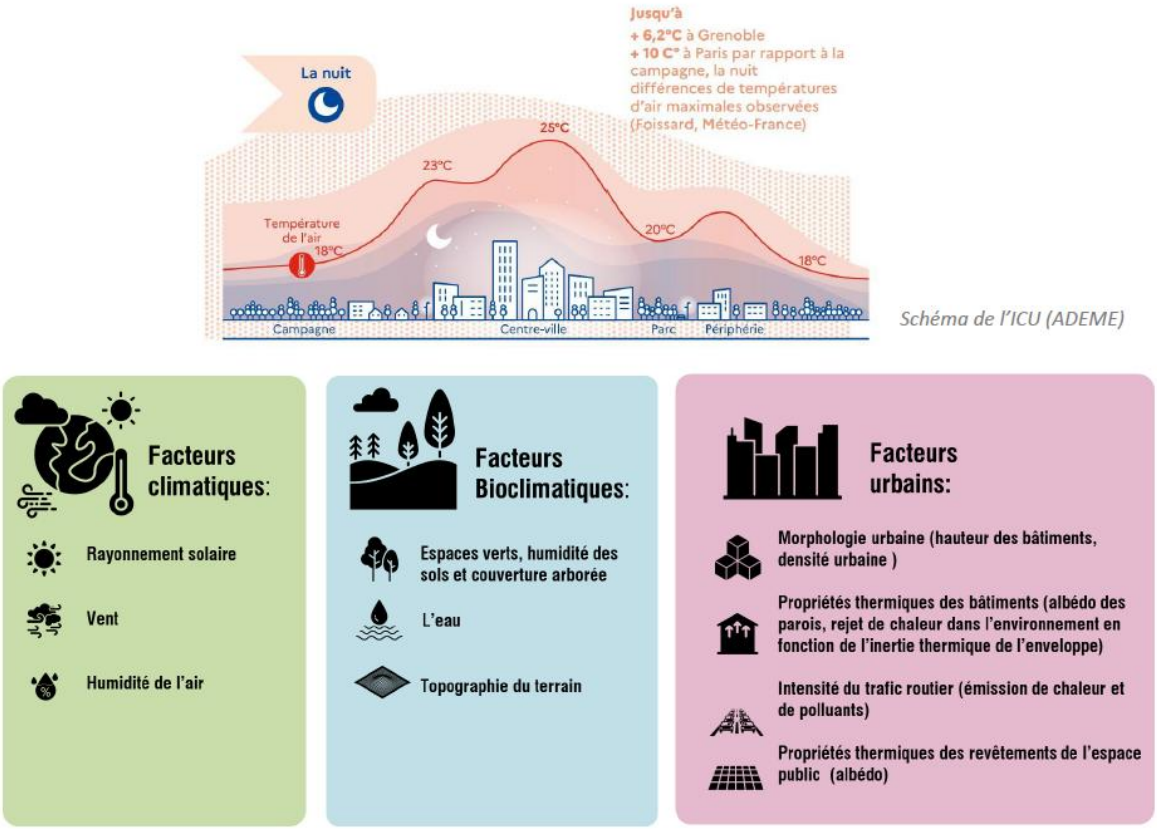


Figure 148 : facteurs rentrant en jeu dans le phénomène d'ICU. Source : EODD

La société EODD a réalisé une étude afin d'évaluer le phénomène d'îlot de chaleur urbain induit par le projet et permettant si nécessaire de concevoir des mesures permettant de l'éviter ou de l'atténuer.

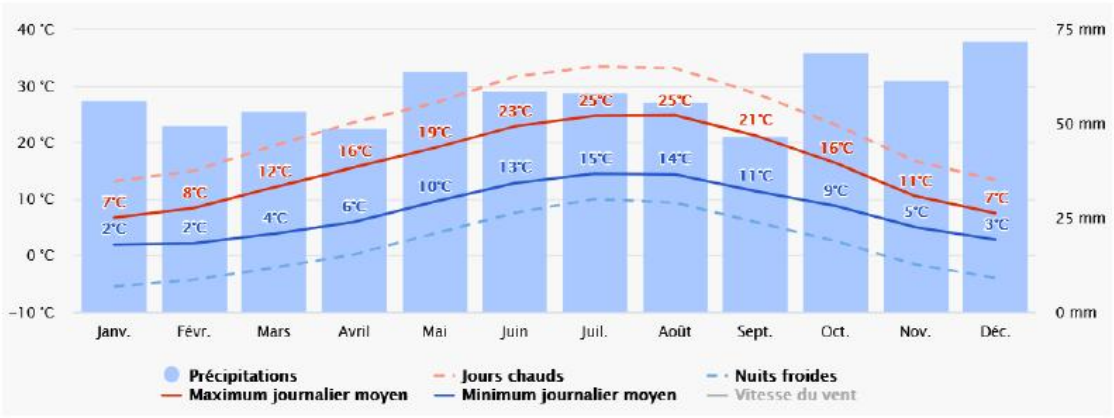
Contexte climatique actuel

Le climat de Bonneuil-sur-Marne présente des chaleurs caniculaires (>24°C) en été, la moitié des mois d'été, mais ces périodes chaudes sont moins fréquentes sur les mois de mai, juin et septembre. Les températures moyennes maximum sont de 25 degrés en juillet et août, et peuvent atteindre jusqu'à 36°C lors des pics de chaleur.

Le climat est tempéré, avec environ 15j de précipitations par mois et une répartition égale sur l'année.

La ville de Bonneuil-Sur-Marne est relativement peu impactée par le vent. Les vents dominants sont du Sud-ouest, et sont plus forts en hiver avec environ 3% des vents caractérisé entre 5 et 7 sur l'échelle de Beaufort ce qui correspond à un vent inconfortable sur les mois d'hiver et environ 1,8 % des vents en été.

En termes d'impact sur l'ilot de chaleur urbain, il s'agit d'un enjeu moyen car les vents participeront de manière limitée à la ventilation du site en été même si le site est ouvert aux vents (plus les vents sont faibles plus l'ilot de chaleur est élevé).



Températures et précipitations annuelles moyennes à Bonneuil-sur-Marne (Source : Météoblue)

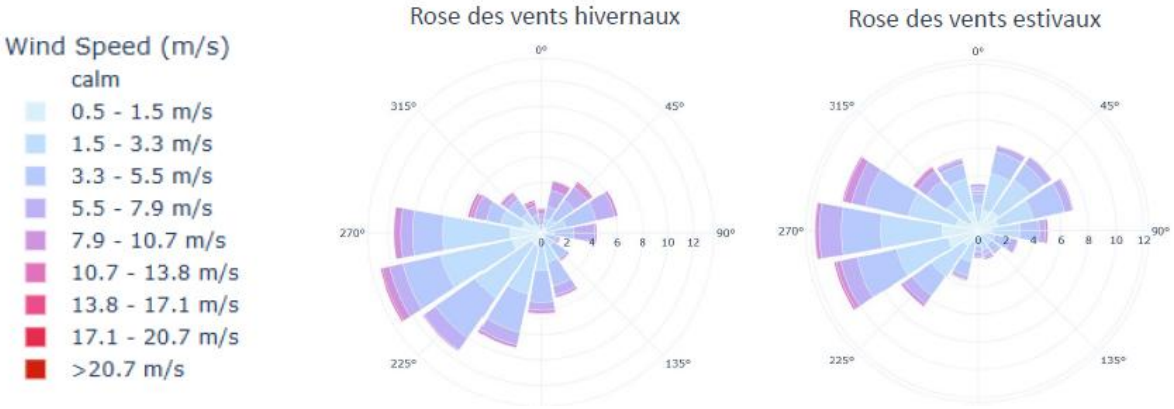


Figure 149 : Données météorologiques Bonneuil-sur-Marne. Source : CBE Clima tool

6.1.2.2.1 Qualification de l'Ilot de Chaleur (ICU) existant et à venir

Méthodologie LCZ

Les Local Climate Zones (LCZ) ou zones climatiques locales (Stewart & Oke 2012) sont une classification qui relie les caractéristiques morphologiques, d'occupation des sols et des activités avec le microclimat spécifique qu'elles génèrent, par temps calme et ciel dégagé. Partant du constat qu'il y a une relation entre le climat local et les caractéristiques morphologiques d'un secteur, 17 zones climatiques locales ont été créées dont 10 zones de type bâti et 7 zones de type non bâti, représentant chacune des comportements climatiques spécifiques.

En effet l'effet d'ICU est très dépendant de la morphologie urbaine (hauteur du bâti, espacement), de l'occupation du sol (part imperméable et perméable), et d'indicateurs thermiques (albédo, évapotranspiration, rejet de chaleur anthropique).

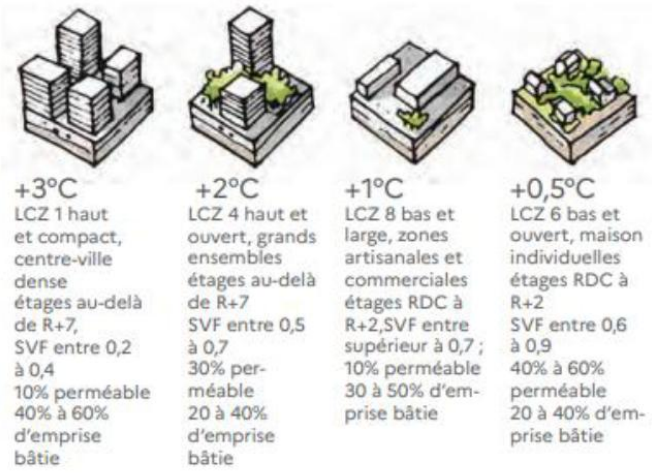
L'analyse des LCZ est importante pour replacer un projet local dans un contexte urbain plus large. Il est important de mener un travail à l'échelle de chaque parcelle pour limiter l'impact sur l'ICU mais la modification d'un grand nombre de parcelles est nécessaire pour avoir un impact notable sur le contexte micro climatique local permettant de changer de classe LCZ.

Les données du Cerama sont classifiées suivant une échelle de sensibilité à l'ICU qui varie en fonction des LCZ. Le Cerema estime que :

Un site avec un LCZ de **sensibilité faible à variable** est sujet à une augmentation des températures comprises entre **+0,5° et +1°.**

En **sensibilité moyenne** l'augmentation des températures peut aller jusque **+2°.**

Une **sensibilité forte** en zone très dense et compacte peut augmenter les températures de **+3°.**



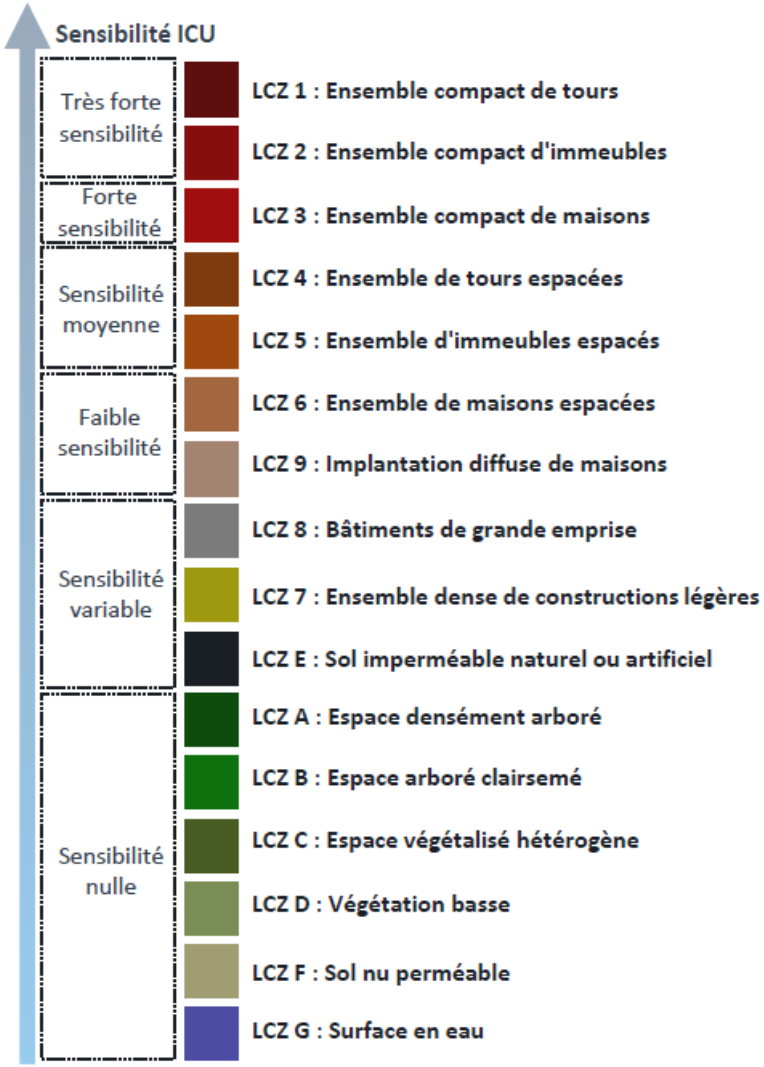


Figure 150 : Méthodologie LCZ Cerema. Source : EODD

Résultats LCZ



A l'état existant, le site est classé en **LCZ B** (espace arboré clairsemé) associée à **une sensibilité nulle à l'ICU**. Autour du site, le secteur est classé LCZ E (sol imperméable), LCZ 9 (maison) et LCZ 8 (bâtiment grande emprise).
→ **Etat initial: Enjeu faible**

A l'état projet, il est prévu l'artificialisation de la friche végétalisée existante, la catégorie future du périmètre de projet correspondra à LCZ 8. Le site sera soumis à une sensibilité variable à l'ICU (zones larges et peu dense imperméabilisée) pouvant être soumis à une augmentation de +1° à 1,5°. **Bien que le site soit soumis à la surchauffe en journée** (imperméabilisation, peu d'arbres, etc.), **il sera moins exposé à l'ICU de nuit qu'un centre urbain dense car l'ouverture au ciel est plus importante pour restituer la chaleur de nuit.**
→ **Etat projet : Enjeu moyen**

6.1.2.2.2 Coefficient de régulation thermique

Méthodologie CRT

Le coefficient de régulation thermique surfacique (CRT) est un coefficient chiffré de 0 à 1 qui mesure la contribution d'une zone (parcelle, espace public, îlot…) au réchauffement ou au rafraîchissement urbain.
Il prend en compte la nature des revêtements (sols et toitures), la présence du végétal et de l'eau, chaque surface étant pondérée et catégorisée selon ses caractéristiques en matière d'albédo et d'évapotranspiration. Plus la surface est rafraichissante, plus le coefficient est proche de 1 et plus la surface est chauffante, plus elle se rapproche de 0.
Il s'agit d'un indicateur empirique simplifié issu d'études établies par simulation développé par l'ADEME. **L'indicateur est calculé à partir d'une analyse en 2D des surfaces horizontales du**

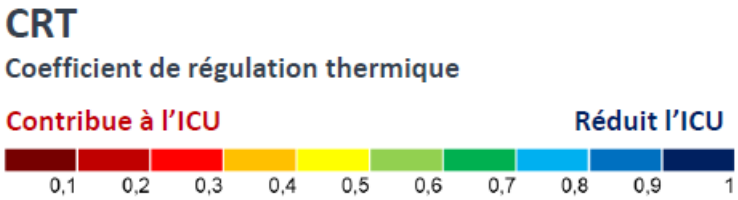
projet : toitures et sols qui sont les surfaces qui ont le plus grand impact en termes de chaleur emmagasinée pendant la journée et donc d'échanges de chaleur avec l'environnement.

$$CRT\ parcelle = \frac{\sum Surface\ revêtement(m^2) x\ CRT\ revêtement}{Surface\ totale\ des\ toitures\ et\ espaces\ extérieurs}$$

Le coefficient global correspond à la somme des coefficients de chaque surface, pondérée par la surface totale.

EODD a développé un outil interne (BISE) permettant notamment de calculer cet indicateur.

- **Un CRT < 0,35** correspond à un projet urbain tendant vers l'**augmentation du phénomène ICU .**
- **Un CRT > 0,35** correspond à un projet urbain tendant vers la **neutralité ou l'îlot de fraicheur.**



Typologie de surface	CRT
Toitures classiques	0
Surfaces imperméables (foncées)	0
Surfaces imperméables (foncées) avec arbres	0,8
Pleine terre – 1 strate	0,6
Pleine terre – 2 strates	0,8
Pleine terre – 3 strates	1

Résultats CRT

- **Etat existant**

Le site en situation existante est en friche végétalisée donc entièrement en **pleine terre et présente des sols perméables pour les eaux de pluies.**

Le CRT initial est de 0,80 donc le site ne contribue pas à l'augmentation de l'ICU.

→ **Etat initial : Enjeu faible**



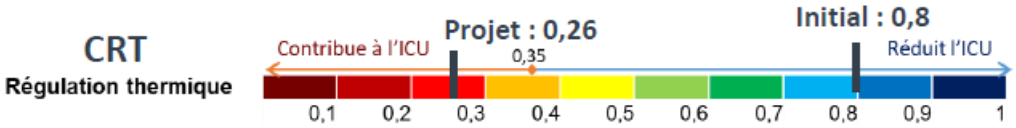
❖ **Etat projet**

Le projet présente un taux de pleine terre et de perméabilité des sols réduits par rapport à l'initial (40% de la surface) car le site est imperméabilisé par les bâtiments, voiries et stationnement. **Le CRT projet est de 0,26 ce qui est faible.** Le projet **contribue donc au phénomène d'ilot de chaleur urbain**. A noter tout de même que l'ensemble des stationnements proposés sont en revêtements semi-perméables.

Toute réduction de l'artificialisation du site en optimisant les surfaces de voiries ou les stationnements de véhicules légers serait positive pour le projet en termes de contribution à l'ilot de chaleur urbain et pour limiter la perte d'espaces naturels. La couleur des toitures hors PV serait également un levier pour augmenter le CRT.

Etat projet : Enjeu très fort.





6.1.2.2.3 Analyse croisée - Conclusion

Le tableau ci-dessous présente pour chaque facteur étudié :

- Son importance dans le phénomène d'ICU
- L'évaluation à l'état initial
- L'évolution entre l'état initial et le projet
- L'évaluation résultante à l'état projet

Cette analyse montre :

- Un état initial ne contribuant pas au phénomène d'ICU tout en étant dans un environnement urbain soumis au phénomène d'ICU francilien.
- Un impact du projet par rapport à l'état initial moyen à fort surtout sur les critères de changement climatique, d'artificialisation et d'ensoleillement.
- Un état projet avec une sensibilité et contribution forte sur le volet changement climatique, artificialisation et ensoleillement. En revanche le volet aéraulique et rejet de chaleur anthropique restent moins impactant sur le projet.

	PONDERATION Poids du critère dans l'ICU	ETAT INITIAL Impact du critère sur l'ICU à l'état existant	EVOLUTION Aggravation de l'ICU par rapport à l'existant	ETAT PROJET Impact du critère sur l'état projet (=état inital x évolution)
Climat et changement climatique	Fort : Le climat est le point de départ de l'ICU qui cause des risques sanitaires en période de fortes chaleurs.	Moyen : le climat actuel de région parisienne est tempéré avec des canicules peu fréquentes.	Forte : Le changement climatique implique une augmentation significative d'ici 50 ans.	Fort : A l'échelle de la France l'aggravation cause un climat qui aura un risque fort en termes d'enjeu de chaleur
Formes urbaines	Fort : les formes urbaines jouent un rôle essentiel dans l'effet d'ICU. Il est un facteur aggravant des autres critères.	Nul : Le site est composé d'espace arboré clairsemé ce qui constitue une zone de fraicheur.	Moyen : le projet construit principalement des bâtiments d'activités et bureaux de faible hauteur (R+2)	Moyen : L'impact reste faible mais participe tout de même à l'ICU (donnée empirique ~+1° ~+1,5°C)
Occupation du sol et revêtements	Moyen : ces critères contribuent au temps que prend un site pour se rafraichir en période nocturne.	Nul : Le site existant est composé d'une friche agricole. Le coefficient de régulation thermique (CRT) de 0,8 témoigne d'une participation nulle à l'ICU.	Forte : Le projet implique une imperméabilisation du site et le coefficient de régulation thermique (CRT) de 0,26 témoigne de la participation à l'ICU.	Fort : Le projet implique une imperméabilisation importante mais prévoit des stationnements perméables et des zones végétalisées.
Ensoleillement		Faible : Le site reçoit un ensoleillement important mais les surfaces végétalisées n'emmagasinent pas la chaleur la journée.	Fort : Les zones de vie du projet sont exposées au soleil en été et donc à la surchauffe pour les zones non perméables ou plantées.	Fort : Le site reçoit un ensoleillement important.
Aéraulique		Nul : Le site est ventilé mais il n'y a pas d'usage pour le public sur ces zones donc pas d'enjeu.	Moyen : le projet peut contribuer à une concentration des vents en couloir au niveau de l'Avenue Rodolphe Hottinguer et limite la circulation du vent dans les zones de chargement des camions et le long de la rue Albert Garry.	Faible : le vent contribue à dissiper la chaleur en été le long de l'avenue et de la rue Albert Garry.
Chaleur anthropique : trafic routier	Faible : L'impact des chaleurs anthropiques reste faible par rapport aux impacts climatiques et des quantités d'énergie que peuvent représenter la quantité de radiation solaire et leur stockage sur le long terme dans les revêtements.	Faible : les voiries alentour (N406) génèrent du trafic mais qui n'a pas d'impact direct sur le site.	Moyen : le projet augmente la circulation locale par le nombre de nouveaux employés.	Faible : L'impact lié à la route et au trafic sur site est modéré.
Chaleur anthropique : rejet de chaleur du bâtiment		Nul: Le site à l'état existant ne contribue à aucun rejet de chaleur liés aux bâtiments ou process.	Moyen : les activités prévues sur le site sont susceptibles de générer une quantité de chaleur en fonction de la production.	Faible : Les systèmes de refroidissement, s'ils y'en a, vont contribuer à l'ICU.

Impact nul ou faible / Amélioration forte

Impact moyen / Amélioration moyenne

Impact fort/ Aggravation forte

L'étude d'évaluation de l'ilot de chaleur urbain pour le projet de parcs d'activités sur la ZAC Bonneuil Sud montre que le projet a **un impact sur l'îlot de chaleur urbain** car il implique une **forte imperméabilisation d'une ancienne friche végétalisée et la construction de nouveaux bâtiments d'activités.**

Selon des données empiriques du Cerema, les formes urbaines basses impliqueront une **augmentation de la température de l'ordre de 1 à 1,5°C** mais cela reste modéré ; ce n'est pas le facteur le plus impactant dans le cadre du projet.

Les modélisations montrent l'effet bénéfique des arbres sur le projet (ombre et évapotranspiration). Les grandes emprises en enrobés (aires de chargement des camions) seront favorables à la surchauffe.

La préservation d'une **franche végétalisée au sud**, la **plantation de nouveaux arbres** et des **revêtements semi-perméables** pour le stationnement sont les **mesures de réduction et d'évitement minimales** proposées dans le projet et qui sont à respecter.

Au regard du changement climatique et de l'augmentation des températures en région parisienne dans les 50 prochaines années **le projet doit chercher à éviter et réduire au maximum son impact sur la consommation d'espace et l'aggravation du phénomène d'ICU, en considérant les mesures suivantes à chaque phase de conception du projet et ce jusqu'à la réalisation :**

MESURES ERC – A intégrer dans tous les lots et jusqu'à la réalisation

Mesures déjà intégrées

- **Plantation d'arbres et prévision de plusieurs strates végétales** (arbustes + arbres ou prairies + arbres) sur la majorité des surfaces végétalisées.
- **Revêtements de toiture clair type cool-roof** (albédo plus élevé) en dehors des zones avec panneaux photovoltaïque.
- **Revêtements perméables ou clairs sur 100% des cheminements piétons.**
- **Revêtements perméables sur 100% des stationnements.**
- **100% des eaux pluviales gérées à la parcelle.**

Mesures à intégrer

- Conserver un maximum d'espaces de pleine terre existant avec un objectif de 40% (minimum 30%) sur l'ensemble de l'opération, car ce sont les espaces les plus efficaces pour limiter le réchauffement urbain.

Une mesure d'évitement E.2.2.d – Mesure de préservation d'une surface d'espaces verts a été ajoutée aux mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et de sol décrits au chapitre 6.2 plus avant.

6.1.3 Séisme

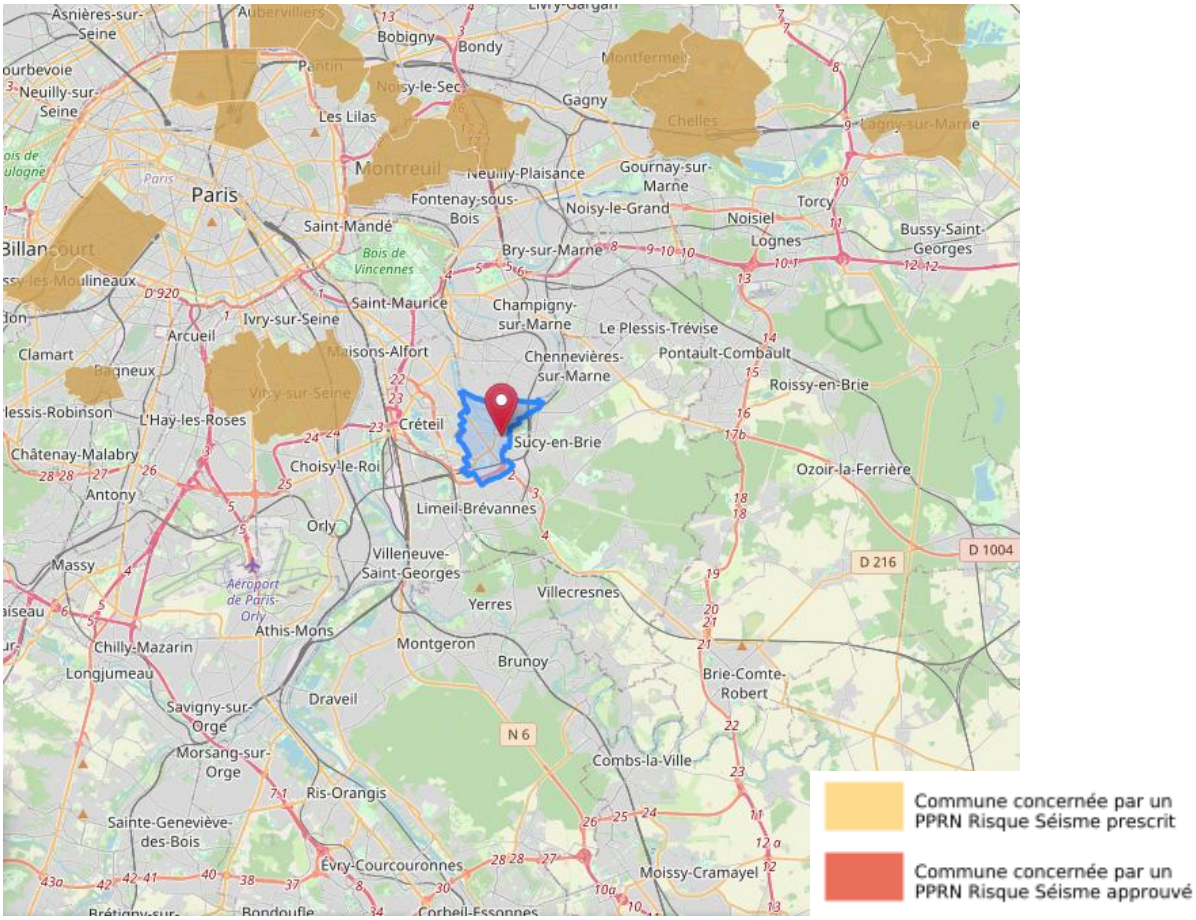


Figure 151 : Zonage PPR Séisme sur la commune. Source : Géorisques

La commune Bonneuil -sur- Marne n'est pas concernée par un PPRN Risque Séisme.
Aucune disposition parasismique n'est exigée dans cette commune pour les projets de construction de bâtiments neufs.

6.2 Accident majeur sur le site

L'accident majeur envisageable pour le site est l'incendie, susceptible de se déclencher en cas de défaillance d'un système interne (arc électrique par exemple).
En cas d'incendie, des eaux d'extinction chargées en polluants vont être générées et des gaz de combustion vont se disperser dans l'environnement. Les flux thermiques vont porter atteinte à la faune et la flore du site et une fois l'incendie maitrisé, des déchets seront à traiter.

6.2.1 Pollution des eaux

En cas d'incendie, les eaux incendie seront susceptibles d'être chargées en produits résultant de la combustion et en matières solides imbrûlées.
La production d'eaux d'extinction peut donc entrainer une pollution des eaux et du sol.
En cas d'incendie, les éventuelles pollutions seront stockées dans le bassin étanche grâce à la fermeture d'une vanne de barrage.

6.2.2 Pollution de l'air

L'incendie va générer des fumées chargées en polluants.
Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion des gaz de combustion, cependant de nombreuses mesures de prévention et de lutte contre l'incendie seront mises en place (murs coupe-feu, désenfumage, sprinkler).

6.2.3 Atteinte à la faune et la flore

En cas d'incendie, le feu s'il n'est pas circonscrit rapidement peut réduire en cendres la végétation du site et appauvrir le sol.
Sans intervention humaine pour revégétaliser le site, le biotope ne se régénérera pas.
De même, la faune abritée par cette végétation aura du mal à se réimplanter.
En cas d'incendie portant atteinte à la faune et à la flore sur le site, il sera donc nécessaire de nettoyer le terrain et de replanter les espèces détruites.

6.2.4 Production de déchets liés à l'incendie

L'incendie génère des déchets parfois non destructibles.
En cas d'incendie il sera nécessaire d'évacuer les déchets produits vers des centres de traitement adaptés.

7 ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIES RENOUVELABLES DE LA ZONE

Cette étude de faisabilité favorise l'intégration par les projets d'aménagement des potentiels de développement des énergies renouvelables repérés au niveau de la zone dans laquelle se trouve le projet.

Conformément à la loi climat et résilience adoptée en 2021, les toitures des bâtiments d'activité projetés sur le terrain d'assiette de l'opération comporteront sur au moins 30% de leur superficie des panneaux photovoltaïques.
Ce taux pourra être augmenté en phase EXE, en fonction des études techniques et des possibilités d'intégration identifiées.

8 ETUDE D'OTIMISATION DE LA DENSITE DES CONSTRUCTIONS DE LA ZONE

La présente étude d'optimisation de la densité des constructions est régie par l'article L300-1-1 du code de l'urbanisme qui dispose : « Toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet : d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville ».

La présente étude d'impact porte sur la création d'un parc d'activité composé de 8 bâtiments sur un terrain de 110 629 m² situé Avenue Rodolphe Hottinguer à Bonneuil-sur-Marne .

8.1 Le PLUi Grand Paris Est Avenir

Le développement de cette opération d'aménagement s'inscrit dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal Grand Paris Est Avenir approuvé au conseil de territoire du 8 octobre 2025.
La localisation du terrain correspond au zonage Ui du PLUi en vigueur.
La zone Ui est réservée aux activités économiques (artisanales, commerciales, de stockage et d'entrepôt, de bureaux et d'ateliers, de services, notamment de type hôtelleries, restauration…).

8.1.1 Compatibilité avec le SDRIF-E

Comme le montre la carte ci-dessous issue du SDRIF-E Ile de France, le terrain d'assiette n'est pas situé dans un secteur sanctuarisé ne pouvant pas faire l'objet d'un aménagement.

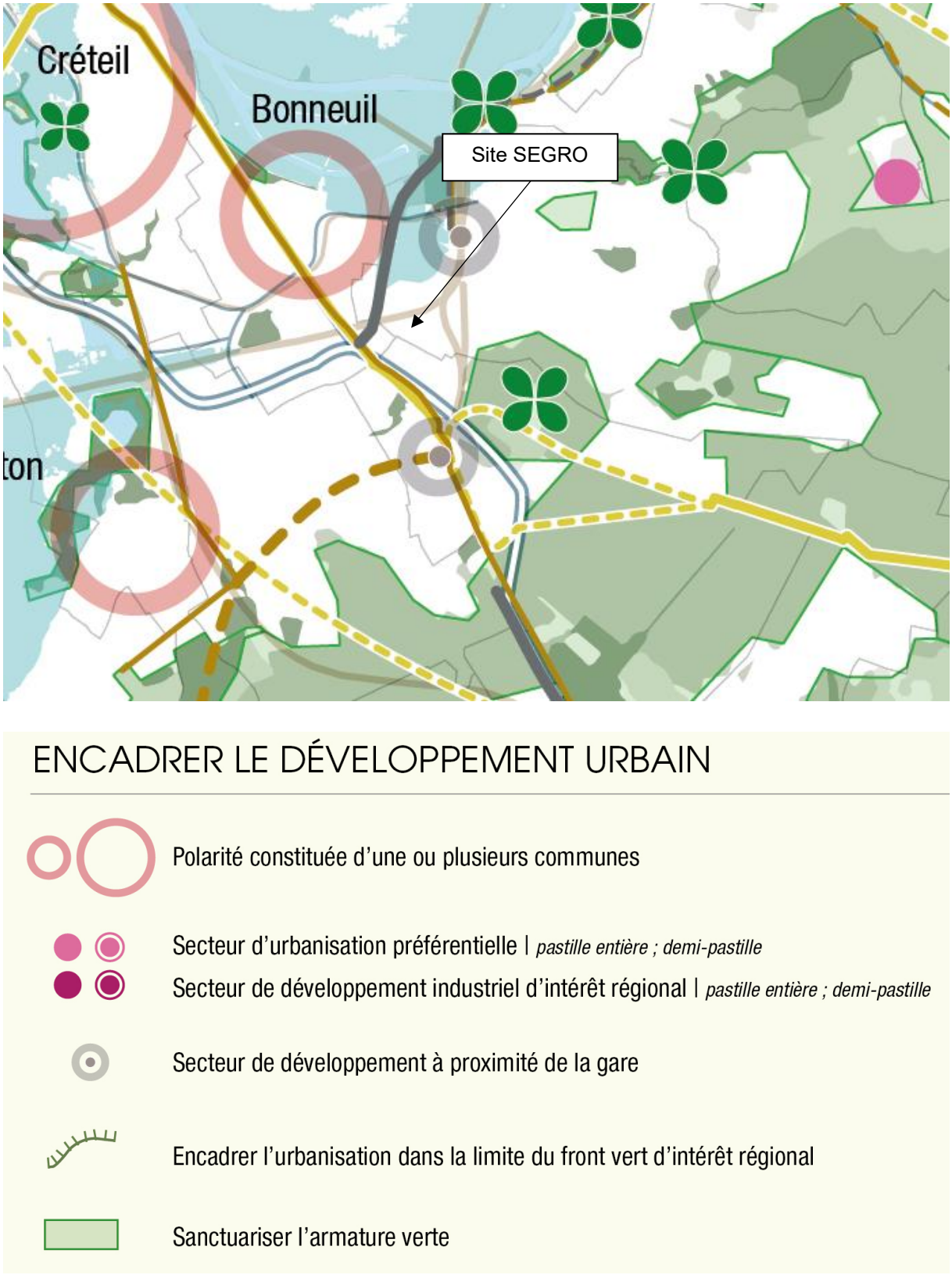


Figure 152 / Carte de destination générale des différentes parties du territoire, Source : SDRIF-E

8.1.2 Compatibilité avec le SCoT de la Métropole du Grand Paris

Le SCoT est le document d'urbanisme qui fixe les orientations fondamentales de l'organisation du territoire. Il dessine les traits de l'agglomération de demain à travers un modèle de développement fondé sur des équilibres entre croissance économique, respect de l'environnement et équité sociale, entre centre et périphérie, entre ville et nature.
Le SCoT se compose de trois documents applicables.

- Le rapport de présentation
- Le projet d'aménagement et de développement durable
- Les documents d'orientations générales

La commune de Bonneuil-sur-Marne est incluse dans le SCoT de la Métropole du Grand Paris, approuvé le 13 juillet 2023.
Les 3 objectifs du SCOT :

- Contribuer à la création de la valeur, conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain ;
- Améliorer la qualité de vie de tous les habitants, réduire les inégalités afin d'assurer les équilibres territoriaux et impulser des dynamiques de solidarité ;
- Construire une métropole résiliente.

Le projet de SEGRO, visant à développer un parc d'activités multi-locataires au sein de la ZAC de Bonneuil-Sud, s'inscrit dans une démarche de création de valeur, tout en contribuant à conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain.

8.2 La compatibilité du projet avec les exigences du PLUi

D'après le PLUi Grand Paris Est Avenir, la zone Ui est réservée aux activités économiques (artisanales, commerciales, de stockage et d'entrepôt, de bureaux et d'ateliers, de services, notamment de type hôtelleries, restauration…).
Les dispositions du règlement de la zone Ui imposent que :

- L'emprise au sol des constructions (annexes comprises) ne peut excéder 50% de la superficie totale du terrain.
- La hauteur plafond maximale des constructions ne peut excéder 18 mètres (cheminées exclues).
- Toute construction nouvelle doit être implantée en retrait de 6 mètres minimum par rapport à l'alignement des voies.
- Les constructions sont autorisées en mitoyenneté sur les limites séparatives. En cas de retrait, la distance horizontale du bâtiment doit être égale à la hauteur du bâtiment avec un minimum de 4 mètres s'il n'y a pas de vues directes.
- Entre deux bâtiment la distance au droit de tous points des façades ne peut être inférieure à la moitié de la hauteur du bâtiment le plus haut avec un minimum de 4 mètres.

Le tableau ci-dessous détaille les surfaces projetées du premier lot de l'opération d'aménagement :

Désignation	Matériaux	Surface	Ratio
Unité foncière totale		33997 m²	100%
Surface emprise au sol	Toiture	11963 m²	35%
dont bâtiment	*Toiture*	*11915 m²*	35%
dont abri vélo	*Toiture*	*48 m²*	0%
VOIRIE PL	Enrobé lourd	7503 m²	22%
VOIRIE VL	Enrobé léger	1076 m²	3%
CHEMINEMENT PIETON	Béton désactivé	607 m²	2%
AIRE DE BEQUILLAGE	Béton	890 m²	3%
STATIONNEMENT VL	Permeable	2073 m²	6%
CHEMINEMENT STABILISE	Stabilisé	361 m²	1%
SURFACE VEGETALISEE	Engazonnement	9524 m²	28%
dont bassin	*Bassin paysager*	*0 m²*	0%

Pour le reste de l'opération d'aménagement, il est prévu **24.552 m² de surfaces de plancher** dont 19.660 m² à destination d'activité et 4.892 m² à destination de bureau.
L'opération va donc générer la création de 38 255 m² de surfaces plancher sur une parcelle de 110 629 m², soit un ratio de 35% environ.

8.3 Conclusion

Le PLUi aurait permis de construire au total plus de 55 000 m² mais cela n'aurait pas permis la création des voiries et stationnements indispensables à l'activité projetée dans le parc SEGRO.
Ce parc d'activité permettra de répondre aux besoins quotidiens des futurs résidents et ses aménagements paysager permettront de créer un écran végétal entre les bâtiments d'activités et le quartier pavillonnaire au Sud.

Le programme ainsi conçu permet donc l'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville.

9 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Ce paragraphe traite des raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine le projet a été retenu.

La société SEGRO envisage, sur un terrain de 110 629 m² situé Avenue Rodolphe Hottinguer à Bonneuil-sur-Marne, la construction d'un parc d'activités qui sera composé à terme de huit bâtiments d'activités.

Le plan du projet est présenté ci-dessous (plan masse disponible en pièce-jointe du dossier) :



Figure 153 : Plan mass du projet

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la ZAC Bonneuil Sud,

- Par une délibération du 21 juin 1996, le Conseil municipal de Bonneuil-sur-Marne approuve et arrête le dossier de création de la ZAC alors dénommée « ZAC Bonneuil Pompadour » et désigne la société SOFIBUS comme aménageur de la ZAC.
- Suivant deux délibérations du 11 décembre 1997, le Conseil municipal de Bonneuil-sur-Marne a approuvé le Plan d'Aménagement de Zone (« PAZ ») et la convention d'aménagement de la ZAC Bonneuil Pompadour.
- Suivant deux délibérations du 28 septembre 2000, le Conseil municipal de Bonneuil-sur-Marne approuve le bilan de concertation modifié et le dossier de création de la ZAC Bonneuil Sud, actant notamment le changement de l'aménageur devenue PROFINOR, filiale de SOFIBUS.
- En 2021, la société SEGRO Parc des Petits Carreaux (filiale de SEGRO France) est venue aux droits de la société SOFIBUS Patrimoine.

Ce terrain d'assiette est donc destiné depuis 1996 à accueillir une activité industrielle.

9.1 Les atouts du site

Le site conjugue les qualités « prime » suivantes :

- Un foncier de très grande taille en région Ile-de-France (environ 11 ha) ;
- Une constructibilité pour une activité industrielle déjà autorisée par le PLU ;
- Un potentiel pour accueillir des projets économiques de grande taille qui ne trouveraient pas ailleurs de terrain disponible ;
- Une accessibilité immédiate au réseau autoroutier, RN19, RN406, puis A86.

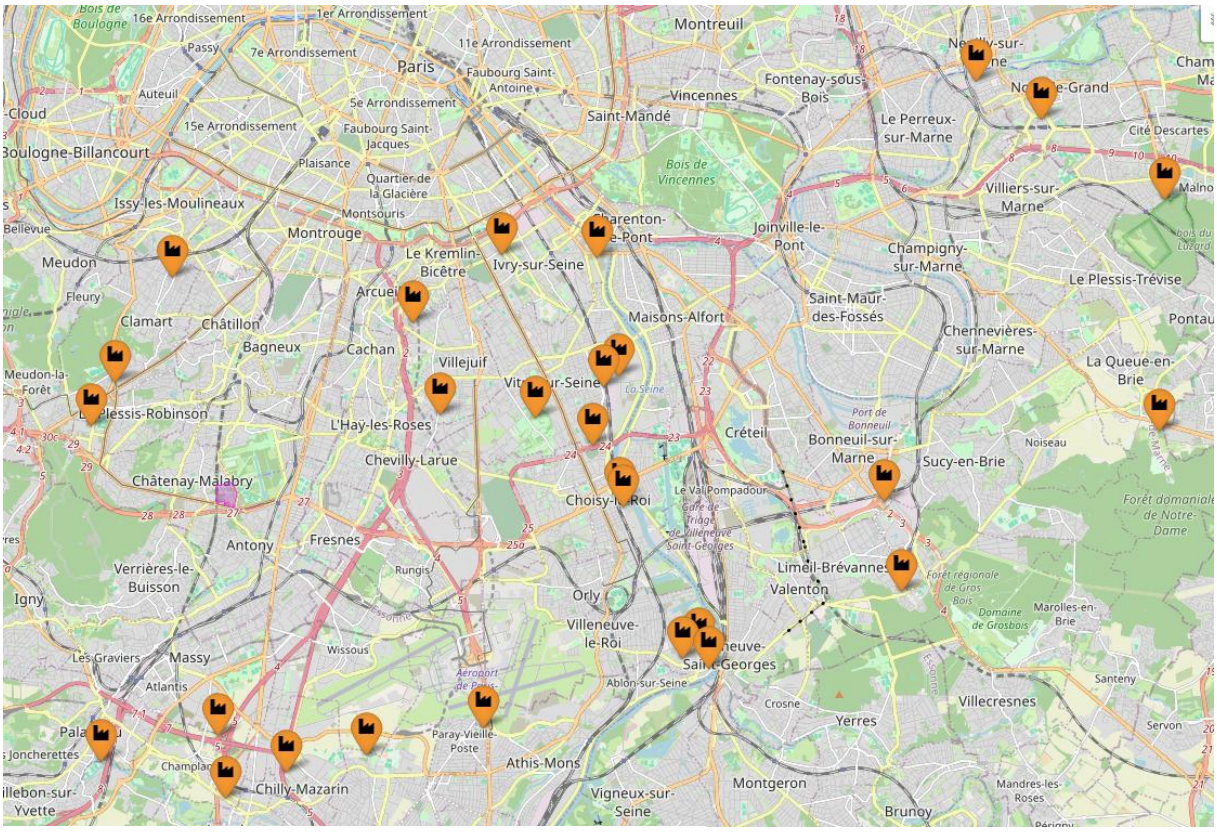
9.2 Les différentes variantes géographiques envisagées

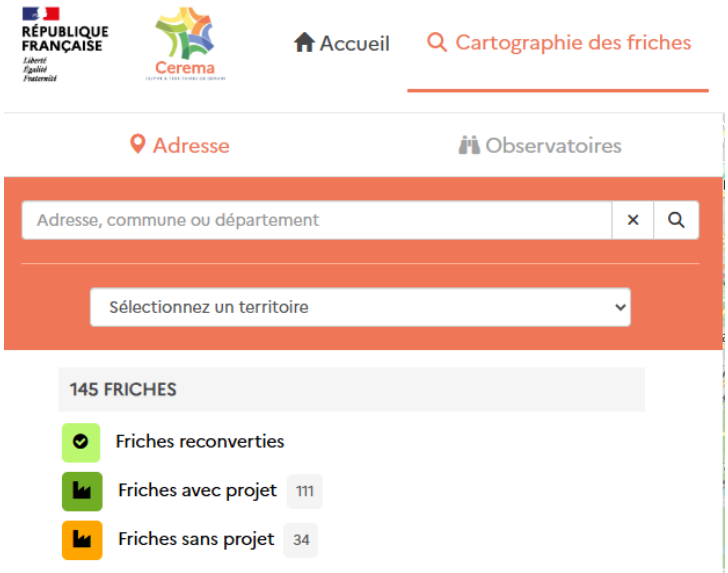
SEGRO est une société spécialisée dans la gestion de projets immobiliers logistiques. Elle met à disposition de ses clients, tout son savoir-faire et son expertise de l'investissement, du développement, de la construction et de la gestion de plateformes logistiques.

Présent en France depuis près de 50 ans, le Groupe SEGRO détient, développe et gère un patrimoine d'environ 1,5 million de m². Composés de parcs d'activités ainsi que de plateformes dédiées à la distribution urbaine et à la logistique. Les actifs SEGRO sont situés en zone urbaine et à proximité des axes de transports, en Île-de-France, et en régions lilloise, lyonnaise et marseillaise.

SEGRO a identifié très en amont du projet une demande pour des surfaces d'activités en partie Sud de la première couronne parisienne (au Sud de l'A86, le plus proche possible de cet axe routier structurant).
Dès lors les équipes de développement de SEGRO ont recherché un terrain d'une assiette d'environ 10 hectares permettant d'accueillir un parc d'activités réalisé sur le modèle des parcs d'activités déjà exploités par SEGRO en Ile-de-France.

La recherche s'est d'abord concentrée sur les friches pouvant faire l'objet d'un redéveloppement.





L'outil CARTOFRICHES développé par le CEREMA permet de constater qu'il n'existe pas de friches dans projet présentant une superficie supérieure à 10 hectares.

Dès lors la recherche s'est portée sur un terrain constructible susceptible de pouvoir accueillir un parc d'activités.
Le terrain de Bonneuil-sur-Marne est vite apparu comme le seul foncier disponible sur le secteur recherché comme étant en capacité d'accueillir le projet de SEGRO.

Ce terrain d'assiette est en effet destiné à être aménagé depuis la création de la ZAC Bonneuil Sud en 1996.

9.3 Les différentes variantes d'implantation

Le projet de développement objet de la présente étude d'impact consiste en la réalisation d'un parc mixte industriel et artisanal. Il prévoit la construction de 8 bâtiments d'activités.

Leur implantation sur la parcelle d'assiette de l'opération est figurée sur le plan ci-dessous :



Figure 154 : Plan masse du projet

Le projet va consister en la création de 38 255 m² de surfaces plancher dont :

- 30 588 m² à destination d'activité
- 7 667 m² à destination de bureau

Avant de finaliser ce projet plusieurs variantes ont été étudiées par SEGRO.

La première variante étudiée en 2019 consistait en l'implantation d'une messagerie de 14 000 m² au centre du projet et d'un bâtiment logistique de 4500 m² sur la partie Est de la parcelle.

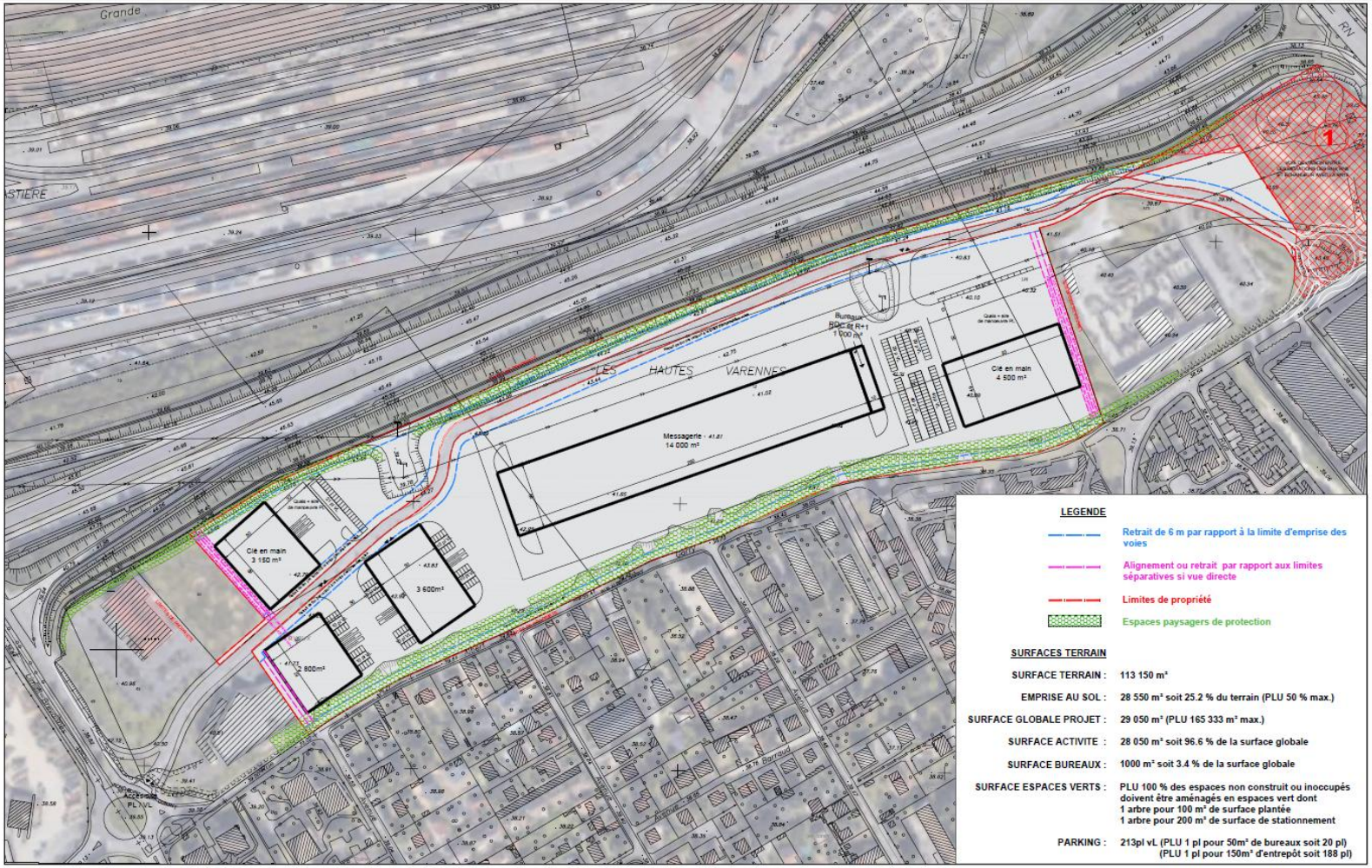


Figure 155 : plan variante d'implantation n°1

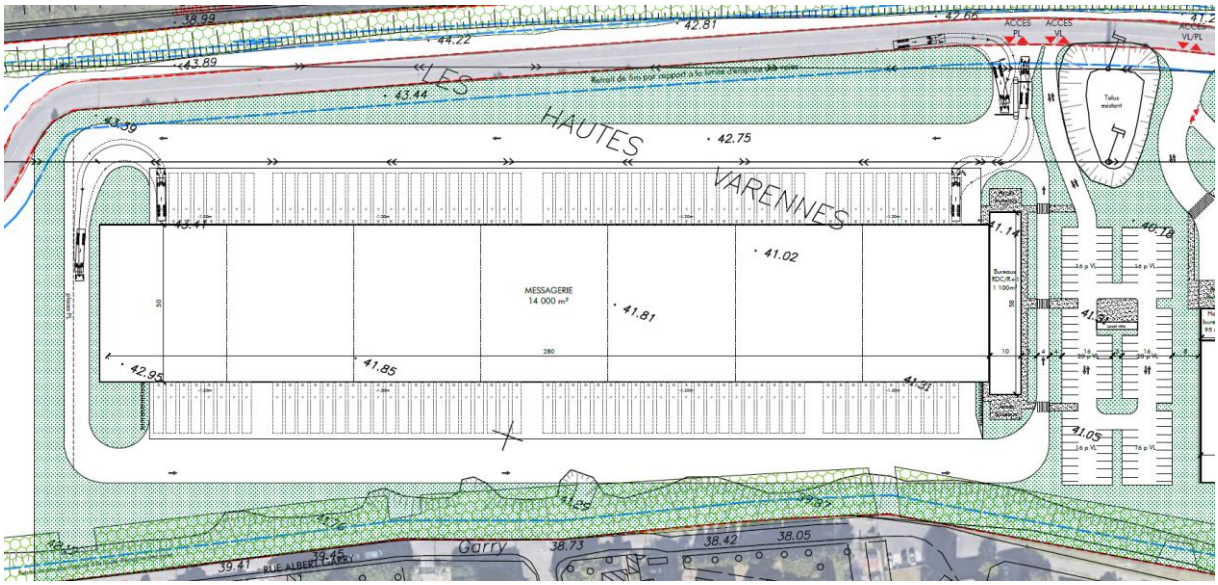


Figure 156 : plan variante d'implantation n°1, détail

Ce projet a été retravaillé en 2021 en diminuant la surface de la plateforme de messagerie à 12 600 m² et en transformant le bâtiment logistique en bâtiment d'activités.

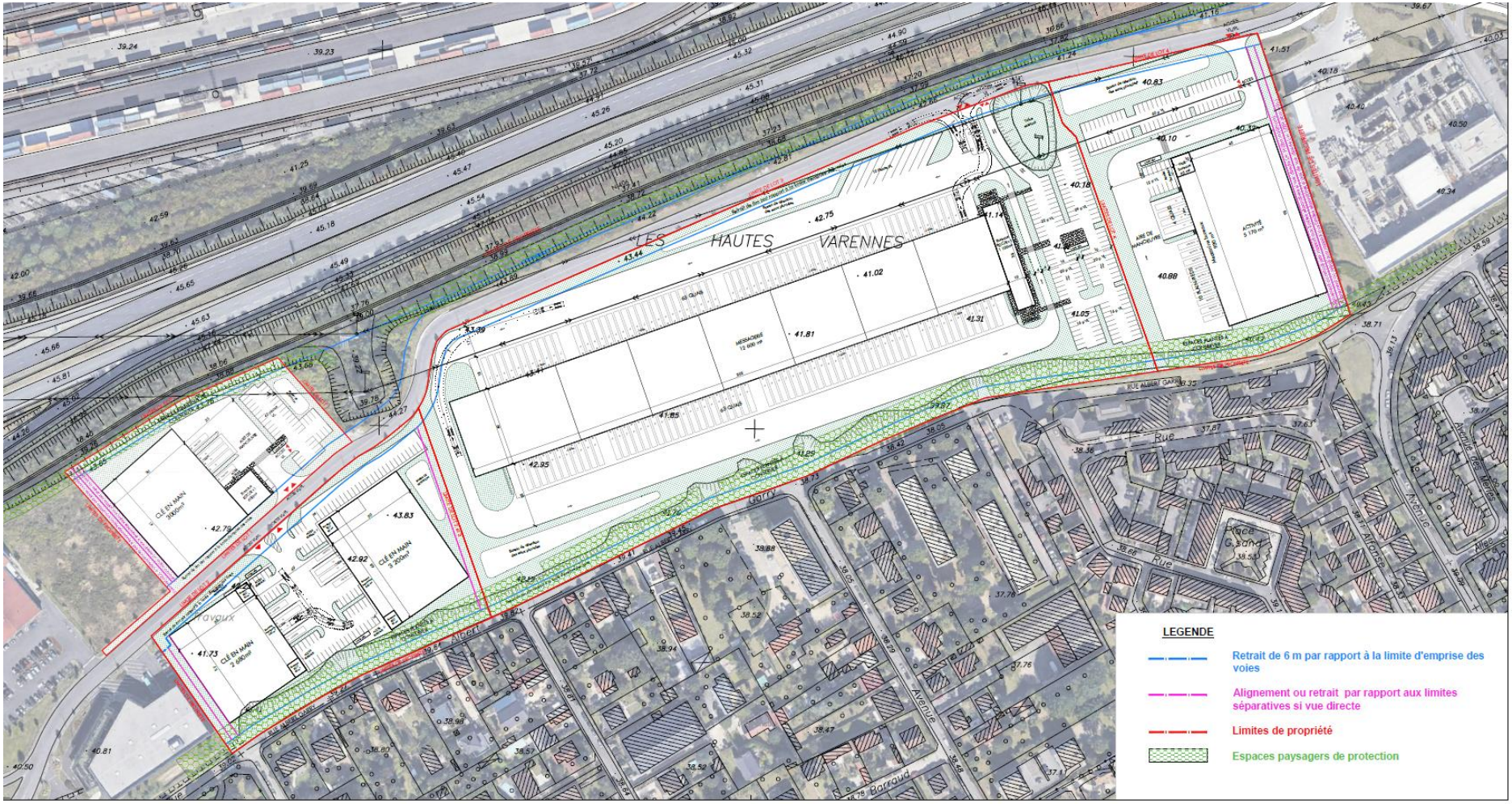


Figure 157 : plan variante d'implantation n°2

Ce projet qui présentait un fort impact sur l'environnement lié au trafic routier et à une imperméabilisation quasi complète de la parcelle a été abandonné par SEGRO.
Il a ensuite évolué sur un bâtiment principal à étage :

- 12 600 m² de messagerie au RDC,
- 9 440 m² de surfaces d'activités et 2 400 m² de bureaux au R+1.

Ce bâtiment était accompagné d'un parking silo de RDC à R+4.

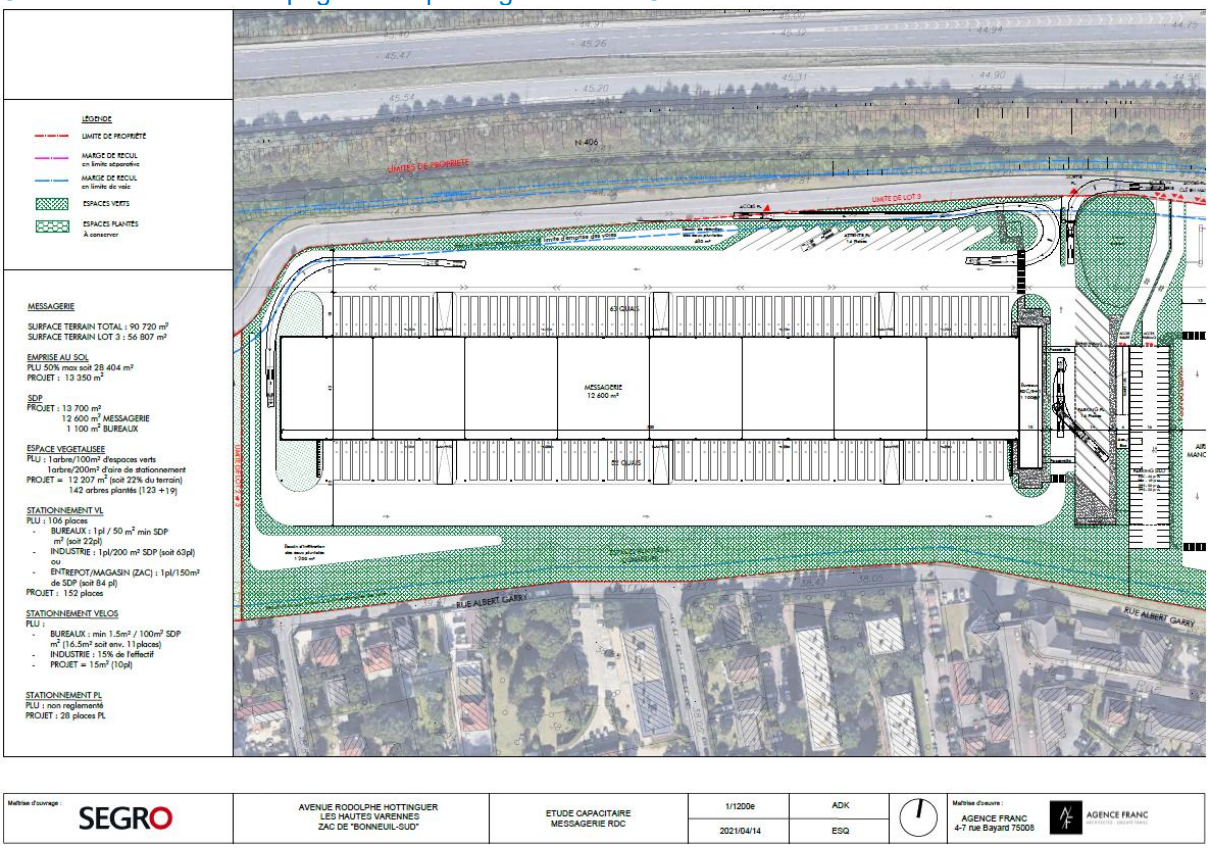


Figure 158 : plan variante d'implantation n°3, niveau RDC

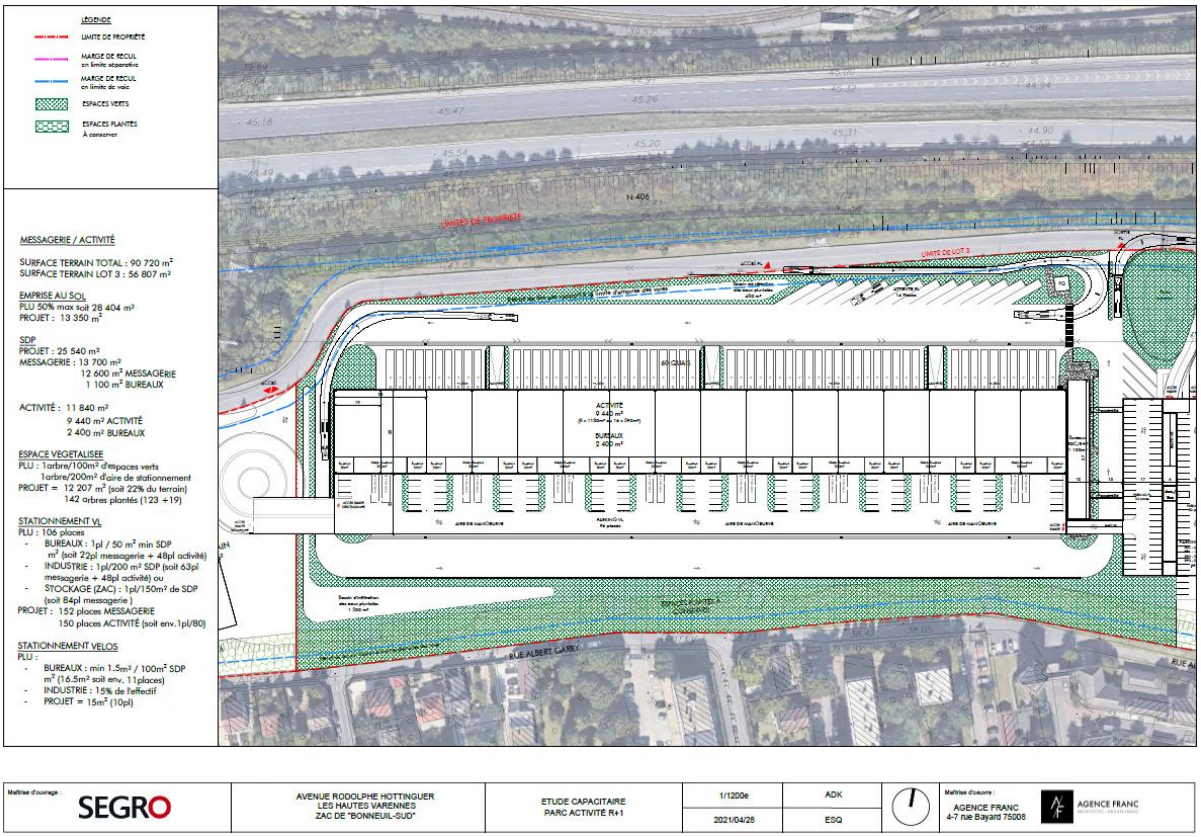


Figure 159 : plan variante d'implantation n°3, niveau R+1

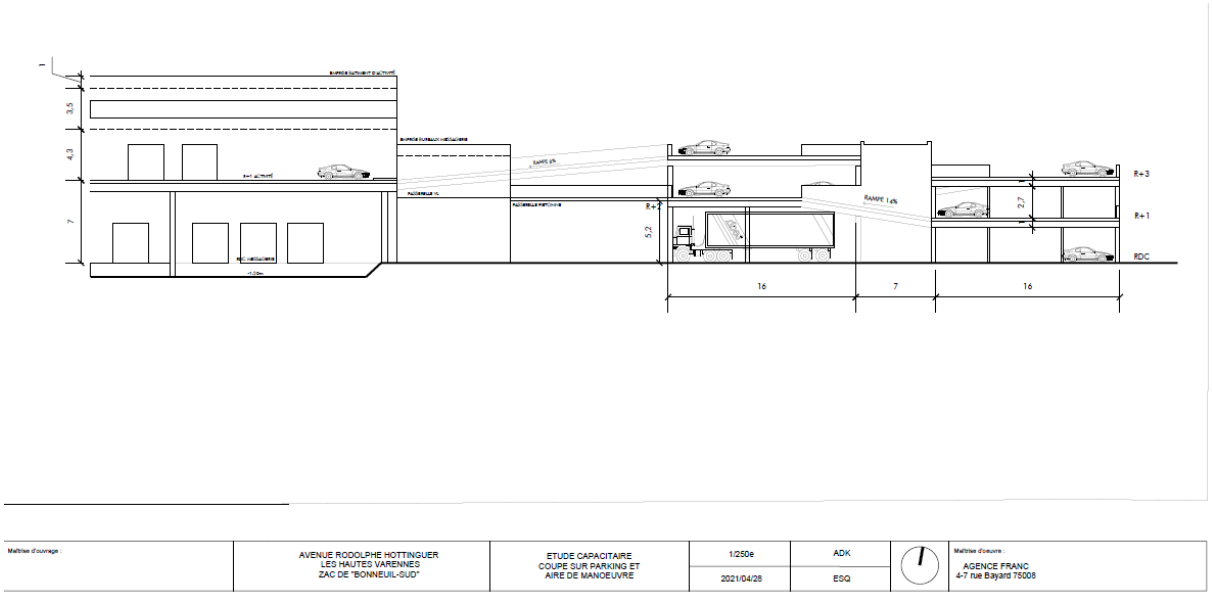


Figure 160 : plan variante d'implantation n°3, coupe

Ce projet qui présentait un fort impact sur l'environnement lié au trafic routier et à l'impact paysager a été abandonné par SEGRO.

La société SEGRO a ensuite étudié la possibilité d'implanter deux messageries de 5 000 m² chacune environ.

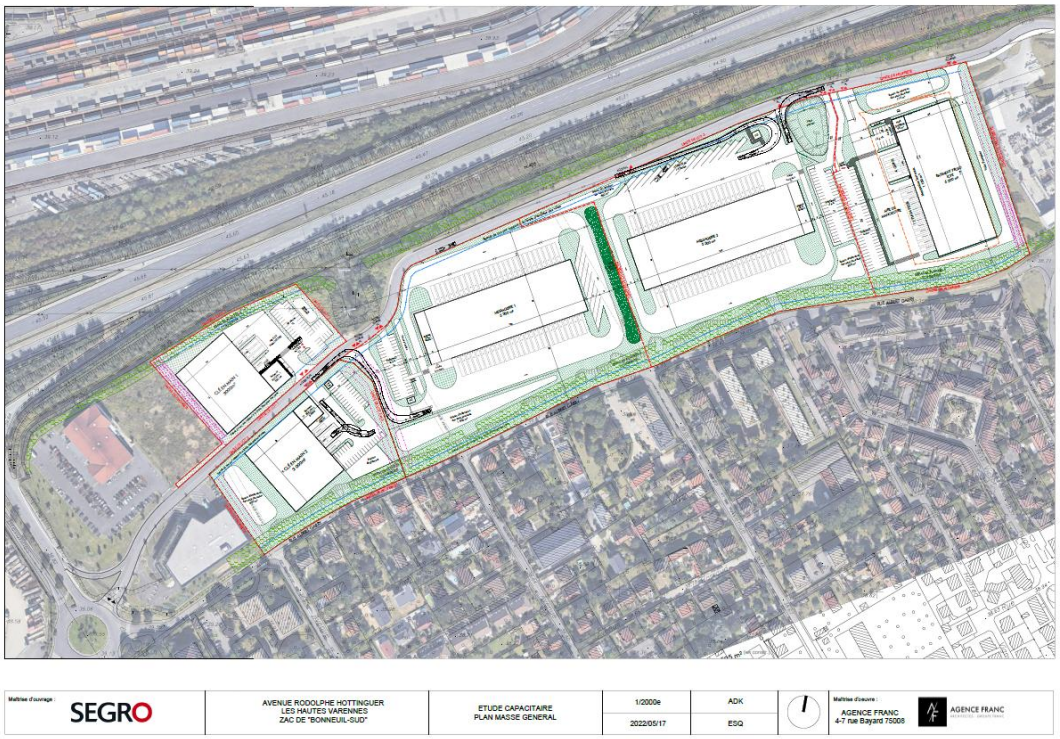


Figure 161 : plan variante d'implantation n°4

Ce projet n'a pas été retenu. A ensuite été étudié l'implantation d'une plateforme de tri de petits colis.

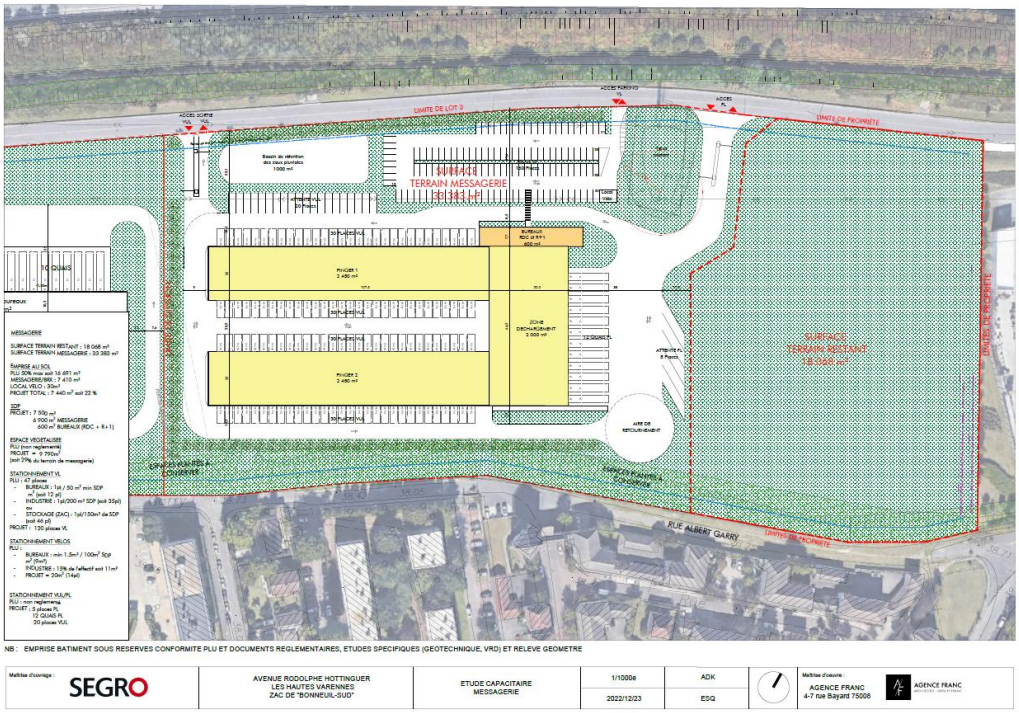


Figure 162 : plan variante d'implantation n°5

A également été étudiée la possibilité d'implanter sur la partie Ouest du site une blanchisserie industrielle.

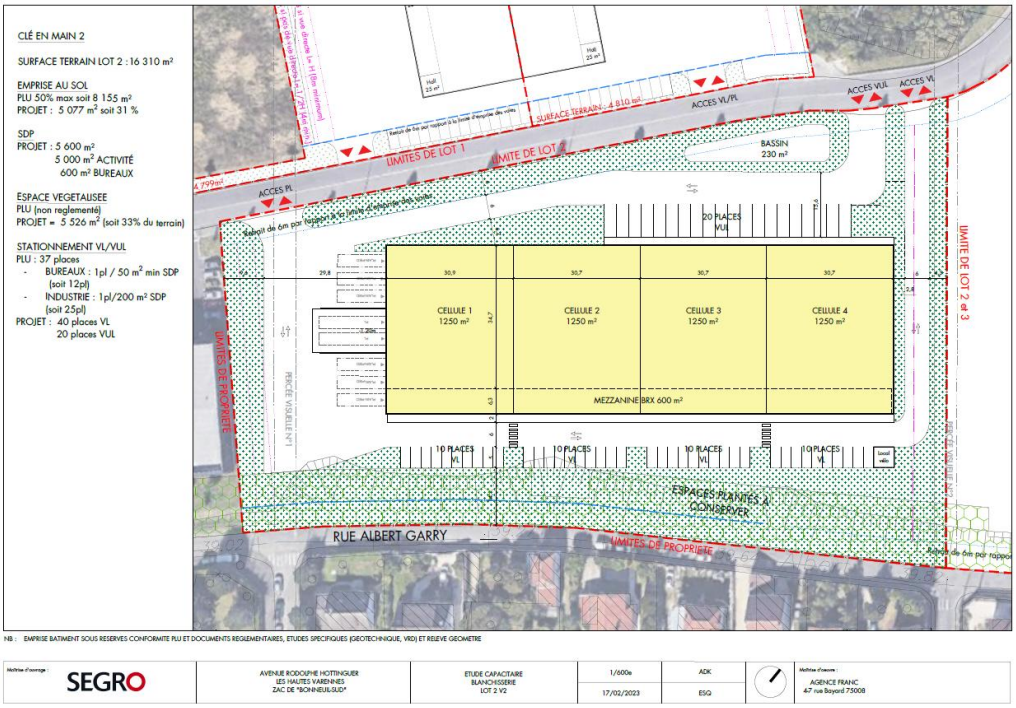


Figure 163 : plan variante d'implantation n°6

Ces projets présentaient des impacts en terme de trafic routier et de rejets industriels supérieurs à ceux décrits dans la présente étude par le parc mixte industriel et artisanal constitué de 8 bâtiments tel que projeté par SEGRO.

10 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ, MODALITES DE SUIVI ET CHIFFRAGE

La prise en compte du milieu naturel dans les projets s'articule autour de trois axes, selon la séquence ERC :

- L'évitement des sites d'intérêt écologique lors de la conception du projet ;
- La mise en place de mesures de réduction des impacts en phases chantier et d'exploitation ;
- La mise en place de mesures compensatoires si l'impact résiduel, après mise en œuvre de mesure de réduction, demeure significatif ;
- La mise en œuvre de mesures d'accompagnement afin de renforcer les mesures précédentes (hors cadre réglementaire).

10.1 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol

Véritable enjeu environnemental, la gestion de l'eau vise à limiter l'épuisement de la ressource naturelle, les pollutions potentielles et les risques d'inondation.
Gérer l'eau consiste à :

- Economiser la consommation d'eau potable à l'échelle du projet,
- Gérer les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle,
- Evacuer les eaux usées.

Les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'eau et le sol sont présentées ci-dessous :

<table>
<tr><th colspan="5">E3.2a - Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit susceptible d'impacter négativement le milieu</th></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>E3.2 : Evitement technique en phase exploitation</td></tr>
<tr><td colspan="2">Thématique environnementale</td><td>Milieux naturels</td><td>Paysage</td><td>Air/Bruit</td></tr>
<tr><td colspan="5">Afin de limiter le risque de pollution des eaux, du sol et du sous-sol, il sera interdit d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts de l'établissement.

Cette interdiction pourra être précisée dans les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.</td></tr>
<tr><td colspan="5"><u>Modalités de suivi :</u>
- Vérification de l'absence de polluant (produits phytosanitaires) par des mesures adaptées lors de l'entretien des espaces verts
- Tableau de suivi des actions d'entretien avec descriptif technique des moyens employés.</td></tr>
</table>

E 2.2d – Mesure de préservation d'une surface minimale d'espaces verts						
E	R	C	A	E2.2 : Evitement géographique en phase exploitation		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**

Le projet de parc d'activités qui sera composé à terme de huit bâtiments peut présenter un impact sur l'îlot de chaleur. L'étude réalisée par la société EODD et présentée en annexe conclue que le projet doit chercher à éviter et réduire au maximum son impact sur la consommation d'espace et l'aggravation du phénomène d'ICU en conservant un maximum d'espaces de pleine terre existant avec un objectif de 30% minimum sur l'ensemble de l'opération, car ce sont les espaces les plus efficaces pour limiter le réchauffement urbain

Le plan masse de l'opération permet la conservation de 32% de la parcelle d'assiette en espaces verts de pleine terre.



R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)						
E	**R**	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**

Les déblais / remblais seront gérés à l'équilibre sur le site.
L'objectif sera de réutiliser in-situ les déblais.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :

Prendre toutes les diligences nécessaires pour éviter/limiter :

- La dissémination et la propagation d'espèces considérées comme exotiques envahissantes,
- La destruction des sols et des communautés floristiques,
- La modification locale des conditions d'écoulement des eaux superficielles.

Modalités de suivi :

- Tableau de suivi de la gestion des déblais (date, volume, destination, etc…)

Une attention particulière sera portée à la non propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) : leur gestion sur le site nécessitera une approche rigoureuse, adaptée à chaque espèce et respectueuse de l'environnement. Les méthodes efficaces reposent principalement sur l'arrachage manuel ou mécanique, le cerclage, la coupe répétée et le dessouchage, selon la morphologie et la dynamique de chaque plante. Ces interventions doivent être planifiées sur plusieurs années, en respectant les périodes de gestion optimales pour limiter la dissémination et favoriser l'épuisement des individus. Les méthodes inefficaces, telles que les coupes simples, l'absence de suivi ou l'usage non encadré d'herbicides, sont à proscrire car elles favorisent les rejets ou la régénération végétative.
Un suivi régulier est indispensable pour évaluer l'efficacité des actions et mettre en œuvre des traitements complémentaires si nécessaire. Tous les déchets végétaux issus des interventions doivent être évacués vers des centres spécialisés pour être incinérés ou compostés, afin d'éviter toute dissémination accidentelle. Il est également crucial de respecter les réglementations en vigueur, notamment l'interdiction d'utiliser des produits chimiques à proximité des points d'eau, en raison de leurs effets néfastes sur la santé humaine et les écosystèmes. Enfin, pour restaurer les milieux après intervention, il est recommandé de favoriser la végétation naturelle ou d'ensemencer avec des espèces indigènes adaptées, afin d'empêcher le retour des EEE.

R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier						
E	**R**	**C**	**A**	R2.1 : Réduction technique en phase travaux		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**
Afin de limiter le risque de pollution des eaux, du sol et du sous-sol, les installations de chantier seront aménagées de façon à éviter tout risque de ruissellement et d'infiltration vers le milieu naturel : - Etiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots, - Identification des produits potentiellement polluants, - Tenue à jour des FDS et respect des prescriptions indiquées sur ces fiches, - Aires étanches pour l'entretien des engins de chantier et le nettoyage des outils, - Interdiction de rejets polluants dans les réseaux d'assainissement, - Traitement des éventuels effluents d'origine humaine (baraque de chantier), - Récupération et évacuation des déchets dangereux liquides tels que les huiles de vidange ou la laitance des ciments, - Les zones de stockage des produits seront protégées (zones étanches et interdiction de stockage sur terre végétale),						

- Mise en place sur le chantier d'un kit de dépollution en cas de pollution accidentelle.

La base de vie, la fosse de lavage des toupies béton et de ravitaillement en hydrocarbure sera éloignée *à minima* de 200 m des zones à enjeu.

Les eaux de chantier seront également canalisées et traitées dans des bassins provisoires si besoin dans le but de ne pas se déverser sans traitement dans les espaces bas de l'aire d'étude.

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologue de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :
Il est indispensable de vérifier que ces dispositifs sont suffisamment dimensionnés. Une surveillance doit être organisée régulièrement et après chaque événement pluvieux.

Il s'agit de dispositifs temporaires d'assainissement. Ils doivent être enlevés en fin de chantier.

Modalités de suivi :

- Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc…)

R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

Afin de limiter les odeurs et la pollution atmosphérique, tout brûlage à l'air libre sera interdit sur le site.
Par temps sec, les surfaces seront arrosées afin de limiter l'envol de poussières.

Par ailleurs, les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leur personnel à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.

Les déchets produits par l'activité du chantier seront stockés temporairement sur site, puis évacués régulièrement vers des filières de traitement adaptées et agréées, en vue de leur recyclage, de leur valorisation et, en ultime recours, de leur élimination.

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologue de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :
Identifier dans le planning des travaux la mise en œuvre des mesures au regard de l'impact considéré.

Modalités de suivi :

- Vérification de l'atténuation de la nuisance par des mesures adaptées (niveau de bruit, luminosité, etc…)

R2.2r - Dispositif de gestion et traitement de l'eau consommée

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

➢ **Pollution**

Afin de prévenir tout risque de pollution, les mesures suivantes seront mises en place sur le site :

Alimentation en eau potable : les canalisations d'alimentation en eau potable seront équipées de disconnecteurs permettant d'éviter tous phénomènes de retour vers le réseau d'alimentation public.

Eaux usées : Les eaux usées domestiques de l'établissement seront traitées dans la station d'épuration de Valenton. Cette station dispose d'une capacité nominale de traitement de 600 000 Equivalents Habitants.

➢ **Consommation**

Tous les appareils sanitaires seront équipés de systèmes hydro-économes (réducteurs de pression, mitigeurs, chasses d'eau 3/6…) permettant de réduire de façon notable la consommation d'eau potable.

R 2.2q - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

➢ **Limitation des risques de débordement et d'inondation**

Les bassins ont été dimensionnés pour une occurrence trentennale.

➢ **Pollution**

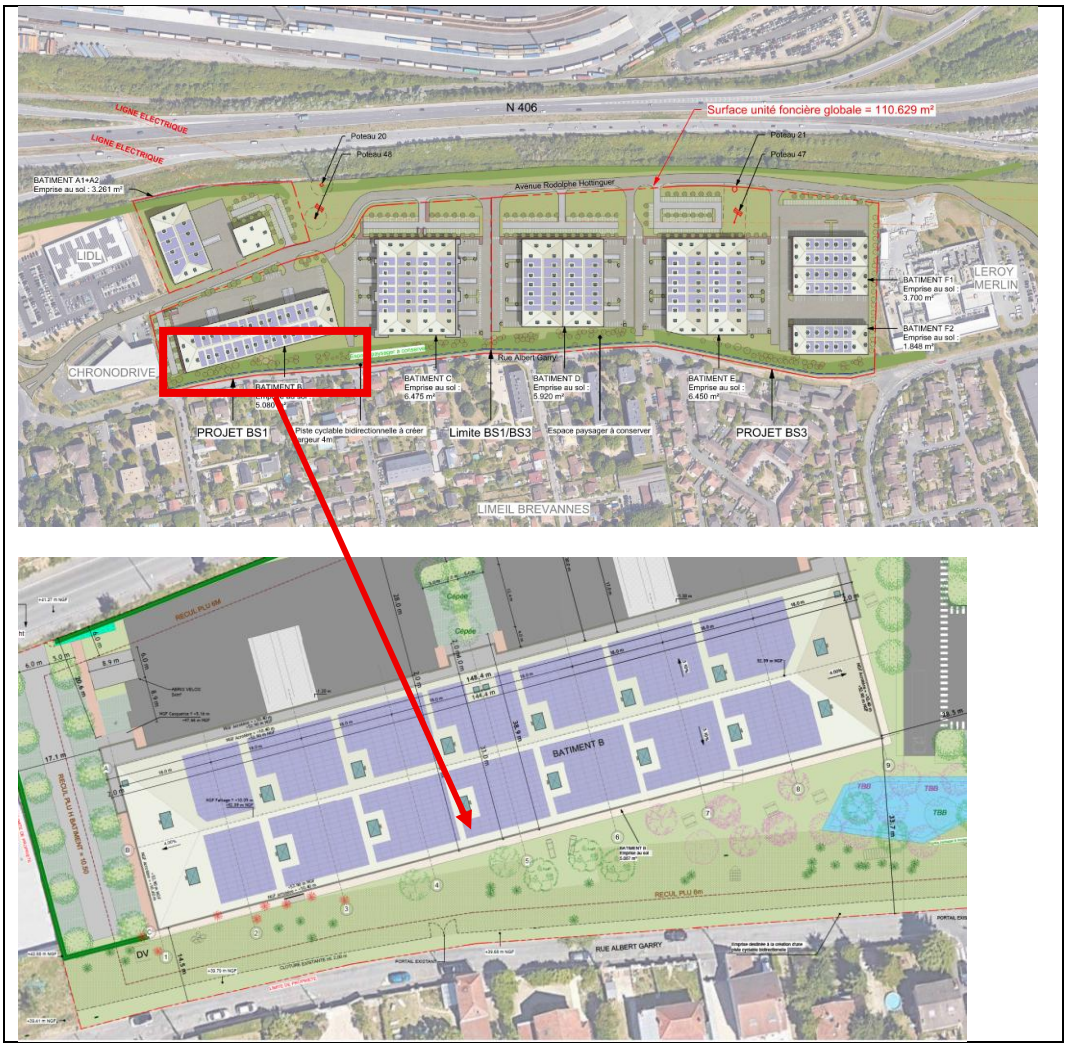
Afin de prévenir tout risque de pollution, les mesures suivantes seront mises en place sur le site :

Eaux pluviales de voiries : les eaux seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures. Il respectera les normes en vigueur et sera régulièrement entretenu. Eaux incendie : En cas d'incendie, les eaux incendie seront confinées. Elles seront analysées, et traitées comme déchets dangereux si besoin.
Modalités de suivi : - Nettoyage des bassins, - Nettoyage des débourbeurs / séparateurs / déshuileurs, - Vérification périodique du fonctionnement des vannes de d'obturation des réseaux, - Surveillance périodique de la qualité des eaux pluviales rejetées au milieu naturel.

10.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air, le bruit et la santé

La mesure d'évitement envisagée pour limiter l'impact du projet sur le bruit est présentée ci-dessous :

E 2.2d – Mesure d'orientation d'une installation ou d'optimisation de la géométrie du projet							
E	**R**	**C**	**A**	E2.2 : Evitement géographique en phase exploitation			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**	
Le projet de parc d'activités qui sera composé à terme de huit bâtiments d'activités a été conçu afin qu'il n'engendre aucun trafic routier sur la rue Albert Garry. Tous les accès routiers au parc ont été dessinés sur l'avenue Rodolph Hottinguer côté Nord. Afin de limiter les nuisances sonores pour le quartier pavillonnaire situé au Sud de l'autre côté de la rue Albert Garry, aucune voie de circulation ne longe la limite Sud du projet. Le plan masse ci-dessous permet de constater qu'une bande paysagère de 14 mètres de large minimum sera créé entre la limite Sud (rue Albert Garry) et les bâtiments du parc d'activités.							


N 406
Surface unité foncière globale = 110.629 m²
LIGNE ELECTRIQUE
LIGNE ELECTRIQUE
Poteau 20
Poteau 48
Poteau 21
Poteau 47
Avenue Rodolphe Hottinguer
BATIMENT A1+A2
Emprise au sol : 3.261 m²
LIDL
CHRONODRIVE
LEROY MERLIN
BATIMENT F1
Emprise au sol :
3.700 m²
BATIMENT F2
Emprise au sol :
1.848 m²
Rue Albert Garry
BATIMENT C
Emprise au sol :
6.475 m²
BATIMENT D
Emprise au sol :
5.920 m²
BATIMENT E
Emprise au sol :
6.450 m²
PROJET BS1
Piste cyclable bidirectionnelle à créer
largeur 4m
Limite BS1/BS3
Espace paysager à conserver
PROJET BS3
LIMEIL BREVANNES
BATIMENT B
RECUL PLU 6M
RUE ALBERT GARRY
DV

R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

En phase chantier, les émissions sonores se dérouleront principalement lors des phases de terrassements et de fondation de l'entrepôt. Ces phases sont de courtes durées mais ne peuvent être évitées et difficilement être réduites. Dans ces conditions, la principale mesure sera la limitation de la phase travaux sur la seule période de jour.
De plus, pour limiter l'impact sonore du chantier, les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil.

Afin de limiter les nuisances liées à l'acheminement des matériaux et engins de chantier, les livraisons seront dans la mesure du possible effectuées en dehors des heures de pointe des axes routiers situés à proximité du site.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :
Déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier

Les mesures de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'air sont présentées ci-dessous :

R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

Les mesures prises pour réduire l'impact du projet sur l'air sont :

- ✓ **Pour les poids-lourds :**
  - Respect des normes anti-pollution,
  - Limitation de la vitesse sur le site,
  - Arrêt des moteurs dès que le véhicule est en stationnement,
  - Opérations de maintenance et d'entretien régulières,
  - Limitation des temps de présence des engins aux nécessités d'exploitation.

Les mesures prises pour limiter les nuisances liées au bruit sont :

- L'interdiction d'usage des appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs, etc…) en dehors des situations d'urgence,
- La limitation de la vitesse sur le site,

- L'arrêt obligatoire des moteurs des poids lourds pendant les périodes de stationnement, - La gestion des horaires
Modalités de suivi : - Vérification du respect des prescriptions, - Vérification de l'atténuation de la nuisance (étude de niveaux sonores, étude de qualité de l'air, etc…)

Les mesures prises pour diminuer l'exposition des populations aux polluants atmosphériques correspondent aux mesures visant à limiter le trafic routier décrites au paragraphe 10.6 plus avant.

10.3 Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat

R2.2r - Mise en place de dispositif permettant de limiter la consommation énergétique du bâtiment				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

Il sera mis en place des éclairages LED dans l'établissement.
L'éclairage des espaces de stationnement fonctionnera pendant les heures d'exploitation et lorsque nécessaire, notamment pour éviter les problèmes éventuels de délinquance sur le site.
Deux aspects sont pris en compte pour réduire la consommation d'énergie électrique :

➢ **Privilégier l'éclairage naturel**

Les skydomes en toiture assurant le désenfumage des cellules seront en polycarbonate translucide pour permettre un apport de lumière naturelle au centre des locaux. Ils seront complétés par des lanterneaux supplémentaires munis de polycarbonates translucides pour densifier l'apport en éclairage naturel.

➢ **Contrôler l'éclairage artificiel**

Les détecteurs de présence seront prévus sur les luminaires des locaux sociaux.
Il sera également étudié :

- La mise en place de luminaires avec réflecteurs haute performance et grilles de défilement ;
- La mise en place d'une détection de mouvement au niveau des locaux sociaux, dégagements et sanitaires ;
- La mise en place d'un éclairage de sécurité équipé d'ampoules LED pour limiter l'entretien et optimiser la durée de vie des lampes (8 à 10 années).

L'utilisation de projecteurs équipés de source iodure métallique sera interdite sur le site.

10.4 Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets

<table>
<tr><th colspan="5">E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel : déchets</th></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td>E3.1 : Evitement en phase travaux</td></tr>
<tr><td colspan="3">Thématique environnementale</td><td>Milieux naturels</td><td>Paysage</td><td>Air/Bruit</td></tr>
<tr><td colspan="5">En phase chantier, la gestion des déchets sera gérée par un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED).
Ce schéma décrit l'organisation technique et les mesures prises pour une bonne gestion des déchets : responsable déchets, sensibilisation personnel, tri prévu, traçabilité, filières de valorisation ou d'élimination …

Un des objectifs principaux sera de trier et valoriser au maximum les déchets, les mesures suivantes seront prises :
- Mise en place de dispositifs sélectifs de collecte des déchets (déchets inertes, déchets non dangereux, déchets dangereux),
- Évacuation des déchets par une filière adaptée à leur nature dans le respect de la réglementation en vigueur,
- Interdiction d'élimination des déchets par le feu ou par enfouissement.</td></tr>
<tr><td colspan="5"><u>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :</u>
Le SOGED sera établi suivant les principaux points clés suivants :
- Présentation succincte du chantier en y joignant (éventuellement) un plan (en annexe) de la base vie et de tri sélectif des déchets,
- Présentation des différentes sortes de déchets,
- Identifier les différents centres de stockage des déchets proches du chantier,
- Décrivez les différents types de déchets produits,
- Indiquez les moyens humains affectés à la vérification du tri des déchets et à l'enlèvement de ces derniers par les prestataires,
- Indiquez les moyens matériels affectés au chantier,
- Suivi et traçabilité des déchets (Bon d'enlèvement, BSD).</td></tr>
<tr><td colspan="5"><u>Modalités de suivi :</u>
- Vérification de la conformité de la gestion des déchets au SOGED.</td></tr>
</table>

R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux						
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase chantier		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Les entreprises devront réutiliser au mieux les matériaux inertes sur le chantier.						
Modalités de suivi : - Tableau de suivi de la gestion des matériaux (date, volume, destination, etc..)						

R2.2r – Gestion écologique des déchets						
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Tous les déchets produits seront stockés dans des conditions adaptées, enlevés et traités par des sociétés spécialisées. Pour faciliter le tri et le stockage des déchets, des équipements de type bennes de tri et compacteur seront mis en place. Afin de diminuer les déchets de l'établissement, les livraisons seront gérées, autant que possible, par des palettes retournables chez les fournisseurs. Concernant les déchets verts, une société spécialisée sera en charge de l'entretien des espaces verts et des déchets associés. Les déchets dangereux, eux, seront produits en petites quantités. Il s'agit principalement des boues provenant des séparateurs à hydrocarbures, des batteries usagées des chariots élévateurs et des huiles usées. Ces déchets seront évacués par une société spécialisée et les BSDD seront conservés.						
Modalités de suivi : - Registre des déchets caractérisant et quantifiant tous les déchets générés, - Actions de sensibilisation auprès du personnel.						

10.5 Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore

Les impacts sur la faune et la flore peuvent être liés à divers aspects du site :

Comme exposé au chapitre 4 ci-avant « Incidences sur l'environnement », l'état écologique initial de la zone d'étude a permis d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site. Pour l'ensemble des catégories étudiées (zones d'intérêt, espèces végétales, espèces faunistiques), les enjeux sont évalués de faible à modéré.
Différentes mesures ont été définies afin de réduire l'intensité des impacts existants.
Les mesures proposées ont pour objectif :

- De réduire les impacts négatifs sur la biodiversité que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation,
- La prise en compte de la biodiversité dans la conception même du projet d'aménagement.

Les différentes mesures envisagées pour limiter l'impact du projet sur la faune et la flore sont présentées ci-dessous :

10.5.1 Mesures d'évitement

Des mesures d'évitement sont prévues sur le site en raison de la présence d'une espèce floristique protégée localisée à l'est de la zone d'étude. La localisation de cette espèce est considérée comme présentant un niveau d'enjeu écologique fort.

10.5.2 Mesure de réduction

Afin de réduire au maximum les impacts du projet sur la faune et la flore et les milieux naturels, la mesure de réduction suivante sera mise en œuvre.

Type de mesure	Code de la mesure	Titre de la mesure	Principaux objectifs de la mesure	Cible
Evitement	**MR01**	Phasage des travaux en dehors des périodes de fortes sensibilités pour la faune	Éviter le dérangement et les risques de destruction d'individus durant les périodes les plus critiques du cycle biologique de la faune	Faune : amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres, invertébrés
Evitement	**MR02**	Limitation de la pollution lumineuse	Eviter les perturbations lumineuses sur la faune nocturne et lucifuge	Faune nocturne et lucifuge : oiseaux chiroptères, amphibiens, invertébrés, …
Réduction	**MR03**	Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier	Prendre en compte les enjeux environnementaux dans le déroulement des activités de chantier	Préservation de l'environnement : mesure en faveur de la biodiversité générale
Réduction	**MR04**	Ensemencement prairial	Restaurer les zones dégradées du site par la création de prairies fleuries à forte valeur	Insectes pollinisateurs, oiseaux, flore herbacée locale
Réduction	**MR05**	Plantation de haies	Renforcer les continuités écologiques et la perméabilité du site pour la faune. Créer des habitats et zones de refuge pour de nombreuses espèces, et compenser la perte de fourrés par des haies de meilleure qualité écologique.	Oiseaux, petits mammifères, insectes pollinisateurs

Mesure MR01 - Phasage des travaux en dehors des périodes de fortes sensibilités pour la faune

<table>
<tr><td>Espèces cibles</td><td>Faune : amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres, invertébrés</td></tr>
<tr><td>Objectif de la mesure</td><td>Éviter le dérangement et les risques de destruction d'individus durant les périodes les plus critiques du cycle biologique de la faune</td></tr>
<tr><td>Modalités techniques de la mesure</td><td>
Afin d'éviter les impacts sur la faune de manière globale mais aussi les espaces à enjeux (zones humides), un phasage des travaux (en phase chantier et démantèlement) doit être mis en place. Pour rappel, les travaux lourds à réaliser dans le cadre du projet consistent à effectuer des opérations de débroussaillage, des travaux de terrassement du sol (principalement au niveau des pistes lourdes et des postes électriques) ainsi qu'un décapage des sols au niveau des milieux ouverts.

Pour de nombreuses espèces, la période de reproduction et/ou d'hibernation est le moment de l'année où elles sont le plus vulnérables au dérangement et aux perturbations de leur habitat. Lors des travaux, un phasage des différentes opérations doit être mis en place :

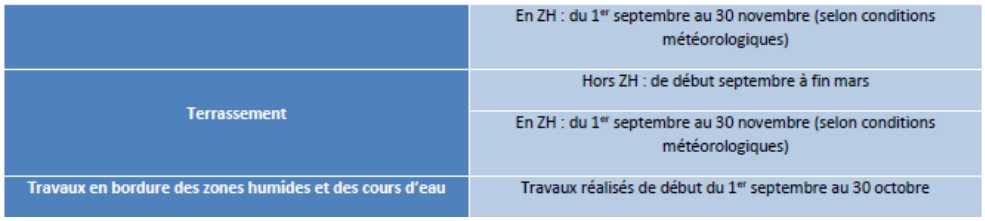
Les opérations de débroussaillage seront réalisées entre le 1er septembre et le 1er mars. Pour rappel, le débroussaillage consiste à « réduire les matières végétales de toute nature (herbe, branchage, feuilles) […]. Il peut s'agir, par exemple, d'élaguer les arbres ou arbustes ou d'éliminer des résidus de coupe (branchage, herbe…) ». La réalisation du débroussaillage sur cette période permet de n'agir que sur le couvert végétal, et de préserver le substrat dans lequel les reptiles sont susceptibles d'hiberner.

Les opérations de débroussaillage seront réalisées entre le 1er septembre et le 30 octobre. À cette période, les oiseaux ont terminé leur nidification, les jeunes de l'année ont quitté le nid et sont capables de fuir en cas de danger. Les autres espèces (chiroptères, amphibiens, reptiles, …) ont également terminé leur reproduction et n'ont pas encore débuté l'hibernation. Ils sont donc en mesure de fuir en cas de danger. Il est cependant conseillé de laisser les arbres arrachés sur place pendant 2 ou 3 jours pour que les espèces s'y trouvant aient le temps de fuir.

A noter qu'il n'existe aucune population d'arbres de plus de 30 ans sur le site.

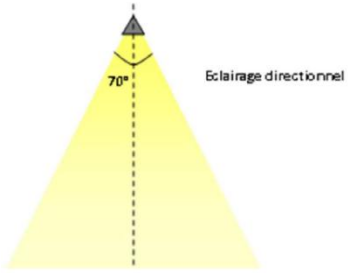
Les opérations de décapage qui visent à détruire le couvert végétal en place (prairies) peuvent entraîner la destruction des oiseaux qui nichent au sol. Par conséquent, ces opérations devront avoir lieu en dehors de la période de reproduction des oiseaux et doivent être réalisées entre le 1er septembre et le 30 novembre (sous réserve des conditions météorologiques), avant que les reptiles n'entrent en hibernation.

Les opérations de terrassement qui nécessitent généralement de nombreuses rotations d'engins de chantier et de camions, débuteront en dehors de la période de nidification des oiseaux qui s'étend généralement de la seconde quinzaine de mars au mois d'août, cela dans le but d'éviter la destruction ou l'abandon de nichées à cause des nuisances générées par le chantier (bruits, vibrations, mouvements de personnes et de véhicules). Toutefois, ces opérations ne peuvent pas être réalisées en hiver car le terrassement peut impacter certains taxons qui hivernent sous un substrat (invertébrés, reptiles, etc.). Elles doivent donc être réalisées entre le 1er septembre et le 30 novembre.
<table>
<tr><th>Type de travaux</th><th>Périodes d'intervention</th></tr>
<tr><td>Débroussaillage</td><td>Entre le 1er septembre et le 1er mars</td></tr>
<tr><td>Défrichement</td><td>Entre le 1er septembre au 30 octobre</td></tr>
<tr><td>Décapage</td><td>Hors ZH : de début septembre à fin mars</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	
Localisation précise de la mesure	Toute la zone d'emprise
Période optimale de réalisation	Ce phasage concernera notamment les premières phases du chantier liées à la préparation des emprises (sondages, travaux de débroussaillage, de terrassement, etc.) et plus particulièrement les emprises du projet s'inscrivant au sein d'habitats d'espèces protégées
Cout estimatif	Intégré dans le coût de l'investissement : pas de surcoût pour le porteur de projet. Si besoin de l'intervention d'un écologue (pour identifier les arbres gîtes potentiels pour les chiroptères) : environ 700€/jour d'intervention sur site.
Maître d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier
Modalités de suivi	Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MR02 - Limitation de la pollution lumineuse

R2.2c - Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune : limitation de la pollution lumineuse						
E	**R**	**C**	**A**	R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**
Afin de réduire les effets du dérangement par pollution lumineuse en phase chantier et en phase exploitation, un plan lumière adaptée sera mis en place. Les éclairages extérieurs mis en place devront respecter les préconisations suivantes : ✓ **Choix des lampes** - Utiliser des lampes peu polluantes : préférer les lampes au sodium basse pression ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir. Éviter l'usage de lampes à vapeur de mercure haute pression ou à iodure métallique. - Tonalité de lumière : choisir des lampes de couleurs inférieures à 2 500 K (tonalités moins impactantees pour la faune). ✓ **Orientation de l'éclairage** - Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel – angle de 70° orienté vers le sol par exemple.						



✓ **Phasage temporel de l'éclairage**

- Instaurer un système de de minuterie avec détecteur de mouvements, ou tout autre système de contrôle permettant de fournir de la lumière que lorsqu'elle est nécessaire.

Le site respectera les prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie.

Modalités de suivi :

- Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présentes et conformes).

Mesure MR03 - Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier

Cible	Préservation de l'environnement : mesure en faveur de la biodiversité générale
Objectif de la mesure	Prendre en compte les enjeux environnementaux dans le déroulement des activités de chantier
Modalités techniques de la mesure	Le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) imposera aux entreprises candidates lors de l'appel d'offres pour la réalisation des travaux de présenter un Plan d'Assurance Environnement (PAE) détaillant les éléments suivants : - Les mesures de prévention : propreté du matériel, révision fréquente du matériel ; - Les mesures de prévention et d'intervention en cas d'accident : procédures adaptées aux enjeux et substances utilisées ; - Les procédures de mise en œuvre des travaux selon le respect des milieux naturels environnants. - Le cahier des charges environnement devra être intégré au cahier des charges techniques de chaque entreprise prestataire. Chaque procédure du PAE fera l'objet en phase chantier d'une validation par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordinateur environnement. - Le choix du prestataire retenu intégrera une forte composante environnementale, sur la base du cahier des charges environnement et de la capacité des entreprises à satisfaire aux exigences du maître d'œuvre. Le Coordonnateur environnemental aura pour mission de vérifier et d'évaluer la cohérence des offres formulées au regard du critère environnemental. Par ailleurs, la charte « Chantier respectueux de l'environnement » sera mise en œuvre. Cette charte est disponible en annexe n°6. L'enjeu d'un chantier respectueux de l'environnement est de limiter ces nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement. Cette charte, expose, à travers 14 articles abordant chacun un thème différent, les différentes mesures permettant de minimiser les impacts des travaux sur l'environnement général. Cette charte correspond à des engagements pris par l'entreprise dans une optique de mise en place de mesures de réduction des nuisances liées au chantier.

	Elle devra être signée par tous les intervenants du chantier. Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles des travaux publics, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement sont de : - Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier ; - Limiter les risques sur la santé des ouvriers ; - Limiter les pollutions de proximité lors du chantier ; - Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge. Le marché des entreprises prestataires inclura spécifiquement un chapitre relatif aux mesures d'urgence et au code de bonne conduite en cas d'incident amenant une pollution accidentelle des milieux environnants, et notamment des milieux aquatiques. En fonction de la nature de la pollution, les étapes de la procédure à la charge de l'entreprise prestataire sont variables. Ces mesures d'intervention consistent notamment en : - Un confinement de la pollution par pose de batardeaux, filtres à paille, bâches, etc., - La mise en œuvre de bassins de décantation provisoires, L'enlèvement des produits et matériaux souillés et transports vers des sites de traitements et décharges habilitées à recevoir ce type de déchet.  Photo 6 : Filtres à pailles Filtres à paille : à l'exutoire des bassins ou au niveau de point de vigilance extrême sur le chantier, des filtres devront être mis en place afin de garantir le rejet d'une eau de qualité au milieu naturel et souterrain. Produits absorbants et barrages à hydrocarbures stockés dans les containers sur les installations : les kits absorbants antipollution sont rangés dans les véhicules de chantier. Les produits absorbants et les barrages à hydrocarbure sont stockés dans les containers des installations ouverts par l'encadrement dès l'embauche. Chaque site de travaux disposera d'un extincteur type ABC « tous feux ». Le tri des déchets sera organisé sur le chantier
Localisation précise de la mesure	Toute la zone d'emprise
Cout estimatif	Intégré dans le coût de l'investissement : pas de surcoût pour le porteur de projet.
Maître d'œuvre potentiel	Entreprises intervenant sur le chantier
Modalités de suivi	Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MR04 - Ensemencement prairial :

Les espaces libres du site industriel présentent actuellement un état de forte rudéralisation, propice à la colonisation par des espèces exotiques envahissantes. Afin de restaurer ces zones dégradées et de prévenir leur évolution défavorable, il est recommandé de procéder à un ensemencement en prairie fleurie sur les secteurs destinés à rester en espaces verts dans le cadre du projet. Le recours à un mélange d'espèces locales et diversifiées permettra de constituer des milieux herbacés riches en biodiversité, attractifs pour de nombreuses espèces d'insectes pollinisateurs et d'oiseaux. L'entretien de ces prairies devra être réalisé une à deux fois par an par fauche tardive, sans export de biomasse, afin de limiter l'enfrichement tout en conservant la valeur écologique du site.

Cette mesure présente un double avantage : elle contribue à la valorisation écologique du site tout en générant un gain économique lié à la réduction des interventions d'entretien intensif.

Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1).

Mesure MR05 - Plantation de haies :

Il est recommandé d'engager de nouvelles plantations ou de densifier les linéaires végétalisés existants sur l'ensemble du site, dans le but de créer des niches écologiques favorables à une grande diversité d'espèces (oiseaux, petits mammifères, insectes pollinisateurs, etc.). Le réseau actuel de haies, majoritairement constitué d'espèces exotiques, voire parfois invasives, devra être progressivement remplacé et renforcé par des essences indigènes et locales, afin de générer un gain écologique significatif à l'échelle du site.

Le choix des végétaux devra privilégier des plants labellisés « Végétal Local® », avec des espèces comme le sureau, l'aubépine, le prunellier, le fusain, le troène, la viorne ou le nerprun, toutes reconnues pour leur intérêt écologique. L'objectif est de renforcer la connectivité écologique du site, d'en améliorer la perméabilité aux déplacements de la faune, et de créer des conditions propices à l'installation et au maintien de nombreuses espèces. Afin de limiter les perturbations écologiques liées aux travaux, cette mesure devra être mise en œuvre de manière progressive et par étapes.

Le projet va entraîner l'arasement de fourrés. Cette mesure permet donc de compenser la perte d'une haie de qualité moindre par la création d'une haie qui sera à terme de meilleure qualité et donc plus favorable pour la biodiversité.

Il conviendra ensuite de gérer cette haie de la même façon que les haies présentes sur l'ensemble de la zone d'étude.

Cette haie présentera à terme de multiples rôles écologiques :

- Aire d'alimentation et de refuge pour la faune ;
- Site de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux ;
- Corridor écologique ;
- Participation à la lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement en cas de fortes pluies.

Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1).

10.5.3 Mesure d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement suivantes sont envisagées pour réduire les impacts.

Type de mesure	Code de la mesure	Titre de la mesure	Principaux objectifs de la mesure	Cible
Accompagnement	**MA01**	Perméabilisation du site pour la petite faune	Favoriser la libre circulation des petites espèces et réduire la fragmentation des habitats causée par les clôtures	Hérissons, rongeurs, petits mammifères
Accompagnement	**MA02**	Installation de nichoirs à rapaces	Encourager la présence de prédateurs naturels pour la régulation des rongeurs	Rapaces
Accompagnement	**MA03**	Création de mares	Favoriser la biodiversité aquatique et amphibienne, renforcer les continuités écologiques et contribuer à la régulation des eaux pluviales	Amphibiens, odonates (libellules), invertébrés aquatiques
Accompagnement	**MA04**	Mise en place d'abris pour la petite faune – tas de bois	Offrir des abris et zones d'hivernation pour les petits mammifères et insectes, en complément des haies et pierriers	Petits mammifères, reptiles, insectes
Accompagnement	**MA05**	Créations de Pierriers/Hibernaculums	Offrir des zones d'abris et d'hivernation pour la faune locale afin d'améliorer la diversité écologique	Reptiles, amphibiens, petits mammifères
Accompagnement	**MA06**	Favorisation des Chiropteres	Offrir des abris pour les chiroptères et maintenir les équilibres écologiques du site	Chauves-souris

Mesure MA01 - Perméabilisation du site pour la petite faune

Le site est actuellement entouré d'un grillage pour des raisons de sécurité, mais la maille utilisée, très serrée et rigide, empêche l'accès à de nombreuses espèces de mammifères terrestres (hérissons, etc.). En créant de petites ouvertures dans la clôture, ces espèces pourraient accéder au site, ce qui serait bénéfique pour sa gestion. En effet, nombre de ces espèces sont des prédateurs naturels de rongeurs. Or, l'activité du site, axée sur le stockage et le conditionnement de graines, attire les rongeurs, qui risquent de proliférer en l'absence de prédateurs. Permettre l'accès à ces animaux favoriserait une

régulation naturelle et gratuite des populations de rongeurs. Les passages crées peuvent être matérialisés afin de communiquer sur leur existence ou bien n'être qu'une découpe discrète réalisée dans le bas du grillage.

Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MA02 - Favorisation des rapaces

L'installation de nichoirs à rapaces et de perchoirs sur le site peut favoriser la présence d'espèces prédatrices de rongeurs, renforçant ainsi les mécanismes de lutte biologique. Les grandes hauteurs des bâtiments industriels se prêtent particulièrement bien à l'accueil de nichoirs adaptés à des espèces comme le faucon pèlerin ou le faucon crécerelle. L'ajout de perchoirs en hauteur (piquets ou structures dédiées) faciliterait leur activité de chasse tout en limitant les dommages aux jeunes plantations, en évitant que les rapaces ne se posent sur les apex des végétaux nouvellement installés. Ces dispositifs, combinés aux aménagements paysagers, contribuent à l'équilibre écologique du site.

Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MA03 - Création de mares

La création de mares écologiques sur le site constitue un levier efficace pour favoriser la biodiversité, en particulier celle des amphibiens, odonates (libellules) et de nombreux invertébrés aquatiques. Ces zones humides peuvent être implantées dans des espaces peu exploités du projet, avec des pentes douces, une profondeur variable et une végétalisation naturelle ou spontanée.

L'alimentation devra se faire principalement par les eaux pluviales, sans introduction de poissons, afin de préserver l'équilibre écologique. En plus de leur rôle en faveur de la faune, les mares contribuent à la gestion durable des eaux de surface et au rafraîchissement local du microclimat.

Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MA04 - Mise en place d'abris pour la petite faune – tas de bois

En complément des mesures proposées pour la plantation de haies et la perméabilisation du site en faveur de la petite faune, des abris adaptés (végétaux morts issus du débroussaillage par exemple) peuvent être installés, simultanément ou non avec les pierriers, afin de créer une niche écologique propice au repos et à l'hivernation de nombreuses espèces (mammifères, insectes, …). Ces dispositifs consistent en de simples amas de bois mort de différentes sections, conçus selon des règles d'accessibilité, d'exposition aux intempéries et de disposition des éléments. Ils ne nécessitent aucun entretien et représentent un investissement modeste par rapport au gain écologique significatif qu'ils apportent.

Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MA05 - Créations de Pierriers/Hibernaculums :

Il est également recommandé d'aménager des hibernaculums et des pierriers sur le site du projet afin d'en renforcer la qualité écologique et de compenser les impacts potentiels sur les populations de reptiles. Les pierriers sont des amas de pierres aménagés pour offrir des abris, des zones de thermorégulation et de reproduction à diverses espèces, notamment les reptiles, les amphibiens et les petits mammifères. Les hibernaculums, quant à eux, sont des structures creuses ou remplies de matériaux naturels (pierres, bois, terre) destinées à fournir des refuges sécurisés pour l'hibernation des

espèces durant l'hiver. Ensemble, ces dispositifs contribuent à renforcer les habitats et la biodiversité locale.
Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

Mesure MA06 - Favorisation des Chiroptères :

L'installation de gîtes à chiroptères peut également être envisagée sur le site afin de favoriser la présence de ces espèces protégées. Ces abris, généralement en bois, sont fixés sur les façades de bâtiments à des emplacements adaptés, en veillant à ne pas gêner les activités du site. Ils doivent être installés en hauteur et hors de portée des prédateurs, dans des zones calmes et peu éclairées.
Les chauves-souris, insectivores nocturnes, jouent un rôle écologique important en participant à la régulation naturelle des populations d'insectes, notamment des moustiques, dont les bassins artificiels présents sur le site peuvent constituer des gîtes larvaires. Leur présence contribue ainsi à l'équilibre écologique local tout en limitant le recours à des méthodes de lutte chimique.
Modalité de suivi : Suivi du chantier par un écologue (Mesure de Suivi MS1)

10.5.4 Mesures de surveillance

MS1 : Suivi du respect du calendrier de chantier par un écologue	
Suivi	**Objectif** : Veillez au bon déroulement du chantier
Description : Un ingénieur écologue devra suivre le chantier. Passage pré-chantier par un écologue pour vérifier l'absence d'espèces sur le bâtiment, passage pendant et à la fin des travaux. La surveillance pourra être accompagnée par l'utilisation de dispositif permettant de limiter l'installation des espèces (éloignement). Le balisage des espèces d'orchidées pourra être effectué durant ce premier passage et permettant de ne pas dégrader les individus et populations durant le chantier. Les actions de sensibilisation et formation du personnel technique peuvent être envisagés également. Un rapport de synthèse avec un tableau de suivi des actions engagés et des comptes-rendus de réunions de chantier pourront être menés par l'écologue et envoyés aux services instructeurs.	
Période de réalisation : - Un passage avant le chantier afin de vérifier l'absence d'individu sur le bâtiment - Un passage pour surveiller l'application des mesures durant le chantier - Un passage en milieu de chantier - Et à la fin lors du démantèlement du chantier	

10.6 Mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic

10.6.1 En phase chantier

Afin de limiter les nuisances liées à l'acheminement des matériaux et engins de chantier : les livraisons seront dans la mesure du possible effectuées en dehors des heures de pointe des axes routiers situés à proximité du site.

10.6.2 En phase de fonctionnement

Une étude trafic a été réalisée par la société CDVIA afin d'étudier l'impact sur la circulation de l'implantation du bâtiment objet du présent dossier.
L'étude est basée sur une analyse du fonctionnement des routes d'accès au site et notamment des giratoires situés à proximité directe de la zone du projet.

L'analyse du trafic existant montre que les conditions de circulation sont globalement bonnes sur le secteur avec des carrefours fonctionnant de manière satisfaisante aux heures de pointe à l'exception de certains points de congestion :

- Le matin, des remontées de file sont observées au carrefour RD101 x RD60 impactant les carrefours en amont ;
- Le soir, les ralentissements se concentrent au niveau du carrefour RD101 x RD110, pouvant occasionnellement impacter le carrefour en amont ;
- L'offre en transports en commun reste limitée à proximité immédiate du site, bien que des connexions aux lignes structurantes (RER A, métro 8) existent via des lignes de bus ;
- Les aménagements cyclables sont présents sur les axes principaux à proximité du site mais absents sur l'avenue Rodolphe Hottinguer.

Compte tenu de ces constats, une étude prospective a été menée par la société CDVIA afin d'analyser les évolutions du trafic à 100 % d'occupation du site et d'en mesurer l'impact sur le fonctionnement des carrefours environnants.
Cette étude conclut à un impact limité du projet, avec une baisse négligeable de la réserve de capacité au carrefour RD101 x RD110.

Les flux générés par le projet restent en grande partie décalés des heures de pointe, ce qui limite leur influence sur la fluidité du trafic :

- Les poids lourds (PL) circulent principalement de nuit, entre 23h00 et 4h00, en sens inverse des périodes de congestion ;
- Les véhicules utilitaires légers (VUL) ont des départs échelonnés à partir de 8h30, évitant les heures de pointe matinales.

Ainsi, même dans le scénario le plus contraignant, l'impact du projet demeure maîtrisé.

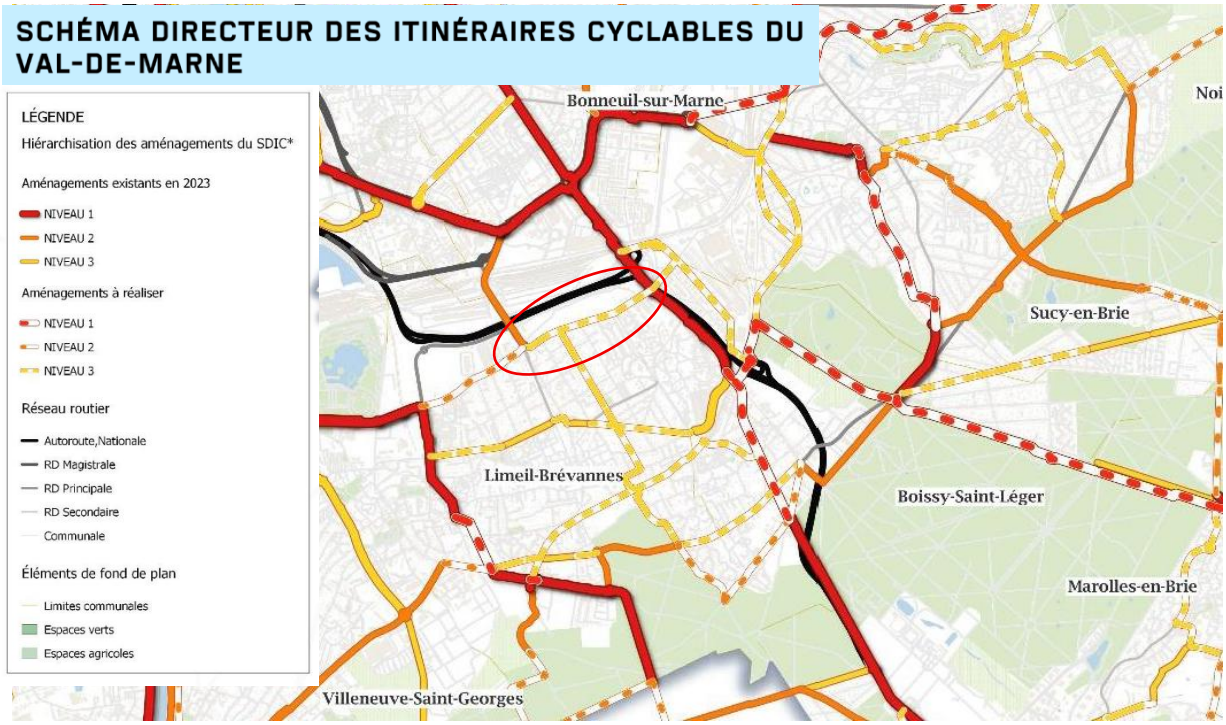
Des mesures d'adaptation pourront toutefois être envisagées, telles que la redistribution des temps de feu au carrefour RD101 x RD110 afin d'améliorer l'écoulement des flux.

Dans l'ensemble, les niveaux de service des carrefours et axes routiers restent inchangés au regard des trafics prévisionnels. Aucune modification majeure de voirie n'est nécessaire pour absorber l'évolution du trafic à l'horizon du projet.
En conclusion, bien que le projet induise une légère augmentation des flux, son intégration dans le réseau viaire existant ne génèrera pas de dysfonctionnements significatifs.

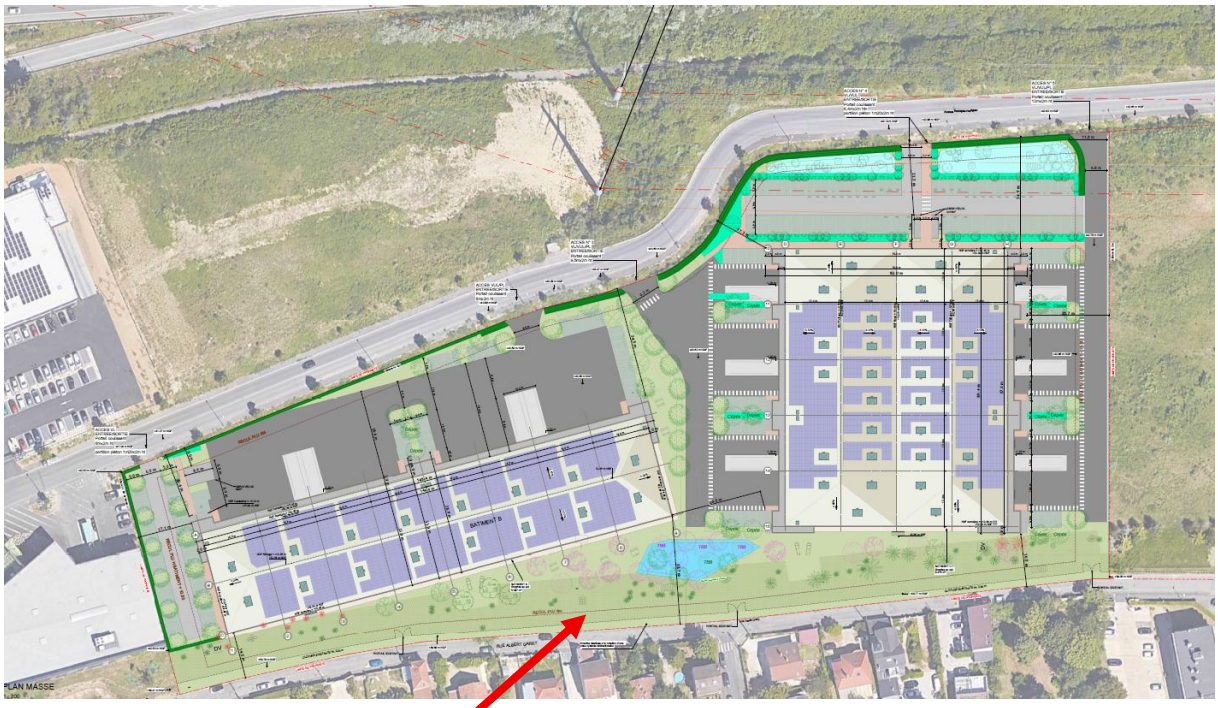
10.6.3 Mesures visant à favoriser les mobilités douces

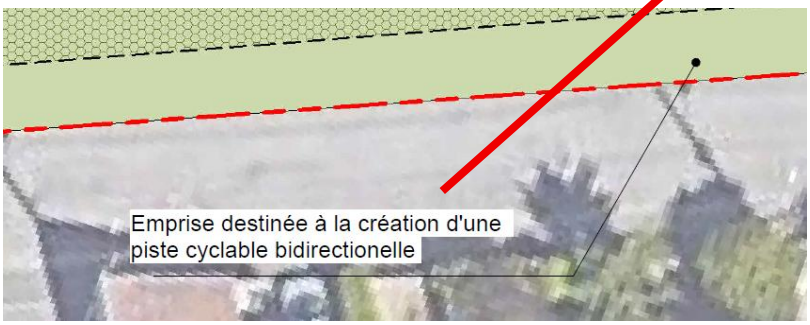
La proximité du site à deux gares de RER permettra aux futurs employés de bénéficier d'alternatives à la voiture individuelle, ces gares sont notamment en partie accessibles grâce à des pistes cyclables déjà implémentées.
Comme indiqué précédemment, l'avenue Rodolphe Hottinguer, où sera implanté le projet, ne possède actuellement pas d'aménagement cyclable. Cependant, l'avenue Jean Monnet, l'avenue Georges Brassens ainsi que l'avenue du Général Leclerc, à proximité directe du site, possèdent des aménagements cyclables.
Le réseau cyclable depuis l'avenue Georges Brassens et l'avenue du Général Leclerc permet de rejoindre les gares du RER A.
L'avenue Jean Monnet permet de rejoindre la ligne 8 du métro.

Le schéma directeur des itinéraires cyclables édité en 2023 par Conseil Départemental du Val-de-Marne permet de constater que la rue Albert Garry qui longela limite Sud du projet sera équipée d'une piste cyclable bidirectionnelle permettant de relier le site au réseau existant.



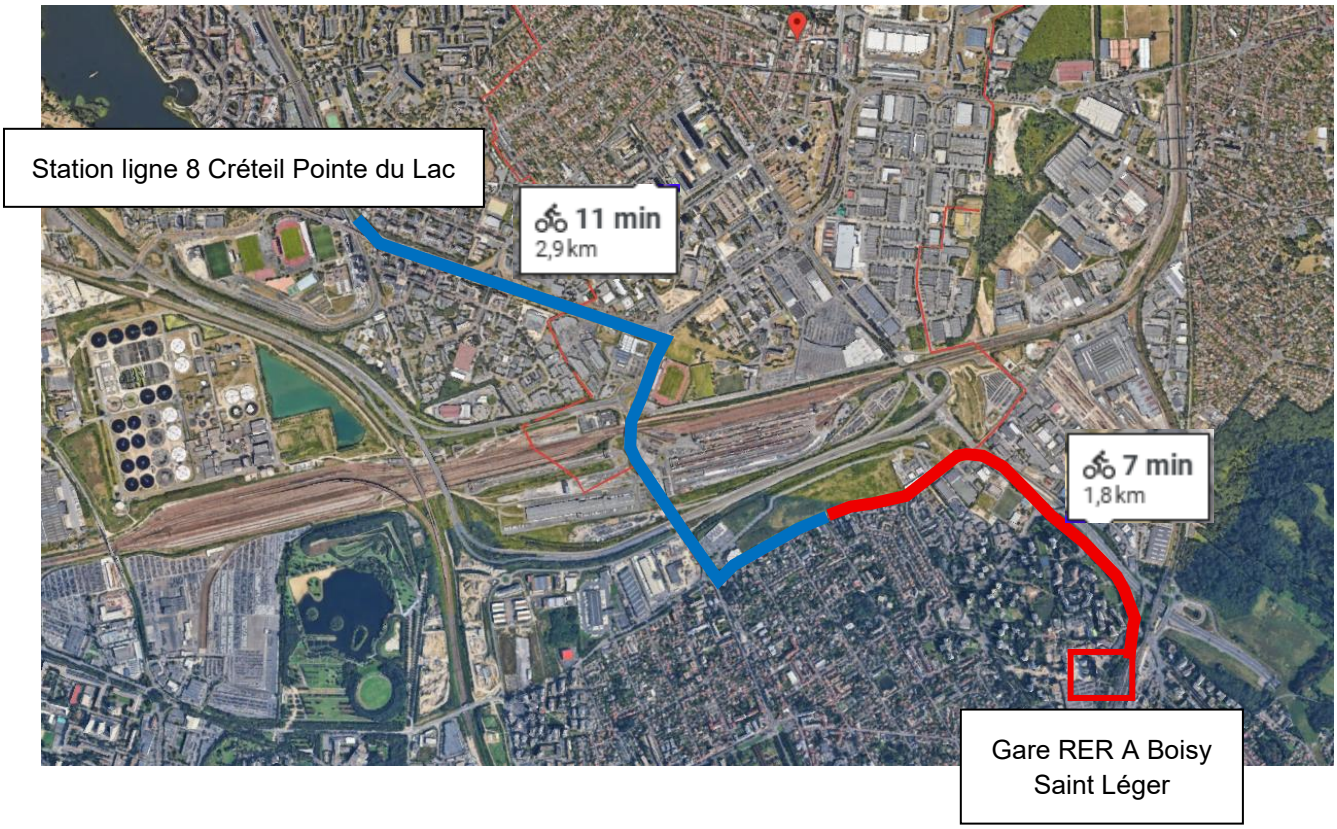
L'emplacement de cette piste vélo figure sur les plans de la première demande de permis de construire déposée dans le cadre de cette opération (bâtiments B et C).



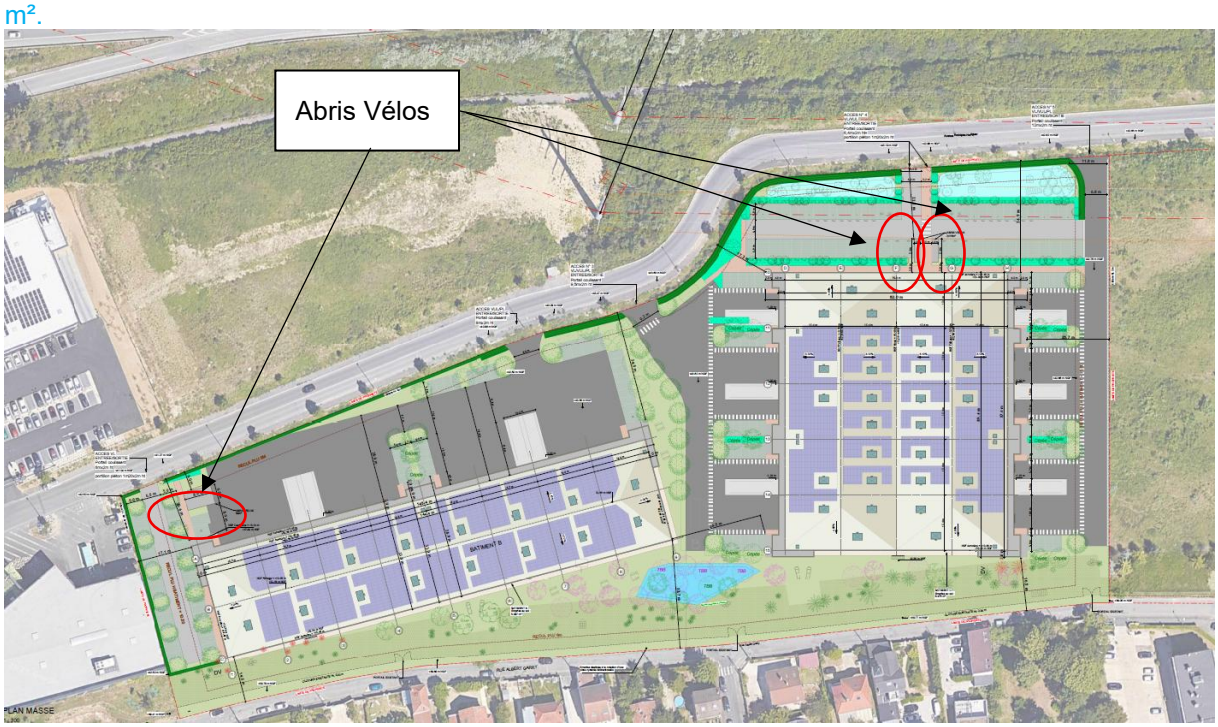


Cette nouvelle piste cyclable sur la rue Albert Garry permettra de rejoindre via la piste cyclable de l'avenue Georges Brassens puis la piste cyclable de l'avenue du Général Leclerc, la gare du RER A de Boissy-Saint-Léger en 7 minutes (1,8 km).

La station de la ligne 8 du métro Créteil – Pointe du Lac est accessible en 11 minutes (2,9 km) depuis la piste cyclable longeant l'avenue Jean Monnet à l'Ouest du site puis par la piste cyclable de la route de la Pompadour.



Afin de permettre le remisage des vélos sur le site, des abris vélos seront implantés au sein de chaque poche de stationnement des VL (Véhicules Légers).
Dans le cadre de la première demande de permis de construire déposée dans le cadre de cette opération (bâtiments B et C) il est prévu trois abris vélos présentant une emprise au sol totale de 84 m².



10.7 Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage

R2.2k – Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages						
E	**R**	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**
Les espaces extérieurs du projet ont pour objectif d'intégrer l'établissement dans le paysage environnent et de constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs. Il s'agit d'apporter un traitement paysager à l'aménagement du site pour améliorer son insertion dans l'environnement local. Les végétaux choisis seront issus d'essences habituées au climat de la région, ils seront déjà présents dans le secteur, rustiques et d'entretien facilité. La description des plantations prévues se trouve en partie 4.11.2. de cette présente étude d'impact.						
Modalités de suivi envisageables : - Suivi des plantations.						

A7.a – Aménagements paysagers d'accompagnement du projet						
E	R	C	**A**	A7 : Mesures « paysage »		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air/Bruit**
La description des aménagements paysagers prévus se trouve en partie 4.11.2. de cette présente étude d'impact.						
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance : - Intégration d'un paysagiste dans le projet, - Assurer un remplacement des végétaux morts, - Définir un plan de gestion en identifiant la périodicité de l'entretien.						
Modalités de suivi envisageables : - Tableau de suivi des aménagements paysagers réalisés.						

10.8 Chiffrage

Le coût induit par les mesures de réduction de l'impact du parc d'activités sur l'environnement peut être estimé.

- Aménagement des espaces verts 1 200 000 € HT
- Séparateur d'hydrocarbures 200 000 € HT
- Vanne de barrage 300 000 € HT
- Bassin d'orage 200 000 € HT
- Phase chantier propre 80 000 € HT

Soit un total de 1 980 000 € HT

Ce montant ne prend pas en compte l'entretien et le contrôle de ces équipements.

11 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

11.1 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols

La propriété foncière du projet présente une superficie totale de 124 640 m².

Elle est constituée des parcelles cadastrées section U n° 12, 22, 36, 37, 43, 50, 60, 62, 133, 144, 145, 146 et 176, situées sur le territoire de la commune de Bonneuil-sur-Marne (94).

La zone concernée dans le PLUi est située en zone UI.

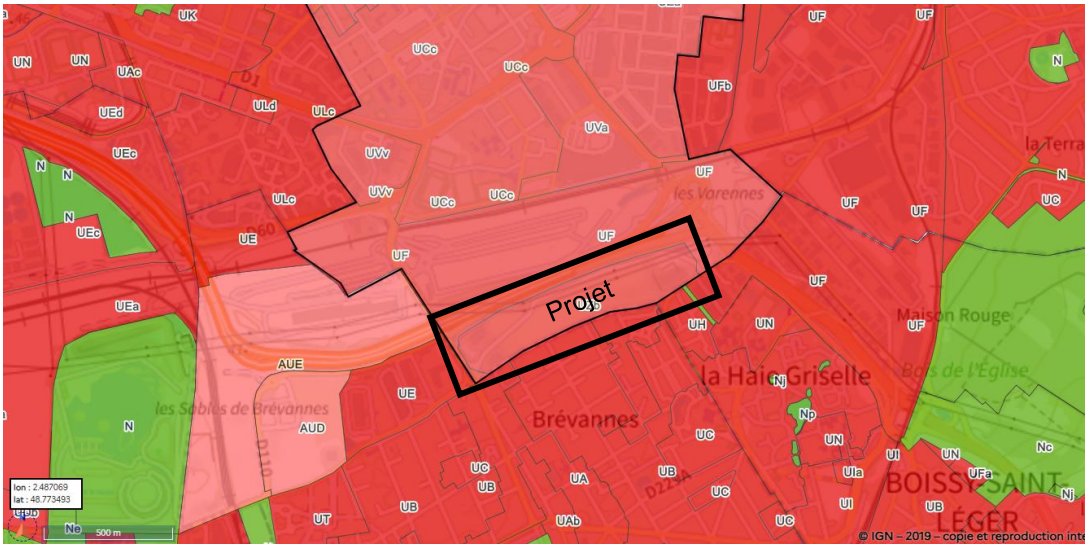


Figure 164 : Parcelle couverte par le PLU de la commune de Bonneuil-Sur-Marne. Source : IGN

Cette zone est destinée à l'accueil des activités d'économie mixte.

11.1.1 Dispositions communes en zone urbaine

La SAS SEGRO Parc des Petits Carreaux, envisage la construction d'un parc d'activité composé de deux bâtiments d'activité pouvant accueillir plusieurs utilisateurs.
Le projet est destiné à accueillir des entreprises exerçant des activités variées, principalement dans les domaines de la prestation de services ou d'autres activités non classées en tant qu'Établissements Recevant du Public (ERP).
Ces locaux sont conçus pour permettre une flexibilité d'usage tout en respectant les normes en vigueur relatives aux bâtiments à usage professionnel.

- **Destinations et sous-destinations**

La sous-destination principale du projet sera l'industrie. Les bâtiments intègrent également des surfaces à destination de bureaux, directement liés à l'exploitation des activités, permettant une organisation fonctionnelle et adaptée aux besoins des futurs utilisateurs.
La première demande de permis de construire va générer une surface de plancher totale représentant 13.704 m² dont 10.928 m² à destination d'industrie (79,7% du projet global) et 2.776 m² à destination de bureaux (20,3% du projet global).

- **Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités**

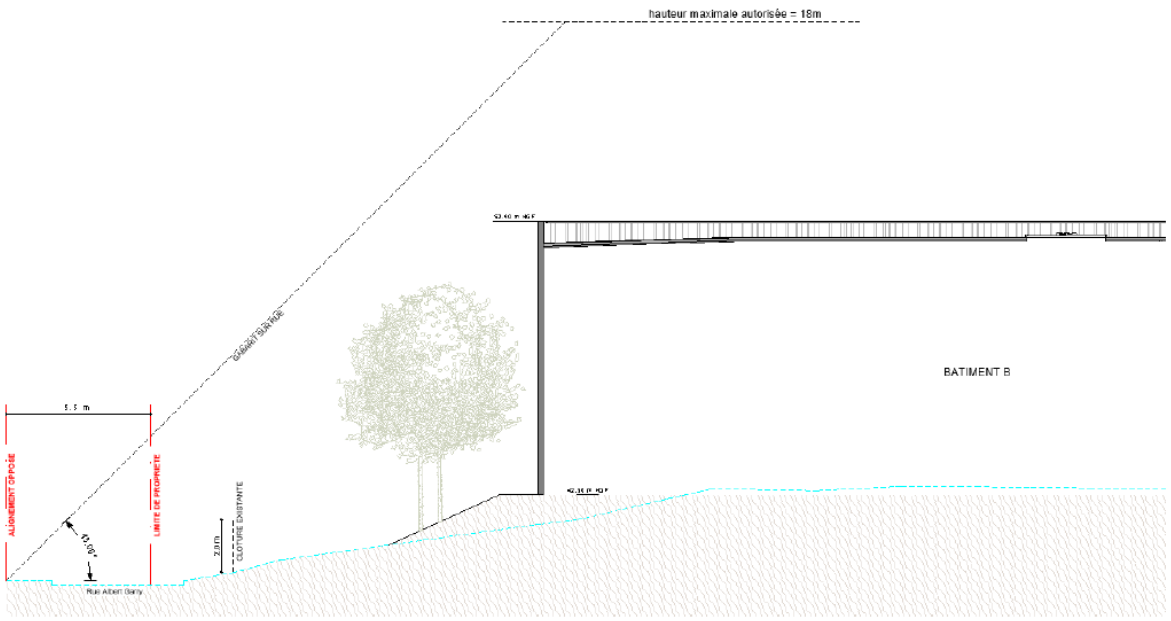
Les activités présentes sur le site n'entraineront aucune incommodité ou nuisance susceptible de provoquer une gêne pour les constructions avoisinantes.
Le projet ne constitue ni un E.R.P. (Etablissement Recevant du Public), ni une I.C.P.E. (Installation Classées pour la Protection de l'Environnement.
Les affouillements et exhaussements du sol seront strictement liés aux travaux de construction et d'aménagement du projet.
Le nivellement du site a été étudié de manière à assurer, autant que possible, un équilibre entre les déblais et les remblais, permettant ainsi de limiter les mouvements de terre et de préserver au mieux la topographie existante.

- **Mixité fonctionnelle et sociale**

Sans objet.

- **Volumétrie et implantation des constructions**

<u>Implantation à l'alignement</u>
Le bâtiment B est implanté à une distance de :
- 20,6 mètres de la limite nord-ouest, correspondant à la rue Rodolphe Hottinguer, mesurée depuis son angle ouest.
- 14,5 m de la limite sud-est, correspondant à la rue Albert Garry, mesurée depuis son angle sud.
Le bâtiment C est implanté à une distance de :
- 17,3m de la limite nord-ouest, correspondant à la rue Rodolphe Hottinguer, mesurée depuis l'angle Ouest.
- 16,5m de la limite sud-est, correspondant à la rue Albert Garry, mesurée depuis l'angle Est.
La limite sud-est, correspondant à la rue Albert Garry, constitue la limite de la zone UH de la commune de Limeil-Brévannes.



Coupe de principe transversale du bâtiment B

Implantation par rapport aux limites séparatives

Le bâtiment B est implanté à une distance de :

- 17,1 mètres de la limite sud-ouest, correspondant au site de Chronodrive, mesurée depuis le pignon Sud-Ouest

Le bâtiment C est implanté à une distance de :

- 25,7 mètres de la limite nord-est, mesurée depuis la façade nord-est Implantation entre parties de façade d'une même construction

Les bâtiments B et C sont séparés par une distance de 28,5 mètres, mesurée entre l'angle est du bâtiment B et l'angle sud du bâtiment C.

Règle relative à l'implantation des constructions annexes/abris légers

Le projet prévoit l'implantation de trois abris vélos, chacun intégré au sein du parking véhicules légers (VL) associé à l'un des deux bâtiments :

- L'abri vélo destiné au bâtiment B est situé à 6 m de la limite nord-ouest, correspondant à la rue Rodolphe Hottinguer, et à 8,9 m de la façade nord-ouest du bâtiment B.
- Les abris-vélo destiné au bâtiment C sont situé à 22,3 m de la même limite nord-ouest et à 3 m de la façade nord-ouest du bâtiment C.

Altimétrie du projet

Le niveau d'implantation des bâtiments est conditionné par : la topographie moyenne du site, un calcul de déblais / remblais tendant vers l'équilibre, un niveau de raccordement à la voie publique et les pentes des voiries sur site, favorisant ainsi une bonne intégration dans le paysage.

Le bâtiment B sera implanté à un niveau altimétrique de référence de 42.90 m NGF et le bâtiment C à 42.50 m NGF.

Ces niveaux sont définis par le nu fini du dallage. Ces côtes sont susceptibles d'ajustement en fonction d'une étude précise des terrassements.

Les points bas situés au droit des portes de quai destinés aux poids-lourd sont de 1.20m sous les cotes de dallage indiquées précédemment.
Les différentes voies d'accès sont raccordées à la rue Rodolphe Hottinguer à une altitude approximative comprise entre 42 et 43 mètres NGF.

Hauteur
Le PLUi impose une hauteur maximale de 18 m et précise que quelle que soit la topographie du terrain, la hauteur totale d'une construction, correspond à la différence de niveau entre son point le plus bas et son point le plus haut et situé à sa verticale.
Elle s'apprécie par rapport au niveau du terrain existant avant travaux faisant l'objet de la demande de permis de construire.
Point le plus bas du terrain naturel sous le bâtiment C : 41,28 m NGF (angle Est)
Point le plus bas du terrain naturel sous le bâtiment B : 42,12 m NGF (angle Ouest)
Le point culminant du bâtiment B est situé à 52,90 m NGF correspondant à l'acrotère. La hauteur maximale sera donc de 10,78 m par rapport au terrain naturel.
Le point culminant du bâtiment C est situé à 53.30 m NGF correspondant à l'acrotère. La hauteur maximale sera donc de 12,02 m par rapport au terrain naturel.
Pour les deux bâtiments, la hauteur entre le niveau fini de la dalle du niveau 0 et l'acrotère sera de 10m40.
Les abris vélos présenteront une hauteur maximale de 2,60m hors tout.

Emprise au sol
Le site comptabilise 5 constructions sur un même terrain :
- Le volume principal du bâtiment B présente une longueur de 144 m et une largeur de 33,0 m.
Avec ses volumes en excroissance et ses auvents, le bâtiment totalise une longueur de 148,4 m et une largeur de 38,9 m pour une emprise au sol totale de 5.189 m².
- Le volume principal du bâtiment C présente une longueur de 87,4 m et une largeur de 70,0 m.
Avec ses volumes en excroissance et ses auvents, le bâtiment totalise une longueur de 89,4 m et une largeur de 82 m pour une emprise au sol totale de 6.726 m².
- Trois abris vélos d'une emprise au sol totale de 84 m².

Le premier permis de construire porte sur un projet totalisant une emprise au sol de 11.999 m² correspondant à 35,3% de l'unité foncière.

11.1.2 Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Qualité bioclimatique
- Les bureaux, situés en mezzanine bénéficient d'une surface vitrée importante, favorisant l'apport de lumière naturelle et le confort visuel des occupants. Ils sont prolongés par des balcons filants couverts, offrant des espaces extérieurs protégés et valorisant les façades.
- Des bandeaux en polycarbonate sont intégrés sur les pignons des cellules d'activité, assurant un éclairage naturel diffus tout en préservant l'intimité des espaces de travail.

- Des lanterneaux de désenfumage sont prévus en toiture des cellules et participent à l'apport de lumière naturelle.

Performances énergétiques

Les espaces de bureaux et locaux sociaux situés en mezzanine fermée, seront soumis à la Réglementation Energétique et Environnementale RE2020 (cf PC 16-1-1).

La température des espaces d'activité sera inférieure à 12°C pour un usage normal. Ils ne seront pas soumis à la réglementation énergétique et environnementale.

Le terrain n'est desservi par aucun réseau de chaleur situé à proximité.

Matériaux / Confort d'été

Les bâtiments seront principalement revêtus d'un bardage métallique de teinte claire (blanc et gris clair), en cohérence avec la typologie architecturale du projet et les exigences d'intégration urbaine. Les blocs d'entrée, traités en teinte anthracite, sont volontairement contrastés afin de faciliter leur identification fonctionnelle.

Chacun est équipé d'une casquette architecturale assurant à la fois une protection et une mise en valeur de l'accès.

Concernant la toiture, une solution de type "cool roof" est envisagée, intégrant un revêtement clair à haute réflectance thermique.

Cette disposition sera confirmée en phase d'exécution, en fonction de la compatibilité technique avec l'installation éventuelle de panneaux photovoltaïques.

Les espaces de bureaux offriront une hauteur libre sous faux plafond de 2,70 m, garantissant un confort spatial conforme aux standards actuels.

Dans le but d'éviter l'effet miroir des surfaces vitrées, représentant un danger mortel pour les oiseaux, la réflexion spéculaire extérieure des vitrages sera inférieure à 15%.

11.1.3 Traitement des espaces non bâtis

Traitement des espaces non bâtis

Le projet s'inscrit dans une démarche environnementale visant la labellisation BiodiverCity. La prise en compte de la biodiversité locale et du bien-être des usagers constitue un axe majeur de la conception paysagère.

Les palettes végétales ont été sélectionnées en cohérence avec la nature remaniée du sol (remblai), tout en assurant une forte représentativité d'espèces locales. Ainsi, environ 65 % des essences retenues sont indigènes.

Les marges de recul, hors zones de stationnement, seront engazonnées et plantées afin de renforcer la trame verte du site. La surface correspondant à la zone de recul est de 2.208 m². La surface végétalisée située dans la marge de recul est de 1.364 m² (cf zone représentée en vert ci-dessous).

Des noues d'infiltration sont aménagées à proximité de la limite nord-ouest, côté bâtiment C, contribuant à la gestion intégrée des eaux pluviales.

Des haies paysagères viendront doubler les clôtures le long de la rue Rodolphe Hottinguer, assurant à la fois une fonction écologique et une intégration visuelle du projet dans son environnement urbain.

Enfin, le projet veille à limiter la pollution lumineuse en réduisant les éclairages artificiels dans les espaces verts et les zones peu fréquentées, afin de préserver les trames noires. Les dispositifs d'éclairage seront conçus pour minimiser leur impact sur l'environnement, en privilégiant des solutions adaptées et peu intrusives.

Plantations existantes

58 arbres sont actuellement présents sur le site. La totalité est située dans la bande paysagère le long de la limite avec la rue Albert Garry.

Bien que le projet prévoie la conservation de la majorité des arbres existants sur la parcelle, 10 sujets situés à la lisière de la bande paysagère sud -est devront être supprimés.

Cette intervention est rendue nécessaire par l'implantation des aménagements techniques du projet, notamment le passage de réseaux en souterrain à proximité immédiate de ces arbres.

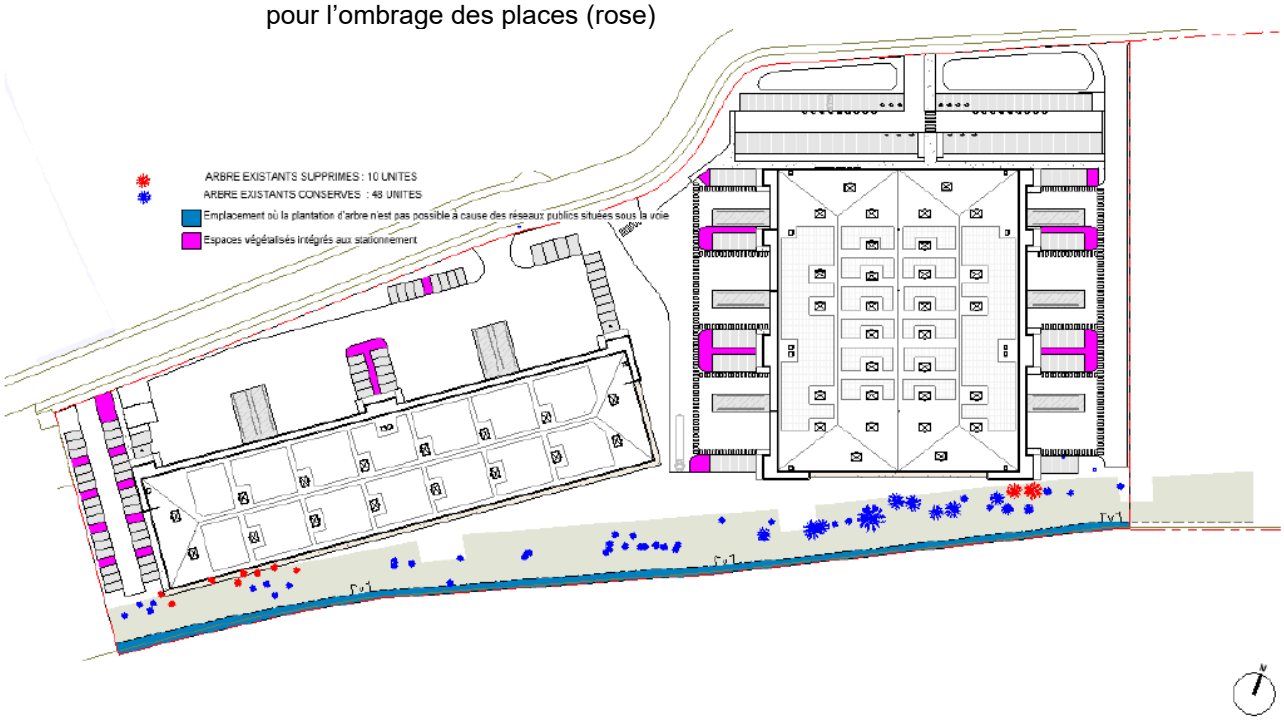
Leur maintien compromettrait la faisabilité des travaux et pourrait entraîner des risques pour les infrastructures.

Ces suppressions ont été limitées au strict nécessaire, et des mesures de compensation végétale sont prévues afin de préserver la qualité paysagère du site.

Densité et diversité de plantations/végétalisation

Le projet totalise 8.376 m² d'espace libre auquel ont été retiré :

- La surface située entre la clôture existante et la bordure du trottoir longeant la rue Albert Garry
(bleu) sous laquelle sont implantés des réseaux publics enterrés.
- Les surfaces végétalisées inclues dans les stationnements et destinées à la plantation d'arbres
pour l'ombrage des places (rose)



Plan de localisation des espaces végétalisés non comptabilisés dans les espaces libres.

Le PLUi impose la plantation d'un arbre pour chaque tranche de 100 m² d'espace libre, soit un minimum de 84 arbres pour le projet.

Le site compte actuellement 48 arbres existants, qui seront conservés.

Par ailleurs, 20 arbres supplémentaires seront plantés en compensation des 10 arbres retirés dans le cadre du projet.

Enfin, une plantation complémentaire de 22 arbres est prévue pour atteindre et dépasser les exigences réglementaires.

Ainsi, le projet prévoit au total l'implantation de **90 arbres** au titre des espaces libres.

11.1.4 Aires de stationnement

f. Dispositions transversales pour les véhicules motorisés

Le plan de stationnement du PLUi impose :

- 1 place par tranche de 55m² de Surface de Plancher de bureaux générée :
  2.776 m² / 55 = 51 places au minimum

Pour les surfaces à destination d'industrie, le PLUi impose :

- La création d'une place par tranche de 150 m²
  Le projet génère 10.928 m² de surface à destination d'industrie.
  10.928 m² /150 = 73
  Soit 73 places au minimum.

Le nombre de places de stationnement a été dimensionné afin d'assurer une flexibilité maximale du projet.

En l'absence d'utilisateur défini à ce stade, l'offre de stationnement proposée vise à répondre aux besoins d'un large éventail d'usages potentiels, tout en permettant une adaptation future selon les profils des occupants.

Le projet prévoit la création de :

- 144 places VL
- 33 places VUL

Chaque emplacement mesure 5.00m x 2.50m. Les places dédiées aux PSH (Personnes en Situation de Handicap) sont dimensionnées à 5.00 x 3.30m.

Conformément au code de la construction et de l'habitation (article R-111-14-3), 20% des places de parking sont pré-équipées de fourreaux électriques pour l'installation ultérieure de bornes de recharge de véhicules électriques

Répartition des surfaces par bâtiment.

- Bâtiment B :
  - o 56 places VL (dont 3 places équipées d'une borne de recharge pour véhicules électriques et 11 places pré-équipées)
  - o 2 places PSH (dont 1 place équipée d'une borne de recharge pour véhicules électriques)
  - o 5 places VUL (dont 2 places pré-équipées pour l'installation ultérieure d'une borne de recharge pour véhicules électriques)
- Bâtiment C :
  - o 82 places VL (dont 4 places équipées d'une borne de recharge pour véhicules électriques et 17 places pré-équipées)
  - o 4 places PSH (dont 2 places équipées d'une borne de recharge pour véhicules électriques)
  - o 28 places VUL (dont 6 places pré-équipées pour l'installation ultérieure d'une borne de recharge pour véhicules électriques)

Le projet prévoit que la totalité des places de stationnement seront en revêtement perméable.

11.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole du Grand Paris

11.2.1 Présentation du SCoT

Le SCoT est le document d'urbanisme qui fixe les orientations fondamentales de l'organisation du territoire. Il dessine les traits de l'agglomération de demain à travers un modèle de développement fondé sur des équilibres entre croissance économique, respect de l'environnement et équité sociale, entre centre et périphérie, entre ville et nature.
Le SCoT se compose de trois documents applicables.

- Le rapport de présentation
- Le projet d'aménagement et de développement durable
- Les documents d'orientations générales

La commune de Bonneuil-sur-Marne est incluse dans le SCoT de la Métropole du Grand Paris, approuvé le 13 juillet 2023.

11.2.2 Compatibilité du projet avec le SCOT de de la Métropole du Grand Paris

Les 3 objectifs du SCOT :

- Contribuer à la création de la valeur, conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain ;
- Améliorer la qualité de vie de tous les habitants, réduire les inégalités afin d'assurer les équilibres territoriaux et impulser des dynamiques de solidarité ;
- Construire une métropole résiliente.

Le projet de SEGRO, visant à développer un parc d'activités multi-locataires au sein de la ZAC de Bonneuil-Sud, s'inscrit dans une démarche de **création de valeur**, tout en contribuant à **conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain**.

11.3 Le Schéma Directeur Régional Ile de France (SDRIF-E)

11.3.1 Présentation du Schéma Directeur Régional Ile de France (SDRIF-E)

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF 2040), adopté en 2024, fixe les grandes orientations en termes de développement de l'urbanisation à l'horizon 2040 à l'échelle de la région **pour la planification stratégique afin d'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et de favoriser le rayonnement international de la région**.

Concrètement, le SDRIF-E a pour objectif principes :

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

Le SDRIF-E 2040 identifie, sur le territoire de la région Île-de-France :

- Une région à forte densité humaine, concentrant 18 % de la population nationale et 31 % du PIB, avec un besoin croissant en logements et en infrastructures dans un contexte de raréfaction du foncier.
- Des territoires fortement contrastés entre un cœur métropolitain dense soumis à des nuisances cumulées (bruit, pollution, chaleur urbaine) et une couronne rurale encore préservée mais vulnérable à la pression foncière.
- Une croissance démographique continue, estimée à +50 000 habitants par an, entraînant une demande accrue en mobilité, logement et services publics.
- Des zones urbanisées à requalifier et densifier, notamment dans un rayon d'1 km autour des pôles de transport et gares, avec un objectif d'augmentation de 10 à 15 % de la densité résidentielle et économique.
- Une armature verte régionale à renforcer, assurant la continuité entre les grands espaces naturels, agricoles et forestiers.
- Des continuités écologiques à préserver et restaurer (trame verte, bleue et noire), incluant la reconquête des berges, zones humides et corridors écologiques.
- Des espaces agricoles et forestiers à sanctuariser afin de maintenir la capacité productive et la biodiversité du territoire.
- Un territoire exposé aux aléas naturels et climatiques : inondations, ruissellement, sécheresse et îlots de chaleur urbains.
- Des ressources naturelles fragilisées (eau, sols, matériaux) nécessitant une gestion sobre, circulaire et locale.
- Des nuisances cumulées dans les zones denses (pollution de l'air, bruit, congestion) affectant la santé et la qualité de vie des habitants.
- Un modèle de développement à transformer vers plus de sobriété foncière et énergétique, en limitant la consommation d'espaces naturels et en privilégiant le renouvellement urbain.
- Un objectif régional de réduction progressive de la consommation d'espaces : –23 % d'ici 2031, –29 % entre 2031 et 2041, et –42 % d'ici 2050, en visant le zéro artificialisation nette (ZAN).
- Des mobilités à décarboner, avec un développement prioritaire des transports collectifs et actifs autour des polarités urbaines.
- Une stratégie polycentrique à mettre en œuvre, articulée autour de 144 pôles de centralité visant à équilibrer les emplois et l'habitat sur tout le territoire francilien.

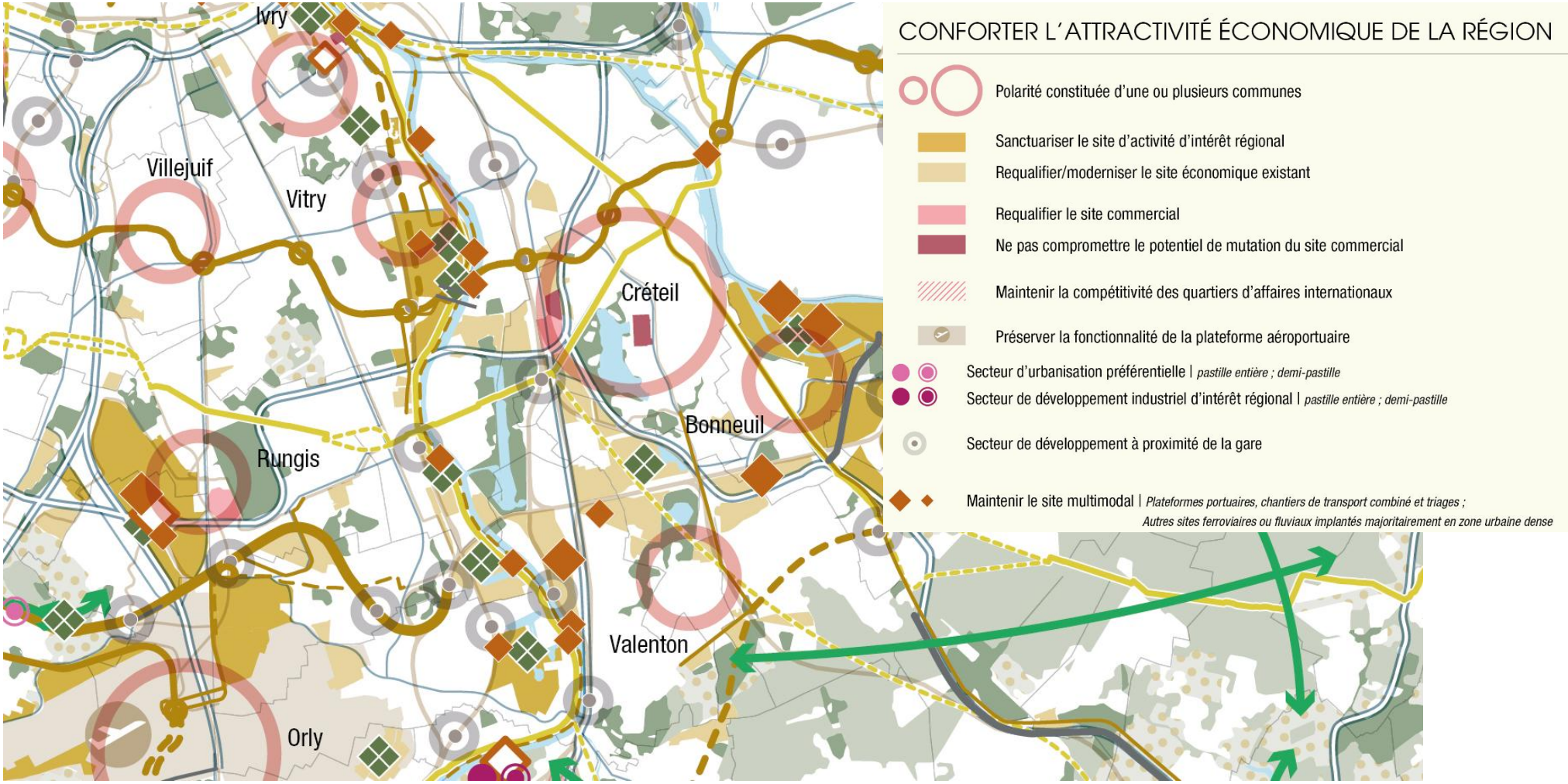


Figure 165 : Carte du développement de l'indépendance productive régionale – zoom sur la commune de Bonneuil-sur-Marne. Source : SDRIF, Région Île-de-France, objectif 2040.

11.3.2 Compatibilité du projet avec le SDRIF

Le projet s'inscrit dans l'objectif du SDRIF-E d'accompagner la mutation économique et énergétique de la région.
Selon les fiches d'application produites par la Région Île-de-France, et plus particulièrement l'orientation réglementaire **OR117** [la densification des emprises logistiques existantes doit être privilégiée afin de contenir l'étalement des zones logistiques, notamment le long des axes routiers. Les implantations d'immobilier logistique doivent être compactes, dans le respect des orientations relatives aux espaces urbanisés et aux nouveaux espaces d'urbanisation.]

Le projet de SEGRO, qui vise à développer un parc d'activités multi-locataires au sein de la ZAC de Bonneuil-Sud, s'inscrit pleinement dans cette orientation. Situé à proximité immédiate des axes routiers structurants (N406, N19, D110 et D101) ainsi que de la voie ferrée, il contribue à la restructuration et à la densification du tissu économique existant tout en limitant l'artificialisation des sols.

11.4 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie

11.4.1 Présentation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été adopté par le Comité de bassin le 23 mars 2022.
Le SDAGE 2022-2027 est organisé en 5 orientations fondamentales, 28 orientations et 123 dispositions.
Les 4 premières orientations fondamentales sont structurées par les questions importantes soumises à la consultation du public et les pressions qui s'exercent sur les milieux et ressources. L'orientation fondamentale 5 aborde les enjeux spécifiques de la mer et du littoral. Les questions de gouvernance sont abordées de manière transversale dans chaque orientation. L'adaptation au changement climatique est également intégrée de manière transversale dans toutes les orientations, à partir de la stratégie de bassin adoptée en 2016.

Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

- Orientation 1.1 Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement
- Orientation 1.2 Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état
- Orientation 1.3 Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation
- Orientation 1.4 Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur
- Orientation 1.5 Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques
- Orientation 1.6 Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands
- Orientation 1.7 Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations

Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable

- Orientation 2.1 Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés
- Orientation 2.2 Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage
- Orientation 2.3 Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin
- Orientation 2.4 Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses

Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles

- Orientation 3.1 Réduire les pollutions à la source
- Orientation 3.2 Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu
- Orientation 3.3 Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux
- Orientation 3.4 Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement

Orientation fondamentale 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique

- Orientation 4.1 Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques
- Orientation 4.2 Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients
- Orientation 4.3 Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau
- Orientation 4.4 Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes
- Orientation 4.5 Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées
- Orientation 4.6 Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux
- Orientation 4.7 Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future
- Orientation 4.8 Anticiper et gérer les crises sécheresse

Orientation fondamentale 5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral

- Orientation 5.1 Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine
- Orientation 5.2 Réduire les rejets directs de micropolluants en mer
- Orientation 5.3 Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)
- Orientation 5.4 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité
- Orientation 5.5 Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique

Le SAGE constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La commune de Bonneuil-Sur-Marne est concernée par le **SAGE Marne Confluence**.

11.4.2 Compatibilité du projet avec le SDAGE

Les objectifs du SDAGE ne sont pas directement applicables aux exploitants industriels, cependant, certains axes cités précédemment peuvent être mis en parallèle avec les mesures prises par les exploitants du site.

Aucune eau industrielle ne sera produite, les eaux usées seront collectées par un réseau séparatif puis rejetées dans le réseau public et traitées par la station d'épuration de SIAAP — Seine Amont.
Les eaux pluviales potentiellement polluées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant infiltration (pluie trentennale) et rejet dans le réseau.
En cas de pollution accidentelle sur le site, une vanne de coupure permettra d'isoler les eaux en amont du réseau public d'eaux pluviales afin de permettre le nettoyage et l'évacuation des eaux polluées sans risque pour la nappe.
Par ailleurs, conformément à l'article 1.3 de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, l'utilisation de produits phytosanitaires sera interdite pour le désherbage du site.

Le projet prévoit de l'infiltration des eaux pluviales pour compenser l'imperméabilisation partielle du terrain.

11.5 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Marne Confluence

11.5.1 Présentation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Marne Confluence

Le SAGE constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La stratégie du SAGE Confluence, adoptée par la CLE lors du vote du 17 novembre 2014, poursuit les objectifs suivants :

- **Le retour de la baignade en Marne : l'engagement sur une échéance :**

L'objectif de retour de la baignade en Marne existe depuis une vingtaine d'année et reste un marqueur important de l'action publique en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatique sur le territoire. Plus que l'objectif d'atteinte du bon potentiel sur la Marne, qui s'intègre finalement dans l'évolution tendancielle des choses (cf. scénario « sans SAGE »), il apparaît comme une véritable aiguillon pour renforcer la gestion des pollutions sur le bassin versant de la Marne (affluents compris), techniquement ambitieuse, politiquement portée et correspondant à une aspiration sociale présente dans le territoire.

- **La continuité effective du Domaine Public Fluvial (DPF) :**

Le rôle des bords de Marne dans l'identité du territoire, dans la fonction de « ressourcement » que joue la rivière pour la population et comme espace de nature a été d'emblée pointé comme un élément fort lors de l'établissement de l'état initial et du diagnostic du SAGE. Il s'agit également là d'un élément clé de la stratégie du SAGE et de sa philosophie d'ensemble, visant à faire de l'eau et des milieux un élément d'attractivité du territoire. Cependant, la question de la continuité du DPF s'est avérée particulièrement sensible et source d'une forte insatisfaction de la part des associations et des « usagers » membres de la CLE. Cette insatisfaction a été particulièrement manifeste lors de la discussion du diagnostic en CLE.

- **La « redécouverte » des affluents de la Marne par la population et les élus :**

La « redécouverte, au sens d'un autre regard, des affluents de la Marne et de leur berges », constitue l'un des enjeux « patrimoniaux et sociétaux » pointés dans le diagnostic du SAGE. Est ainsi apparue dans toutes les Commissions la nécessité de faire exister davantage ces affluents aux yeux des habitants et des élus du territoire, afin de susciter leur appropriation sociale et leur prise en charge politique. Cet objectif est bien sûr essentiel dans la stratégie choisie par la CLE : c'est bien sur l'ensemble de son territoire, et non seulement sur la Marne, que le SAGE entend faire de l'eau un atout pour le développement, tant en termes d'usages de proximité et de cadre de vie pour la population, que d'attractivité territoriale.



Figure 166 : Carte des communes concernée par le SAGE MARNE CONFLUENCE

Les actions à mettre en œuvre par l'ensemble des acteurs du territoire concerné par le SAGE :

- **Des actions sur les réseaux d'assainissement :**

L'atteinte des objectifs de la DCE, imposés par le SDAGE Seine-Normandie, ainsi que la poursuite de l'objectif du retour de la baignade en Marne, induisent les actions suivantes (cf. diagnostic du SAGE) :

- Une accélération très significative de la mise en conformité des branchements dans les secteurs en réseaux séparatifs les plus défaillants (à titre illustratif, pour l'analyse économique, le rythme retenu comme hypothèse de calcul peut aller jusqu'à 4,5 %/an selon les secteurs prioritaires considérés, contre 3% environ actuellement en moyenne sur l'ensemble du territoire) ;
- L'amélioration des réseaux sur quelques secteurs très ciblés, identifiés comme points noirs dans le diagnostic (sur le bassin du Morbras, et en rive droite de la Marne). Certains de ces réseaux, à l'amont du Morbras notamment, souffrent en effet de défaut de conception et appellent donc des travaux d'envergure ;
- La poursuite de la réduction des rejets polluants non domestiques. Il s'agit là d'un problème difficile car diffus sur le territoire (quelques zones d'activités économiques mais surtout des petites activités dispersées), sur lequel il n'est pas possible d'établir un diagnostic précis à ce jour. La démarche à poursuivre consiste à établir un diagnostic plus fin et, au cas par cas, des éléments de solution site par site. Il faut donc, au moins dans un premier temps, se fixer

un objectif de moyens (rythme de mise en œuvre) en attendant d'avoir une connaissance suffisante pour dimensionner l'effort à conduire. Le bassin versant de la Chantereine devra être traité en priorité, étant particulièrement concerné par cette problématique. Le bassin amont du Morbras est aussi concerné, dans une moindre mesure ;
- La mise à jour et la mise en cohérence des schémas directeurs d'assainissement, dont près d'un tiers sont obsolètes ou en passe de l'être et dont l'hétérogénéité nuit à la cohérence de la gestion d'ensemble du réseau.

➢ **Des actions sur la gestion des eaux pluviales :**

Outre les actions concernant les branchements et le fonctionnement des réseaux (sélectivité), déjà mentionnées plus haut, l'atteinte des objectifs de la DCE et/ou la poursuite de l'objectif baignade appellent en outre les actions suivantes :

- La mise en place de stratégies de gestion des eaux pluviales à la source, à l'échelle des sous-bassins versants ;
- La coordination et la couverture complète du territoire en zonages pluviaux intégrant les prescriptions des schémas départementaux en la matière ;
- La promotion des techniques alternatives de gestion des ruissellements pour les nouveaux projets d'aménagement ;

À noter que ces actions consacrées aux eaux pluviales constitueront également un élément de la contribution du SAGE à la « stratégie locale inondation » qui sera arrêtée, vraisemblablement à une échelle plus vaste que la sienne, en application de la Directive Inondation.

➢ **La poursuite des actions de réduction de l'emploi des phytosanitaires :**

Comme noté dans le diagnostic du SAGE, une dynamique positive existe depuis quelques années pour la réduction de l'usage des pesticides en zone non agricole sur le territoire Marne Confluence. Cependant, les collectivités sont encore trop rares à s'être engagées dans des démarches de réduction, voire de suppression totale de l'utilisation de ces produits, et les teneurs mesurées dans les milieux restent préoccupantes. Depuis le 23 janvier 2014, la Loi fixe la fin de l'usage des pesticides à 2020, dans les espaces verts publics (y compris les forêts), et à 2022 dans les espaces verts privés (jardins). L'effort engagé par les collectivités du territoire Marne Confluence doit donc être approfondi, généralisé et accéléré.

Il s'agit ici pour le SAGE de s'appuyer sur la dynamique existante et de profiter du nouveau cadre réglementaire pour l'amplifier et l'accélérer, par la construction d'un diagnostic plus global de la situation, par une coordination de la programmation des actions, et par l'animation locale et le conseil pour en faciliter l'émergence et la mise en œuvre.

Il importe également que le SAGE Marne-Confluence incite à la limitation des apports agricoles des bassins versants du Morbras et du ru de Chantereine, et surtout relaie cette préoccupation auprès des territoires amont du bassin versant de la Marne, où se situent l'essentiel des sources de pesticides d'origine agricole.

La poursuite et l'atteinte de cet objectif dans les délais nécessite la mobilisation d'un animateur entièrement dédié au sujet.

➢ **Des actions de restauration des milieux aquatiques :**

L'atteinte des objectifs de la DCE, mais aussi l'objectif de redécouverte des affluents par les habitants et leurs élus, nécessitent de conduire des actions de restauration des milieux aquatiques, tant pour restaurer leurs fonctionnalités (DCE) que pour les doter d'une plus grande attractivité et d'une meilleure appropriation sociale par la population (redécouverte). La stratégie du SAGE consiste à mobiliser les processus naturels d'érosion et l'espace de mobilité des cours d'eau dans leur renaturation, quitte à faire évoluer leur emprise spatiale tout en les inscrivant de manière harmonieuse dans le développement du territoire, conformément à la philosophie d'ensemble de la stratégie du SAGE. Cette approche novatrice se fait de manière expérimentale et contrôlée, en certains endroits bien spécifiques qui restent à préciser.

En ce qui concerne les « masses d'eau naturelles » (au sens de la DCE) :

- La reconquête de la Chantereine s'impose comme un passage obligé pour améliorer son état écologique, comme le révèle l'étude réalisée en 2012 par la Communauté d'agglomération Marne et Chantereine. La stratégie du SAGE en matière de renaturation des cours d'eau implique de retenir le scénario 2 de l'étude environnementale conduite en 2012 : réouverture de certains tronçons, renaturation de berges…
- Le Merdereau : l'objectif d'atteinte du bon état dès 2021 apparaît plus facilement atteignable que pour la Chantereine, mais suppose un volet d'actions de restauration très significatif (réouverture de tronçons de cours d'eau, aménagement de seuils au droit des bassins de retenue, renaturation des berges…).

En ce qui concerne les « masses d'eau fortement modifiées » :

- Pour la Marne, le respect de la DCE suppose la mise en œuvre du programme d'actions de VNF sur ses ouvrages de navigation ainsi que la réalisation des actions inscrites dans le diagnostic écologique réalisé en 2012 par le SMV. Elles apparaissent en effet comme les plus nécessaires pour atteindre le bon potentiel, c'est-à-dire essentiellement celles ayant un effet positif d'un point de vue piscicole (restauration de frayères, restauration du Bec du canard et plus largement des confluences, renaturation et/ou entretien écologique des berges). Cependant, la stratégie du SAGE implique en sus une approche particulièrement ambitieuse et novatrice, consistant à rendre de manière contrôlée sa capacité de mobilité à la Marne. Ceci exige une mise en œuvre progressive, centrée sur certains sites de restauration hydromorphologique expérimentaux, mais suivie d'emblée de façon globale car les effets de ces expérimentations doivent être appréciés au-delà des seuls sites d'intervention (suivi de la dynamique sédimentaire).
- Pour le Morbras, l'atteinte du bon potentiel suppose de renforcer le programme d'actions d'ores-et-déjà défini sur la partie amont et de permettre l'émergence d'initiatives sur la rivière dans sa partie aval. L'élaboration d'un schéma global pour l'ensemble du bassin du Morbras, qui pourrait être engagée dès 2015, donnera un cadre d'action. Sa bonne mise en œuvre suppose toutefois de conduire un effort de structuration de la gouvernance locale à la même échelle globale. En outre, la stratégie ambitieuse du SAGE en matière de renaturation de cours d'eau conduit à envisager des opérations telles que le contournement de l'étang du Coq, la renaturation de la confluence…

Enfin, l'hydrologie des cours d'eau étant intimement liée à la problématique des inondations, il convient de souligner que le SAGE devra veiller, en y participant, à ce que l'élaboration de la « stratégie locale inondation » le concernant soit cohérente avec ses actions sur la gestion des cours d'eau.

- **La plus-value spécifique des porteurs du SAGE pour contribuer à mener à bien l'ensemble de ces actions :**

Deux axes structurent l'action de la CLE et de la structure porteuse du SAGE pour contribuer de manière spécifique à la mise en œuvre des actions passées en revue ci-dessus :

- Le premier concerne spécifiquement le retour de la baignade et est orienté vers la gestion des réseaux et des branchements. Il est donc essentiellement technique et orienté vers les partenaires habituels du monde de l'eau, en charge de ces questions : la plus-value du SAGE, outre d'y fournir un sens social et politique mobilisateur, est d'y apporter davantage de pilotage coordonné pour plus d'efficacité étant donné l'engagement pris (SAGE « pilote ») ;
- Le second concerne l'interface entre fonctionnalité de l'eau (et des milieux) et développement territorial (et notamment urbain), autre point fort de la stratégie du SAGE. Il renvoie à un plus grand nombre de thèmes et d'acteurs, et la plus-value du SAGE est justement d'apporter davantage de synergie et de cohérence dans cet ensemble (SAGE « intégrateur »).

- **Un SAGE « pilote » de la mise en conformité des branchements d'assainissement :**

L'engagement politique que constitue la promesse du retour de la baignade marque particulièrement la stratégie du SAGE, telle que choisie par la CLE. Il s'agit donc pour le SAGE d'obtenir l'accélération vigoureuse de la mise en conformité des branchements d'assainissement, voire des travaux sur les réseaux eux-mêmes, sur les secteurs les plus prioritaires au regard de cet enjeu et, plus concrètement, des zones de baignade pressenties qu'il s'agit de désigner rapidement (notamment selon des critères de vulnérabilité) pour identifier les actions à mener, et les organiser. Sur ces secteurs, cela passe pour le SAGE par l'établissement d'une feuille de route précise (zonages avec objectifs de contrôle chiffrés), dont la mise en œuvre est animée (et « aiguillonnée ») et suivie de manière centralisée par la structure porteuse auprès des collectivités concernées.

En outre, pour que cette animation et ce suivi ne restent pas lettre morte, le SAGE pourra chercher à disposer, en concertation avec les financeurs et notamment l'Agence de l'Eau, d'un levier très fort sur ces secteurs prioritaires : le conditionnement des aides accordées dans le domaine de l'eau à l'effectivité des contrôles au rythme prévu. Afin que ceux-ci soient effectivement suivis de travaux de mise en conformité, un dispositif de type « bâton / carotte » sera également mis en place auprès des particuliers : des financements bonifiés sur ces secteurs prioritaires (à négocier avec les financeurs), mais également une amende forfaitaire rigoureusement appliquée en cas de non-réalisation des travaux (on pourrait imaginer, sous réserve de faisabilité juridique restant à établir, que le pouvoir de Police du Maire puisse être sur ce point délégué à la structure porteuse du SAGE). Les possibilités légales d'exécution d'office des travaux par la collectivité seront également explorées, tandis que les notaires seront également encouragés par la structure porteuse du SAGE à considérer effectivement cette question de mise en conformité des branchements lors des transactions immobilières.

- **Un SAGE « intégrateur » pour valoriser la fonctionnalité de l'eau dans des espaces publics partagés :**

Conduire une action intégrée englobant un large nombre de thèmes et d'acteurs doit éviter l'écueil de la dispersion, à la fois du discours, des efforts et des objectifs. Pour cela, il est impératif de se doter d'un référentiel unifié, qui fasse sens pour les différents thèmes visés, dans les différentes instances où le porter, et aux différents niveaux où se joue l'action (de la planification à la mise en œuvre opérationnelle des projets). L'approche paysagère constitue alors une entrée privilégiée, tant son caractère transversal lui permet d'être le creuset d'une association de nombreuses compétences et préoccupations et tant elle apparaît cohérente avec l'objectif politique de créer de nouveaux espaces collectifs partagés liés à l'eau.

• La première étape est donc la conduite d'une large étude fondatrice, permettant de construire un référentiel sur « les paysages de l'eau » à l'échelle de l'ensemble du territoire Marne Confluence. Il s'agit de mener une analyse précise de l'offre existante de ressourcements à partir de l'eau puis de déboucher sur des orientations spatialisées de développement de cette offre : espaces à recréer, accès et cheminements à organiser, types de fonctionnalités écologiques à mettre en avant pour assurer leur appropriation sociale et le partage de ces espaces liés à l'eau (usages visés). Il s'agit également d'outiller stratégiquement chacune de ces propositions en identifiant, secteur par secteur, les acteurs concernés, et les politiques et dispositifs mobilisables pour soutenir la mise en œuvre des propositions, notamment en lien avec les éventuels enjeux fonciers.

Ainsi :

- Sur la Marne, avec la baignade jouant en quelque sorte un rôle de locomotive et « d'attracteur » de population (localisation des futures plages), il s'agit en particulier de penser

une articulation harmonieuse avec les autres pratiques et usages (développement des cheminements, vocation des différents espaces ouverts au public) et les milieux en place. L'enjeu est également d'articuler cette gestion inter-usages avec la restauration hydromorphologique, la vocation socioéconomique des espaces de mobilité (érosion/engraissement) rendus à la rivière et à ses fonctionnalités écologiques devant être préparée. Pour ce faire, la construction d'un référentiel consiste à compléter le diagnostic écologique établi par un plan de vocation des espaces riverains sur l'ensemble du linéaire, et également en portant au canal de Chelles tout l'attention qu'il mérite, à travers une approche spécifique complémentaire à celle conduite sur la Marne ;

- Sur les versants et les affluents, il s'agit de croiser le diagnostic établi entre l'état de l'offre de nature et de ressourcement avec les enjeux de ruissellements pluviaux, d'inondations et de continuité écologique, de façon à être en mesure de proposer une trame paysagère mettant en réseau des espaces de l'eau multifonctionnels et, dans la mesure du possible, reliés entre eux par des cheminements (et/ou une signalétique rendant lisible cette trame).
- Au-delà des cours d'eau bien identifiés, le SAGE étend également sa stratégie aux anciens rus aujourd'hui enterrés et plus ou moins intégrés aux réseaux d'assainissement.

Il relaie dans son référentiel « paysages de l'eau » l'orientation 3.6 du SDRIF 2030 selon laquelle « l'urbanisation doit d'une part respecter l'écoulement naturel des cours d'eau, en particulier dans les fonds de vallée, et d'autre part permettre la réouverture des rivières urbaines et les soustraire aux réseaux d'assainissement, en réservant une marge de recul suffisante à leur renaturation », en l'intégrant dans une vision globale et en réseau des lieux de ressourcement pour la population.

- **Un SAGE « qui fait le lien avec la stratégie locale « inondations » :**

Le SAGE peut et doit par ailleurs faire le lien avec la future « stratégie locale » qui sera établie en application de la Directive Inondation, et notamment en diffusant via ses actions de communication et d'animation, une meilleure culture du risque sur l'ensemble de son territoire.

11.5.2 Compatibilité du projet avec le SAGE

Le terrain du projet n'est pas situé dans une zone humide au sens de la réglementation.

Le site se trouve en zone urbaine construite.

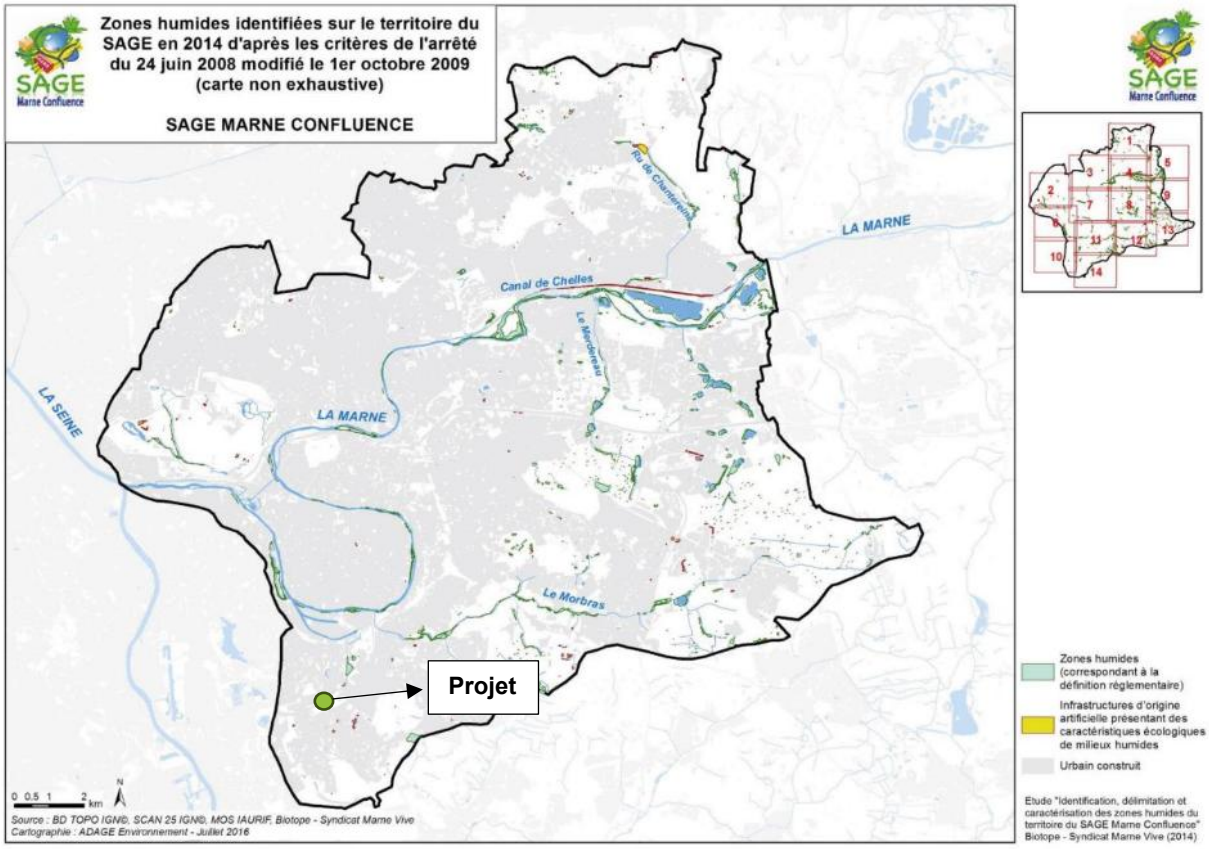


Figure 167 : Carte des zones humides identifiées sur le territoire du SAGE en 2014

Le projet contribue dans les actions et la plus-value spécifique des porteurs du SAGE MARNE CONFLUENCE suivantes :

Des actions sur la gestion des eaux pluviales :

Mise en place de stratégies de gestion des eaux pluviales à l'échelle des sous-bassins versants :
Le projet de SEGRO intègre une gestion des EP conforme :

- Les eaux pluviales de toiture, liées au risque d'inondation, seront dirigées vers un bassin d'infiltration,
- Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de transporter des polluants, seront collectées dans un bassin de rétention étanche, puis traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet.
- Coordonner la couverture complète du territoire avec les prescriptions des schémas d'assainissement.
- Promotion des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales : Le projet prévoit l'infiltration de l'orage trentennal directement sur la parcelle.

Des actions sur les réseaux d'assainissement :

Mise en conformité des branchements :

- Les eaux usées issues du projet seront acheminées et traitées par la station d'épuration de Valenton (94), exploitée par le SIAAP.
- Amélioration du fonctionnement des réseaux séparatifs : Le projet garantit un raccordement conforme, en assurant une séparation stricte des réseaux EU/EP et une gestion appropriée des flux.

Des actions de réduction des pollutions non domestiques :

- Lors de l'exploitation du site, les stockages seront encadrés, la gestion des déchets sera conforme à la réglementation, aucun rejet polluant ne sera émis vers le réseau d'eaux pluviales, et l'installation respectera les exigences applicables au titre de la réglementation ICPE.

Des actions de restauration ou de préservation des milieux aquatiques :

- Le projet prévoit la création d'espaces verts et de zones perméables. L'aménagement global du parc d'activités intégrera environ 30 000 m² d'espaces verts, contribuant ainsi à la préservation des milieux et à la réduction de l'imperméabilisation.

Contribution à la stratégie locale "inondation" :

- Le site est situé en dehors des zones réglementées par le PPRI.
- Le projet limite l'imperméabilisation grâce à la création d'environ 30 000 m² d'espaces verts et de surfaces perméables.
- Les eaux de ruissellement seront intégralement gérées sur site : les eaux de toiture seront dirigées vers un bassin d'infiltration, tandis que les eaux de voirie seront collectées dans un bassin de rétention.

11.6 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile de France

11.6.1 Présentation du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile de France

Le SRCAE est le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie. Il a été créé par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2. Il doit permettre à chaque région de définir ses objectifs et orientations propres afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Le préfet de la région Ile de France a validé le SRCAE par l'arrêté préfectoral du 14 décembre 2012.

Le SRCAE fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.
Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie à l'horizon 2020 :

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

Le tableau ci-dessous synthétise les objectifs et les orientations du SRCAE de l'Ile de France.

BATIMENTS			
N°	OBJECTIFS	N°	ORIENTATIONS
BAT 1	Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances	BAT 1.1	Développer la sensibilisation et l'information des utilisateurs à la sobriété énergétique
		BAT 1.2	Optimiser la gestion énergétique des systèmes et des bâtiments via une maintenance adaptée et des mesures de suivi
		BAT 1.3	Permettre une meilleure rationalisation de l'usage des bâtiments pour réduire les surfaces à chauffer
BAT 2	Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques	BAT 2.1	Améliorer et accentuer le conseil afin de promouvoir des travaux ambitieux de réhabilitation de l'enveloppe des bâtiments et les systèmes énergétiques les plus efficaces
		BAT 2.2	Permettre aux professionnels d'améliorer leurs pratiques et évaluer la qualité de mise en œuvre des travaux
		BAT 2.3	Mobiliser les outils financiers existants et développer des approches innovantes de financement
		BAT 2.4	Orienter, permettre et valoriser des opérations exemplaires et reproductibles
		BAT 2.5	Diminuer les consommations d' « énergie grise » des matériaux utilisés dans le bâtiment

ENERGIES RENOUVELABLES			
N°	OBJECTIFS	N°	ORIENTATIONS
ENR 1	Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération	ENR 1.1	Déployer des outils en région et sur les territoires pour planifier et assurer le développement du chauffage urbain
		ENR 1.2	Optimiser la valorisation des énergies de récupération et favoriser la cogénération sur le territoire
		ENR 1.3	Encourager le développement et l'exploitation durable des géothermies

		ENR 1.4	Assurer une mobilisation et une utilisation cohérentes de la biomasse sur le territoire avec des systèmes de dépollution performants
ENR 2	Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment	ENR 2.1	Accélérer le développement des pompes à chaleur géothermales et aérothermiques
		ENR 2.2	Accompagner le développement des filières solaires thermique et photovoltaïque
		ENR 2.3	Mettre en place les conditions permettant au chauffage domestique au bois d'être compatible avec les objectifs de la qualité de l'air
ENR 3	Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés	ENR 3.1	Favoriser la création de ZDE dans les zones favorables définies dans le SRE
		ENR 3.2	Améliorer la connaissance du potentiel et mettre en place les conditions nécessaires à un développement de la méthanisation
		ENR 3.3	Favoriser le développement de centrales photovoltaïques sur des sites ne générant pas de contraintes foncières supplémentaires
CONSOMMATIONS ELECTRIQUES			
N°	OBJECTIF	N°	ORIENTATIONS
ELEC 1	Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance	ELEC 1.1	Réduire les consommations électriques liées au chauffage électrique à effet joule
		ELEC 1.2	Diffuser les bonnes pratiques pour maîtriser les consommations électriques liées aux usages spécifiques
		ELEC 1.3	Assurer une intégration cohérente du véhicule électrique dans le réseau électrique
		ELEC 1.4	Informer et soutenir les collectivités pour le déploiement des « smart-grids » facilitant l'effacement des puissances en période de pointe et le raccordement des énergies renouvelables
TRANSPORTS			
N°	OBJECTIF	N°	ORIENTATIONS
TRA 1	Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels	TRA 1.1	Développer l'usage des transports en commun et des modes actifs

	motorisés	TRA 1.2	Aménager la voirie et l'espace public en faveur des transports en commun et des modes actifs et prévoir les livraisons de marchandises
		TRA 1.3	S'appuyer sur les Technologies d'Information et de Communication pour limiter la mobilité contrainte et les besoins en déplacements
		TRA 1.4	Inciter les grands pôles générateurs de trafic à réaliser des Plans de Déplacements
TRA 2	Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises	TRA 2.1	Favoriser le report modal, les modes ferroviaire et fluvial pour le transport de marchandises
		TRA 2.2	Optimiser l'organisation des flux routiers de marchandises
TRA 3	Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement	TRA 3.1	Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés
		TRA 3.2	Favoriser le recours à des véhicules moins émetteurs et moins consommateurs
TRA 4	Limiter l'impact du trafic aérien sur l'air et le climat	TRA 4.1	Sensibiliser les franciliens et les visiteurs aux impacts carbone du transport aérien et promouvoir des offres alternatives à son usage
		TRA 4.2	Limiter l'impact environnemental des plateformes aéroportuaires.
URBANISME			
N°	**OBJECTIF**	**N°**	**ORIENTATIONS**
URBA 1	Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air	URBA 1.1	Prendre en compte les objectifs et orientations du SRCAE dans la révision du Schéma Directeur de la Région d'Ile-de-France
		URBA 1.2	Promouvoir la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques
		URBA 1.3	Accompagner les décideurs locaux en diffusant des outils techniques pour la prise en compte du SRCAE dans leurs projets d'aménagement
		URBA 1.4	Prévoir dans les opérations d'aménagement la mise en application des critères de chantier propres

ACTIVITES ECONOMIQUES			
N°	OBJECTIF	N°	ORIENTATIONS
ECO 1	Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises	ECO 1.1	Intensifier les actions d'efficacité énergétique dans les entreprises
		ECO 1.2	Inciter aux synergies et mutualisations entre acteurs économiques d'une même zone d'activités
		ECO 1.3	Favoriser les approches globales d'éco-conception auprès des entreprises
AGRICULTURE			
N°	*OBJECTIF*	N°	ORIENTATIONS
AGRI 1	Favoriser le développement d'une agriculture durable	AGRI 1.1	Maîtriser les effets des modes de production agricole sur l'énergie, le climat et l'air
		AGRI 1.2	Développer la valorisation des ressources agricoles locales non alimentaires sous forme de produits énergétiques ou de matériaux d'isolation pour le bâtiment
		AGRI 1.3	Développer des filières agricoles et alimentaires de proximité
MODES DE CONSOMMATIONS DURABLES			
N°	OBJECTIF	N°	ORIENTATIONS
CD 1	Réduire l'empreinte carbone des consommations des franciliens	CD 1.1	Promouvoir la mutualisation et la réutilisation des biens
		CD 1.2	Réduire les gaspillages alimentaires et l'empreinte carbone des menus
		CD 1.3	Construire une offre régionale de loisirs et touristique attrayante et cohérente pour limiter les déplacements des franciliens et des visiteurs
		CD 1.4	Améliorer et diffuser les méthodologies de comptabilisation des émissions indirectes de GES pour multiplier les leviers d'actions des collectivités dans leurs PCET
QUALITE DE L'AIR			
N°	OBJECTIF	N°	ORIENTATIONS

AIR 1	Améliorer la qualité de l'air pour la santé des franciliens	AIR 1.1	Poursuivre l'amélioration des connaissances en matière de qualité de l'air
		AIR 1.2	Caractériser le plus précisément possible l'exposition des franciliens
		AIR 1.3	Inciter les franciliens et les collectivités à mener des actions améliorant la qualité de l'air
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
N°	**OBJECTIF**	**N°**	**ORIENTATIONS**
ACC 1	Accroitre la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique	ACC 1.1	Améliorer les connaissances, sensibiliser et diffuser l'information auprès de tous les acteurs franciliens
		ACC 1.2	Prendre en compte les effets du changement climatique dans l'aménagement urbain
		ACC 1.3	Réduire les consommations d'eau pour assurer la disponibilité et la qualité de la ressource
		ACC 1.4	Prévenir et gérer les impacts du changement climatique sur la santé des citoyens
		ACC 1.5	Assurer la résilience des écosystèmes face aux effets du changement climatique
MISE EN ŒUVRE ET SUIVI			
N°	**OBJECTIF**	**N°**	**ORIENTATIONS**
MOS 1	Se doter des outils nécessaires a une mise en œuvre du SRCAE au sein des territoires	MOS 1.1	Favoriser et soutenir la prise des compétences Energie par les intercommunalités
		MOS 1.2	Mettre en place des relais d'animation, d'information et de suivi auprès des acteurs du territoire, en particulier des collectivités concernées par les PCET
		MOS 1.3	Pérenniser le Comité Technique pour suivre la mise en œuvre des objectifs et orientations du SRCAE
		MOS 1.4	Mettre en place les instances et les outils d'observation des indicateurs et des objectifs en matière de Climat / Air /Energie

11.6.2 Compatibilité du projet avec le SRCAE d'Ile de France

Le projet s'inscrira dans les objectifs suivants du SRCAE :

Bâtiments :

- Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances

- Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques

Energies renouvelables :

- Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment

Les bâtiments auront une certification BREEAM ou HQE.
Les bureaux et locaux sociaux respecteront la règlementation thermique RT 2020.

La toiture des bâtiments sera constituée d'un bac acier recouvert d'un isolant thermique et d'une étanchéité et les façades du bâtiment seront réalisées à l'aide de bardage double peau isolée, ou en bardage simple peau pour les façades doublées par des écrans thermiques. Les bâtiments projetés auront une bonne isolation thermique permettant d'optimiser le chauffage, en accord avec la sobriété des consommations. Les chaudières seront conformes aux normes en vigueur. Un contrôle des rejets, effectué par l'installateur aura lieu tous les ans. De plus, un organisme habilité contrôlera régulièrement la performance énergétique et les émissions atmosphériques.

Le pétitionnaire a choisi d'équiper tous les bâtiments de panneaux photovoltaïques.
Ces équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque seront implantés suivant les conditions prévues à l'article 29 de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

11.7 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)-Agenda 21 pour Bonneuil-sur-Marne / Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA)

11.7.1 Présentation du PCAET

Le Plan climat air énergie territorial (PCAET) est une obligation réglementaire. Il vise à limiter les émissions de gaz à effet de serre tout en développant une stratégie d'adaptation aux changements climatiques. Il constitue un outil de planification stratégique à l'échelle intercommunale, piloté par Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), dont Bonneuil-sur-Marne est membre.

L'Agenda 21, adopté lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992, engage chaque collectivité à définir un programme d'actions locales en faveur du développement durable, intégrant les dimensions environnementales, économiques et sociales.

À l'échelle du territoire, Bonneuil-sur-Marne est intégrée au PCAET – Agenda 21 du Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), adopté en 2021. Ce plan résulte d'une démarche partenariale associant les 16 communes du territoire, les acteurs économiques, les établissements d'enseignement, les bailleurs sociaux et les associations locales. Il s'agit d'un document évolutif, actualisé régulièrement afin de tenir compte de la progression des actions, des contraintes locales et des nouvelles priorités climatiques.
La démarche portée par Bonneuil-sur-Marne s'appuie sur plusieurs actions concrètes et structurantes :

- Le développement du réseau de géothermie, qui alimente près de 80 % des logements et des équipements publics de la commune ;
- La végétalisation du cadre urbain et la création d'espaces verts pour renforcer la trame verte locale et lutter contre les îlots de chaleur urbains ;
- La transformation des cours d'école en "cours oasis", favorisant la perméabilité des sols et le confort thermique ;
- La modernisation de l'éclairage public, avec l'installation de luminaires LED à faible consommation énergétique ;
- La préservation de la qualité de la Marne, via la participation au SAGE Marne Confluence, pour restaurer les milieux aquatiques et améliorer la qualité de l'eau ;
- Le développement du transport fluvial à travers le port de Bonneuil, favorisant une logistique durable et la réduction du trafic routier ;
- La signature de la charte régionale pour la biodiversité, affirmant l'engagement de la ville pour la protection des milieux naturels.

Ainsi, le PCAET–Agenda 21 de Bonneuil-sur-Marne s'inscrit pleinement dans les objectifs régionaux du SDRIF-E 2040, contribuant à la sobriété énergétique, à la résilience climatique et au renforcement de la qualité de vie des habitants.

11.7.2 Compatibilité du projet avec le PCAET / Agenda 21

Le projet répond à ces différents enjeux, via des orientations et objectifs ayant relevant des thématiques suivantes :

La Réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- Le site sera construit sur un site déjà urbanisé, limitant l'étalement urbain et l'artificialisation des sols ;
- Les bâtiments auront une certification BREEAM ou HQE ;
- Les bureaux et locaux sociaux respecteront la règlementation thermique RT 2020 ;
- Le projet contribuera à la transition énergétique par l'installation de panneaux solaires sur les toitures des bâtiments.

Adaptation au changement climatique :

- Le projet intégrera des aménagements paysagers favorisant la désimperméabilisation des sols et la gestion durable des eaux pluviales (noues, bassins, toitures végétalisées) ;

Amélioration de la qualité de l'air et des mobilités :

- La localisation stratégique du site, à proximité des axes routiers, ferroviaires et fluviaux (N19, N406, voie ferrée, port de Bonneuil), favorise une logistique multimodale réduisant les émissions liées au transport routier.

Préservation de la biodiversité et du cadre de vie :

- Le projet conservera des espaces verts ;
- Le projet s'inscrira dans la trame verte et bleue du territoire, en favorisant la continuité des espaces naturels et paysagers ;

Développement économique durable :

- Le projet renforcera le tissu économique local et favorisera la création d'emplois dans des activités logistiques éco-responsables ;

- Le projet contribuera à une économie bas-carbone, en cohérence avec les orientations du PCAET et du SDRIF-E 2040.

11.8 Le Plan de Protection de l'Atmosphère

11.8.1 Présentation du PPA d'Ile de France

Les agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que les zones dans lesquelles le niveau de concentration dans l'air ambiant d'au moins une substance polluante, dépasse ou risque de dépasser une valeur limite, doivent être couvertes par un Plan de protection de l'Atmosphère (PPA) (Article R222-13 du code de l'environnement).
Le plan de protection de l'atmosphère définit les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur de la zone concernée, les niveaux globaux de concentration en polluants réglementés dans l'atmosphère à un niveau conforme aux valeurs limites ou, lorsque cela est possible, par des mesures proportionnées au regard du rapport entre leur coût et leur efficacité dans un délai donné, à un niveau conforme aux valeurs cibles. Les objectifs globaux à atteindre sont fixés soit sous forme de réduction des émissions globales, soit de niveaux de concentration de polluants. Le plan de protection de

l'atmosphère définit également les modalités de déclenchement de la procédure d'information-recommandation et d'alerte en cas d'épisode de pollution.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018. Il 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 PPA comprend 25 défis donnant lieu à des nouvelles mesures réglementaires.

		INTITULÉ DU DÉFI	ACTIONS	Evaluation multicritère
Aérien	AE1	Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol.	Action 1 : Limiter l'utilisation des Auxilaires de Puissances Unitaires (APU). Action 2 : Favoriser l'utilisation de véhicules et d'engins de piste moins polluants, afin d'en augmenter la proportion.	▲
	AE2	Diminuer les émissions des aéronefs au roulage.	Action 1 : Mettre en place à Paris-Orly la GLD (Gestion Locale des Départs). Action 2 : Favoriser le roulage N-1 (ou N-2) moteur(s).	▲
	AE3	Améliorer la connaissance des émissions des avions.	Action 1 : Communication des émissions, lors du cycle LTO, par couple type avion/moteur sur les aéroports de Paris-Orly, Paris-CDG et la part de chaque couple dans le trafic et les émissions.	-
Agriculture	AGRI1	Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH_3.	Action 1 : Favoriser les bonnes pratiques pour l'évitement des émissions de NH_3 liées à l'usage d'urée solide en s'appuyant sur les activités de conseil et développement des chambres d'agriculture.	▲
	AGRI2	Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique.	Action 1 : Mettre en place des formations sur le cycle de l'azote et les bonnes pratiques qui en découlent.	-
	AGRI3	Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH_3.	Action 1 : Mettre en place un programme de recherche.	-
Industrie	IND1	Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW).	Action 1 : Réaliser un inventaire des installations soumises à déclaration et assurer une large information et sensibilisation des exploitants sur la réglementation. Action 2 : Mettre en place un plan d'actions visant à renforcer le contrôle des installations de combustion de 2 à 50 MW.	▲
	IND2	Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR.	Action 1 : Modifier l'arrêté inter-préfectoral relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour sévériser les normes d'émission de particules pour n'autoriser que 15 mg/Nm³ à 6% d'O_2. Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en poussières renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse ou de co-incinération de CSR.	-

		INTITULÉ DU DÉFI	ACTIONS	Evaluation multicritère
Industrie	IND3	Réduire les émissions de NO_x issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR.	Action 1 : Sévériser les normes d'émission d'oxydes d'azote des installations d'incinération d'ordures ménagères et de co-incinération de CSR pour n'autoriser que 80 mg/m³ en moyenne journalière et 200 mg/m³ en moyenne semi-horaire à 11% d'O_2. Action 2 : Au vu des ETE, modifier par arrêté préfectoral complémentaire la réglementation de l'installation pour imposer les nouvelles VLE du PPA révisé et fixer le délai de mise en conformité. Action 3 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de co-incinération de CSR ou les reconstructions d'UIOM.	▲
	IND4	Réduire les émissions de NO_x des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR.	Action 1 : Sévériser les normes d'émission d'oxydes d'azote des installations de combustion de biomasse, associée ou non à la co-incinération de CSR, pour n'autoriser que 200 mg/m³ à 6% d'O_2. Action 2 : S'assurer de l'application des VLE en NO_x renforcées pour les nouvelles installations de combustion de biomasse, que cette combustion soit associée ou non à la co-incinération de CSR.	▲
Résidentiel-tertiaire-chantiers	RES1	Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois.	Action 1 : Informer et faire connaître les aides financières pour le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois. Action 2 : Inciter les collectivités à mettre en place un fonds de renouvellement des équipements individuels de chauffage au bois via des dispositifs d'aides existants (appel à projet Fonds Air de l'ADEME, Fonds Air Bois du Conseil régional d'Île-de-France notamment).	▲
	RES2	Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeurs (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques.	Action 1 : Préparer et communiquer autour d'une charte bois-énergie globale (fabricants, distributeurs, maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, collectivités, etc.). Action 2 : Réaliser et diffuser une plaquette d'information à l'attention du grand public sur les impacts en termes de pollution atmosphérique des appareils de chauffage au bois et sur les bonnes pratiques à adopter lors de leur utilisation	-
	RES3	Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques.	Action 1 : Élaborer une charte globale chantiers propres prenant en compte tous les acteurs intervenant dans un chantier (industriels, distributeurs, propriétaires de parcs d'engins, maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, etc.).	-
Transports	TRA1	Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public.	Action 1 : Etendre l'obligation de réalisation d'un plan de mobilité aux personnes morales de droit public franciliennes et définir le contenu des plans de mobilité. Action 2 : Accompagner l'élaboration et la mise en oeuvre des plans de mobilité. Action 3 : Faciliter le dépôt et le suivi des plans de mobilité.	▲
	TRA2	Apprécier les impacts d'une harmonisation à la baisse des vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Île-de-France	Action 1 : Évaluer les impacts d'une harmonisation à la baisse des vitesses sur 5 tronçons autoroutiers et routiers nationaux	-

		INTITULÉ DU DÉFI	ACTIONS	Evaluation multicritère
Transports	TRA3	Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme.	Action 1 : Relancer collectivement les Plans Locaux de Déplacement (PLD). Action 2 : Favoriser une meilleure prise en compte des enjeux de mobilité durable dans l'urbanisme	-
	TRA4	Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France.	Action 1: Finaliser et mettre en oeuvre les actions de la convention Villes Respirables en 5 ans.	▲
	TRA5	Favoriser le covoiturage en Ile-de-France.	Action 1 : Favoriser le développement du covoiturage en Île-de-France. Action 2 : Étudier l'opportunité d'ouvrir aux covoitureurs d'utiliser les voies dédiées aux bus sur le réseau routier national et autres voies.	▲
	TRA6	Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions.	Action 1 : Installer des bornes électriques dans les parcs relais afin de développer l'usage des véhicules électriques. Action 2 : Inciter les communes à mettre en place des politiques de stationnement valorisant les véhicules les moins polluants. Action 3 : Créer une plate-forme régionale de groupement de commandes de véhicules à faibles émissions pour les PME / PMI.	▲
	TRA7	Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement.	Action 1 : Préserver les sites à vocation logistique. Action 2 : Fournir un modèle type de charte de logistique urbaine à l'ensemble des collectivités. Action 3 : Mettre à jour la stratégie régionale d'orientation pour soutenir le transport de marchandises longue distance raisonné et durable.	-
	TRA8	Favoriser l'usage des modes actifs.	Action 1 : Publier un recueil de bonnes pratiques pour la mise en place d'aides à l'achat de vélos, vélos à assistance électrique et triporteurs.	▲
Mesures d'urgence	MU	Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution.	Action 1 : Mettre en place un dispositif de partage des différents retours d'expérience des épisodes de pollution. Action 2 : Réduire la liste des dérogations à la mesure de circulation différenciée. Action 3 : Mettre à jour les listes de diffusion des messages adressés pendant les pics de pollution, et sensibiliser ceux qui les reçoivent pour qu'ils les transmettent le plus largement possible.	-
Collectivités	COLL1	Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air.	Action 1 : Définition et mise en place d'une instance de coordination, de suivi et d'évaluation des actions « qualité de l'air » relevant des collectivités franciliennes. Action 2 : Définition et mise en place d'une instance régionale de partage technique entre collectivités. Action 3 : Expérimentation et essaimage des systèmes d'agriculture territorialisés.	-
Région	REG	Mettre en œuvre le plan 2016-2021 « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Ile-de-France.	Action 1 : Mettre en oeuvre le Fonds Air-Bois en Île-de-France.	▲
Actions citoyennes	AC	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air.	Action 1 : Définir et diffuser les 10 éco-gestes que chaque citoyen peut mettre en oeuvre pour réduire les émissions polluantes dans sa vie quotidienne.	-

11.8.2 Compatibilité du projet avec le PPA

Le projet s'inscrit dans le défi TRA7 – Action 1 : "Préserver les sites à vocation logistique". En effet, la construction d'un site logistique sur un espace déjà urbanisé permet de préserver le potentiel foncier au sein des tissus urbains existants, tout en limitant l'étalement urbain et les besoins en déplacements associés.

11.9 Le Plan Régional Santé Environnement 3 de la région Ile de France 2017-2021

11.9.1 Présentation du Plan Régional Santé Environnement 3 de la région Ile de France 2017-2021

Le Plan national santé environnement (PNSE) vise à répondre aux interrogations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Le premier Plan national santé environnement a été lancé en 2004 par le gouvernement. Puis conformément aux engagements du Grenelle Environnement et à la Loi de santé publique du 9 août 2004, le gouvernement a élaboré un deuxième Plan National Santé Environnement pour la période 2009-2013. Le troisième PNSE 2015-2019 a été approuvé par le Conseil des Ministres le 17 novembre 2014. Le quatrième PNSE a été lancé en mai 2021 et s'articule autour de 4 objectifs :

- S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes.
- Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire
- Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires
- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et des écosystèmes

Chaque région est chargée d'élaborer un Plan Régional Santé Environnement (PRSE) qui comporte notamment un programme de prévention des risques liés à l'environnement et aux conditions de travail.
Le PRSE est une déclinaison régionale du PNSE.

Le PRSE 3 de la région Ile de France décline de manière opérationnelle les actions du PNSE3, tout en veillant à prendre en compte les spécificités locales et à promouvoir des actions propres à la région Ile de France.

Les actions du troisième Plan Régional Santé Environnement s'articulent autour de 4 axes :

- Préparer l'environnement de demain pour une bonne santé,
- Surveiller et gérer les expositions liées aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé,
- Travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé,
- Protéger et accompagner les populations vulnérables.

Les 34 actions associées à chacun de ces axes sont les suivantes :

AXE 1 : PRÉPARER L'ENVIRONNEMENT DE DEMAIN POUR UNE BONNE SANTÉ

Action 1.1 : Prendre en compte la santé dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement

Action 1.2 : Prévenir les risques émergents liés au changement global : surveiller, prévenir et lutter à l'encontre d'espèces végétales allergisantes et animaux potentiellement dangereux pour la santé publique

Action 1.3 : Développer un réseau régional ressource en santé environnement

Action 1.4 : Accompagner la mise en place de plans de sécurité sanitaire pour l'alimentation en eau potable

AXE 2 : SURVEILLER ET GÉRER LES EXPOSITIONS LIÉES AUX ACTIVITÉS HUMAINES ET LEURS CONSÉQUENCES SUR LA SANTÉ

Action 2.1 : Élaborer et diffuser des préconisations sanitaires pour le jardinage en milieu urbain et péri-urbain

Action 2.2 : Lutter contre les risques liés à l'amiante

Action 2.3 : Identifier les sources de polluants émergents et mesurer la contamination des milieux

Action 2.4 : Poursuivre la mise en œuvre de la protection des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable (AEP) contre les pollutions accidentelles et les pollutions diffuses

AXE 3 : TRAVAILLER À L'IDENTIFICATION ET À LA RÉDUCTION DES INÉGALITÉS SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES DE SANTÉ

Action 3.1 : Consolider les connaissances sur les zones de multi-exposition environnementale

Action 3.2 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'aide à la décision en matière de gestion des nuisances environnementales aéroportuaires

Action 3.3 : Utiliser les études de zones pour la réduction des inégalités environnementales

Action 3.4 : Mettre en place une démarche locale participative d'identification et de résorption des zones de multi-exposition

Action 3.5 : Réaliser un état des lieux régional en santé environnement

AXE 4 : PROTÉGER ET ACCOMPAGNER LES POPULATIONS VULNÉRABLES

Action 4.1 : Réduire les risques environnementaux chez la femme enceinte et le jeune enfant

Action 4.2 : Protéger les jeunes franciliens des risques auditifs liés notamment à l'écoute et la pratique de musique

Action 4.3 : Accroître la maîtrise des facteurs environnementaux de l'asthme et des allergies

Action 4.4 : Renforcer la prise en compte des enjeux sanitaires de la précarité énergétique et de la qualité de l'air intérieur par une meilleure coordination des différents acteurs

Action 4.5 : Lutter contre l'habitat indigne

11.9.2 Compatibilité du projet avec le PRSE 3 de la région Ile de France

Les objectifs du PRSE ne sont pas directement applicables aux exploitants industriels. Cependant, certains axes cités précédemment peuvent être mis en parallèle avec les mesures prises par l'exploitant ou le propriétaire du site.

Les bâtiments répondront aux normes en vigueur en matière de qualité environnementale et sanitaire. Ils ne rejetteront pas de substances atmosphériques toxiques, les seuls rejets seront ceux des chaudières et des véhicules. Les chaudières feront l'objet d'un suivi régulier et les véhicules seront contrôlés par leur propriétaire.

Le transport de marchandises est une des facettes principales de l'activité de logistique, un effort est fourni afin de réduire les émissions émises par la flotte de véhicules :

- Limitation de la vitesse sur le site à 30 km/h,
- Arrêt des véhicules en phase de chargement ou de déchargement,
- Utilisation de chariots électriques qui ne produisent donc pas de gaz à effet de serre.

Les rejets d'eaux seront également exempts de matières polluantes : les eaux susceptibles de présenter des traces d'hydrocarbures passeront par un séparateur d'hydrocarbures, les eaux incendie seront retenues sur le site par un dispositif de confinement manuel et automatique, de manière à éviter la contamination du milieu. Quant à l'utilisation des produits phytosanitaires, elle sera interdite sur le site.

Concernant l'exposition domestique, une attention particulière sera portée au choix des matériaux utilisés (peintures, vernis et isolants à teneur en COV limitée), des bonnes pratiques seront mises en place telle que l'interdiction de fumer dans les locaux.

11.10 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile de France

11.10.1 Présentation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile de France

Le SRCE est l'outil régional d'aménagement du territoire pour la mise en place de la Trame Verte et Bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau) et les obstacles au fonctionnement des continuités écologiques (routes, voies, ferrées, canaux…),
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique,
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Le SRCE a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques avec le maintien, l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013

La carte ci-après présente les composantes de la trame verte et bleue.

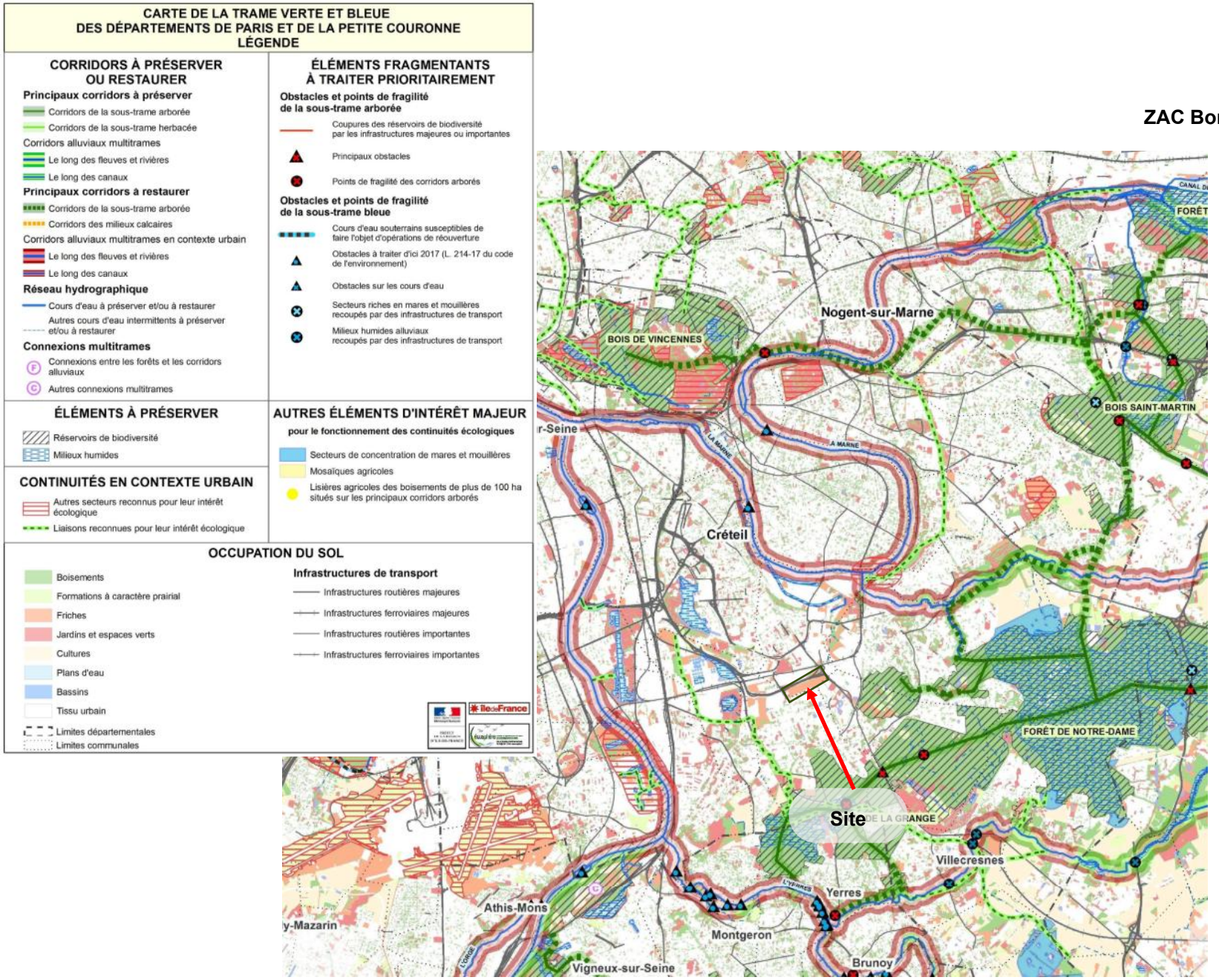


Figure 168 : Carte de la Trame Verte Et Bleue de la région ile de France, avec un zoom sur les communes de Bonneuil-Sur-Marne et Créteil.

11.10.2 Compatibilité du projet avec le SRCE Ile de France

La carte nous permet de constater que la quasi-totalité du territoire communal est urbanisée.

Le site n'est intégré dans aucun Réservoir de Biodiversité ni aucun Corridor Ecologique du SRCE.

11.11 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Ile de France

11.11.1 Présentation du plan régional de prévention et de gestion des déchets d'Ile de France

La loi clarifiant l'organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe), du 7 août 2015, a apporté une modification conséquente dans l'organisation de la planification territoriale des déchets en région. Auparavant, cette planification comportait trois types de plans :

- le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux établi sous la responsabilité du président du conseil régional ;
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux établi sous la responsabilité du président du conseil départemental ;
- et le plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (Plan BTP) établi sous la responsabilité du président du conseil départemental.

La loi NOTRe attribue la compétence de la planification des déchets aux régions, qui sont désormais responsables de la planification et de la prévention et de la gestion des déchets sur son territoire.
Le PRPGD d'Ile de France recense les actions, prévues ou à prévoir, entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. Il couvre l'ensemble du territoire francilien (8 départements pour un total de 12 millions d'habitants), soit 19 % de la population française. Enfin, il concilie les démarches territoriales et inter- régionales en faveur de l'économie circulaire.
Le Conseil Régional d'Ile-de-France a approuvé le PRPGD et son rapport environnemental associé par délibération du 21 novembre 2019.

Les grandes orientations du PRPGD sont :

- Un préalable : lutter contre les mauvaises pratiques ;
- Assurer la transition vers une économie circulaire en développant une stratégie régionale globale d'économie circulaire ;
- Mobilisation générale pour réduire nos déchets : mieux produire, mieux consommer, lutter contre les gaspillages ;
- Mettre le cap sur le « zéro déchet » enfoui et réduire le stockage ;
- Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique ;
- Une contribution à la réduction du stockage et un enjeu francilien spécifique : la valorisation énergétique ;
- Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers franciliens (dont le Grand Paris et les Jeux Olympiques) ;
- Réduire la nocivité et mieux valoriser et capter les déchets dangereux diffus ;

- Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles, notamment les inondations.

11.11.2 Compatibilité de l'établissement avec le PRPGD

L'activité de logistique produit essentiellement des déchets d'emballage et autres déchets banals qui seront triés, conditionnés et enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation. L'enlèvement de ces déchets sera réalisé par des sociétés spécialisées.

Les quantités produites seront relativement importantes. Une grande partie de ces déchets sera constituée par du papier, du carton et du bois qui seront valorisés.
Des bacs de collecte sélectifs seront mis à la disposition du personnel travaillant dans les zones de stockage. Les déchets ainsi triés seront collectés dans des bennes de stockage, pour les déchets valorisables et les déchets non valorisables. La benne destinée aux matériaux valorisables pourra être cloisonnée afin de permettre un tri des déchets (bois, carton, papier, verre, etc.) avant recyclage par un professionnel de la récupération des déchets.
Les déchets non dangereux non valorisables seront assimilés à des ordures ménagères.

En ce qui concerne le chantier, la gestion des déchets sera mise en place à travers un schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) propre au chantier qui définit :

- La sélection des prestataires en charge de l'élimination des déchets (le prestataire retenu devra justifier que chaque type de déchet est évacué par la filière la plus satisfaisante d'un point de vue technique, environnemental et économique en privilégiant autant que possible la valorisation),
- Le rôle du responsable gestion des déchets,
- La mise en place des différentes bennes : bois papier carton, déchets inertes, métaux non ferreux et stockage du fer, DIB, déchets industriels dangereux.

Les dispositifs constructifs seront largement basés sur des dispositifs préfabriqués assemblés sur le site et qui ne génèreront pas de déchets constructifs.

11.12 Le Plan de Déplacements Urbains de la région Ile de France (PDUIF) et le Plan Local de Déplacements (PLD) de Bonneuil-Sur-Marne

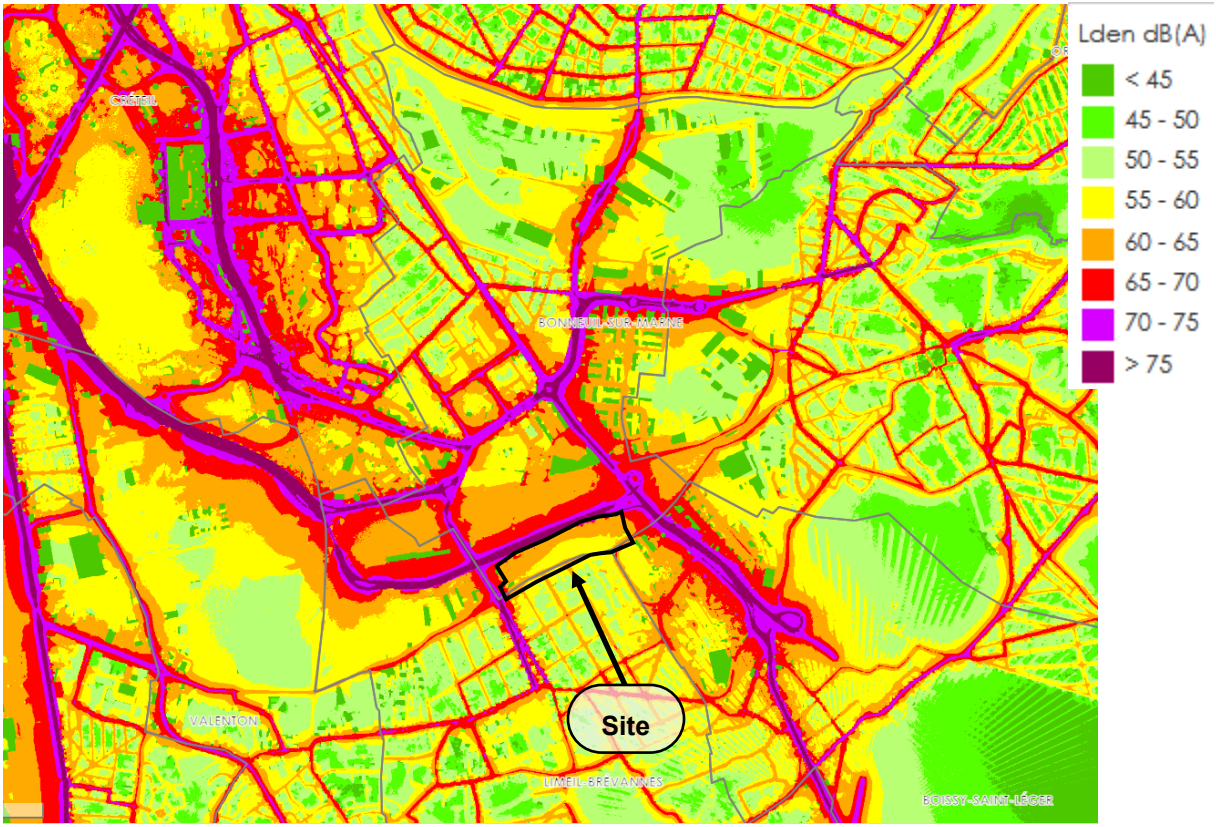
Le Plan de Déplacements Urbains de la région Île-de-France a été approuvé le 19 juin 2014.
Il définit les principes d'organisation des déplacements de personnes et du transport de marchandises, de la circulation et du stationnement.
L'enjeu du PDUIF est d'assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité d'une part, et la protection de l'environnement, de la santé et de la qualité de vie d'autre part.
Afin de respecter l'objectif légal de diminution du trafic automobile, ainsi que les réglementations en matière de qualité de l'air et l'engagement national de réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, le PDUIF vise à faire évoluer l'usage des modes alternatifs à la voiture dans une forte proportion.
Pour concilier ces objectifs particulièrement importants pour l'Ile-de-France, le projet de PDUIF prévoit 34 actions, qui prennent la forme de recommandations, mais aussi de prescriptions pour 4 d'entre elles et qui s'imposeront aux documents d'urbanisme et aux décisions prises par les autorités locales.
Le projet de PDUIF a identifié neuf défis auxquels répond la déclinaison d'actions :

- Agir sur les formes urbaines, l'aménagement et l'espace public ;
- Rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements ;
- Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ;
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements ;
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transfert modal
- Construire le système de gouvernance responsabilisant les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF ;
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

Le Plan Local de Déplacements de la Communauté d'Agglomération de Bonneuil-Sur-Marne est une déclinaison locale du Plan de Déplacements Urbain d'Île-de-France. Il a pour objet de détailler et préciser le contenu du PDUIF. Il doit donc proposer une série d'actions compatibles avec les objectifs du PDUIF.
Les actions du PDUIF et celles de la Communauté d'agglomération de Bonneuil-Sur-Marne (via son plan local de déplacement) sont guidées par des principes de diminution du trafic automobile, de développement de l'usage des transports collectifs (en favorisant le développement du réseau et le rabattement vers l'offre de transport en commun) et des moyens de déplacement économes et moins polluants (liaisons douces) et d'organisation du stationnement.

11.13 Plan de Prevention du Bruit dans l'Environnement

La carte d'exposition au bruit (obtenue sur le site carto.bruitparif) est la suivante :



Dans la continuité des cartes de bruit s'inscrit le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui doit être élaboré par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures. Il a pour objectif d'optimiser, sur le plan stratégique, technique et économique, les actions à engager pour améliorer les situations dégradées et préserver la qualité sonore des secteurs qui le justifient.
Il constitue un programme d'actions présenté aux citoyens qui vise à protéger la population et les établissements sensibles (enseignement et santé) des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver des zones calmes.
Il est établi pour une durée maximale de 5 ans.

L'étude acoustique réalisée pour le projet a montré les niveaux de bruit ambiant simulés à l'horizon projet conformes à la réglementation.

11.14 Le Plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 du bassin Seine Normandie

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.
Il fixe sur le bassin Seine-Normandie 4 objectifs relatifs à la gestion des inondations et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance, culture du risque). Ces dispositions sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs, …

Les 4 objectifs sont :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
- Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Les dispositions générales sont regroupées ci-dessous :

Objectif 1 : Réduire la vulnérabilité des territoires	
1.A	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires
1.B	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments
1.C	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques
1.D	Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues
1.E	Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires
Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages	
2.A	Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants
2.B	Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
2.C	Protéger les zones d'expansion des crues
2.D	Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque
2.E	Prendre en compte l'aléa de submersion marine
2.F	Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
2.G	Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques
2.H	Développer la connaissance et la surveillance de l'aléa de remontée de nappe
Objectif 3 : Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	
3.A	Se préparer à gérer les crises
3.B	Surveiller les dangers et alerter
3.C	Tirer profit de l'expérience
3.D	Connaître et améliorer la résilience des territoires
3.E	Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients
Objectifs 4 : Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque	
4.A	Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque d'inondation
4.B	Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage
4.C	Intégrer la gestion des risques d'inondation dans les SAGE
4.D	Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens
4.E	Informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque d'inondation
4.F	Impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque
4.G	Développer l'offre de formation sur le risque d'inondation
4.H	Faire du risque d'inondation une composante culturelle des territoires

Le PGRI fixe des objectifs spécifiques aux 16 territoires reconnus comme à risques d'inondation jugés les plus importants (TRI) sur le bassin. Ils concernent 372 communes qui rassemblent 42 % de la population et 56 % des emplois du bassin.

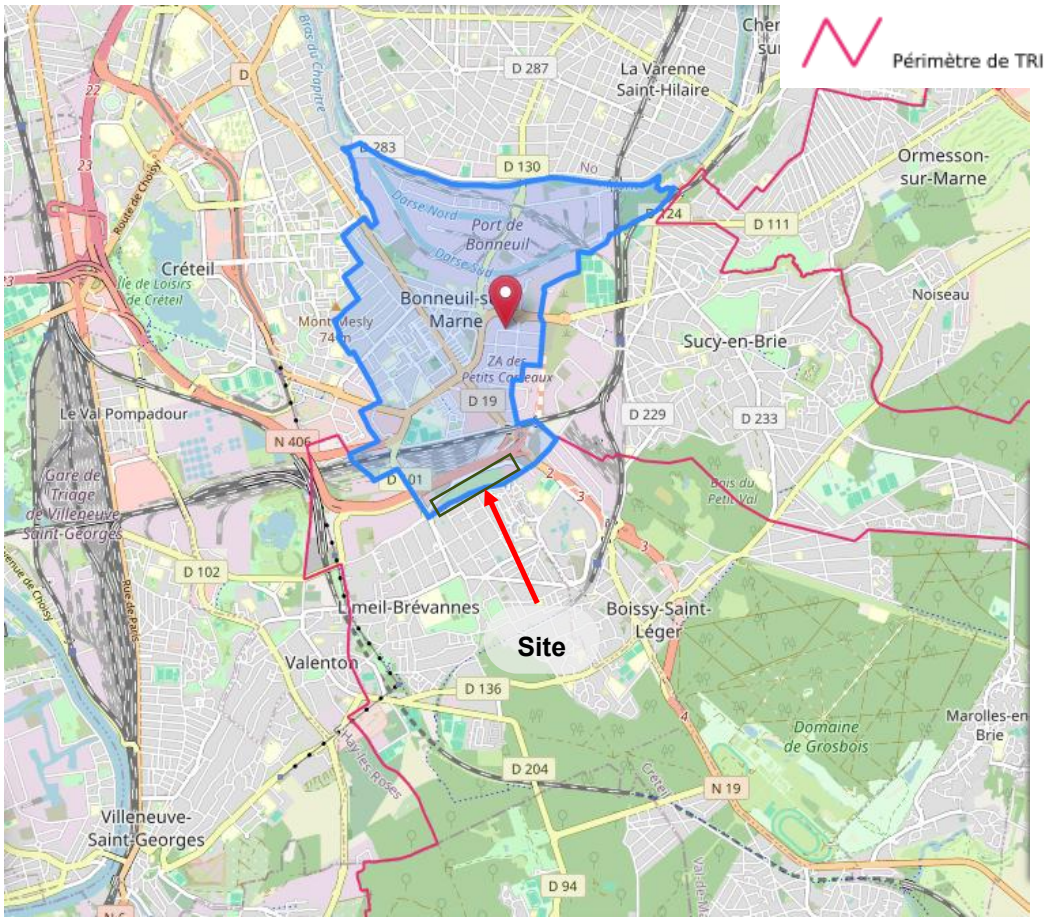


Figure 169 : Carte du périmètre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI). Source : Géorisques.

La commune de Bonneuil-sur-Marne est bien concernée par un TRI (Territoire à Risque Important d'Inondation).

11.15 Les Plans de prévention des Risques Inondation : PPRI Vallée de la Marne et de la Seine

Le PPRI de la Marne et de la Seine (bassin de la Seine Amont), approuvé par arrêté préfectoral du 12 novembre 2007 pour le département du Val-de-Marne (94).

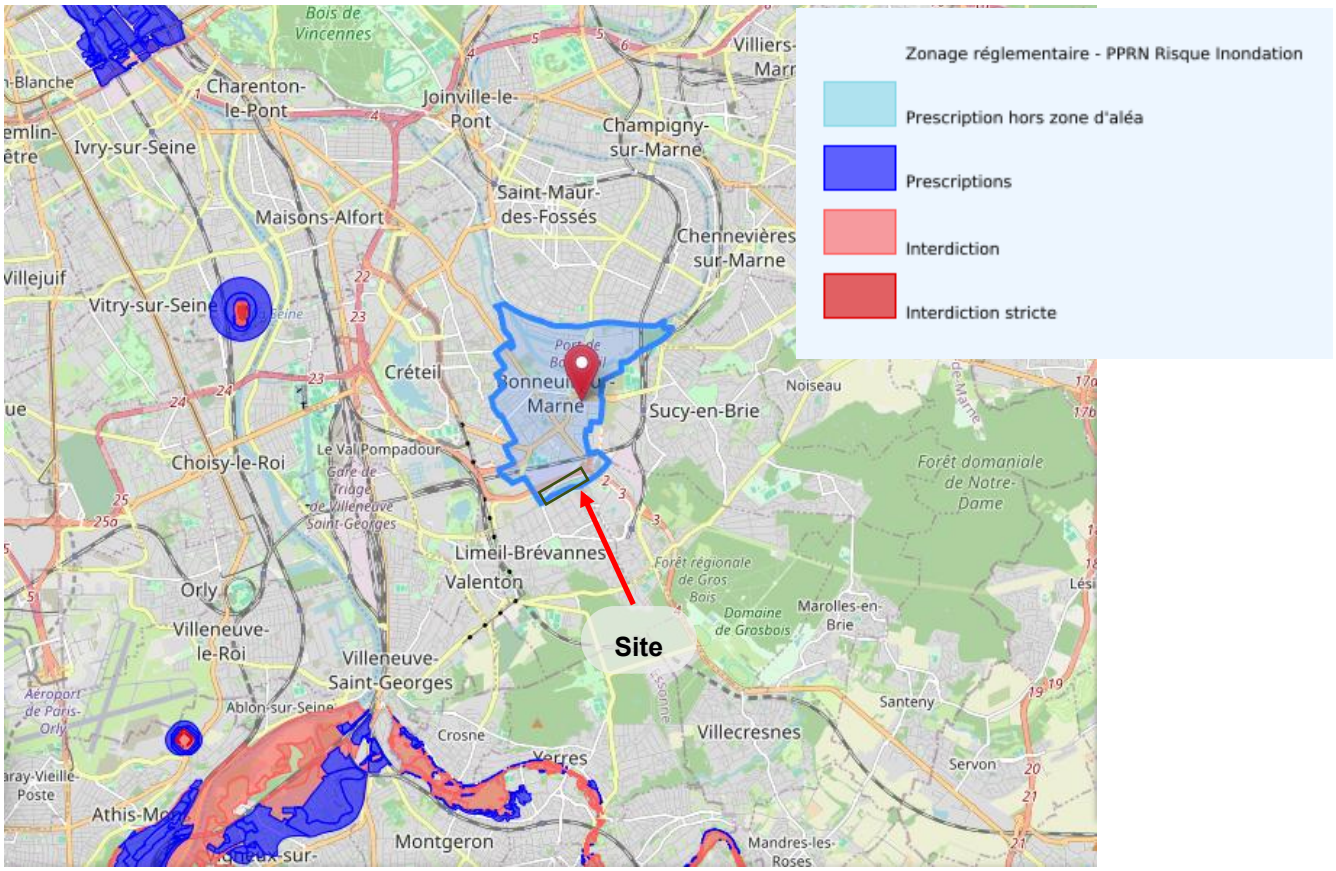


Figure 170 : Extrait du zonage réglementaire du PPRi de la Marne et de la Seine. Source : Géorisques

D'après le plan de zonage réglementaire du PPRi de la Marne et de la Seine, on peut constater que le terrain objet du présent dossier n'est pas concerné par le règlement du PPRi.

11.16 Les Plans de Prévention des Risques de Mouvement de terrain

La carte ci-dessous montre que la commune de Bonneuil-sur-Marne, située dans le département du Val-de- Marne, n'est pas concernée par un PPRN "mouvements de terrain" lié à la présence de cavités souterraines approuvé.

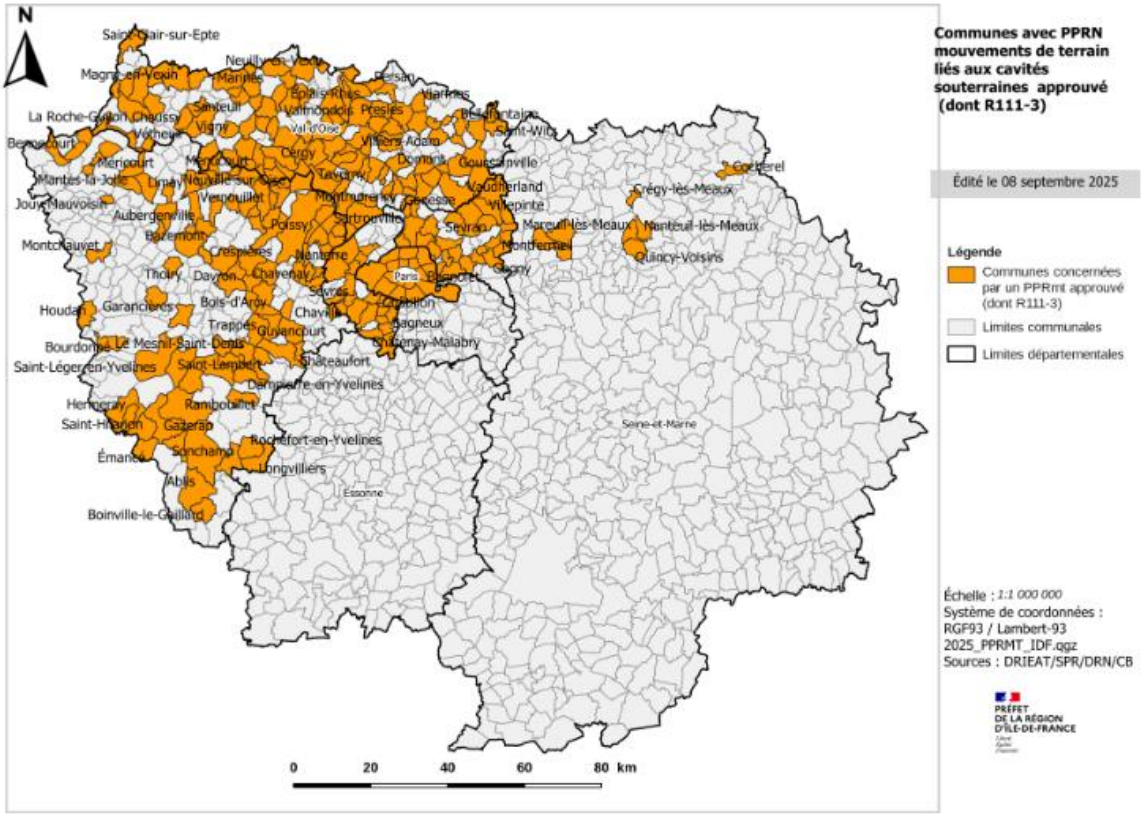


Figure 171 : Carte du PPR Mouvement de terrain existant et en cours d'élaboration en ile de France

12 METHODES UTILISEES

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisé les bases de données suivantes :

- Géorisques,
- Géoportail,
- InfoTerre BRGM,
- INSEE,
- Base des installations classées,
- BASIAS,
- BASOL,
- Météo France,
- Google Maps,
- DREAL Grand-Est.

13 AUTEUR DU DOSSIER

L'étude d'impact a été rédigée par Sébastien BACHELLERIE de la société SD Environnement.
Poste : Directeur Technique
Formation : Diplôme de DESS Gestion et traitement des eaux, Université de Limoges

SD ENVIRONNEMENT

B27 SDE
19 bis, Avenue Léon Gambetta
92120, Montrouge
Tél. : 01.46.94.80.64

Email : sbachellerie@sd-env.fr

14 ANNEXES