



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



N° 14734 * 04

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 06/08/2024 /

Dossier complet le : 06/08/2024 /

N° d'enregistrement : F01124P0142

1 Intitulé du projet

Projet "River Plaza" :

Restructuration d'un ensemble de bureaux en projet mixte à dominante résidentielle à Asnières-sur-Seine (92)

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

ASNIERES RIVER PLAZA

N° SIRET

9 4 9 6 6 4 7 2 6 0 0 0 1 3

Type de société (SA, SCI...)

SAS

Représentant de la personne morale : ☒ Madame

☐ Monsieur

Nom

POUBLET

Prénom(s)

Constance

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39 b)	Opération d'aménagement de 37 918 m² de SDP, sur un terrain d'assiette d'une surface de 16 858 m².

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☒ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☒ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste à reconverter une partie des bureaux existants en logements et à compléter ces surfaces par des surélévations, extensions ou remplacement des bâtiments existants, afin de créer un total de 453 logements de différents types, ainsi qu'un café-coworking, un centre médical, une salle de sport et un bar-restaurant en rooftop. Les travaux de démolitions suivants sont prévus :

- Démolition d'un bâtiment en R+2 et d'un bâtiment sur pilotis en partie Ouest du site ;
- Démolition de la superstructure en RDC dans la partie Sud centrale, qui est actuellement le hall commun des bâtiments de bureaux, ainsi que les passerelles qui relient ce hall aux cages d'escalier ;
- Démolition d'une partie arrondie du bâtiment de type R+4, située à l'avant du site (côté Sud).

Les travaux de construction suivants sont prévus :

- Bâtiment A : réhabilitation du RdC au R+4 et création d'une surélévation en R+5 ;
- Bâtiment B : réhabilitation du RdC au R+4 et création d'une surélévation du R+5 au R+9 ;
- Bâtiment C : réhabilitation du RdC au R+4 et création de deux niveaux R+5 et R+6 en surélévation ;
- Bâtiment D : construction d'un bâtiment neuf en R+13, en lieu et place des éléments démolis ;
- Bâtiment E : construction d'un bâtiment neuf en R+17, sur un niveau de sous-sol, en lieu et place du bâtiment en R+2 à démolir à l'Ouest du secteur.

4.2 Objectifs du projet

Le projet consiste à faire émerger une opération mixte à dominante résidentielle, dans une logique de reconversion, de valorisation et de densification d'un secteur qui bénéficie à la fois d'une bonne desserte, de la proximité du centre-ville et des équipements urbains et du cadre de vie privilégié des bords de Seine.

Il traduit des intentions fortes de mise en valeur du site, aujourd'hui fortement enclavé par rapport à son environnement proche, en reconnectant l'îlot au tissu urbain par la création de traversées piétonnes et en participant à l'attractivité des bords de Seine par la constitution d'une façade paysagée et largement ouverte vers le fleuve.

Il prend le parti de réhabiliter la structure existante plutôt que d'opter pour la démolition – reconstruction, afin de mettre en valeur les qualités architecturales des bâtiments existants (et notamment leur grande hauteur sous plafond) tout en limitant l'empreinte carbone du projet, la consommation de ressources et la production de déchets. Le programme propose une diversité de logements afin de répondre aux besoins en logements de différentes strates sociales et générationnelles. Il comporte également des commerces, des équipements et des services de proximité, afin de créer un nouveau quartier dynamique et agréable, offrant des aménités à ses futurs habitants ainsi qu'aux résidents du quartier.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Plusieurs bâtiments seront surélevés, des bâtiments seront démolis, d'autres seront construits, et le bâtiment de bureaux existant à l'Est du terrain sera conservé et maintenu en activité lors de la phase chantier.

Les précautions requises seront prises lors de la réalisation des travaux de démolition, de terrassement et de soutènement, qui devront tenir compte de la présence de la structure existante ainsi que des structures à conserver, nécessitant une méthodologie et un phasage spécifiques, conformément aux recommandations de l'étude géotechnique (en annexe) et aux prescriptions de la note d'organisation de chantier, du Plan d'Installation de Chantier et du planning de chantier (en annexes).

Outre la sécurité des intervenants, l'organisation du chantier veillera à préserver les riverains et les occupants de l'immeuble de bureaux conservé (site occupé) des dangers et nuisances liées au chantier.

Une charte « chantier éco-responsable » (en annexe) sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché et vise la protection de l'environnement et la réduction des impacts liés au chantier.

Le projet comprend également le réaménagement et la végétalisation des espaces extérieurs (après remplacement des terres polluées selon recommandation de l'étude pollution en annexe) et la végétalisation des toitures. 46 arbres existants dont un sujet remarquable seront conservés. Des dispositions seront prises pour le maintien en condition des arbres (selon recommandations de l'étude phytosanitaire en annexe). Le projet prévoit également la plantation de 72 arbres nouveaux.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Il est prévu :

- Bâtiment A : une résidence sociale (136 logements)
- Bâtiment B : 50 logements en accession libre
- Bâtiment C : une résidence gérée privée (110 logements)
- Bâtiment D : 72 logements en accession libre
- Bâtiment E : 85 logements en accession libre
- en RDC : un café - coworking, un centre médical et une salle de sport
- en rooftop : un bar - restaurant avec terrasse

Le bâtiment de bureaux situé en partie Est du secteur (13 966 m² de SDP) a été cédé et ne fait pas l'objet d'intervention majeure. Il restera occupé par des activités tertiaires.

Un total de 482 emplacements de stationnement seront matérialisés sur l'ensemble du secteur. Le parc de stationnement existant sur un niveau de sous-sol sera conservé. Le reste des places de stationnement (239) sera prévu en extérieur. A noter qu'une partie des places du bâtiment de bureaux conservé sera mise à disposition des usagers des commerces en RDC.

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Dossier Loi sur l'Eau (déclaration)
Demande de Permis de construire et de Permis de démolir

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Surface du terrain	16 858 m ²
Surface de plancher	37 918 m ²
Nombre de logements	453 logements
Hauteur maximale des constructions	R+17
Nombre de stationnement total (sous-sol + aérien)	482 places

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 29 Voie : quai Aulagnier

Lieu-dit :

Localité : Asnières-sur-Seine

Code postal : 9 2 6 0 0 BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : 0 2 ° 3 0 , 5 3 " Lat. : 4 8 ° 9 1 , 3 4 "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU d'Asnières-sur-Seine, zone UF

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☒ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☒ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d’implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l’environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d’une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Selon la carte de la DRIEAT, le site est inclus dans l'enveloppe d'alerte de zones humides de classe B.</p> <p>Les investigations ZH réalisées en juin 2024 (en annexe) démontrent qu'aucune zone humide n'est présente.</p>
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRi approuvé le 11/07/2022
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le site n'est pas recensé en tant que BASIAS-BASOL-SIS, ni au titre des établissements IREP.</p> <p>Une étude pollution (en annexe) a été menée. Les milieux sol, gaz de sol et eau souterraine sont compatibles avec un usage résidentiel sous réserve de quelques dispositions liées à la qualité des sols : il s'agira de curer deux anomalies ponctuelles sur environ un mètre de profondeur et de recouvrir les sols affleurants avec des terres saines.</p>
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zone de Répartition des Eaux (ZRE) de la nappe de l'Albien et du Néocomien
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis », dont l'entité la plus proche du secteur de projet correspond au parc départemental de L'Île-Saint-Denis (à 3,9 km au Nord du secteur).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site classé le plus proche (« Parc du château de Bécon », classé le 13/05/1941) se situe à environ 2,8 km au Sud-Ouest du secteur de projet.

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet génère plus de déblais que de remblais. Evacuation des terres excavées suite aux travaux en infrastructure (décaissement d'une partie du sous-sol, fondations). Remplacement des terres des espaces extérieurs présentant des anomalies (évacuées vers des ISDI ou des filières spécialisées) selon préconisations de l'étude pollution (en annexe).
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En termes de matériaux de construction, les volumes liés aux constructions seront supérieurs aux volumes démolis.
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apport de terre végétale pour les espaces verts, dans les jardinières et en toitures végétalisées conformément aux recommandations de l'étude pollution (en annexe).

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un diagnostic écologique 2 saisons hiver - printemps (en annexe) a été mené et des mesures visant le développement de la biodiversité dans l'opération ont été définies. Les mesures prise permettent de préserver le cycle de vie des espèces identifiées.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 3,9 km au Nord du secteur. L'environnant est très fortement urbanisé et le projet s'inscrit dans le contexte d'un site existant réaménagé. Le projet n'aura donc pas d'impact sur ce site.
Milieu naturel	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des canalisations de gaz sont situées sous le quai Aulagnier et la rue du Jardin Modèle. En application de la Servitude d'Utilité Publique liée, une analyse de compatibilité sera réalisée et soumise à l'avis du transporteur. Par ailleurs, les accès au projet seront sécurisés au regard des risques liées à la circulation routière sur la RD7 (quai Aulagnier).
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est concerné par une exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles, et se trouve en zone inondable et sujette aux débordements de nappe. Le projet prévoit la mise en œuvre des dispositions constructives adaptées à la présence d'argiles dans les sols et conformes aux dispositions du PPRI.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les sols comportent quelques anomalies (pollutions) qui seront traitées par élimination des terres hors site.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'apport de population liée au projet engendrera une hausse de la fréquentation des transports en commun et des déplacements doux. Les flux routiers générés par le projet (400 véh/j) sont marginaux par rapport au trafic actuel sur la RD7 (70 000 véh/j) et les impacts du projet restent marginaux à l'horizon Effets Cumulés soit dix ans après la livraison du projet.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La mise en place de protections acoustiques pour les habitations riveraines ne sera pas nécessaire suite au projet. En phase chantier, des nuisances sonores sont à anticiper.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une éventuelle cuisine équipée en lien avec le futur bar-restaurant pourrait être installée au dernier niveau (R+13) du bâtiment D, soit bien plus haut que les bâtiments adjacents.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier (dont démolition), les engins de chantiers peuvent ponctuellement générer des vibrations.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mise en place d'un éclairage minimal à l'extérieur, uniquement sécuritaire (bornes basses avec un éclairage dirigé vers le sol des allées et détecteurs de présence).
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site s'inscrit dans un environnement urbain.
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier, des dispositifs d'arrosage permettront de réduire les émissions de poussières.
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une évacuation des EP et des eaux usées sera faite dans les réseaux, dans le respect du règlement d'assainissement Boucle Nord de Seine.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déchets de chantier, notamment issus des démolitions. Evacuation des terres des espaces extérieurs présentant des anomalies vers des ISDI ou des filières spécialisées selon préconisations de l'étude pollution (étude Letourneur Conseil). Evacuation des terres excavées suite aux travaux en infrastructure (décaissement d'une partie du sous-sol).
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site changera d'usage pour devenir un secteur mixte à dominante résidentielle.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d’être cumulées avec d’autres projets existants ou approuvés ?

☒ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Une dizaine de projets d'aménagement et un projet de transports (gare GPE) sont situés dans un rayon d'1 km autour du secteur de projet.
L'analyse des effets cumulés du projet avec les projets voisins, réalisée dans le cadre de l'étude de mobilité (en annexe), indique des impacts marginaux du projet sur la circulation routière.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

L'annexe 8 présente les diverses mesures mises en œuvre pour limiter les effets du projet sur l'environnement.
En résumé :

- en phase chantier :

- . Mise en place d'une charte « chantier éco-responsable »
- . Une attention particulière sera portée à la hauteur de la nappe en cas d'intempéries et en cas de crue de la Seine
- . Traitement des anomalies des sols par évacuation des terres hors site et recouvrement des espaces extérieurs
- . Protection des arbres à conserver

- en phase exploitation :

- . Dispositions constructives adaptées à la présence d'argiles dans les sols et conformes aux dispositions du PPRi.
- . Végétation adaptée au contexte bio-climatique, indigène et non allergène
- . Désimperméabilisation partielle du site et végétalisation des espaces extérieurs, des toitures et des façades.
- . Dispositions favorables à l'accueil de la biodiversité.
- . Ouvrages de gestion des eaux pluviales à la parcelle avec traitement des polluants habituels des eaux usées.
- . Bâtiments neufs RE2020 et réhabilitations RT Existant Global + BBC Effinergie Rénovation ou équivalent
- . Isolation acoustique des façades exposées
- . Aucun balcon à proximité du poste de transformation situé au Nord du secteur
- . Dispositifs favorables aux modes doux (vélos, piétons) et aux mobilités non carbonées
- . Conservation des éléments de paysage remarquables (arbres, patio)

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet n'est pas de nature à impacter l'environnement de manière significative notamment au regard des mesures intégrées destinées à limiter ses incidences.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié .	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d’ouvrage ou petitionnaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d’évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe 8 - Analyse des incidences du projet sur l'environnement, IETI, 29/07/2024	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Annexes A à W (23 annexes) : voir liste en page 129 de l'annexe 8	<input checked="" type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l’honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l’environnement requises au titre d’autres législations applicables ☒

Je certifie sur l’honneur l’exactitude des renseignements ci-dessus ☒

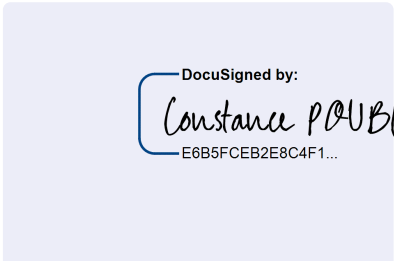
Nom

Prénom

Qualité du signataire

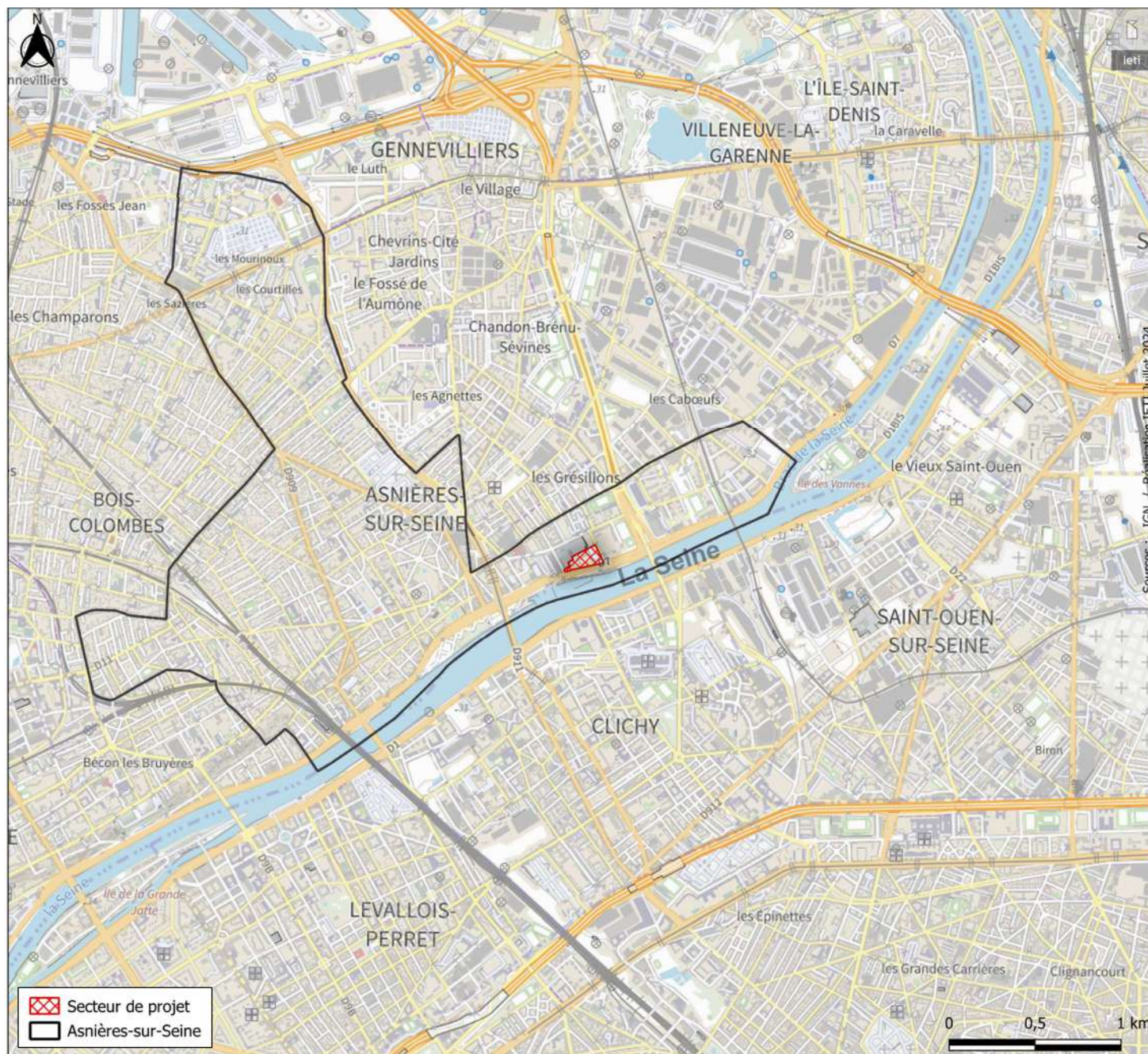
À

Fait le / /



Signature du (des) demandeur(s)

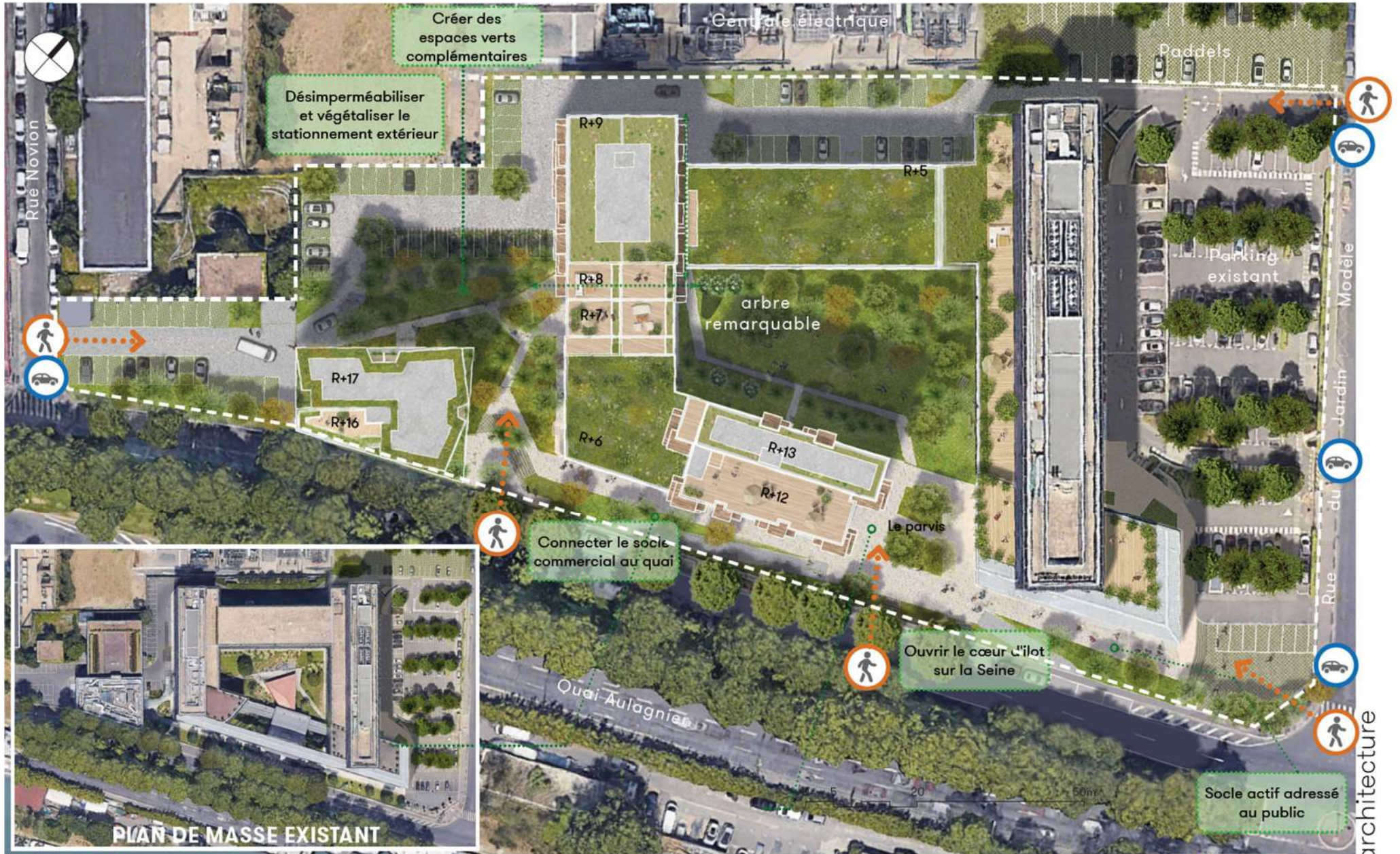
Annexe 3 au Cerfa N° 14734*04 – PLAN DE SITUATION



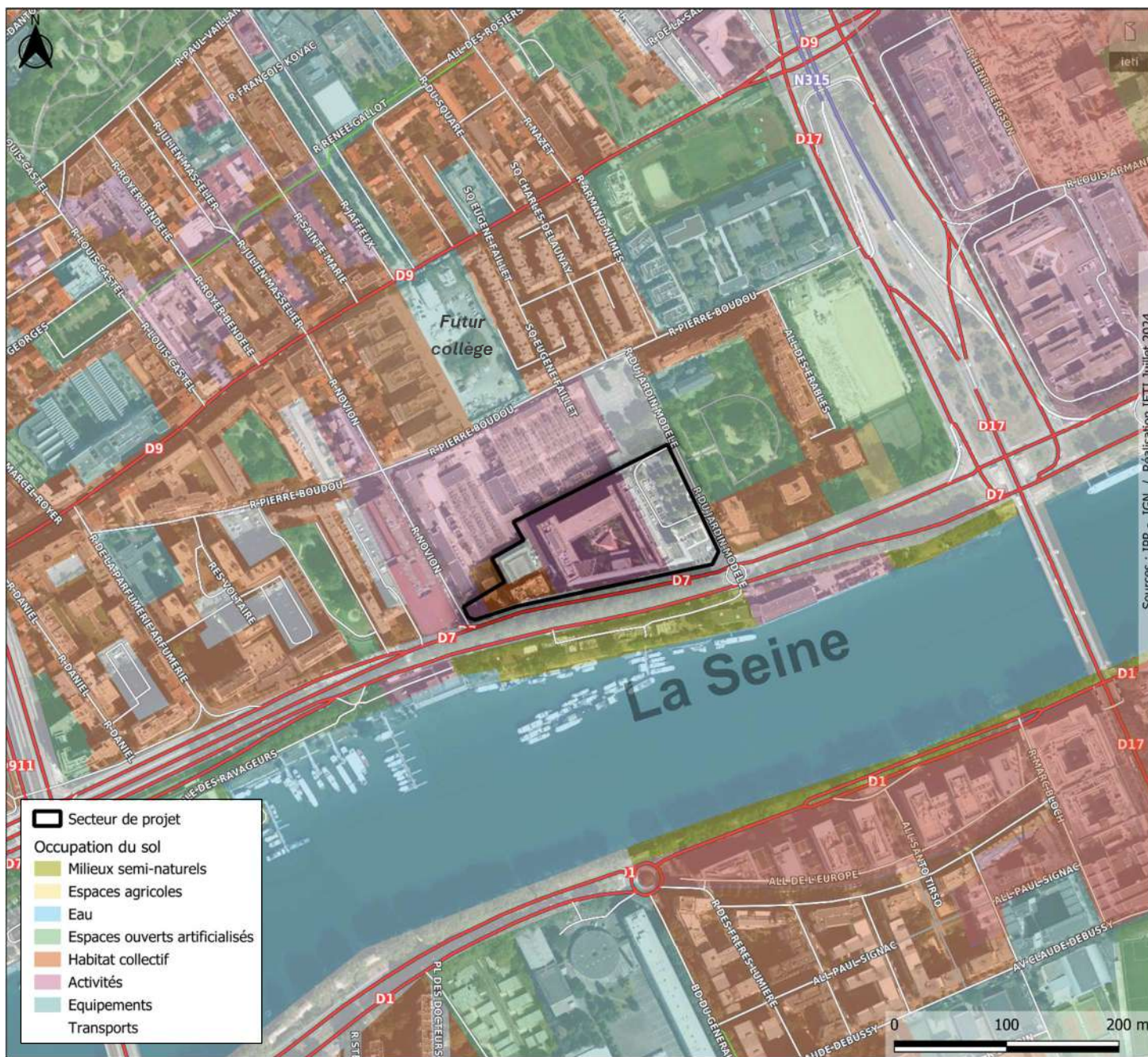
Annexe 4 au Cerfa N° 14734*04 – PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION



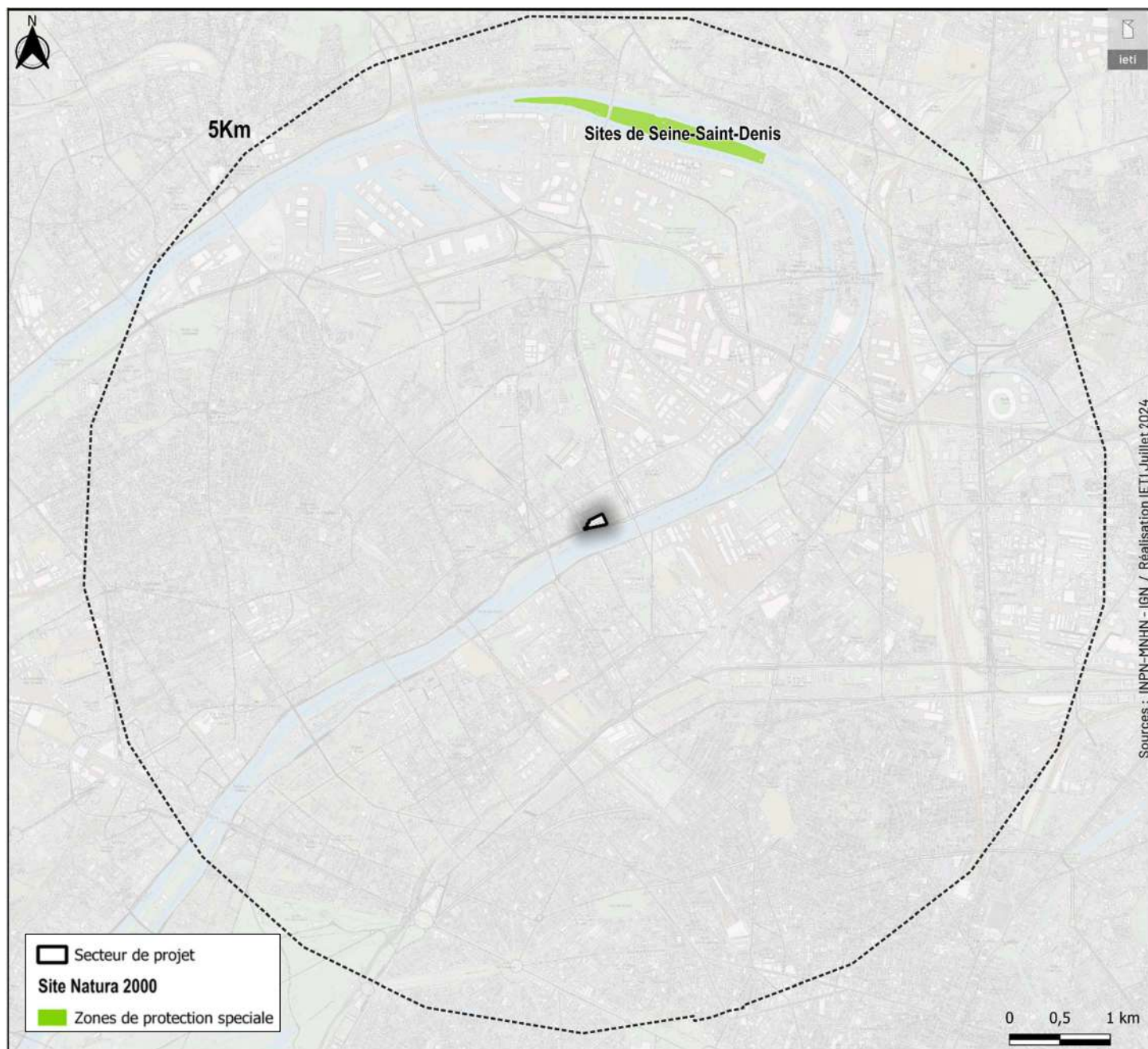
Annexe 5 au Cerfa N° 14734*04 – PLAN-MASSE



Annexe 6 au Cerfa N° 14734*04 – PLAN DES ABORDS DU PROJET



Annexe 7 au Cerfa N° 14734*04 – PLAN DE LOCALISATION PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000



Projet River Plaza

Restructuration d'un ensemble de bureaux en projet mixte à
Asnières-sur-Seine (92)

Dossier d'examen au cas par cas

Annexe 8 : Analyse des incidences du projet sur
l'environnement

Références de l'étude	
Intitulé de la mission	Demande d'examen au cas par cas relative au projet « River Plaza » à Asnières-sur-Seine (92)
Type de rapport	Annexe 8 du dossier de demande d'examen au cas par cas
Maître d'ouvrage	Nexity
Bureau d'études	<p>IETI</p> <p>23 Rue Raspail</p> <p>94 200 Ivry-sur-Seine</p> <p>Tel. : 01 49 87 04 90</p> <p>Courriel : contact@ieti.fr</p> <p>Site Internet : www.ietihqe.fr</p>
Direction d'étude	Anne-Laure Davière
Responsable d'étude	Caroline Hette-Tronquart
Rédacteur	Caroline Hette-Tronquart
Version	VF
Date d'envoi	05/08/2024

SOMMAIRE

Préambule.....	4
1. Présentation du projet	5
1.1. Localisation géographique	5
1.2. Occupation du sol actuelle	6
1.3. Historique du site.....	8
1.4. Contexte et objectifs du projet	8
1.5. Présentation du projet	9
1.6. Ressources naturelles utilisées pour le projet	19
1.7. Résidus et émissions attendus du projet	20
2. Analyse de l'état actuel de l'environnement du site	22
2.1. Le milieu physique et les ressources naturelles.....	22
2.2. Les milieux naturels	35
2.3. Le milieu humain	50
2.4. Le patrimoine culturel et paysager	64
2.5. Les risques naturels	69
2.6. Les risques industriels et technologiques.....	76
2.7. Les pollutions et nuisances	81
2.8. Effets générés par les projets localisés à proximité du secteur	95
3. Incidences et mesures intégrées au projet	103
3.1. Incidences sur le milieu physique.....	103
3.2. Incidences sur les ressources naturelles	108
3.3. Incidences sur les milieux naturels	114
3.4. Incidences sur le milieu humain	118
3.5. Incidences sur le patrimoine culturel et paysager	123
3.6. Incidences sur la sécurité et la santé humaine.....	126
Liste des annexes	137

Préambule

Le promoteur immobilier NEXITY souhaite développer un projet immobilier mixte à dominante résidentielle de 37 918 m² de SDP, sur un terrain d'assiette d'une surface de 16 858 m².

L'article L.122-1-II du Code de l'Environnement dispose que « 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 font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas ».

Conformément à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement auquel est annexée la nomenclature d'examen au cas par cas, le projet se trouve être concerné par :

- Rubrique 39 b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 hectares ou, dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. *420-1 du code de l'urbanisme supérieur ou égal à 10 000 mètres carrés

L'article R.122-3-1 du Code de l'Environnement précise le contenu et les modalités de la procédure d'examen au cas par cas. A l'issue de la procédure, l'Autorité environnementale décide ou non de soumettre le projet à évaluation environnementale.

L'article 4 paragraphe 3 de la directive 2011/92/UE précise que, dans le cadre de l'examen au cas par cas, il est tenu compte des critères de sélection pertinents fixés par l'annexe III de ladite directive. Ainsi on distingue :

1. Les caractéristiques des projets, qui doivent être considérées, notamment, par rapport à la dimension du projet, au cumul avec d'autres projets, à l'utilisation des ressources naturelles, à la production de déchets, à la pollution et aux nuisances ainsi qu'au risque d'accident ;
2. La localisation des projets, de sorte que soit prise en considération la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptible d'être affectée par ceux-ci en prenant en compte, en particulier, l'occupation des sols existants et la capacité de charge de l'environnement naturel ;
3. Les caractéristiques de l'impact potentiel, principalement au regard de la zone géographique et de l'importance de la population affectée.

La présente annexe vise à présenter les caractéristiques de l'ensemble du projet et de l'environnement dans lequel il s'inscrit, les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine ainsi que, le cas échéant, les mesures et les caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire ses probables effets négatifs notables.

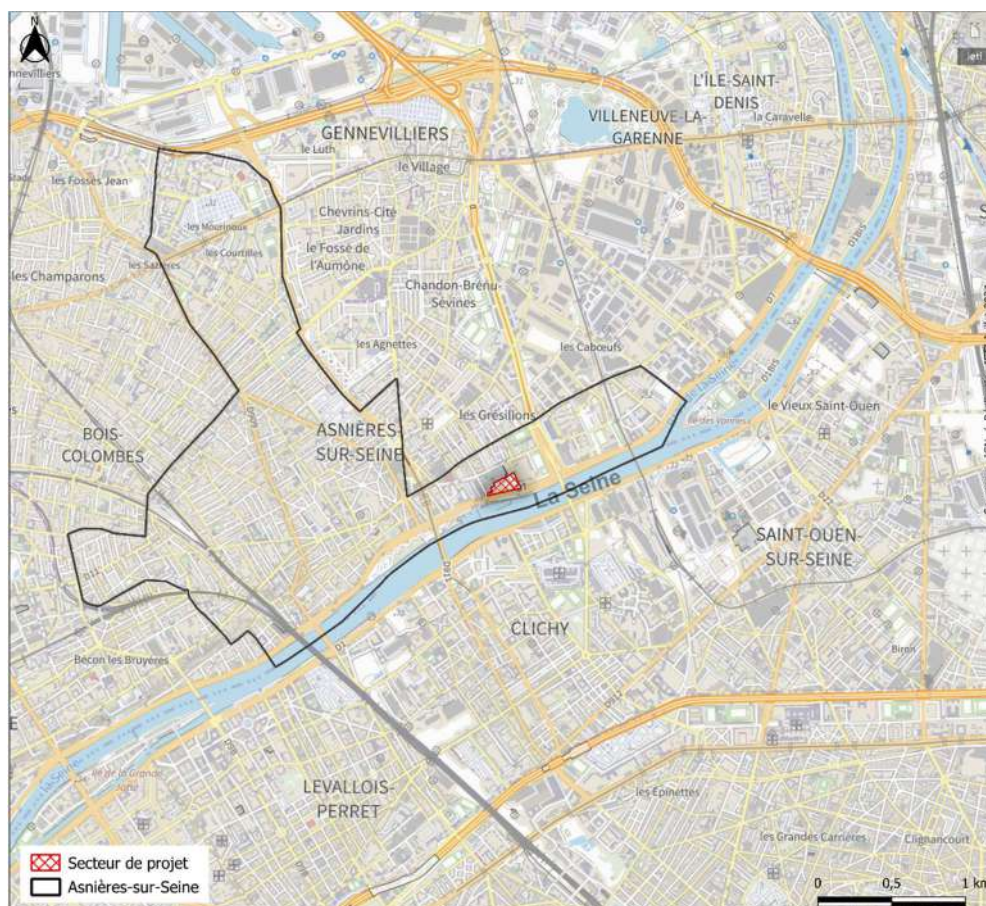
Au regard des différentes études techniques réalisées pour le projet, plusieurs mesures ont d'ores et déjà été intégrées au projet afin de limiter les incidences du projet sur son environnement.

1. Présentation du projet

1.1. Localisation géographique

Le projet est localisé sur la commune d'Asnières-sur-Seine, dans le département des Hauts-de-Seine (92), sur un terrain situé au 25-29 quai Aulagnier (RD7), en rive gauche de la Seine, dans le quartier Grésillons – bords de Seine.

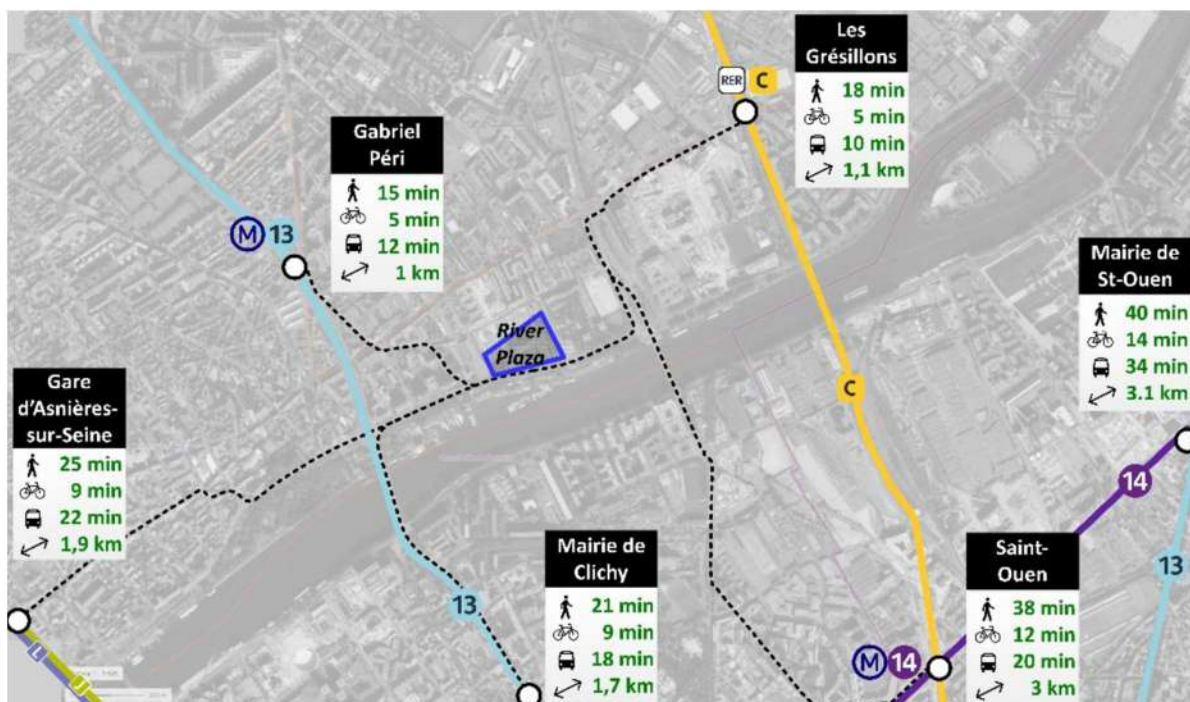
La commune d'Asnières-sur-Seine s'étend sur 4,82 km² ; elle est membre de la Métropole du Grand Paris et de l'Établissement Public Territorial (EPT) Boucle Nord de Seine.



Localisation du secteur de projet

Le secteur de projet est situé à environ 1 km de la station de métro Gabriel Péri (ligne 13) et à environ 1,1 km de la gare des Grésillons (RER C). Le projet du Grand Paris Express prévoit la mise en service de la section Ouest de la ligne 15 d'ici 2031 avec un arrêt au niveau de la gare des Grésillons (RER C, à 1,1 km du secteur de projet) et de la gare des Agnettes (M13, située à 2,1 km du secteur de projet).

Il est situé à proximité de multiples lignes de bus (lignes 54, 138, 140, 175, 177, 235, 340, 366, N154 et River Plaza 577), notamment avec l'arrêt « River Plaza » à proximité immédiate du projet.



Accessibilité du secteur en transports en commun (source : CDVIA)

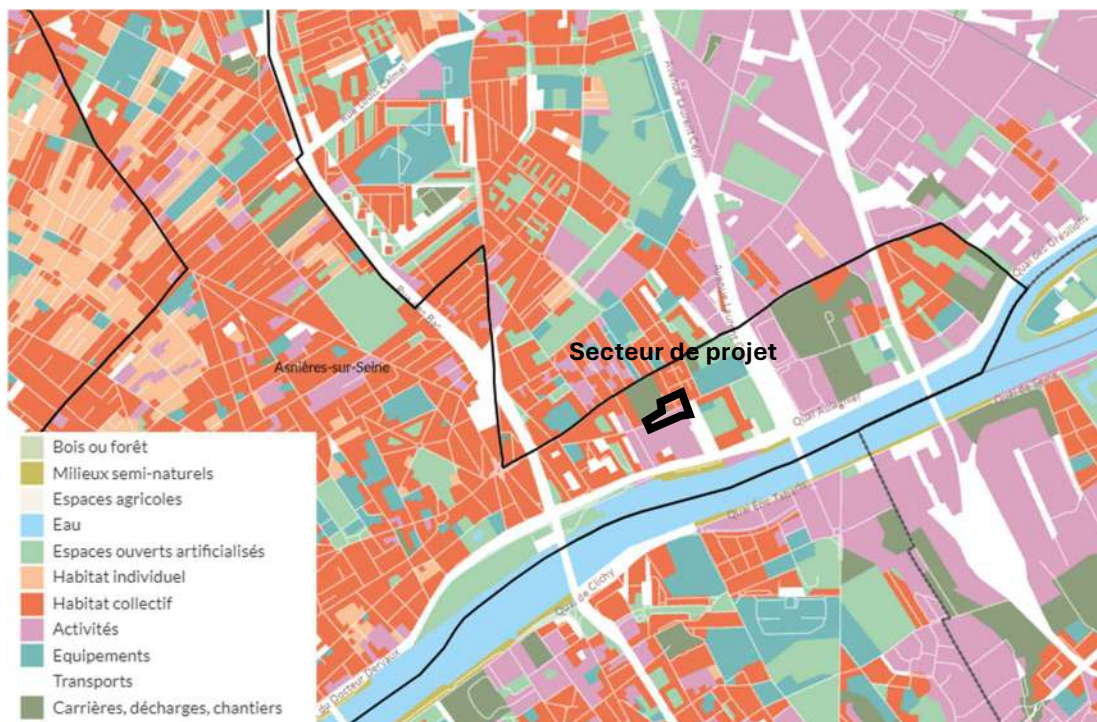
1.2. Occupation du sol actuelle

Le secteur est situé sur la commune d'Asnières-sur-Seine, au sein de la frange des bords de Seine, située entre l'avenue des Grésillons (qui constitue la limite avec la commune de Gennevilliers) et la Seine.

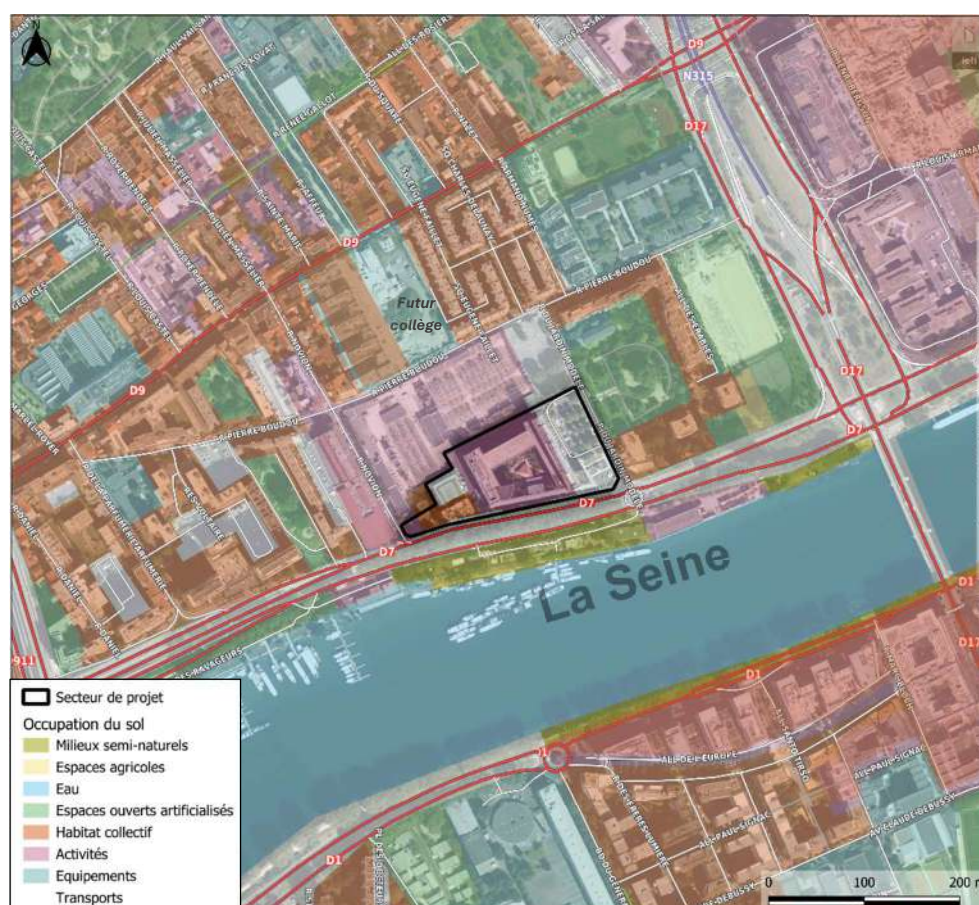
Le quartier des Grésillons – bords de Seine est un quartier à dominante résidentielle. Quelques commerces de proximité et quelques équipements sportifs (stade Jacques Anquetil), culturel (théâtre de Gennevilliers), scolaires (école maternelle Pierre Boudou et groupe scolaire maternelle-élémentaire Aulagnier) et de santé (hôpital Saint-Jean) sont présents à proximité du secteur de projet, principalement autour de l'avenue des Grésillons. Directement au Nord du secteur, entre l'avenue des Grésillons et la rue P. Boudou, les travaux du futur collège ont commencé en 2023, pour une mise en service prévue en 2026.

Le centre-ville d'Asnières-sur-Seine est situé à environ 15 min à pied à l'Ouest du secteur de projet (au-delà du boulevard Voltaire).

Selon la cartographie 2021 du MOS de l'Institut Paris Région, l'occupation du sol actuelle du secteur correspond majoritairement à une activité de bureaux de surface importante (> 5000 m²). Un bâtiment présentant une typologie architecturale d'habitat collectif est également présent à l'extrémité Ouest du secteur (actuel restaurant inter-entreprises). Le secteur est entouré par d'un tissu mixte à dominante d'habitat collectif, intégrant des terrains d'activités, des terrains d'équipement et des espaces ouverts (notamment le square Maréchal de Lattre de Tassigny, à l'Est du secteur).



Occupation du sol (source : MOS 2021, IPR)



Occupation du sol (source : MOS actualisé, IETI 2024)

1.3. Historique du site

De premiers bâtiments de bureaux ont été construits sur le site à la fin des années 1950 sur un terrain occupé par des activités industrielles (dont entrepôts, dépôts...) implantées à proximité du fleuve, au sein d'un quartier mixte d'habitat ouvrier et d'activités, urbanisé à partir de la fin du XIX^{ème} siècle sur les grands terrains du bord de Seine.



Photo aérienne du secteur en 1961 (source : Remonterletemps.ign.fr)

Le bâtiment situé en partie Ouest du site (actuel restaurant d'entreprise) a été surélevé au début des années 60. Les pavillons individuels avec jardins privatifs qui existaient sur la bordure Est du secteur, le long de la rue du Jardin Modèle, sont démolis à la fin des années 1970/au début des années 1980 pour laisser place à un parking en extérieur.

Le River Plaza a été entièrement rénové et densifié en 2002, avec notamment la création du bâtiment central reliant les deux ailes et. Les ailes Est et Ouest ont été agrandies. L'aile Ouest a fait l'objet d'une extension côté Seine.

1.4. Contexte et objectifs du projet

➤ Contexte du projet

Le site est actuellement occupé par des surfaces de bureaux destinées à la location pour des activités tertiaires.

Or, dans le contexte économique actuel, l'offre immobilière existante est surdimensionnée, et tout particulièrement les grandes surfaces de bureaux, qui ne répondent plus à la demande. L'essor du télétravail vient renforcer cette tendance.

Surdimensionné pour son marché, le remplissage du site s'est en réalité avéré problématique depuis le départ de L'Oréal (10 000 m²) en décembre 2016.

Le site, qui appartenait à un fonds d'investissement américain, a fait l'objet d'une liquidation judiciaire en 2022 et a été racheté par le porteur de projet en mars 2023, à la suite d'un appel d'offres organisé par le tribunal de commerce.

En mars 2023, date de son acquisition, le taux d'occupation du site était de 42 %. L'entreprise Lesieur a quitté le site au 2^{ème} semestre 2023, réduisant ainsi le taux d'occupation à 26 %.

➤ *Objectifs du projet*

Le projet consiste à faire émerger une opération mixte à dominante résidentielle, dans une logique de reconversion, de valorisation et de densification d'un secteur qui bénéficie à la fois d'une bonne desserte, de la proximité du centre-ville et des équipements urbains et du cadre de vie privilégié des bords de Seine.

Il s'inscrit dans un quartier en cours de mutation, en lien avec l'arrivée prochaine du Grand Paris Express, et dans la dynamique d'amélioration du cadre de vie, en lien avec la reconquête des berges de Seine portée par le Département des Hauts-de-Seine en partenariat avec la Ville d'Asnières-sur-Seine et Voies navigables de France.

Il traduit des intentions fortes de mise en valeur du site, aujourd'hui fortement enclavé par rapport à son environnement proche, en reconnectant l'îlot au tissu urbain par la création de traversées piétonnes et en participant à l'attractivité des bords de Seine par la constitution d'une façade paysagée, commerçante et largement ouverte vers le fleuve.

Il prend le parti de conserver une partie des bureaux existants et de réhabiliter la structure existante plutôt que d'opter pour la démolition – reconstruction, afin de mettre en valeur les qualités architecturales des bâtiments existants (et notamment leur grande hauteur sous plafond) tout en limitant l'empreinte carbone du projet, la consommation de ressources et la production de déchets.

Le programme propose une diversité de logements afin de répondre aux besoins en logements de différentes strates sociales et générationnelles. Il comporte également des commerces, des équipements et des services de proximité, afin de créer un nouveau quartier dynamique et agréable, offrant des aménités à ses futurs habitants ainsi qu'aux résidents du quartier.

1.5. Présentation du projet

➤ *L'emprise du projet*

Le projet s'inscrit sur un terrain de 16 858 m², situé au 25-29 quai Aulagnier, entre la rue Novion et la rue du Jardin Modèle. Il est actuellement occupé par plusieurs bâtiments de bureaux de 26 820 m² de SDP.

Une partie du site a été cédée à un investisseur et restera occupé par des activités tertiaires. Il s'agit des emprises suivantes :

- le bâtiment de bureaux situé en partie Est du secteur,
- une partie du RDC du bâtiment central Nord,
- une partie du sous-sol (située à l'aplomb du bâtiment Est),
- une partie du parking extérieur situé à l'Est de la parcelle.

Le projet consiste à intervenir sur la partie Ouest du site, dont 12 854 m² de SDP, soit près de la moitié de la surface des bureaux existants.

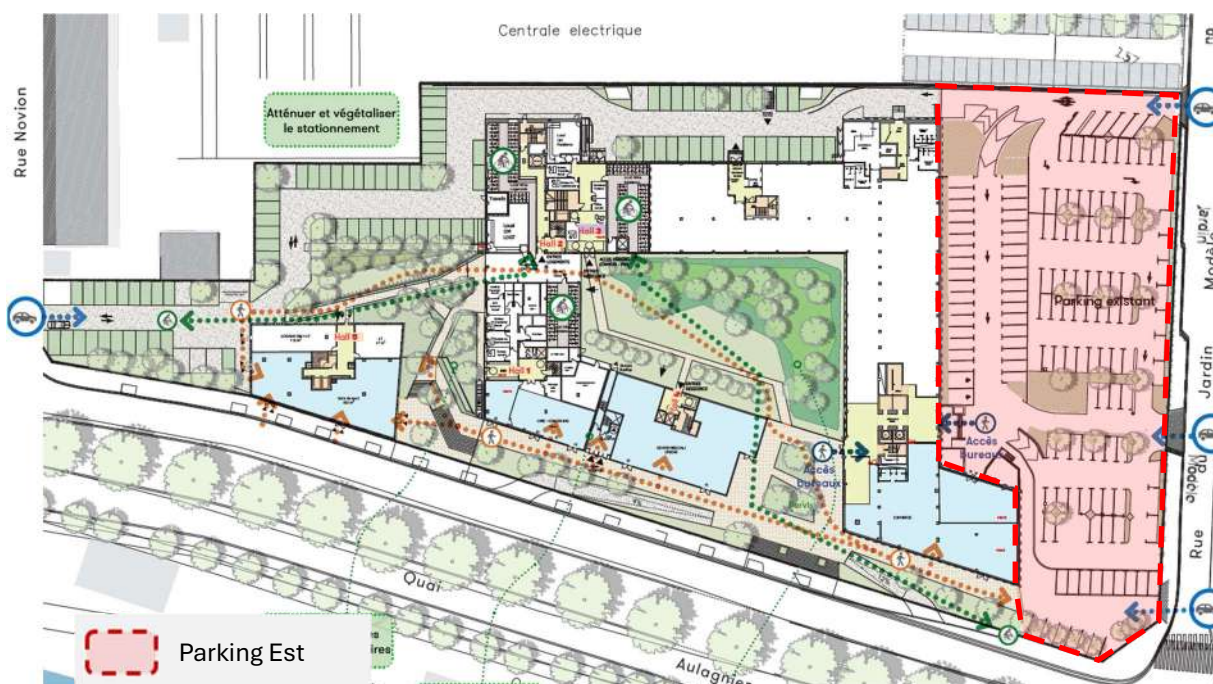
La partie Est ne fera pas l'objet d'intervention majeure.

Le propriétaire du bâtiment de bureaux conservé (bâtiment Est) prévoit d'effectuer quelques travaux :

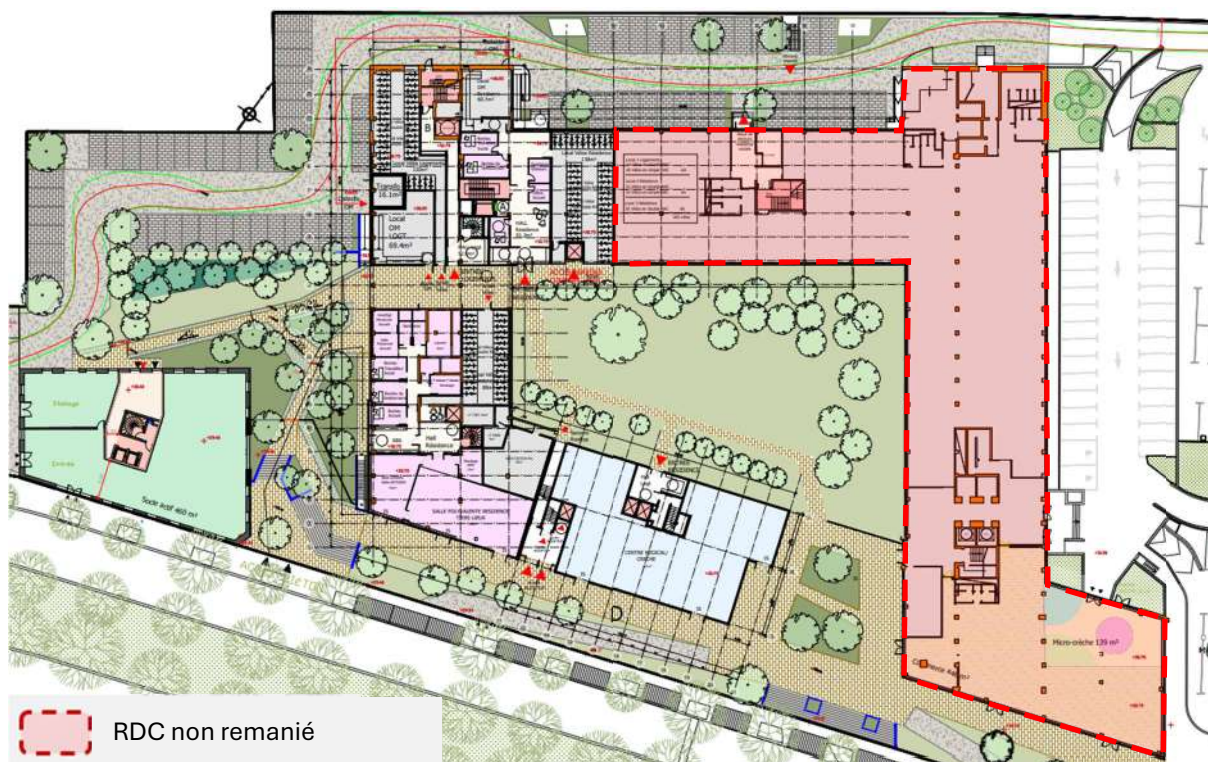
- une ouverture des façades au RDC (coté Seine) par la création de baie vitrées,
- un réaménagement intérieur de l'espace situé à l'avant du bâtiment pour créer une cafétéria d'entreprise,
- un ravalement de façades,
- et le réaménagement des toits terrasses.

Le sous-sol situé à l'aplomb du bâtiment Est ne fera pas l'objet d'intervention.

Le parking situé à l'Est du secteur sera entièrement conservé en l'état.



Parking Est, conservé en l'état (source : ORY)



Emprise non remaniée en RDC (source : ORY)



Bâtiment Est, non remanié, localisé sur le plan des étages courants (source : ORY)

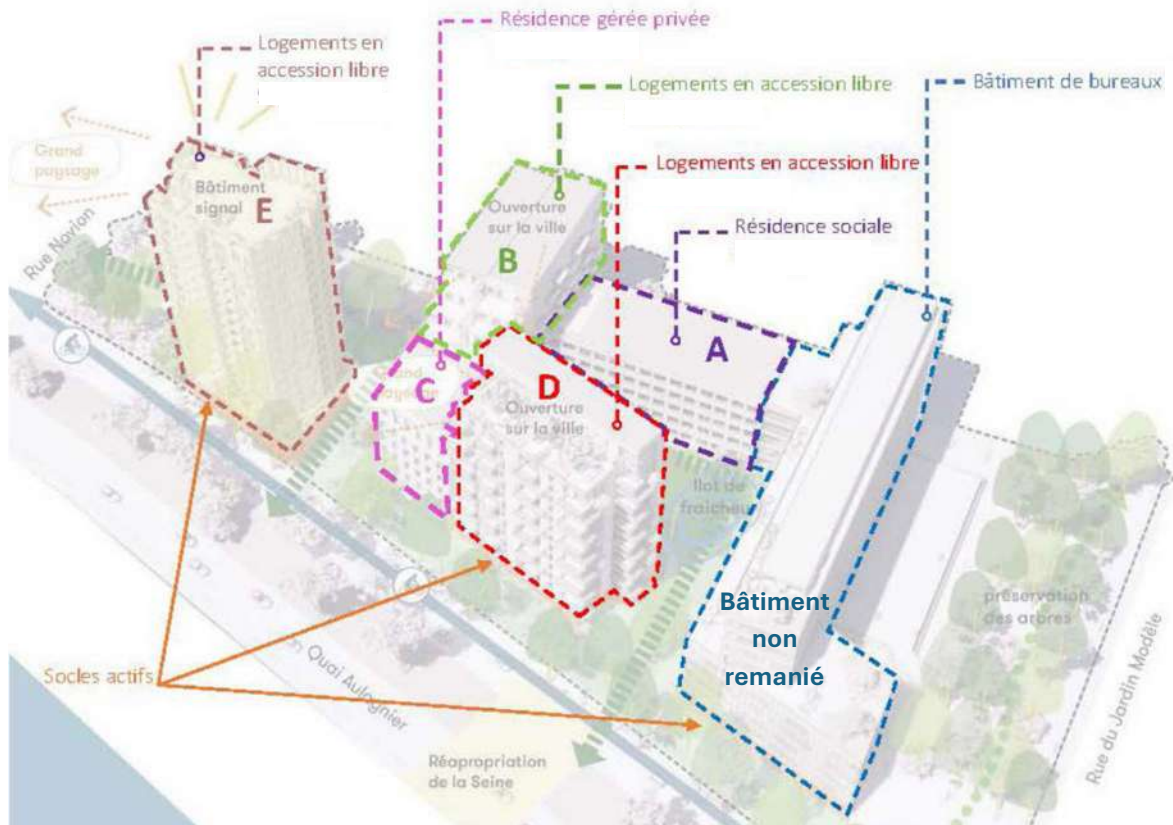
➤ *Le programme et l'organisation générale du projet*

Le projet consiste à reconvertir une partie des bureaux existants en logements et à compléter ces surfaces par diverses surélévations, extensions ou remplacement des bâtiments existants, afin de créer un total de 453 logements de différents types, ainsi que des locaux commerciaux, soit un total de 23 234 m² de Surface de Plancher (SDP) créée ou réhabilitée, décomposée de la manière suivante :

DESTINATION	Type de programme	Localisation	m² SDP	Nb Lots
HEBERGEMENTS	Résidence sociale	Bâtiment A	4 090 m²	136
	Résidence gérée privée	Bâtiment C	3 119 m²	110
LOGEMENTS	Lgts accession libre	Bâtiment B	3 555 m²	50
		Bâtiment D	4 860 m²	72
		Bâtiment E	5 800 m²	85
TOTAL LGTS Accession libre			14 215 m²	207
TOTAL LOGEMENTS			21 424 m²	453
COMMERCES	Commerces	Café - coworking	230 m²	1
		Centre médical	380 m²	1
		Rooftop -Terrasse	250 m²	1
		Salle de sport	1 200 m²	1
TOTAL Commerces			2 060 m²	4
TOTAL			23 234 m²	453
			Hors rooftop	

Le bâtiment de bureaux situé en partie Est du secteur (13 966 m² de SDP) a été cédé et ne fait pas l'objet d'intervention majeure.

D'un point de vue morphologique, le projet se répartit entre les 5 bâtiments A, B, C, D et E, ainsi que le bâtiment de bureaux non remanié en partie Est du secteur.



Organisation générale du projet (source : ORY)

➤ Les travaux projetés

Le projet comporte la réalisation des travaux suivants :

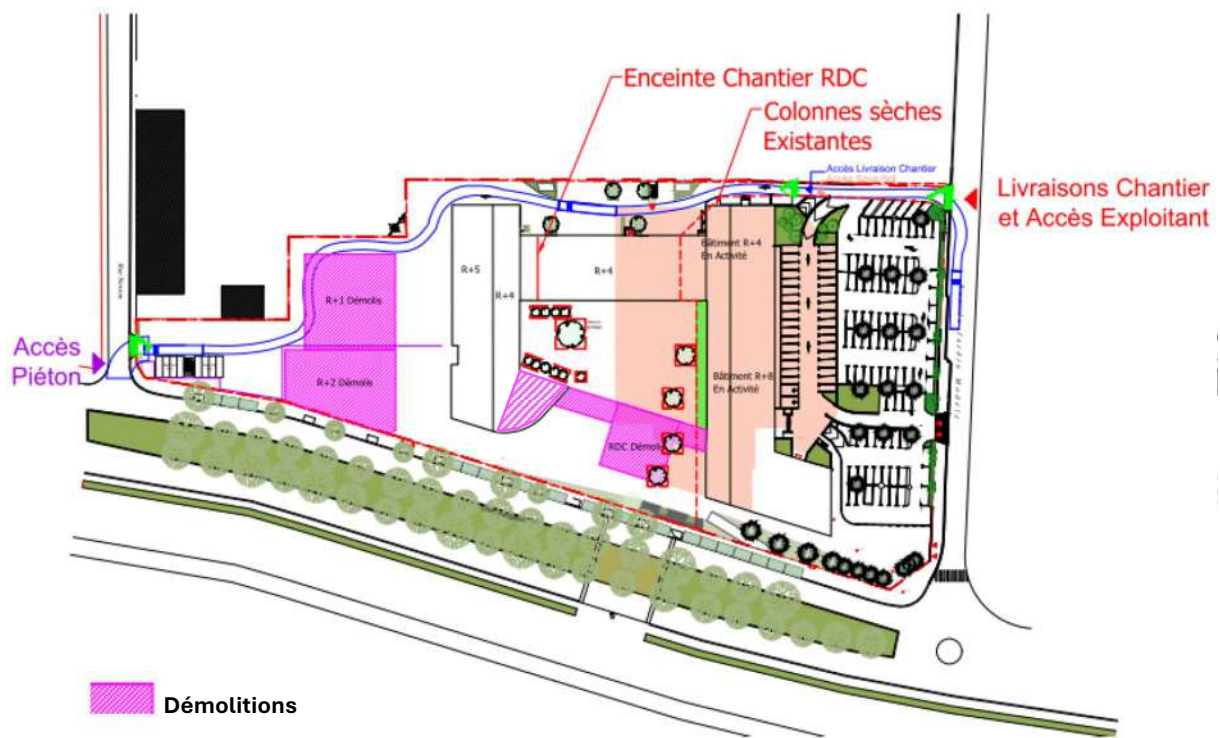
- **Démolitions**

En partie Ouest du site :

- Démolition d'un bâtiment en partie en R+2 et en partie sur pilotis.

En partie Est du site :

- Démolition de la superstructure en RDC dans la partie Sud centrale, qui est actuellement le hall commun des bâtiments de bureaux, ainsi que le bandeau qui relie l'aile Ouest et l'aile Est ;
- Démolition d'une partie arrondie du bâtiment de type R+4, située à l'avant du site (côté Sud) ;
- Bâtiments B et C : Démolition de l'attique partiel en R+5.



Localisation des démolitions (source : maîtrise d'œuvre)

- *Réhabilitations, surélévations et constructions neuves*

Dans le cadre de la restructuration de l'ensemble existant, les travaux de construction suivants sont prévus :

- Bâtiment A : réhabilitation du RdC au R+4 et création d'une surélévation en R+5 ;
- Bâtiment B : réhabilitation du RdC au R+4, R+1 à R+4 conservés, démolition de l'attique partiel en R+5 et création d'une surélévation du R+5 au R+9 ;
- Bâtiment C : réhabilitation du RdC au R+4, démolition de l'attique partiel en R+5 et création de deux niveaux R+5 et R+6 en surélévation ;
- Bâtiment D : construction d'un bâtiment neuf en R+13, en lieu et place des éléments démolis ;
- Bâtiment E : construction d'un bâtiment neuf en R+17, sur un niveau de sous-sol, en lieu et place du bâtiment en R+2 à démolir à l'Ouest du secteur.

Le sous-sol existant sous les bâtiments A, B et C sera conservé et renforcé afin de reprendre les charges supplémentaires liées aux surélévations.

En ce qui concerne les fondations, l'ensemble existant est fondé sur un système de fondations profondes de type pieux / micropieux. En fonction de la portance des fondations existantes et des nouvelles descentes de charges du projet (à calculer plus précisément à l'issue des études), il est envisagé de créer de nouveaux micropieux pour reprendre les charges supplémentaires. Ces micropieux seront positionnés soit en reprise en sous-œuvre des fondations existantes, soit sous de nouveaux appuis.

Le plancher haut du sous-sol et les poteaux sous le bâtiment D seront démolis et reconstruits afin de pouvoir reprendre les charges supplémentaires liées à la construction du nouveau bâtiment (en R+13).

En ce qui concerne les fondations du bâtiment D, les charges supplémentaires devront être reprise par des fondations profondes de type micropieux. Compte tenu des descentes de charges assez élevées

attendues, il pourrait être envisagé, en variante, la démolition totale du sous-sol dans l'emprise du bâtiment D, et sa reconstruction. Cela permettra de s'orienter vers la réalisation de fondations profondes de type pieux, présenter un intérêt technico-économique.

Le bâtiment E sera construit sur l'emprise de l'ancien bâtiment en R+2 à démolir. Il est prévu la création d'un sous-sol au droit de l'emprise du niveau enterré existant, soit un décaissement supplémentaire de 1,0 à 2,6 m par rapport niveau du sous-sol existant.

En ce qui concerne les fondations du bâtiment E, on s'orientera vers un mode de fondations profondes de type pieux.



Plan-masse du projet (source : ORY)

- *Modes constructifs et matériaux de construction projetés*

Il est prévu :

Pour le bâtiment A :

- Les façades, les planchers des 4 niveaux existants (en dalle alvéolaire précontrainte), la structure porteuse (poteaux-poutres) et l'infrastructure seront conservés.
- Les bureaux seront adaptés et transformés en logements type chambres étudiantes.
- La surélévation d'un niveau est prévue en structure légère type bois ou métal.

Pour les bâtiments B et C :

- R+1 à R+4 conservés, attique partiel en R+5 démolie. Structure en dalle alvéolaire précontrainte et en plancher mince-poutrelles béton, reposant sur une structure poteaux-poutres.
- La surélévation de 3 à 5 niveaux est prévue en structure légère type bois ou métal.

Pour les bâtiments D et E :

- Constructions en structure béton (du béton bas-carbone pourra être employé).

• Stationnement

Le parc de stationnement existant sur un niveau de sous-sol sera conservé. Le reste des places de stationnement sera prévu en extérieur.

Un total de 482 emplacements de stationnement seront matérialisés sur l'ensemble du secteur :

- 243 places dans le parking en sous-sol,
- 239 places en RDC.

A noter qu'une partie des places du bâtiment de bureaux sera mise à disposition des usagers des commerces en RDC.

DESTINATION	Type de programme	Localisation	Règles de calcul appliquées	TOTAL
Hébergement	Résidence sociale	Bâtiment A	6 places personnel	16
	Résidence gérée privée	Bâtiment C	10 places en auto-partage	
Logements	Lgts accession libre	Bâtiment B	1 place pour 50% des T2	200
		Bâtiment D	1 place T3/T4	
		Bâtiment E	2 places / T5	
Commerces	Commerces	Café - coworking	2 poches de stationnement à l'est et à l'ouest du site	60
		Centre médical		
		Rooftop - Terrasse		
		Salle de sport		
Bureaux	Bureaux	CIG	Places CIG	206
TOTAL			Besoins commerciaux	482

Détail de la répartition des places de stationnement

• Aménagements paysagers

Le projet comporte plusieurs aménagements :

- Le réaménagement des espaces extérieurs, et notamment de l'espace libéré sous le bâtiment sur pilotis démolé ;
- La végétalisation d'une partie des toitures existantes conservées et des toitures du bâtiment projet.

Le parking aérien situé à l'Est du secteur n'est pas concerné par le projet.

Le projet comprend la création des espaces extérieurs paysagers suivants :

- Une promenade publique active et ouverte sur le quai Aulagnier, comprenant à la fois des espaces minéraux et des espaces végétalisés (emmarchements, rampes, talus végétalisés, terrasses, massifs et bacs plantés...)
- Un jardin de cœur d'îlot, comprenant une allée piétonne et un espace planté sur dalle
- Un jardin de liaison - Jardin de pluie, comprenant des liaisons piétonnes et un espace planté en pleine terre
- Des terrasses privatives plantées par jardinières (de 40 à 70 cm de substrat)
- Toitures inaccessibles végétalisées (environ 15 cm de substrat)

Il est prévu :

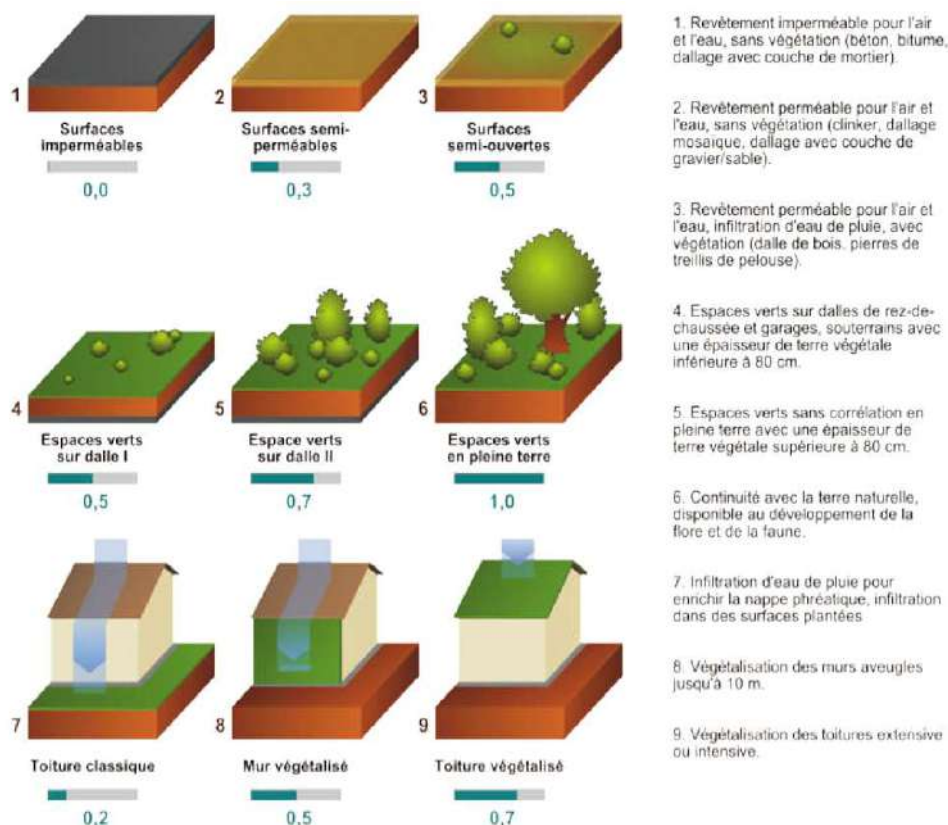
- La plantation de 72 arbres nouveaux en plus de 46 arbres existants conservés (et de seulement 17 arbres supprimés), soit un total de 118 arbres à terme (soit une augmentation de près du double) ;
- La désimperméabilisation du site :
 - o Les espaces végétalisés de pleine terre sont portés à une superficie totale de 1 164 m², contre 602 m² avant le projet (hors parking Est), soit une augmentation de près du double ;
 - o Le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) est porté à 25,61 % du terrain d'assiette, contre 12,01 % avant le projet, soit une augmentation de plus du double ;
 - o Un espace planté sur dalle (de 25 cm à 1 m d'épaisseur de terre) est créé sur une superficie totale de 1 552 m² (dont 1 377 m² à 1 m de substrat ou moins et 190 m² à plus d'1 m d'épaisseur de substrat).
 - o Des espaces semi-perméables sont créés sur une superficie de 986 m² (inexistants avant le projet).
 - o L'emprise du bâti est réduite à 5 331 m² au sol, contre 6 057 m² avant le projet, soit une réduction de 12 %.



Plan-masse des aménagements paysagers (source : Land'Act)

Surface parcelle		16837,0 m ²			
	COEFF.	SURFACE SITE	SURFACE CBS	SURFACE PROJET	SURFACE CBS
RDC		EXISTANT		PROJET APS-PC	
Surface imperméable	0	7772,0 m ²	0,0 m ²	7341,0 m ²	0,0 m ²
Surface semi permeable	0,3	0,0 m ²	0,0 m ²	903,0 m ²	270,9 m ²
Surface semi ouverte	0,5	0,0 m ²	0,0 m ²	83,0 m ²	41,5 m ²
EV sur dalle I <80cm	0,5	1941,0 m ²	970,5 m ²	104,0 m ²	52,0 m ²
EV sur dalle II >80cm	0,7	0,0 m ²	0,0 m ²	1567,0 m ²	1096,9 m ²
EV en pleine terre	1	1051,0 m ²	1051,0 m ²	1395,0 m ²	1395,0 m ²
Mur végétalisé	0,5	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²
TOITURE			0,0 m ²		
Toiture classique	0,5	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²	0,0 m ²
Toiture végétalisée	0,7	0,0 m ²	0,0 m ²	2080,0 m ²	1456,0 m ²
TOTAL PROJET			2021,5 m ²		4312,3 m ²
SYNTHESE					
Surface parcelle			12269,0 m ²		12269,0 m ²
Surface biotope			2021,5 m ²		4312,3 m ²
Pourcentage de la surface de biotope			12,01%		25,61%

Calcul du Coefficient de Biotope par Surface (CBS)



Coefficients utilisés pour le calcul du CBS

1.6. Ressources naturelles utilisées pour le projet

Le projet prévoit un approvisionnement en énergie par un système de pompe à chaleur double service haute température pour la production de chauffage et d'ECS. Les fluides frigorigènes équipant les PAC auront un faible Potentiel de Réchauffement Global (PRG) afin d'améliorer le bilan carbone.

Le projet n'a pas retenu les systèmes suivants : Gaz collectif, Hybride collectif ECS PAC + chauffage gaz, Système de chauffage au bois, Electrique direct.

En outre, la localisation et les contraintes du projet ne permettent pas de disposer de la ressource nécessaire aux systèmes suivants : Gaz individuel, Géothermie, Solaire thermique, Solaire photovoltaïque, Eolien, Cogénération, Réseau de chaleur urbain.

Le projet entrainera l'utilisation des ressources naturelles suivantes pendant la phase travaux et pendant la phase de fonctionnement :

Nota : Il faut cependant noter que tous les matériaux utilisés pour la construction du projet ne sont pas connus.

Ressource naturelle	Vulnérabilité	Utilisation	
		En phase travaux	En phase de fonctionnement
Vent	Aucune (ressource renouvelable)	Aucune	Aucune
Soleil	Aucune (ressource renouvelable)	Aucune	Apports solaires passifs
Eau	Disponibilité limitée	Réseau incendie + utilisation pour la construction (béton, ...) + sanitaire	Réseau incendie + utilisation par les habitants et usagers + arrosage des espaces verts
Géothermie	Aucune (ressource renouvelable)	Aucune	Aucune
Aérothermie	Aucune (ressource renouvelable)	Aucune	Pompe à chaleur collective (chauffage et production d'ECS)
Sol et matière minérales	La Silice et le Carbone sont des ressources abondantes. Le Fer est une ressource abondante mais finie.	Utilisation de sable, de béton (bas-carbone) et d'acier pour les constructions neuves. Utilisation de métal (sous réserve) pour les surélévations. Apport de terre végétale pour les espaces verts. Apport de terre végétale et/ou substrat en toiture végétalisée, dans les jardinières des terrasses/loggias/balcons, et partiellement dans les espaces verts à rez-de-chaussée conformément aux recommandations de l'étude pollution (<i>étude Letourneur Conseil</i>).	Aucune
Matière organique fossile (gaz,	Disponibilité limitée	Utilisation du pétrole pour le fonctionnement des engins de chantier	Aucune

charbon, pétrole)			
Matière organique d'origine agricole ou naturelle	Aucune (sauf si utilisation de bois provenant de forêt primaire)	Utilisation de bois (sous réserve) pour les surélévations.	Aucune

1.7. Résidus et émissions attendus du projet

Le projet entrainera le rejet des résidus et des émissions suivants pendant la phase travaux et pendant la phase de fonctionnement :

Résidus et émissions	Enjeux	Rejets	
		En phase travaux*	En phase de fonctionnement
Gaz à effet de serre	Lutte contre le réchauffement climatique	Emissions liées au cycle de vie des produits et matériaux utilisés + consommations d'énergie en phase chantier	_Emissions liées aux consommations d'énergie : Bâtiments A à D : 26 840 kgCO ₂ /an Bâtiment E : 10 720 kgCO ₂ /an <i>(Estimations effectuées sur la base de ratio de consommation ; source : étude PRELEM GROUPE)</i> . Emissions liées aux trafics routiers induits par le projet : de +0,2 % en 2030 et en 2040 <i>(Source : étude TECHNISIM Consultants)</i>
Pollution de l'eau	Protection de la ressource et préservation des milieux aquatiques	La maîtrise des produits dangereux et la protection des eaux souterraines contre les pollutions accidentelles seront assurées au moyen de consignes strictes.	Aucun rejet
Pollution de l'air	Protection de la santé humaine	Conformément à la réglementation en vigueur, toutes les précautions nécessaires seront prises pour préserver les riverains des nuisances du chantier.	La hausse de trafic liée au projet ne devra pas influencer significativement sur les concentrations en polluants dans un rayon d'1 km autour du secteur de projet comparativement à la situation « Fil de l'eau » correspondante. <i>(Source : étude TECHNISIM Consultants)</i>
Pollution du sol et du sous-sol	Protection de la santé humaine et préservation des milieux	La maîtrise des produits dangereux et la protection des sols contre les pollutions accidentelles seront assurées au moyen de consignes strictes.	Aucun rejet
Nuisances sonores	Protection de la santé humaine	Conformément à la réglementation en vigueur, toutes les précautions	Selon la modélisation, le report de trafic dû au projet n'engendrera pas d'augmentation de plus de 0,4 dB(A). <i>(Source : étude ACOUSTB)</i>

		nécessaires seront prises pour préserver les riverains des nuisances sonores du chantier.	
Nuisances vibratoires	Protection de la santé humaine	Conformément à la réglementation en vigueur, toutes les précautions nécessaires seront prises pour préserver les intervenants des nuisances vibratoires.	Aucune
Nuisances lumineuses	Préservation de la trame noire	Respect de préconisations pour réduire les impacts écologiques	Mise en place d'un éclairage minimal à l'extérieur, uniquement sécuritaire, constitué en grande majorité de bornes basses avec un éclairage dirigé vers le sol des allées, et dotées de détecteurs de présence.
Déchets produits	Préservation des ressources, limitation de la consommation d'énergie	Déchets de chantier, notamment issus des démolitions partielles (conservation de la structure existante). Un diagnostic PEMD sera réalisé pour recenser les matériaux présents dans les bâtiments existants. Cela permettra de voir ce qui pourra être valorisé ou non.	Ordures ménagères
Terres évacuées	Protection	Evacuation des terres des espaces extérieurs présentant des anomalies vers des ISDI ou des filières spécialisées selon préconisations de l'étude pollution (<i>étude Letourneur Conseil</i>). Evacuation des terres excavées suite aux travaux en infrastructure (décaissement d'une partie du sous-sol).	Aucune

*** Une charte « chantier éco-responsable » sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché.**

2. Analyse de l'état actuel de l'environnement du site

2.1. Le milieu physique et les ressources naturelles

➤ Documents de gestion

- *Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de l'Établissement Public Territorial (EPT) Boucle Nord de Seine*

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de l'EPT Boucle Nord de Seine a été adopté le 10 novembre 2022 pour la période 2022-2027.

Il se décline en 33 actions et 2 objectifs :

- Participer à atténuer le changement climatique en limitant les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la collectivité et de son territoire ;
- Adapter le territoire aux effets du changement climatique.

- *Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie*

Le comité de bassin a adopté le SDAGE Seine-Normandie 2022- 2027 le 23 mars 2022. Basé sur un état des lieux réalisé en 2019, il décline 5 grandes orientations fondamentales :

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

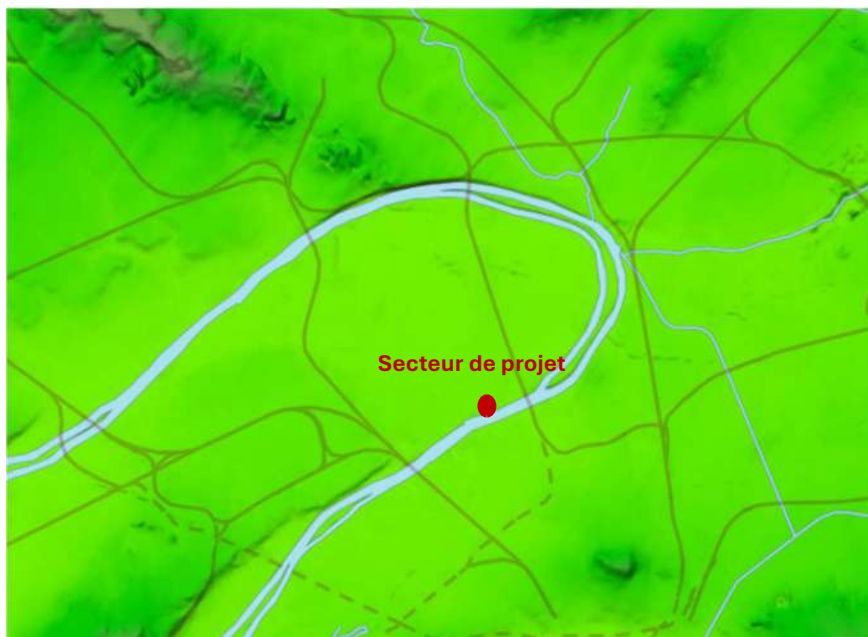
- *Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)*

Aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) n'est ni en vigueur, ni en cours d'élaboration sur le territoire (source : Gest'eau).

➤ Topographie

La commune d'Asnières-sur-Seine est située sur une plaine alluviale creusée par la Seine, dans le méandre dénommé « la Boucle de Gennevilliers », ce qui lui confère une topographie assez plane et homogène. Le territoire communal s'inscrit sur un relief en pente douce descendant du centre d'Asnières-sur-Seine à la Seine.

Le secteur de projet est situé en bord de Seine.



Relief, hydrographie et tracé du réseau ferroviaire (source : Géoportail)

Il est situé à environ 60 à 70 m de la Seine, en rive gauche.

Il présente une topographie relativement plane, à une altitude comprise entre environ 29 m NGF et environ 31 m NGF, avec une altimétrie moyenne de 30,3 NGF, ce qui correspond à la terrasse située juste au-dessus du lit mineur de la Seine – le quai Aulagnier étant situé aux alentours de la cote 29 NGF au droit du projet.

➤ *Hydrographie et qualité des masses d'eau*

Le département des Hauts-de-Seine, dont fait partie la commune d'Asnières-sur-Seine, fait partie de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) de la nappe de l'Albien et du Néocomien, tel que précisé dans l'arrêté préfectoral du 16/09/2021.

Le secteur de projet est à environ 60 à 70 m de la Seine, en rive gauche. Il fait partie du bassin versant de la Seine en aval de Paris. La **masse d'eau superficielle** correspondante est la suivante :

- *FRHR230A : « La Seine du confluent de la Marne (exclu) au confluent du Ru d'Enghien (inclus) »*

L'état de cette masse d'eau a été évalué en 2022 au titre de la DCE :

- Etat écologique 2022 : bon
- Etat chimique avec ubiquistes 2022 : mauvais
- Etat chimique sans ubiquistes 2022 : bon

En outre, le secteur est situé au droit de la **masse d'eau souterraine libre** suivante :

- *FRHG102 : « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix »*

Cette masse d'eau affleurante est vulnérable aux différentes pollutions.

L'état de cette masse d'eau a été évalué en 2019 et 2022 au titre de la DCE :

- Etat chimique 2022 : médiocre
- Etat quantitatif 2019 : bon (L'état quantitatif n'a pas fait l'objet d'une réévaluation en 2022)

A l'aplomb de cette masse d'eau, on trouve également une **masse d'eau souterraine captive profonde** présente dans une grande partie du Bassin parisien :

- *FRHG218 « Albien-Néocomien captif »*

- Etat chimique 2022 : bon
- Etat quantitatif 2019 : bon (L'état quantitatif n'a pas fait l'objet d'une réévaluation en 2022)

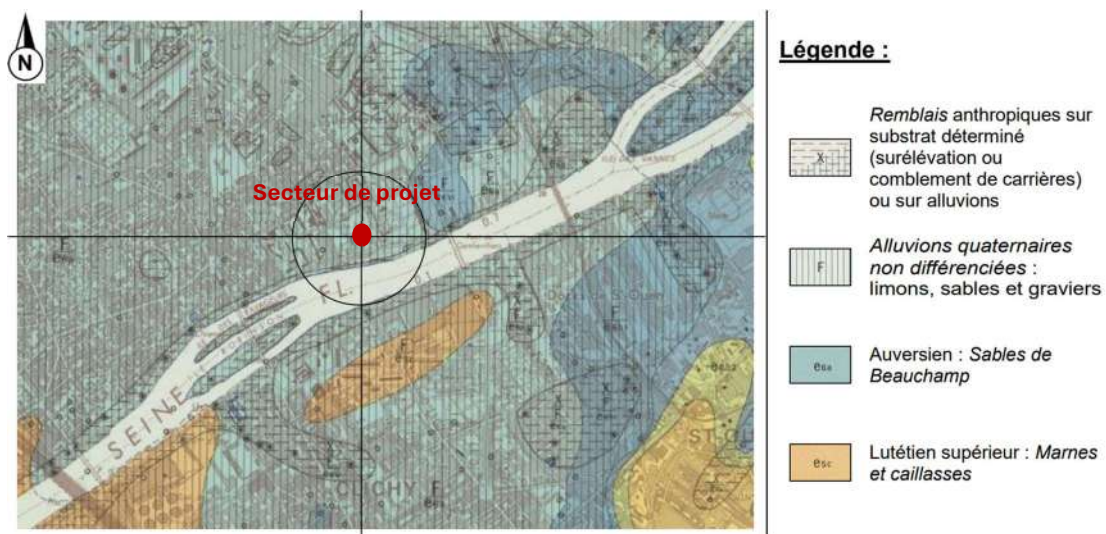
La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA) fixent des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre le bon état des différents milieux sur tout le territoire via une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le projet est concerné par une déclaration au regard de la Loi sur l'eau. Un Dossier Loi sur l'Eau a été constitué (en annexe) et sera déposé prochainement auprès des services compétents.

➤ Géologie

D'après la carte géologique au 1/25 000ème de PARIS-OUEST, le site présente la succession lithologique suivante :

- Remblais,
- Alluvions Quaternaires,
- Sables de Beauchamp.



Extrait de la carte géologique au 1/25 000ème de PARIS-OUEST

Dans le cadre des études G2 AVP + G5 réalisées par ATLAS GEOTECHNIQUE en juin 2024, l'étude documentaire et la reconnaissance du site permis d'affiner la connaissance des niveaux géologiques et géotechniques rencontrés :

- Des **Remblais** ont été rencontrés sous forme de limons sablo-argileux marron à sables graveleux jaunâtres, au droit des sondages SP1, SP2 et SC1 jusqu'à 0,4 / 1,5 m de profondeur, soit jusqu'à 27,3 / 26,2 NGF. Des surépaisseurs locales et la présence de vestiges ne sont pas à exclure, notamment au droit et/ou à proximité des constructions existantes vouées à la démolition,

- Les **Alluvions Quaternaires** ont été identifiées jusqu'à 10,0 / 11,5 m de profondeur, soit jusqu'à 18,4 / 16,2 NGF. Elles sont constituées de limons argileux plus au moins sableux à argiles sableuses marron jaune en tête puis des sables fins parfois argileux avec des graviers et blocs de silex beige jaunâtre à gris verdâtres. Elles sont lâches, voire compressibles en tête, puis moyennement denses à très denses en profondeur,
- Les **Sables de Beauchamp** constitués de sables fins argileux gris à verdâtres, ont été rencontrés jusqu'à 16,0 / 18,0 m de profondeur, soit jusqu'à 11,5 / 9,7 NGF. Ils sont moyennement denses à très denses, témoignant de la présence de passages gréseux ultra-indurés. Un passage mou probablement argileux a été rencontré au droit du sondage SP1, vers 13,5 m de profondeur, soit vers 14,2 NGF.
- Au-delà, les **Marnes et Caillasses** ont été reconnues jusqu'à l'arrêt volontaire des sondages profonds à 35,0 m de profondeur, soit à -6,6 NGF. Il s'agit de marne argileuse à marne calcaire beige blanchâtre, de compacités moyennes à très élevées, renfermant des blocs et/ou bancs indurés à ultra-indurés de calcaire et/ou de gypse.

➤ Géotechnique

Une étude géotechnique de conception en phase Avant-Projet et un diagnostic géotechnique (étude G2 AVP + G5) ont été réalisées par ATLAS GEOTECHNIQUE en juin 2024 :

- La mission G5 a pour objectif de reconnaître les fondations du bâtiment existant afin de définir les dispositions constructives pour les travaux projetés.
- La mission G2 AVP aborde les principes constructifs et d'adaptation du projet au sol envisageables et fournit l'ébauche dimensionnelle d'un profil type pour chaque ouvrage géotechnique.

Le projet prévoit la restructuration d'un ensemble de bâtiments avec la création de niveaux supplémentaires en R+5 à R+9 et conservation du sous-sol existant (bâtiments A à C). De plus, il est prévu la démolition de la superstructure de type RDC du bâtiment D, et la reconstruction d'un bloc de type R+13, en conservant, a priori, le sous-sol situé sous cette partie.

Les investigations réalisées ont montré que l'ensemble existant est fondé sur un système de fondations profondes de type pieux / micropieux.

➤ **La surélévation des bâtiments A, B et C existants, ainsi que la construction du bâtiment D en lieu et place de la superstructure du type RDC démolie, sont susceptibles d'engendrer une augmentation des charges sur les fondations existantes.**

Le projet prévoit la réalisation d'un bâtiment de type R+17 sur 1 niveau de sous-sol (bâtiment E). Le niveau bas du R-1 est calé à 26,05 NGF (à confirmer), soit un fond de fouille estimé vers 25,8 NGF (à confirmer). Ainsi, les hauteurs de terrassements seront de l'ordre de 1,0 à 2,6 m par rapport au terrain décaissé.

Il est prévu la création d'un sous-sol au droit de l'emprise du niveau enterré existant, dont la cote est située entre 28,40 et 26,81 NGF. Le niveau bas du sous-sol projeté est situé à 26,01 NGF, soit un fond de fouille situé vers la cote 25,8 NGF, soit un décaissement supplémentaire de 1,0 à 2,6 m par rapport niveau du sous-sol existant faisant une hauteur totale des voiles de l'ordre de 4,2 m.

➤ **Les travaux de terrassement et de soutènement prévus pour la réalisation du sous-sol du bâtiment E devront adopter une méthodologie adaptée au contexte.**

Géotechnique – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

En phase de conception :

> Les modèles géotechniques établis devront être pris en compte pour le dimensionnement des fondations profondes.

> Un diagnostic structure exhaustif devra être réalisé, par un BET spécialisé, afin de vérifier la solidité des ouvrages et fondations à solliciter et leur capacité à reprendre d'éventuels apports de charges.

Dans le cas où les charges futures sont supérieures aux charges admissibles par les pieux existants (bâtiments A à D), les charges supplémentaires devront être reprise par des fondations profondes de type micropieux descendus au-delà des Alluvions Quaternaires lâches et ancrés au sein du Calcaire Grossier de compacités très élevées.

Compte tenu des descentes de charges assez élevées attendues, il pourrait être envisagé, en variante, la démolition totale du sous-sol du bâtiment D, et sa reconstruction (sous réserve de faisabilité et justification structurelle). Cela permettra de s'orienter vers la réalisation de fondations profondes de type pieux, pouvant présenter un intérêt technico-économique.

> Pour le bâtiment E, compte tenu des compacités faibles à médiocres observés jusqu'à 5,0 m de profondeur au sein des Alluvions Quaternaires lâches, et des descentes de charges importantes attendues, on s'orientera vers un mode de fondations profondes de type pieux, ancrés au sein des Sables de Beauchamp ou dans les Marnes et Caillasses, de bonnes compacités.

En phase d'exécution :

> Concernant l'exécution des fondations, on se référera aux préconisations de l'étude G2 AVP + G5, listées en page 27 (pour les bâtiments A à D) et en page 30 (pour le bâtiment D).

En phase chantier, concernant le bâtiment E :

> L'entreprise de démolition devra mettre les moyens et outils puissants nécessaires pour traverser et extraire l'ensemble des vestiges (fondations, dallages, etc.) des constructions existantes. De même, une attention particulière doit être portée à la présence éventuelle de vestiges lors du forage des pieux (éviter toute interaction avec les éventuels pieux existants partiellement

> La mise en œuvre des travaux de terrassement et de soutènement devra garantir la stabilité de la fouille, notamment en limite de propriété.

> En cas d'intempéries, il n'est pas exclu d'avoir recours à une piste provisoire de chantier, permettant la circulation des engins pendant toute la durée des travaux.

Nota : L'objectif de l'étude géotechnique en phase G2 AVP est de limiter l'influence des premiers risques liés à la nature des sols et du contexte du site. A son issue, l'étude identifie les **principaux aléas et risques résiduels qui dépendent grandement de l'exécution des travaux :**

- La présence de la nappe alluviale d'accompagnement de la Seine interagissant avec les parties enterrées du projet en phase définitive (localisation du site en zone inondable),
- La reconnaissance exhaustive des fondations existantes à solliciter et de la solidité de la structure existante reprenant d'éventuelles charges supplémentaires (notamment diagnostic structurel),
- Le contexte des travaux avec la structure existante, nécessitant une méthodologie et un phasage spécifiques,
- Les conditions d'accès de la machine de micropieux au sous-sol existant,
- Le contexte du projet avec des démolitions « ponctuelles » et restructuration,

- La réalisation d'une plateforme chantier pour pieux nécessitant un remblaiement sur des hauteurs importantes,
- Interaction des pieux à réaliser avec les pieux existants (à confirmer) au droit du bâtiment E, pouvant poser des difficultés pour l'exécution,
- La présence de niveaux compacts et/ou vestiges éventuels au sein des Remblais, des passages gréseux denses à très denses au sein des Sables de Beauchamps, ainsi que des blocs et/ou bancs indurés à ultra-indurés de calcaire et/ou de gypse dans les Marnes et Caillasses, pouvant entraîner des difficultés lors des travaux de terrassements et la réalisation des fondations profondes,
- La présence éventuelle de surépaisseurs de Remblais, notamment au droit et/ou à proximité des constructions existantes vouées à la démolition (vestiges ?),
- La faible cohésion à court terme, devenant nulle à long terme, des Remblais et des Alluvions Quaternaires,
- La sensibilité des sols locaux à l'eau pouvant entraîner des difficultés de traficabilité en phase travaux en périodes pluvieuses ou à proximité du toit de la nappe.

Les dispositions constructives devront être adaptées aux aléas et risques identifiés ci-dessus. Elles devront obtenir l'aval du bureau de contrôle ou du géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 (confiée par l'entreprise) ou G4 (confiée par le Maître d'ouvrage) selon la norme NF P94-500.

➤ *Hydrologie / Protection des ouvrages enterrés*

Dans le cadre des études G2 AVP + G5 réalisées par ATLAS GEOTECHNIQUE en juin 2024, l'étude documentaire et la reconnaissance du site ont mis en évidence les éléments suivants :

- Le 29 mai 2024, les niveaux d'eau ont été détectés entre 3,5 et 3,8 m de profondeur, soit entre les cotes 24,2 et 23,9 NGF. Il s'agit vraisemblablement de la nappe d'accompagnement de la Seine, baignant les Alluvions Quaternaires, dont les niveaux sont soumis à d'importantes fluctuations, selon l'onde de crue.
- Pour rappel, le site se trouve en zone inondable par débordement de la Seine, dont la cote casier PHEC atteinte lors de la crue de référence d'occurrence centennale est située à 29,9 NGF. Conformément aux règles du PPRI, les sous-sols à usage de stationnement peuvent être réalisés en cuvelage jusqu'à 2,5 m sous la cote de casier. Au-delà, ils doivent être inondables pour servir de bassin de stockage à la crue, et permettre l'équilibrage des pressions sur la structure du bâtiment. Les volumes de parkings inondables sont acceptés et pris en compte dans la compensation. De même, d'après le PPRI, les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunication, transformateur) peuvent être réalisés entre le niveau du terrain naturel et la cote de casier, à la condition d'être placés en cuvelage étanche établi jusqu'au niveau de cette cote. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel et la cote de casier diminuée de 2,5 m.

Nota : Une étude hydrogéologique associée à un suivi piézométrique sera réalisée prochainement afin d'appréhender la nature et les fluctuations de la nappe et d'estimer les Niveaux des Plus Hautes Eaux (NPHE) attendus au droit du site en phase chantier et définitive.

Hydrologie – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

En phase de conception, concernant le bâtiment E :

> On veillera à cuveler les sous-sols à usage de stationnement jusqu'à 2,5 m sous la cote de casier. Au-delà, ils doivent être inondables et permettre l'équilibrage des pressions sur la structure du bâtiment.

> Les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunication, transformateur) réalisés entre le niveau du terrain naturel et la cote de casier seront placés en cuvelage étanche établi jusqu'au niveau de cette cote. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel et la cote de casier diminuée de 2,5 m.

> Les sous-sols à usage d'équipements sportifs doivent être très peu vulnérables et rendus inondables à partir de la submersion du terrain naturel.

> Compte tenu du mode de protection des parties enterrées par cuvelage, le niveau bas du sous-sol devra être de type plancher porté par les fondations et dimensionné pour résister aux sous-pressions. Il pourra être coulé en place. Dans les parties débordantes ou si le poids de l'ouvrage ne compense pas la poussée de la nappe, le niveau bas devra être lesté ou tiranté (par des micropieux travaillant en traction).

En phase de conception, concernant les bâtiments A à D :

> Il conviendra de s'assurer des recommandations PPRI vis-à-vis de la protection des infrastructures existantes. Nous ignorons à ce stade le mode de protection actuel des niveaux enterrés existants.

En phase chantier :

> Les travaux de terrassements devront être réalisés en périodes favorables et hors périodes de crues de la Seine. En cas de crue, ils devront être interrompus jusqu'à la décrue. L'entreprise devra prévoir un système de gestion des eaux adapté pour assurer la réalisation des travaux de terrassement à sec, notamment en périodes pluvieuses défavorables.

➤ **Perméabilité des sols**

Dans le cadre des études G2 AVP + G5 réalisées par ATLAS GEOTECHNIQUE en juin 2024, un essai de perméabilité de type Porchet a été réalisé au moyen d'un sondage à la tarière mécanique, entre 0 et 2,0 m de profondeur.

En prenant en compte la nature des terrains et les résultats d'essais obtenus, les sols issus des horizons superficiels sont :

- Peu perméables selon la classification Mabillot « Forage d'eau »,
- De perméabilité faible selon la classification Philipponnat « Fondations et ouvrages en terre ».

Nota : Si une infiltration est prévue à une position ou une profondeur différente de celles des horizons testés, alors il sera nécessaire d'effectuer des essais complémentaires.

Perméabilité des sols – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

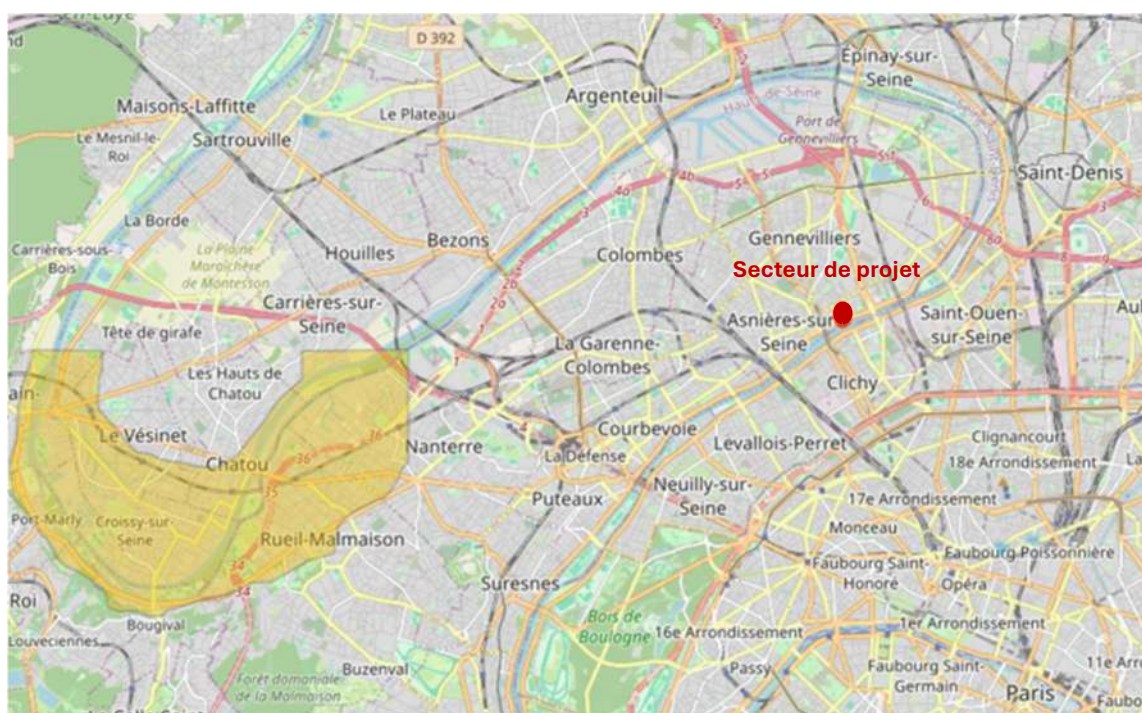
> D'après le guide édité par le CERTU en 2003, il est recommandé de ne pas infiltrer des eaux de quelque nature que ce soit à moins de :

- 1,0 m du Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) de la nappe. L'infiltration des eaux pluviales directement dans la nappe d'eau souterraine étant interdite.
- 5,0 m des bâtiments, en particulier les fondations,
- 3,0 m de tout arbre.

➤ Ressource en eau potable

• Captages

Les Aires d'Alimentation et de Captage (AAC) identifient des territoires au sein duquel sont définis des programmes d'action. Il n'y a pas de captage sur la commune. L'AAC la plus proche du secteur de projet est l'AAC « Le Pecq – Croissy 1 », situé à environ 7,7 km à l'Ouest du secteur de projet.



Aire de captage à proximité (source : couche officielle des AAC diffusée par le Sandre)

• Ressource en eau potable

L'alimentation en eau potable sur la commune est assurée par le syndicat intercommunal SENEQ. Plus de 82 000 personnes sont desservies par ce réseau sur le territoire. L'eau potable vient de la Seine traitée par l'usine du Mont-Valérien sur la commune de Suresnes.

Les tendances d'évolution des consommations sont liées à l'augmentation de la population.

À noter que les changements climatiques à venir (sécheresse, épisodes pluvieux intenses...) risqueraient d'entraîner un ralentissement des recharges des nappes phréatiques et une diminution de la disponibilité de la ressource en eau.

Ressource en eau potable – RECOMMANDATIONS :

> Prévoir des dispositifs favorisant les économies de la ressource en eau.

➤ Gestion de l'eau et assainissement

La gestion de l'eau potable et de l'assainissement sont deux compétences de l'Etablissement Public Territorial (EPT) Boucle Nord de Seine.

- *Alimentation en eau potable*

Le secteur de projet est à proximité d'un réseau d'alimentation en eau potable.



Réseaux d'alimentation en d'eau potable desservant le secteur (source : Suez Eau France)

D'après les derniers résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine au point de prélèvement le plus proche, l'eau d'alimentation est conforme aux exigences de qualité en vigueur fixés par la réglementation sur le plan bactériologique et sur le plan physico-chimique.

A l'échelle de la vallée de la Seine, les rejets de pesticides et de nitrates liés à l'activité agricole mais aussi les pressions liées aux activités industrielles (très présentes en vallée de la Seine), à l'urbanisation et aux routes (circulation importante), se poursuivent et affectent la qualité de la ressource en eau. Néanmoins, la mise en œuvre du SDAGE révisé pour le cycle 2022- 2027 devrait permettre une amélioration de la qualité des eaux.

Alimentation en eau potable – RECOMMANDATIONS :

> Se conformer aux prescriptions du gestionnaire.

- *Assainissement*

Concernant l'assainissement, la commune d'Asnières-sur-Seine dispose d'un réseau unitaire géré par l'EPT Boucles Nord de Seine. Les eaux usées sont acheminées par le réseau départemental des Hauts-de-Seine et par le réseau du SIAAP pour être traitées à l'usine de la Seine aval dans les Yvelines avant d'être rejetées propres dans la Seine.

Le secteur de projet est raccordé à un réseau unitaire (réseau départemental situé sous le quai Aulagnier).



Réseaux d'assainissement desservant le secteur (source : Suez Eau France)

Le règlement d'assainissement territorial de l'EPT Boucle Nord de Seine est entré en vigueur le 1^{er} juillet 2023. En matière de gestion des eaux pluviales, il prescrit une gestion à la source (sur l'emprise du projet) pour toute nouvelle construction, extension d'habitation, surélévation de toiture ou intervention sur le réseau ou les raccordements existants. Dans le cas d'une gestion des eaux pluviales par infiltration, une étude d'infiltration et une analyse des contraintes de la parcelle est obligatoire. En cas d'impossibilité dûment justifiée de la gestion à la source de la totalité des eaux pluviales, le pétitionnaire devra respecter un débit maximal de rejet des eaux pluviales excédentaires qui sera indiqué par l'EPT.

L'EPT Boucle Nord de Seine travaille à la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement, afin d'optimiser la gestion hydraulique des réseaux d'assainissement et de mieux anticiper les futurs travaux de réhabilitation.

Assainissement – RECOMMANDATIONS :

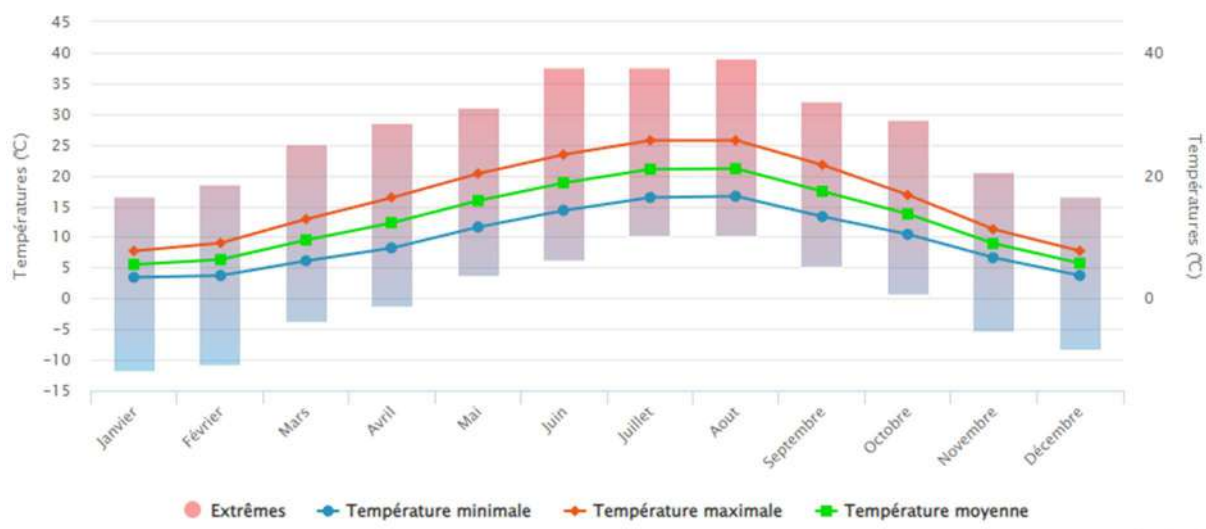
> Se conformer au règlement d'assainissement, en privilégiant la gestion à la source des eaux pluviales. En cas d'impossibilité dûment justifiée de la gestion à la source de la totalité des eaux pluviales, se conformer aux indications du gestionnaire.

➤ Climatologie

En région parisienne, le climat est caractérisé par un climat océanique dégradé avec des températures et précipitations globalement tempérées. Les vents dominants sont d'origine Sud-Ouest et Nord-Est.

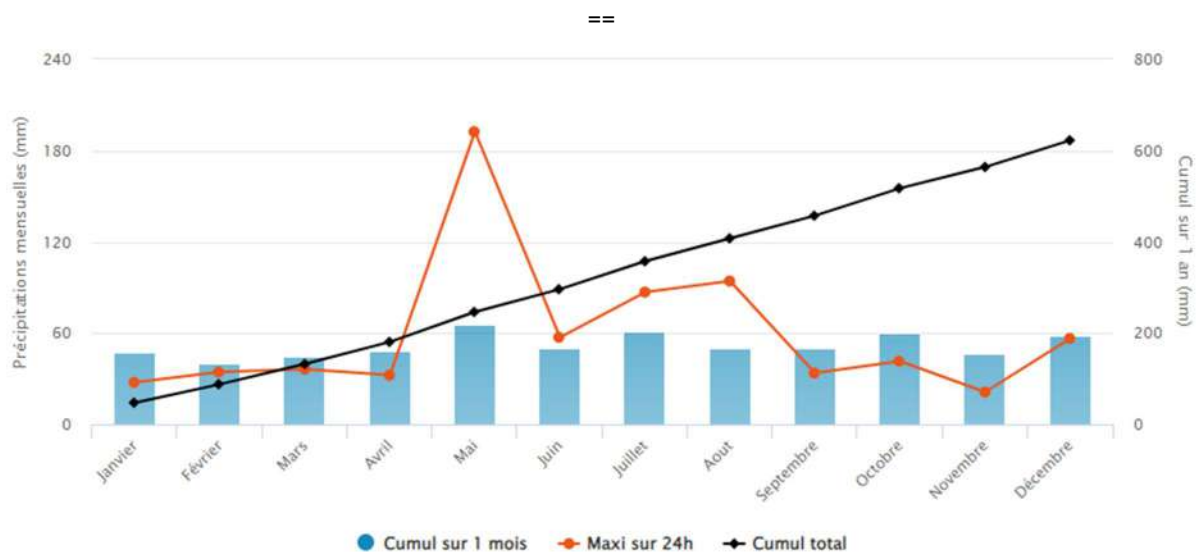
Les normales mesurées sur la période 1981 - 2010 sont issues de la station météorologique de Batignolles (Paris 17^{ème}), station la plus proche du secteur de projet (environ 3,5 km).

La température annuelle moyenne est de 13°C. Le mois le plus froid est le mois de janvier (5,5°C) et le mois le plus chaud est le mois d'août (21,1°C).



Moyenne des températures (source : infoclimat.fr)

Les précipitations annuelles moyennes sont de 622,4 mm par an réparties sur l'ensemble de l'année. Au cours de l'année le mois de novembre présente les hauteurs de précipitations les plus faibles (46,5 mm) et le mois de mai les plus fortes (65,5 mm).



Moyenne des précipitations (source : infoclimat.fr)

LES EVOLUTIONS PROBABLES DU CLIMAT :

Trois niveaux de réchauffement sont pris en compte par la Trajectoire de Réchauffement de référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) 2023 :

- Horizon 2030 : réchauffement +2°C en France
- Horizon 2050 : réchauffement +2,7°C en France
- Horizon 2100 : réchauffement +4°C en France

Sur la commune, d'après les modélisations médianes TRACC-2023, les évolutions suivantes du climat sont envisagées :

- Une hausse des températures moyennes annuelles : 13,69°C en 2030, 14,29 °C en 2050 et 15,52°C en 2100.
- Une modification de la répartition annuelle des précipitations qui entraîne une concentration des pluies sur certaines périodes ou sous la forme d'événements orageux.
- Une aggravation des phénomènes de sécheresse avec des durées de sols secs en augmentation (112 jours en 2030, 124 jours en 2050, 137 jours en 2100).

Climatologie – RECOMMANDATIONS :

> Pour les bâtiments neufs, réaliser une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie afin de favoriser l'utilisation de systèmes de production de chauffage et d'ECS moins émissifs en GES.

> Pour les bâtiments neufs et les surélévations, se conformer à la RE2020 en réalisant une Analyse du Cycle de Vie (ACV) et une étude énergétique.

> Pour les réhabilitations, diminuer les consommations d'énergie primaire des bâtiments existants et favoriser l'utilisation des systèmes de production de chauffage et d'ECS moins émissifs en GES.

> Sur l'ensemble du projet, prévoir des dispositifs favorisant les économies de la ressource en eau.

> Sur l'ensemble du projet, anticiper les effets du changement climatique en intégrant des mesures destinées à :

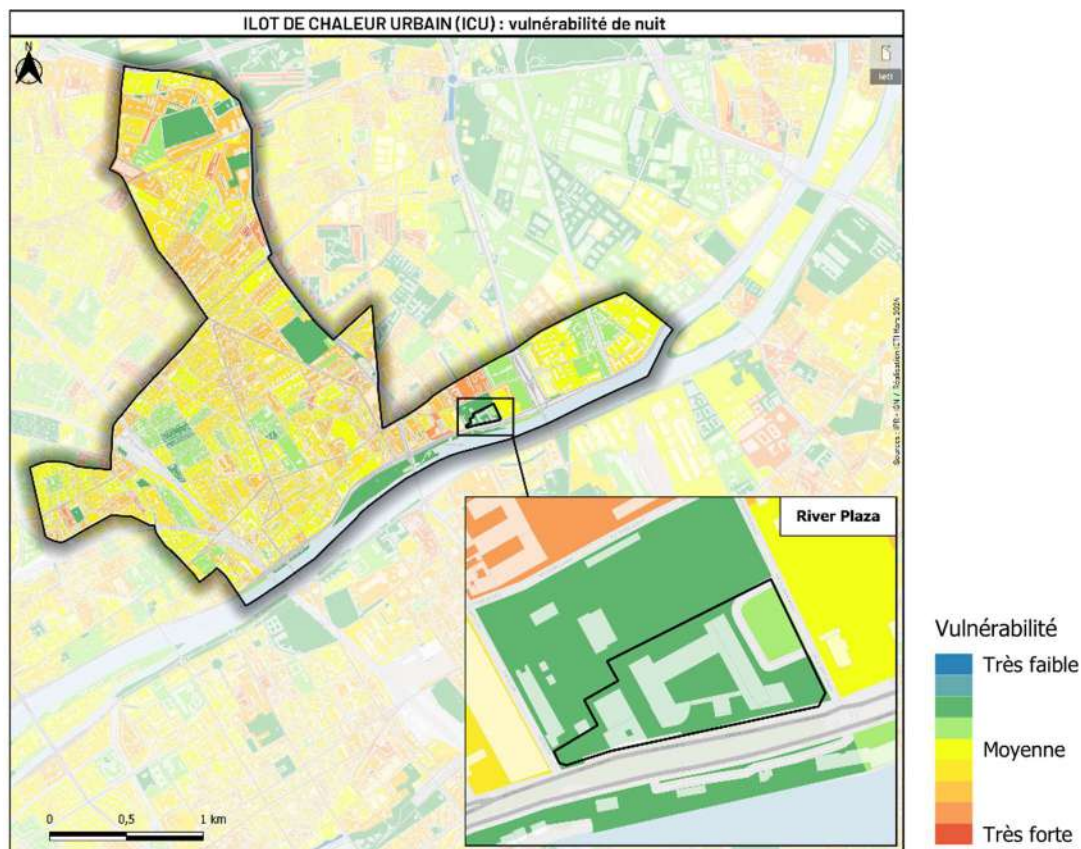
- limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain (voir ci-dessous),

- anticiper l'amplification des risques naturels, notamment d'inondation ou encore de retrait-gonflement des argiles (voir plus loin).

➤ *Vulnérabilité au phénomène d'îlot de Chaleur Urbain (ICU)*

Le secteur de projet se situe en milieu urbain dense mais est actuellement faiblement vulnérable au phénomène d'îlot de chaleur urbain, lié à des usages actuels de bureaux peu sensibles, et réduit par la présence d'espaces verts (square Maréchal de Lattre de Tassigny) et par la Seine et ses berges (mais dont l'accès est peu valorisé).

Le secteur bénéficie d'un espace vert sur dalle en cœur d'îlot favorable au rafraîchissement, d'un parking imperméabilisé mais arboré ainsi que des alignements d'arbres le long du quai Aulagnier.



Vulnérabilité de nuit aux ICU à l'échelle de la commune et à l'échelle du secteur

Ilots de Chaleur Urbain – RECOMMANDATIONS :

- > Conserver un maximum d'arbres existants
- > Maximiser les revêtements perméables pour le stationnement pour retenir l'eau dans les sols et assurer un meilleur rafraîchissement des espaces extérieurs lors de fortes chaleurs
- > Utiliser la végétalisation pour réduire l'impact des toitures terrasses
- > Choisir des revêtements clairs (albédo sup. à 0,35) pour les toitures et les cheminements piétons
- > Intégrer des éléments de gestion de l'eau de pluie à ciel ouvert de type noues, bassins de pluie et gérer les eaux de pluie de manière gravitaire à la parcelle autant que possible au regard de la qualité des sols
- > Privilégier les arbres à forte évapotranspiration et à forte consommation en eau à proximité des aménagements de gestion des EP à ciel ouvert pour favoriser le rafraîchissement de la zone par l'évapotranspiration
- > Favoriser la bi-orientation des logements pour permettre la ventilation naturelle des intérieurs et éviter le recours à la climatisation

2.2. Les milieux naturels

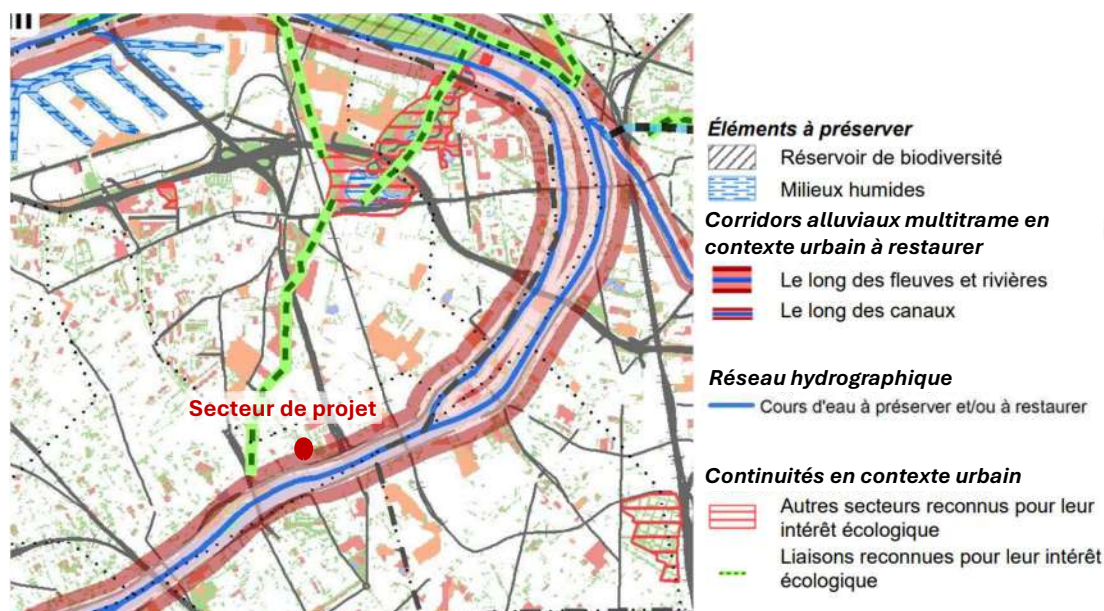
➤ Documents de planification

- *Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile de France (SRCE)*

Le SRCE d'Ile-de-France, en vigueur depuis 2013, est le volet régional de la Trame Verte et Bleue. Il identifie les composantes de la Trame Verte et Bleue régionale et les enjeux de préservation des continuités écologiques. Le schéma définit ensuite les priorités régionales à travers un plan stratégique et propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

A proximité du secteur de projet, la carte de la Trame Verte et Bleue des départements de Paris et de la petite couronne, issue du SRCE, identifie :

- Un cours d'eau à fonctionnalité réduite à préserver et/ou à restaurer : la Seine ;
- Un corridor alluvial multitrame en contexte urbain à restaurer le long du fleuve ;
- Une liaison reconnue pour son intérêt écologique, passant à l'Ouest du secteur de projet ;
- Une densité importante d'infrastructures de transports routiers et ferroviaires.



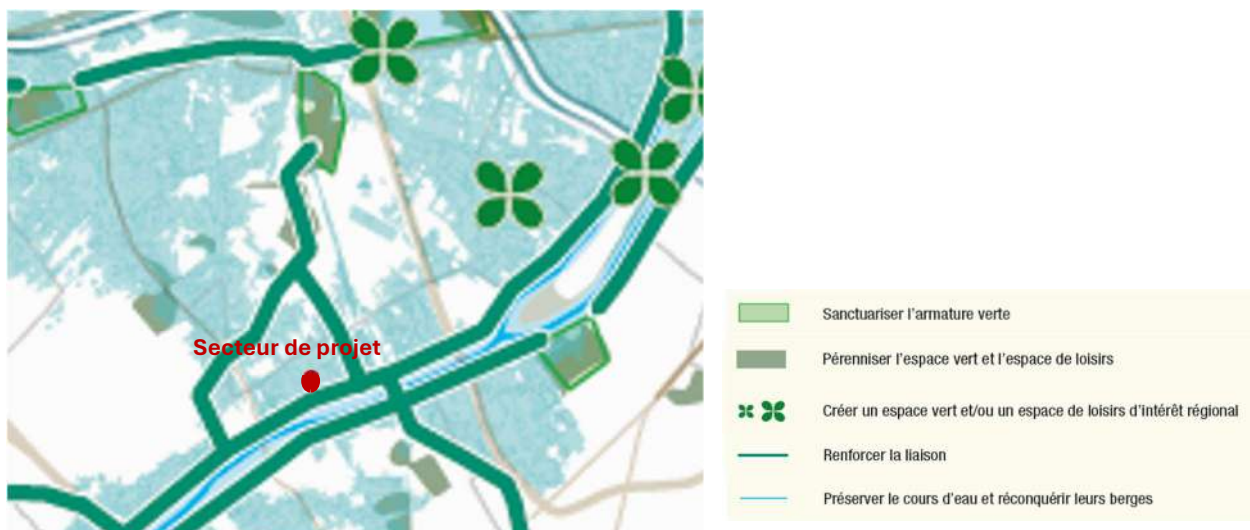
Carte de la TVB des départements de Paris et de la petite couronne (source : SRCE IdF)

- *Le Schéma Directeur de la Région Ile de France environnemental (SDRIF-e) – en projet (approbation prévue pour l'été 2024)*

Lancée en 2021, la révision du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) s'achèvera en 2024. L'objectif du nouveau SDRIF-environnemental (SDRIF-e) est notamment de garantir un cadre de vie de qualité aux Franciliens à l'horizon 2040.

A proximité du secteur de projet, le projet de SDRIF-e identifie :

- La Seine en tant que cours d'eau à préserver et dont les berges sont à reconquérir ;
- Une liaison à renforcer le long de la Seine ;
- Des liaisons Nord-Sud à renforcer, passant à l'Est et à l'Ouest du secteur de projet.



SDRIF-e – carte « Placer la nature au cœur du développement régional »

• *Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Métropolitain*

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé le 13 juillet 2023, identifie plusieurs enjeux en matière de Trame Verte et Bleue.

A proximité du secteur de projet, le SCoT métropolitain identifie :

- Les alignements d'arbres et espaces végétalisés le long du quai Aulagnier, à protéger et à développer ;
- La Seine en tant que cours d'eau à protéger ainsi que ses berges et ses abords, à renaturer et afin de créer une continuité des berges publiques ;
- Des liaisons écologiques Nord-Sud à renforcer, passant à l'Est et à l'Ouest du secteur de projet.



SCoT métropolitain – carte « Trame Verte et Bleue »

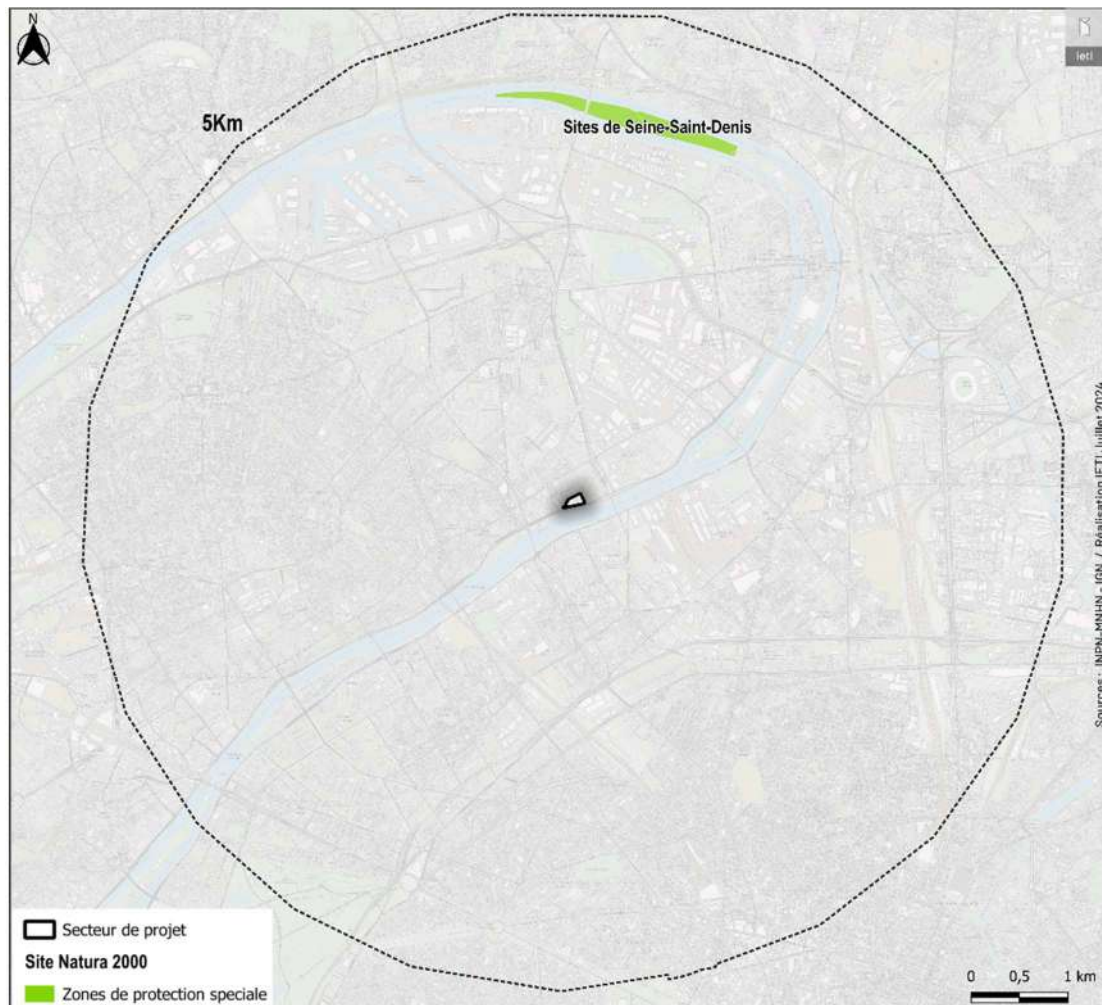
➤ *Espaces naturels remarquables à proximité du secteur*

- *Sites Natura 2000*

Le territoire communal ne comporte aucun site Natura 2000.

Dans un rayon d'environ 5 km autour du secteur de projet, on recense :

- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis », dont l'entité la plus proche du secteur de projet correspondant au parc départemental de L'Île-Saint-Denis (à 3,9 km au Nord).



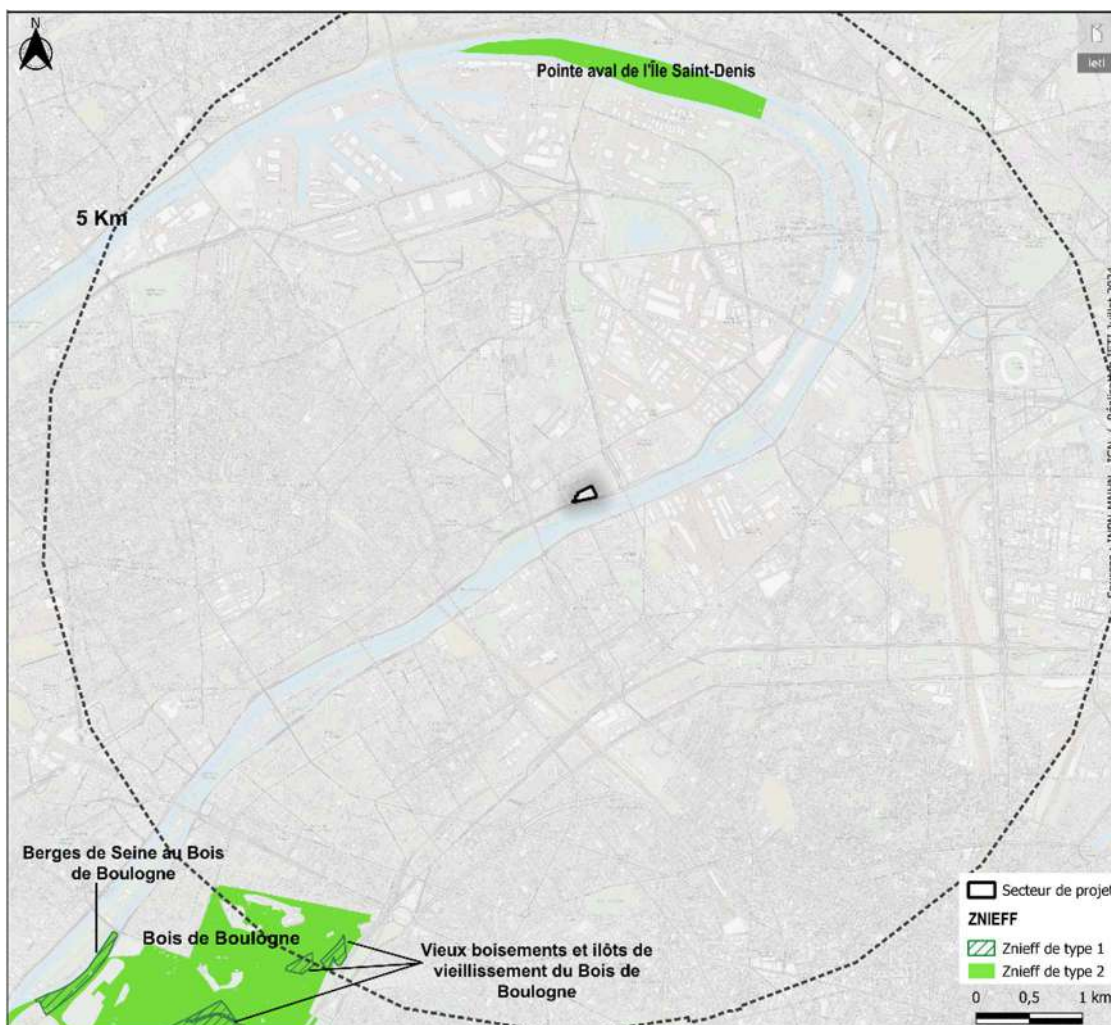
Localisation des sites Natura 2000 (source : INPN – MNHN)

- *Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)*

Le territoire communal ne comporte aucune ZNIEFF.

Dans un rayon d'environ 5 km autour du secteur de projet, on recense une ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2 :

- La ZNIEFF de type 1 « Vieux boisements et îlots de vieillissement du Bois de Boulogne » (110020422) à 4,7 km au Sud-Ouest ;
- La ZNIEFF de type 2 « Bois de Boulogne » (110001696) à 4,5 km au Sud-Ouest ;
- La ZNIEFF de type 2 « Pointe aval de l'Île Saint-Denis » (110030009) à 3,8 km au Nord.



Localisation des ZNIEFF (source : INPN – MNHN)

- **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est une protection réalisée par le département par le biais de la maîtrise foncière.

Adopté par le Département des Hauts-de-Seine le 2 avril 2021, la stratégie départementale des espaces de natures inventorie les espaces naturels et les hiérarchise. Elle détermine des objectifs de préservation pour chacun d'eux et propose des outils adaptés à ces objectifs. Ce jeu de données les localise sur le territoire départemental et précise leur surface.

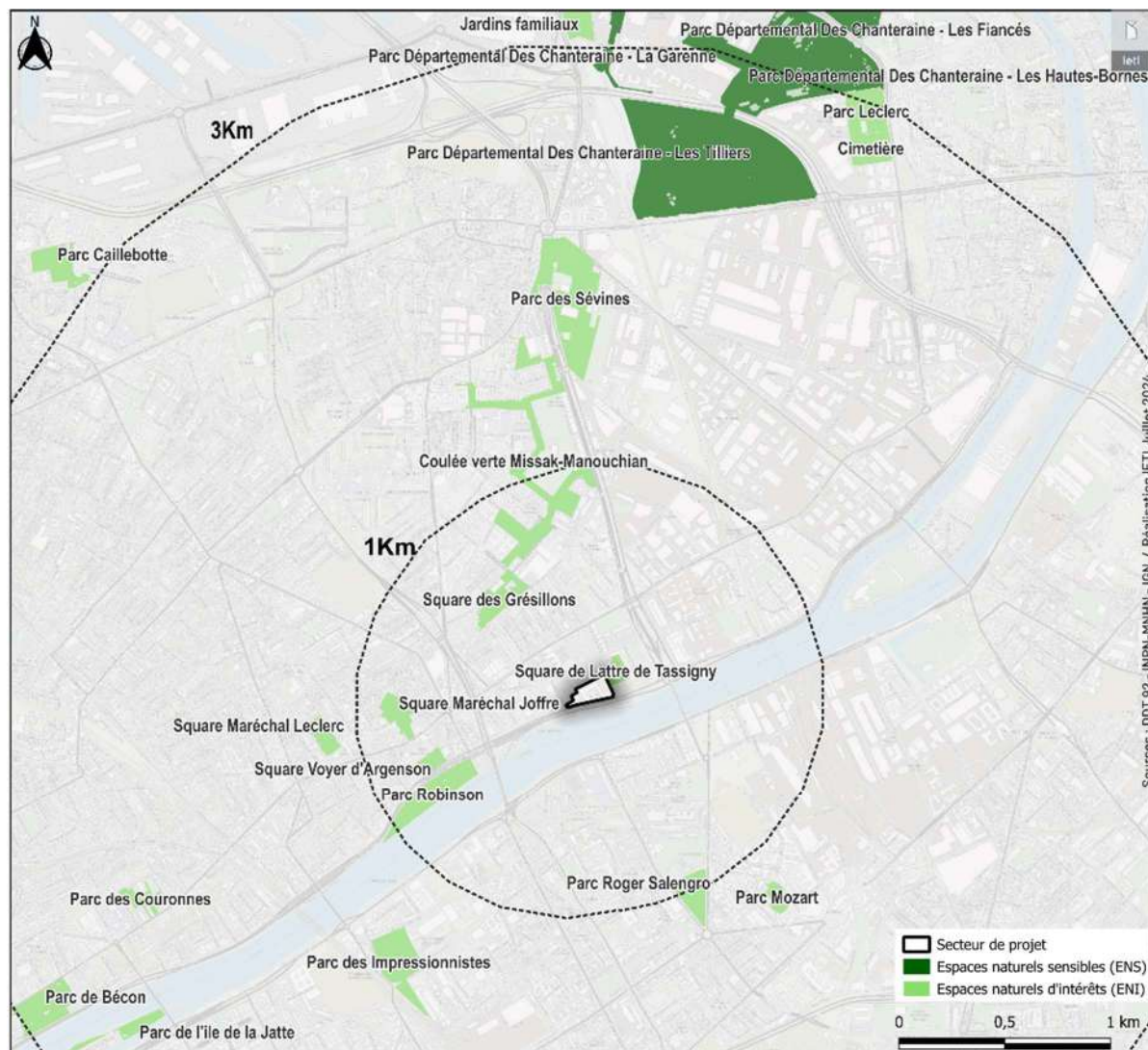
On distingue les Espaces Naturels Sensibles (ENS) proprement dits et les Espaces Naturels d'Intérêts (ENI) qui affichent un intérêt patrimonial au niveau paysager, écologique et culturel. Les ENI correspondent à des sites de moindre naturalité et de moindre richesse biologique que les ENS mais qui participent à cette richesse de par leur proximité d'un ENS.

L'Espace Naturel Sensible le plus proche du secteur de projet, le Parc Départemental des Chanteraines, est situé à environ 2 km au Nord du secteur. C'est un espace naturel au cœur de l'agglomération parisienne, avec son lot de fréquentation élevé. Néanmoins, il correspond à un îlot de verdure pour toute la faune alentour. Le Parc des Chanteraines est connecté à une zone Natura 2000 (pointe Nord de l'île Saint-Denis) via la Seine.

En revanche, il est séparé du secteur de projet par divers aménagements urbains composés de bâtiments et de grands axes de communication.

A proximité du secteur de projet, on identifie une liaison discontinue d'Espaces Naturels d'Intérêts, dans l'alignement du Parc Départemental des Chanteraines, susceptible de favoriser la dissémination de certaines espèces (chiroptères et avifaune) dans ces milieux urbains très denses.

En outre, le square Maréchal de Lattre de Tassigny est susceptible d'être rattaché à cette trame verte intra-urbaine.



Localisation des ENS et ENI (source : INPN – MNHN)

➤ Faune et flore identifiées sur le secteur et à proximité immédiate

Un diagnostic écologique 2 saisons (hiver et printemps) a été réalisé par le bureau d'études ETAMINE, en mars 2024 (1 passage diurne) et en juin 2024 (1 passage diurne et passage nocturne). Le secteur de projet a été prospecté ainsi que ses abords proches notamment avec les alignements d'arbres à proximité avec le square Maréchal de Lattre de Tassigny. Une visite de la toiture en R+8 a été réalisée afin de juger des potentialités d'accueil de l'avifaune sur la toiture et celles alentours.

- *Éléments de trame verte et bleue identifiés à proximité du secteur de projet*

Le secteur de projet est entouré d'un tissu urbain dense avec des voies de communications importantes par leur taille et par leur fréquentation, qui constituent des barrières écologiques. Les quais de Seine sont bordés de part et d'autre de plus ou moins grands axes de communication.

Néanmoins, on peut identifier au sein du tissu urbain environnant des liaisons écologiques favorables au déplacement de certaines espèces (chiroptères et avifaune) : liaison discontinue d'espaces verts, alignements d'arbres le long du quai.

Très proche de la zone d'emprise, des connexions évidentes demeurent entre le square Maréchal de Lattre de Tassigny et les quais de la Seine. La présence de platanes remarquables permet une continuité arborée tout le long de la Seine sur plusieurs kilomètres. Une attention particulière a pu être apportée aux arbres gîtes, en majorité des platanes sont présents dans et autour du secteur de projet.

En outre, le secteur de projet borde la Seine, qui constitue un corridor écologique pour de nombreuses espèces, notamment l'avifaune et les chiroptères, même s'il demeure très perturbé à cause d'un trafic fluvial très important et une artificialisation conséquente.

La Seine et ses berges constituent un écosystème qui abrite une multiplicité de milieux favorables aux oiseaux (Goéland Argenté, goéland Leucothée, Héron Cendré...), mammifères, reptiles, amphibiens et poissons (anguille...). Même si l'urbanisation a réduit les emprises sauvages en bordure du fleuve, celles-ci n'ont jamais complètement disparu. Les berges et les talus peu entretenus laissent apparaître une végétation dense et diversifiée, dont les espèces sont en général communes, voire très communes. Par ailleurs, au pied des berges se développe une végétation amphibie complètement ou partiellement immergée, telle que le nénuphar jaune par exemple.

- **Les continuités écologiques recensées autour du site d'étude, malgré un contexte urbain dense et traversé de barrières écologiques (infrastructures de transport), favorisent principalement 2 taxons : les chauves-souris et les oiseaux, même si les espèces issues des milieux urbains sont principalement anthropophiles et généralistes.**
- **Les secteurs à enjeux à proximité immédiate du secteur de projet sont : le square Maréchal de Lattre de Tassigny et les alignements de platanes le long du quai Aulagnier.**

- *Identification des habitats sur le secteur de projet et à proximité immédiate*

Le site demeure très artificiel (parking, bâtiments, trottoirs...) et le peu d'espaces verts restent fortement gérés (pelouses, arbres, pelouses fleuries...).

Il comporte les habitats suivants :

- Bâtiment
- Pelouses gérées
- Route et parking (milieux imperméabilisés)
- Alignements de Platanes (*Platanus x hispanica*)
- Autre alignement ou alignement de jeunes arbres

Une attention particulière a été portée aux habitats situés à proximité immédiate du secteur de projet car ceux-ci pourraient être impactés indirectement par le projet (phase chantier, démolition, déplacement d'engins...). Des habitats importants à prendre en compte ont été recensés à l'Est et au Sud du secteur de projet.



Cartographie des habitats (source : Etamine)

L'intérêt écologique des habitats observés a été qualifié en tenant compte de leur qualités intrinsèques ainsi qu'à la faune et à la flore qui y sont associées :

Habitat	Intérêt écologique de l'habitat
Pelouse de parcs	Intérêt faible compte tenu de la faible diversité végétale et de la pression de gestion importante.
Bande végétale à caractère naturel ou ensemencée d'indigènes	Intérêt faible car il a été constaté que la bande a très probablement dû être planté dans le cadre de dédié un petit espace à la biodiversité tout en valorisant un hôtel à insectes présent dans l'herbe et utilisé par plusieurs pollinisateurs (Osmies, Andrènes).
Massifs arbustifs horticoles	Intérêt modéré du fait de leur potentiel d'accueil pour la faune en milieu urbain réduit à cause de l'agencement des espaces verts dans des bacs ou dans certaines zones fermées pour la faune terrestre. Cependant, l'intérêt demeure pour l'avifaune avec quelques espèces protégées d'oiseaux.
Alignement d'arbres ou groupements d'arbres de haute tige	Intérêt modéré , car les caractéristiques du patrimoine arboré, en particulier du parking, rendent l'habitat particulièrement favorable pour l'avifaune ou les chiroptères, dont certains sont protégés et/ou patrimoniaux en milieu urbain. Cet habitat permet aussi de créer des réservoirs de biodiversité et des corridors de déplacement pour les espaces au sein de la matrice artificialisée de l'agglomération parisienne.
Les toitures des bâtiments (R+8, R+5 et R+4)	Intérêt faible , car aucune présence de trace et indice n'ont pu être observé. Un passage régulier de la maintenance pourrait expliquer l'absence d'intérêt pour les espèces qui pourraient éventuellement venir nidifier sur le toit.

- **Globalement, l'intérêt écologique du site est faible. Les habitats répertoriés sont peu nombreux en termes de surface de recouvrement, assez homogènes, et le site est en grande majorité imperméabilisé (bâti, pelouse tondue, fréquentation en journée, espaces minéralisés, espèces horticoles).**
- **Les secteurs à enjeux sur le secteur de projet sont : le parking Est et le patio (espaces arborés et végétalisés peu lumineux).**
- **Les secteurs à enjeux à proximité immédiate du secteur de projet sont : le square Maréchal de Lattre de Tassigny et les alignements de platanes le long du quai Aulagnier.**

- *Enjeux floristiques*

Les enjeux flore varient de **très faibles à faibles** avec des espèces communes voir très communes pour la plupart ou horticole.

En effet, les habitats sur site sont peu nombreux, très homogènes et trop gérés pour qu'ils s'avèrent vraiment intéressant pour accueillir la faune terrestre ou la flore sauvage.

Cependant, deux habitats nécessitent de retenir notre attention au sein de la zone d'emprise du projet :

- le patio-cour au centre des immeubles de bureaux,
- et les alignements d'arbres situés sur le parking côté Est du projet

Ces deux habitats comportent un intérêt écologique **modéré à fort**. Les nombreux platanes font office d'arbres gîtes pour de nombreuses espèces faunistiques (chauves-souris, avifaune, insectes...) et offrent plusieurs micro-habitats arborés.

L'intérêt de ces habitats augmente dans les environs immédiats du secteur de projet car leur présence renforce une continuité paysagère arborée pour l'alignement d'arbres et une trame noire pour le « patio-cour » entre la Seine et le Square de Lattre de Tassigny. Quant au square de Lattre de Tassigny, il allie ces deux composantes au même endroit.

L'habitat « bande végétale à caractère naturel » est intéressant car c'est le seul habitat qui possède autant d'espèces sur une aussi petite surface et les espèces, bien que semées pour la plupart, sont indigènes et non horticoles. Il a été recensé 21 espèces en totalité ce qui en fait l'habitat à la plus grande richesse spécifique du site d'étude.

Deux Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ont été recensées sur le site d'étude, elles représentent un enjeu négligeable. Il a été listé un végétale et deux espèces animales le Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*) en toiture, la Perruche à collier (*Psittacula krameri*) et la Pyrale du Buis (*Cydalima perspectalis*). Ces espèces ne sont pas problématiques et très peu d'individus ont été repérés sur le site et à ses abords.

- **Un habitat favorable pour la biodiversité attire beaucoup de papillons et autres insectes sur le parking Ouest. Il s'agit d'une petite prairie fleurie non gérée qui a pu monter en fleur avec une grande diversité spécifique. Néanmoins, elle présente un faible intérêt écologique.**
- **Quelques espèces exotiques ont été recensées et pourront nécessiter une gestion adéquate afin d'éviter leur développement mais l'enjeu reste faible.**

- *Enjeux faunistiques*

Synthèse des enjeux sur l'avifaune

Huit espèces protégées ont été identifiées sur site ou à proximité :

- Le Moineau domestique protégé au niveau régional et menacé (VU) en IDF – enjeu **fort**
- Serin cini - protégé au niveau national et menacé (EN) en IDF– enjeu **fort**
- Martinet noir - protégés au niveau national et (NT) au niveau national - enjeu **modéré**
- Pivert, Mésange charbonnière et Mésange bleue, Rougegorge familier et Rougequeue noir protégées au niveau national et LC - enjeu **faible**

Au total, deux espèces présentent un enjeu **fort** : le Moineau et le Serin cini, une espèce présente un enjeu **modéré** et cinq autres espèces présentent un enjeu **faible**.

Synthèse des enjeux sur les chiroptères

Une seule espèce a été identifiée au niveau du patio :

- La Pipistrelle commune – protégée au niveau national selon l'article 2 et inscrite à l'annexe IV de la Directive Faune-Flore-Habitat et classé (NT) – enjeu **modéré à fort**.

Au total, une seule espèce a été identifiée de manière certaine et au moins 5 individus ont pu être observés chassant sur le site d'étude dont 4 au niveau du patio.

Le secteur de projet sert surtout de zone de chasse pour les chiroptères au niveau du Patio et du parking côté Ouest. Le patio possède un si fort attrait probablement grâce aux bâtiments qui sont éteints la nuit et qui assure une bonne protection contre les lumières des spots et lampadaires.

Les gîtes sont probablement tout proches du site dans les arbres situés le long du quai Aulagnier, en face du Patio du secteur de projet.

Synthèse des enjeux sur l'entomofaune

3 espèces sont à enjeux :

- Le Paon du jour, la Piéride du navet et le Tircis – elles sont communes et classées (LC) – enjeu **faible**

Au total, 3 espèces ont un enjeu **faible** et une espèce est Exotique Envahissante.

Récapitulatif des espèces protégées ou à enjeux

Les espèces à enjeu sont réparties dans deux groupes différents : les chiroptères et l'avifaune.

Parmi ces espèces, 3 espèces ont un enjeu **fort** :

- Le Moineau domestique aperçu sur site sur le parking côté Ouest et entendu dans le Parc Delattre de Tassigny depuis la zone d'étude. L'espèce pourrait éventuellement nicher sur la zone d'étude mais peu d'espaces favorables ont été aperçus sur les bâtiments. L'espèce est cavernicole, elle préfère les cavités dans les bâtiments pour nidifier et se reproduire. Les habitats de la zone d'étude sont très artificialisés et gérés. Il existe que très peu d'espaces broussailleux ou buissonnants très appréciés par l'espèce
- Le Serin cini entendu seulement dans le Parc Delattre de Tassigny à plusieurs reprises lors d'un passage. L'espèce préfère des zones mélangeant des espaces boisés pour nidifier avec de grandes zones ouvertes comme dans le Parc Delattre de Tassigny. La zone d'étude n'est pas favorable à l'espèce qui recherche plutôt des milieux de friches et des plantes à graines pour pouvoir se nourrir.

- La Pipistrelle commune est une espèce nocturne qui s'anime la nuit en chassant sur le site pour plusieurs individus. Au moins 5 individus différents ont été aperçus en comportement de chasse sur la zone d'étude. Le site d'étude peut potentiellement servir de zone de transit mais il n'y a pas eu de contacts significatifs pour se renseigner sur le sujet. Il n'a pas été identifié sur site de gîtes caractéristiques pour les chauves-souris mis à part quelques cavités sur certains arbres du parking situé côté Est. Des zones de gîtes très favorables se situent très proche du site d'étude dans la zone élargie au niveau des alignements de platanes sur les quais Aulagnier et dans le Parc Delattre de Tassigny.

Une espèce possède un enjeu **modéré** :

- Le Martinet noir a été aperçu en altitude en train de voler et de chasser les insectes au-dessus d'une partie du site et du poste électrique d'EDF. L'espèce n'a pas été aperçue sur site en nidification. L'espèce ne semble pas être concernée par le site d'étude.

La carte ci-dessous récapitule les enjeux faune-flore en fonction des habitats de la zone d'étude.



Cartographie des enjeux écologiques liés (source : Etamine)

- **Plusieurs espèces ont pu être observé ou entendues et correspondent à un enjeu moyen à fort sans pour autant être assuré qu'elles gisent sur site. C'est le cas pour le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Serin cini (*Serinus serinus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Le Moineau domestique et le Serin cini ont été entendus dans le square de Lattre de Tassigny. Il n'a jamais été entendu sur le site d'étude. Les chauves-souris chassent sur le patio et le Moineau a été aperçu de passage sur le parking Est.**

Habitats, faune et flore – RECOMMANDATIONS (source : ETAMINE) :

En phase de conception :

- > Prévoir des clôtures perméables à la faune et des surfaces vitrées anti-collisions.
- > Préserver le rôle de protection lumineuse avec un éclairage minimal à l'extérieur des bâtiments pour donner aux chiroptères des placettes de chasses favorables et pérenniser l'existant.
- > Utiliser une palette végétale permettant le développement de la flore et offrant des refuges pour la faune (essences locales, fructifères, granifères, nectarifères, pollinifères, haies...)
- > Intégrer des micro-habitats destinés aux insectes afin d'assurer l'alimentation pour des espèces comme l'avifaune et les chiroptères (bois mort, muret en pierre, nichoir, hôtels à insectes...).
- > La sélection des espèces végétales devra être diversifiée et comprendre plusieurs strates (arborée, arbustive, herbacée haute et basse, grimpantes), avec un haut pourcentage d'indigénat (75 % au minimum) et des végétaux bien adaptés au climat du Bassin parisien. Il s'agira de sélectionner un maximum d'espèces selon un label végétal local ou équivalent. Les Espèces Exotiques Envahissantes seront proscrites.
- > Privilégier des toitures végétalisées qui garantissent une hauteur de substrat de 30 cm ou plus, pour favoriser les insectes et les plantes.
- > Créer des espaces de pleine terre, offrant un maximum de végétation au sol, permettant de planter des arbres de haute tige.
- > Maintenir voire renforcer la trame arborée présente sur le parking situé en partie Est du secteur.
- > Préserver la bande végétale à caractère naturel située en partie Ouest du secteur.

En phase chantier :

- > Limiter les nuisances pour la faune en présence (pollution, éclairage)
- > Lutter contre la dissémination des espèces invasives
- > Protéger l'existant

En phase d'exploitation (entretien) :

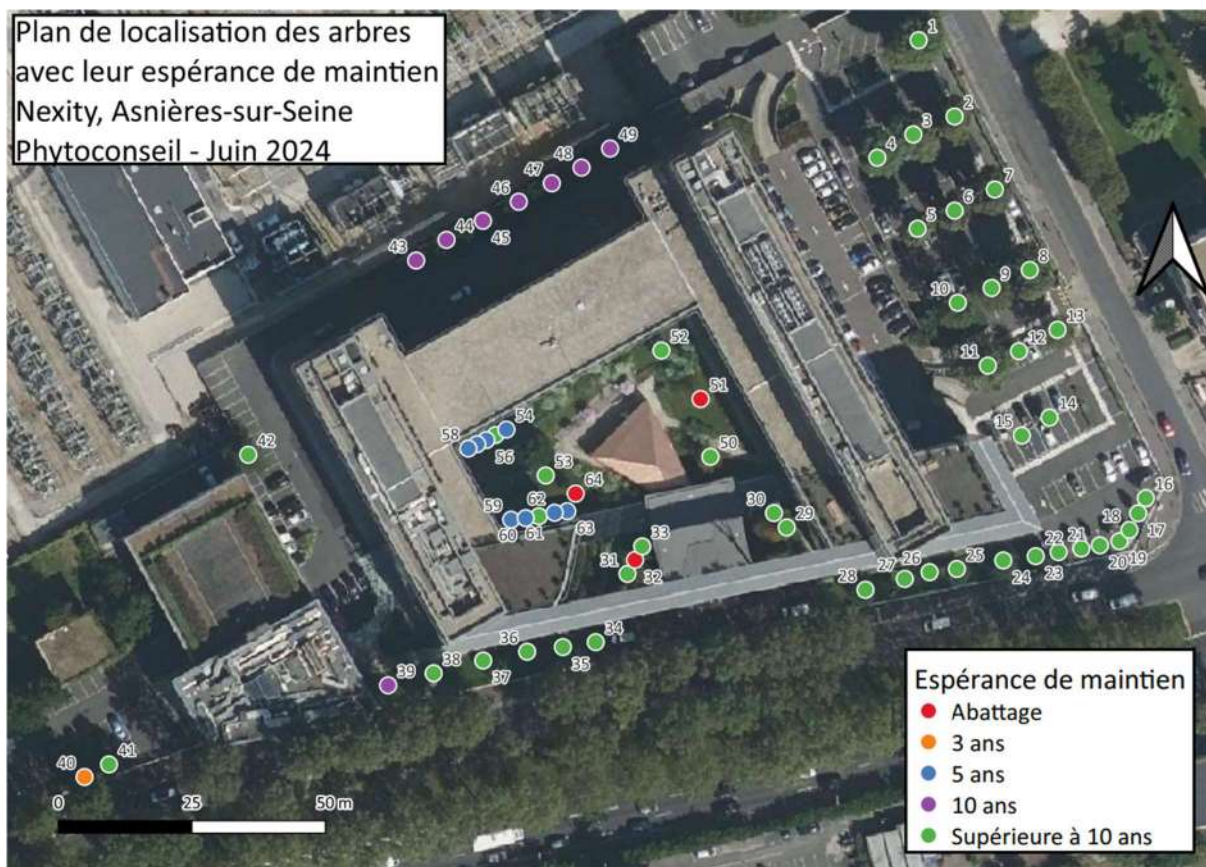
- > Les espaces de pleines terres devront subir le moins d'entretien possible, la strate herbacée pourra être valorisée avec des semis de plantes à fleurs indigènes plutôt que des poacées (graminées).
- > Mettre en place un plan de gestion écologique et différencié (zéro-phyto, gestion raisonnée de l'eau, gestion raisonnée du végétal)

➤ **Eléments arborés identifiés sur le secteur**

Le secteur comporte un espace végétalisé sur dalle en cœur d'îlot, un parking extérieur (partie Ouest du secteur, non concernée par le projet) et des plantations.

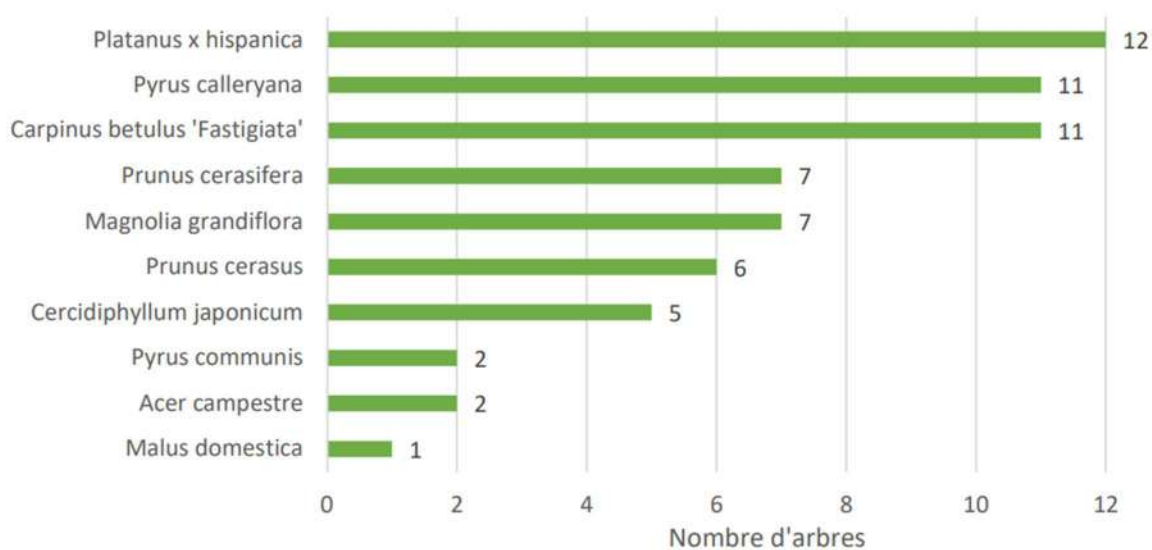
Une étude phytosanitaire des arbres présents sur le site a été réalisée par PHYTOCONSEIL en juin 2024.

Le patrimoine arboré du site se compose de 64 sujets. L'étude phytosanitaire identifie la nécessité d'abattre 3 sujets du secteur, soit pour des raisons de sécurité dans le cas de sujets dangereux ou déperissants, soit pour des raisons esthétiques pour les sujets ayant une silhouette dénaturée qui amoindrirent la qualité paysagère du site.



Plan de localisation des arbres avec leur espérance de maintien, juin 2024 (source : PHYTOCONSEIL)

Les essences observées se répartissent en 8 genres et 10 espèces. Les platanes (*Platanus x hispanica*) et les poiriers (*Pyrus* sp.) sont les essences majoritaires et représentent respectivement 19 % et 20 % des arbres. Les conifères sont absents.



Essences présentes sur le secteur de projet (source : PHYTOCONSEIL)

Arbres – RECOMMANDATIONS (source : PHYTOCONSEIL) :

> Conserver un maximum d'arbres existants, à l'exception des 3 sujets identifiés comme devant être abattus

> Une partie des arbres récemment plantés a le collet enterré. Il est conseillé de déterrer les collets et de refaire la cuvette d'arrosage. Il est conseillé également d'enlever les tuteurs et/ou les liens de serrage.

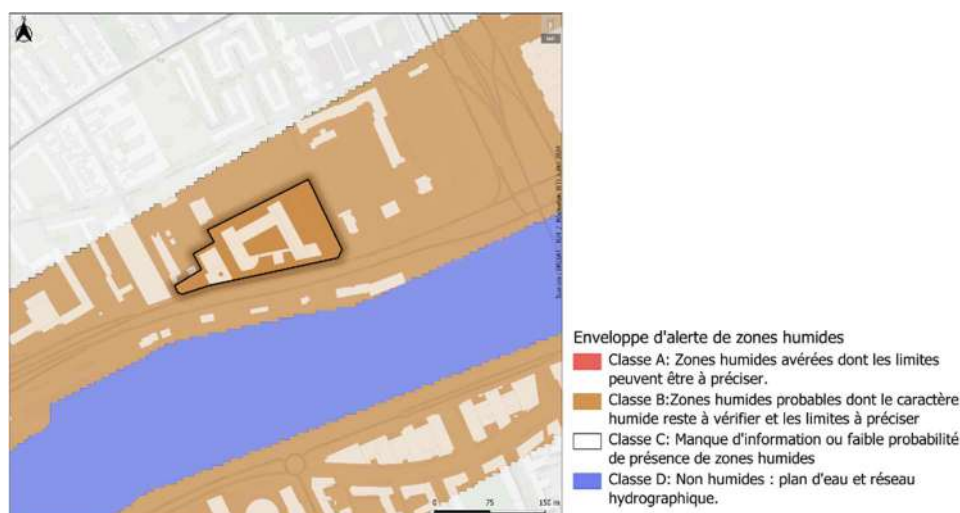
> Il est fortement conseillé d'arrêter la gestion des pieds des arbres du site par labour de la terre, car cela blesse systématiquement les racines. Nous recommandons d'apporter un paillage de type mulch/copeaux de bois dans ces cuvettes et dans les cuvettes des arbres récemment plantés sur l'ensemble du site.

> Lors des travaux, il est souhaitable de ne conserver que des arbres viables et de bonne vigueur, hors des zones de chantier et dont les racines ne seront pas blessées. Les arbres trop proches des façades seront constamment sources de conflits et une taille de réduction sévère supprime momentanément la gêne mais la multiplication des suppléants (rejets) issus des coupes crée rapidement une ombre portée encore plus dense. Pour permettre aux arbres conservés un maintien à long terme, il est nécessaire d'être très attentif lors des travaux réalisés à proximité.

➤ Zones humides

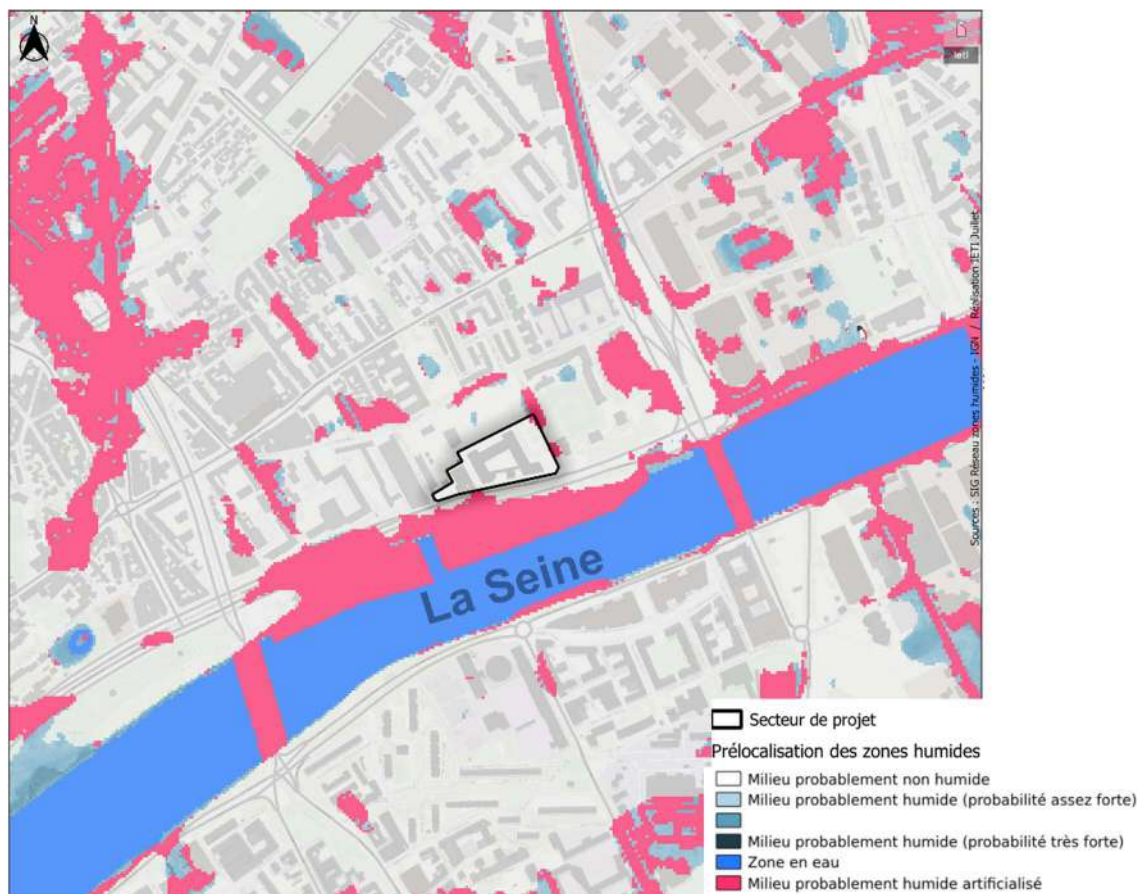
Le territoire est situé en fond de vallée alluviale, de faible altitude, pouvant potentiellement accueillir des milieux humides. Il se situe à proximité immédiate de la Seine.

Les bords de Seine sont concernés par l'enveloppe d'alerte de zones humides de classe B identifiées par la DRIEAT. Il s'agit d'une zone humide probable de classe B, dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser.



Enveloppe d'alerte des zones humides (source : DRIEAT)

Toutefois, sur la cartographie nationale des milieux humides, le secteur de projet ne fait pas partie des zones humides pré-localisées.



Pré-localisation des zones humides (source : cartographie nationale des milieux humides 2023, données seuillées)

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1er octobre 2009, demande que soit réalisé l'identification et la délimitation des zones humides quand leur présence est envisageable. Ces dernières peuvent être définies à partir de 3 critères :

- La présence d'habitats (formations végétales) typiques des zones humides
- La présence d'espèces indicatrices des zones humides
- La présence de types de sols caractéristiques des zones humides ou à défaut présentant des traces d'hydromorphie en surface ou subsurface

Selon le bureau d'études ETAMINE, **aucune des formations végétales inventoriées sur le site ne répond aux critères d'identification des zones humides.**

En effet, le site demeure très artificiel (parking, bâtiments, trottoirs...) et le peu d'espaces verts restent fortement gérés (pelouses, arbres, pelouses fleuries...). Le site n'est donc pas accueillant pour les cortèges faune-flore de zone humide.

Le bureau d'études LETOURNEUR CONSEIL a réalisé un diagnostic de terrain a été réalisé le 27 juin 2024. 7 sondages ont été implantés dans les zones extérieures aux bâtiments et répartis afin d'auditer les sols au droit du site. Ces sondages ont été descendus à 2 m de profondeur à l'aide d'un carottier à gouges portatif, permettant d'observer le sol.

Les sondages ont été implantés en fonction des contraintes de terrain, notamment la présence de très nombreux réseaux (électricité, gaz, eau d'alimentation, ...), et de sorte à sonder les différents espaces pour limiter les zones d'ombre.

La figure ci-dessous correspond à l'implantation des sondages réalisés :



Les observations de terrain ont montré l'absence d'indice laissant supposer la présence d'une zone humide sur site :

- aucune humidité jusqu'à 2 m de profondeur, même au plus proche de la Seine ;
- aucune trace d'hydromorphie, comme des traces d'oxydo-réduction.

➤ **Le diagnostic conclut donc à l'absence de zone humide d'un point de vue pédologique sur le site d'étude, que l'on se trouve au Sud au plus proche de la Seine, au centre, ou au Nord au plus loin du cours d'eau.**

2.3. Le milieu humain

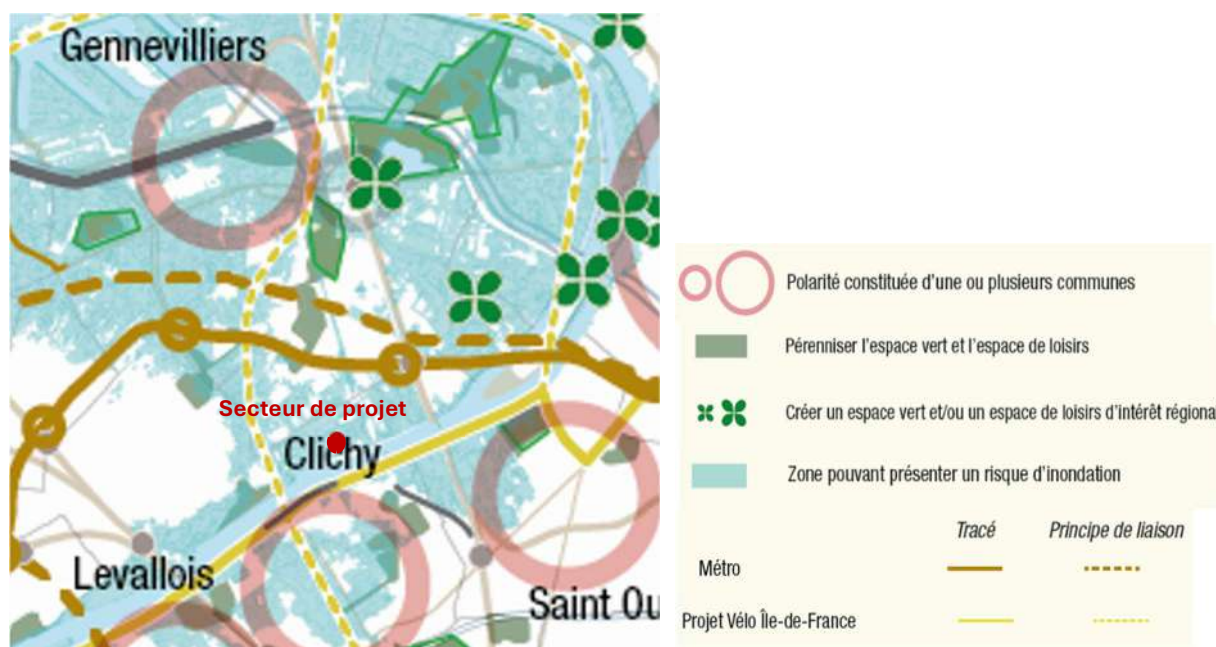
➤ Documents de planification et de programmation

- *Le Schéma Directeur de la Région Ile de France environnemental (SDRIF-e) – en projet (approbation prévue pour l'été 2024)*

Lancée en 2021, la révision du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) s'achèvera en 2024. Le futur SDRIF-environnemental (SDRIF-e) vise les objectifs suivants :

1. Un environnement protégé pour le mieux-être des Franciliens
2. Une gestion stratégique des ressources franciliennes : sobriété, circularité et proximité
3. Vivre et habiter en Île-de-France : des cadres de vie désirables et des parcours de vie facilités
4. Conforter une économie compétitive et souveraine engagée dans les grandes transitions
5. Améliorer la mobilité des Franciliens grâce à des modes de transports robustes, décarbonés et de proximité

A proximité du secteur de projet, le projet de SDRIF-e identifie les éléments suivants :

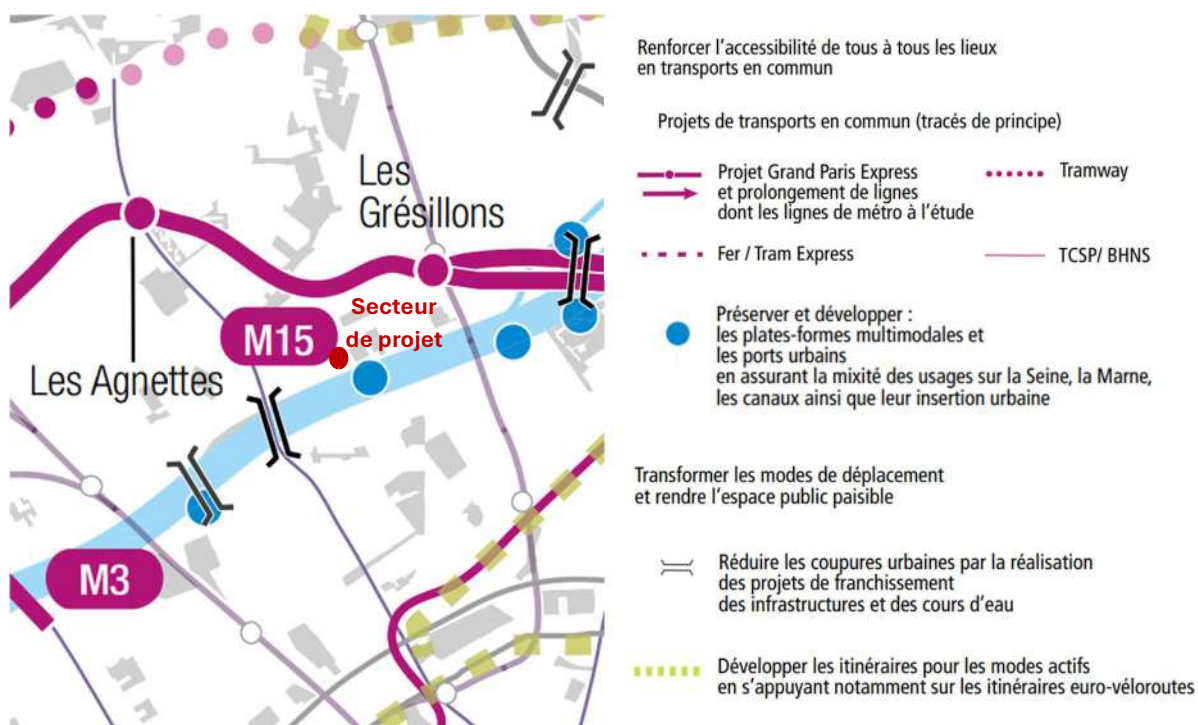


SDRIF-e – carte « Maitriser le développement urbain »

- *Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris (MGP)*

Le SCoT est le cadre de référence en matière de planification à l'échelle de la Métropole du Grand Paris. Il s'appuie sur 12 orientations.

A proximité du secteur de projet, le SCoT de la MGP identifie notamment le projet du Grand Paris Express (M15).



SCoT métropolitain – carte « Transports »

- *Le Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF)*

Approuvé le 19 juin 2014, le Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF) a pour ambition de faire évoluer les pratiques de déplacements vers une mobilité plus durable sur la période 2010-2020 dans un contexte de croissance globale des déplacements de 7 %. Pour atteindre une diminution de 20 % des émissions de gaz à effet de serre, d'ici 2020, le PDUIF vise ainsi globalement :

- une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- une croissance de 10 % des déplacements en modes actifs (marche et vélo). Au sein des modes actifs, le potentiel de croissance du vélo est de plus grande ampleur que celui de la marche ;
- une diminution de 2 % des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

- *Le Plan Vélo du Département des Hauts-de-Seine*

Le plan vélo porté par le Département des Hauts-de-Seine comporte un plan d'action sur 2021- 2028 qui met l'accent sur les voies cyclables assurant le franchissement de la Seine. Le Pont de Clichy, situé à l'Ouest du secteur de projet, est notamment concerné.

Les voies cyclables en service le long de la RD1, du côté Sud de la Seine, seront étendues à terme. Cette artère permettra, en particulier, de faciliter les circulations en bords de Seine et d'offrir un axe privilégié pour atteindre les voies de franchissement de la Seine.



Extrait du plan vélo porté par le Département des Hauts-de-Seine

- *Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)*

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), approuvé le 21 novembre 2019, est un outil de planification globale de la prévention et de la gestion de l'ensemble des déchets produits et traités sur le territoire francilien.

Le PRPGD se décline en 9 grandes orientations :

- Lutter contre les mauvaises pratiques ;
- Assurer la transition vers l'économie circulaire ;
- Mobilisation générale pour réduire nos déchets : mieux produire, mieux consommer, lutter contre le gaspillage ;
- Mettre le cap sur le « zéro déchet enfoui » : réduire le stockage ;
- Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique ;
- La valorisation énergétique : une contribution à la réduction du stockage et un atout francilien spécifique ;
- Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers ;
- Réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus ;
- Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles.

On peut notamment identifier les objectifs suivants :

- Une diminution de 10 % de la quantité globale de déchets ménagers et assimilés (DMA) entre 2010 et 2025.
- Une diminution de moitié du gaspillage alimentaire d'ici 2025 et de 60 % en 2031 par rapport à 2015 ;
- Le déploiement de la pratique du compostage de proximité et de la consigne pour réemploi
- Le doublement de l'offre de réemploi, réutilisation et réparation à destination des franciliens en 2031 ;
- Une amélioration des performances de collecte sélective des DMA et des papiers pour atteindre 41,74 kg/hab. en 2025 et 44 kg/hab. en 2031 ;

- Une valorisation de 70 % des déchets du BTP en 2020, 75 % en 2025 et 85 % en 2031 ;
- Le recyclage de 0,6 Mt des terres en terres végétales en 2020-2025 et de 1 Mt en 2025-2031.

- *Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Asnières-sur-Seine*

Le secteur de projet est classé en zone UF, zone urbaine mixte, dans laquelle :

- La hauteur maximum des constructions est fixée à 18 mètres au point le plus haut ;
- L'emprise au sol est limitée à 60 % de la superficie du terrain ;

En outre, une marge de recul de 10 mètres est fixée le long du quai.

Enfin, un arbre isolé est identifié sur le secteur de projet au titre du patrimoine paysager à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural.





Sur le plan qualitatif, le projet de PLUi définit sur le secteur, au travers d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), les principes d'un « projet de régénération urbaine au bénéfice d'une programmation mixte permettant de développer une nouvelle polarité », dont les enjeux et objectifs sont les suivants :

- Permettre une mutation qualitative du site grâce à la requalification du bâti existant
- Permettre la mise en place d'une centralité
- Conserver l'activité
- Améliorer le rapport à la Seine

La mutation du bâti existant doit s'appuyer sur les potentiels bâtis du site en préservant les parties réversibles afin de limiter les démolitions, tout en proposant une écriture architecturale contemporaine permettant de développer des espaces extérieurs et la végétalisation des façades. Il est prévu notamment la réalisation d'un bâtiment signal s'ouvrant sur le grand paysage.

Sur le plan du fonctionnement urbain, le PLUi vise à désenclaver la zone et à établir de nouvelles liaisons piétonnes entre la ville et les quais de la Seine, ainsi qu'avec le Port Van Gogh récemment aménagé, mais également à disposer du stationnement nécessaire aux activités tertiaires actuelles à mutualiser avec le fonctionnement de la centralité et des commerces.

Sur le plan paysager, le PLUi vise à désimperméabiliser le site, à préserver la végétation existante et à développer des espaces libres végétalisés

Le projet de règlement énonce un principe de conservation maximale des plantations existantes et d'une conception des espaces verts permettant d'assurer le bon développement et la pérennité de la végétalisation existante et à planter.



Orientations d'Aménagement et de Programmation envisagées dans le projet de PLUi





- *Les Servitudes d'Utilité Publique*

Le secteur de projet est concerné par l'application des Servitudes d'Utilité Publique suivantes :

- Servitude PM1 : le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, approuvé le 11/07/2022 ;
- Servitudes I1 relatives à la maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures, de produits chimiques et de certaines canalisations de distributions de gaz ;
- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4).

Une servitude T5 (servitude aéronautique de dégagement) concerne la parcelle adjacente, au Nord du secteur de projet.



-  Servitudes relatives à la maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques et de certaines canalisations de distribution de gaz (I1)
 -  Servitude aéronautique de dégagement (T5)
 -  Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4)
 -  Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) (PM1)
- PPRi de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine

Servitudes d'Utilité Publique sur le secteur (source : Géoportail de l'Urbanisme)

➤ Contexte socio-démographique

Le territoire de la boucle de Gennevilliers est un secteur marqué par une forte histoire industrielle. En mutation depuis plus de 30 ans, il reste encore aujourd'hui un important bassin d'emplois.

Le taux d'activité de la population (71,8 % des 15 ans à 64 ans) est supérieur aux moyennes départementales et régionales (70,8 % et 67,4 %).

La taille des ménages est équivalente aux moyennes départementales et régionales (2,23 habitants / ménage).

En termes de déplacements :

- La motorisation des ménages est légèrement inférieure à la moyenne départementale et régionale (58 % des ménages ont au moins 1 voiture à Asnières contre 64 % dans les Hauts-de-Seine et 65 % en moyenne en IdF).
- Les déplacements domicile-travail se font majoritairement en transports en communs pour les actifs résidant dans la commune et pour ceux y travaillant avec réciproquement 57 % et 44 % des recensés en 2020, ce qui est à peu près équivalent à la moyenne départementale (48% et 51%).

Contexte socio-démographique – RECOMMANDATIONS :

> On tiendra compte de la préférence des ménages locaux pour les transports en communs étant donnée leur offre de qualité et leur desserte locale alors que le réseau routier est souvent saturé.

➤ **Commerces, services et équipements**

Le secteur de projet est situé à environ 20 min à pied du centre-ville d'Asnières-sur-Seine (à l'Ouest, au-delà du boulevard Voltaire).

Le quartier des Grésillons – bords de Seine est un quartier mixte à dominante résidentielle. Des commerces de proximité, des équipements sportifs (stade Jacques Anquetil), culturel (théâtre de Gennevilliers), scolaires (école maternelle Pierre Boudou et groupe scolaire maternelle-élémentaire Aulagnier) et de santé (hôpital Saint-Jean) sont présents à proximité du secteur de projet, principalement autour de l'avenue des Grésillons. Directement au Nord du secteur, entre l'avenue des Grésillons et la rue P. Boudou, les travaux du futur collège ont commencé en 2023, pour une mise en service prévue en 2026.

La Seine coule à proximité du secteur de projet (au Sud). Cet axe est encore aujourd'hui utilisé pour le transport fluvial, principalement de marchandises ou de matériaux.

Commerces et équipements – RECOMMANDATIONS :

> Le projet tirera parti de la proximité des principaux services et équipements urbains. Il participera à renforcer la dynamique d'activités et l'urbanité d'un quartier en pleine mutation.

➤ **Gestion des déchets ménagers**

La collecte des déchets est assurée en porte à porte par l'EPT Boucles Nord de Seine et en apport volontaire pour certains flux.

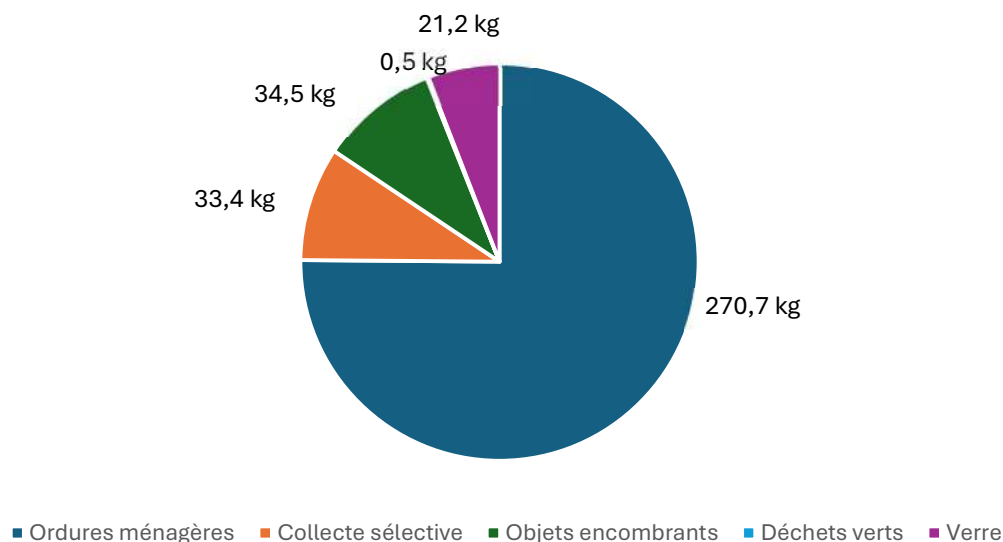
Le traitement des déchets sur le territoire communal est assuré par le SYTCOM (Syndicat mixte français d'Île-de-France spécialisé dans le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés).

Aucune installation gérée par le SYTCOM ne se situe sur le territoire communal.

En 2021, le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés estime 31 201 tonnes de déchets sur le territoire d'Asnières-sur-Seine (évolution de 1,4 % par rapport à 2020), avec un ratio de 360,3 kg par habitant.

Les ordures ménagères représentent 75,1 % avec 270,7 kg par habitants. La collecte sélective représente 33,4 kg par habitant soit 9,2 %, les objets encombrants 34,5 kg soit 9,6 % et le verre 21,2 kg soit 5,9 %. Les déchets verts représentent quant à eux seulement 0,5 kg par habitant.

Par ailleurs, la ville d'Asnières-sur-Seine met gratuitement à disposition (sur demande) des équipements de compostage pour les appartements (lombric-composteur individuels) et en pied d'immeuble (composteurs collectifs).



Déchets collectés par habitant en 2021 sur le territoire d'Asnières-sur-Seine

Gestion des déchets ménagers – RECOMMANDATIONS :

> On se conformera aux réglementations en vigueur en matière de création de locaux affectés au stockage et au tri des ordures ménagères. La conception du projet veillera à faciliter la praticabilité de ces locaux afin d'en faciliter l'usage et l'entretien.

> Les espaces extérieurs devront permettre l'installation de bacs de compostage.

➤ *Gestion des déchets de chantier*

En adéquation avec le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (voir plus haut), les maîtres d'ouvrage doivent s'assurer de la bonne gestion des déchets produits.

Gestion des déchets de chantier – RECOMMANDATIONS :

> La réhabilitation des bâtiments existants permettra de limiter la production de déchets liés aux démolitions.

> Les déchets de chantiers seront dans la mesure du possible réutilisés sur le site. Le surplus sera évacué vers des filières spécialisées.

> Conformément aux recommandations de l'étude pollution, les terres excavées seront évacuées vers des filières spécialisées.

➤ *Transports et déplacements*

• *Transports en commun*

Le quartier est bien desservi en transports en commun.

Le secteur de projet est situé à environ 1 km de la station de métro Gabriel Péri (ligne 13) et à environ 1,1 km de la gare des Grésillons (RER C). Le projet du Grand Paris Express prévoit la mise en service de la

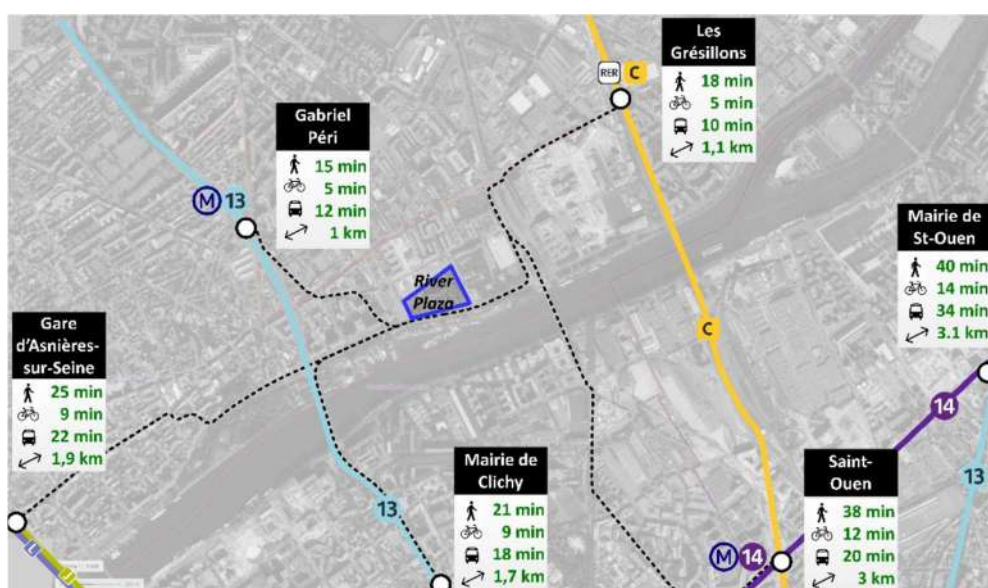
section Ouest de la ligne 15 d'ici 2031 avec un arrêt au niveau de la gare des Grésillons (RER C, à 1,1 km du secteur de projet) et de la gare des Agnettes (M13, située à 2,1 km du secteur de projet).

La gare d'Asnières-sur-Seine est légèrement plus éloignée, à 1,9 km. Elle permet l'accès aux lignes du transilien depuis Paris St Lazare.

De même, la ligne 14 est accessible au niveau de la station Saint Ouen située à 3 km du projet (avec un accès également au RER C) et de la station Mairie de St Ouen (avec un accès également à la ligne 13 branche St Denis Pleyel).

Enfin, il est possible d'accéder au tramway T1 à 3km à pied au niveau de la RD986 entre Asnières Quatre Routes et la gare de Noisy le Sec.

Un rabattement vers les gares se fait par plusieurs lignes de bus. Le secteur est situé à proximité de multiples lignes de bus (lignes 54, 138, 140, 175, 177, 235, 340, 366, N154 et River Plaza 577), notamment avec l'arrêt « River Plaza » à proximité immédiate du projet.



Accessibilité du secteur en transports en commun (source : CDVIA)



Plan des bus existant (source : IDF Mobilité)

Transports en commun – RECOMMANDATIONS :

> Le projet tirera parti de la bonne desserte du secteur en transports en commun et de la proximité des gares, avec notamment l'arrivée prochaine du Grand Paris Express.

- **Modes actifs**

Sur la voirie locale, autour de la rue P. Boudou, l'aménagement en zone 30 offre de nombreux aménagements. Le réseau local permet ensuite de rejoindre des continuités cyclables sur les routes départementales, principalement dirigées vers le Nord et l'Ouest.

Toutefois, le secteur de projet lui-même est fortement clôturé par rapport à son environnement proche, en reconnectant l'îlot au tissu urbain par la création de traversées piétonnes et en participant à l'attractivité des bords de Seine par la constitution d'une façade paysagée et largement ouverte vers le fleuve.

Quant à la rive de Seine, le long de la RD7, elle est très peu propice aux modes doux. Les vélos sont contraints de rouler sur la chaussée à côté de la forte circulation routière. Aucun aménagement cyclable n'est présent depuis le port Van Gogh à l'Ouest jusqu'à Villeneuve-la-Garenne hormis quelques sas vélos.

Il est notamment impossible de franchir les voies de circulation et l'îlot central de la RD7 vers le Nord-Est pour accéder aux voies locales sans carrefour à feu (comme à l'angle la rue Novion).

Les échanges dénivelés avec les ponts de Gennevilliers et de Clichy (notamment), ainsi que sa saturation aux heures de pointe, les rendent particulièrement inhospitalier pour les modes doux (piétons, vélos).

Pareillement, les traversées de la Seine sont peu confortables pour les vélos et les piétons avec un espace latéral exigu sur une longueur de 300 m de long, une dénivellation importante et un débouché sur les carrefours de tête de pont qui n'offrent guère davantage de solutions pour relier le réseau local.

Toutefois, le plan vélo porté par le Département des Hauts-de-Seine comporte un plan d'action sur 2021-2028 qui met l'accent sur les voies cyclables assurant le franchissement de la Seine (voir plus haut). Le Pont de Clichy, situé à l'Ouest du secteur de projet, est notamment concerné.



Aménagements cyclables à proximité du Quai Aulagnier (source : CDVIA)

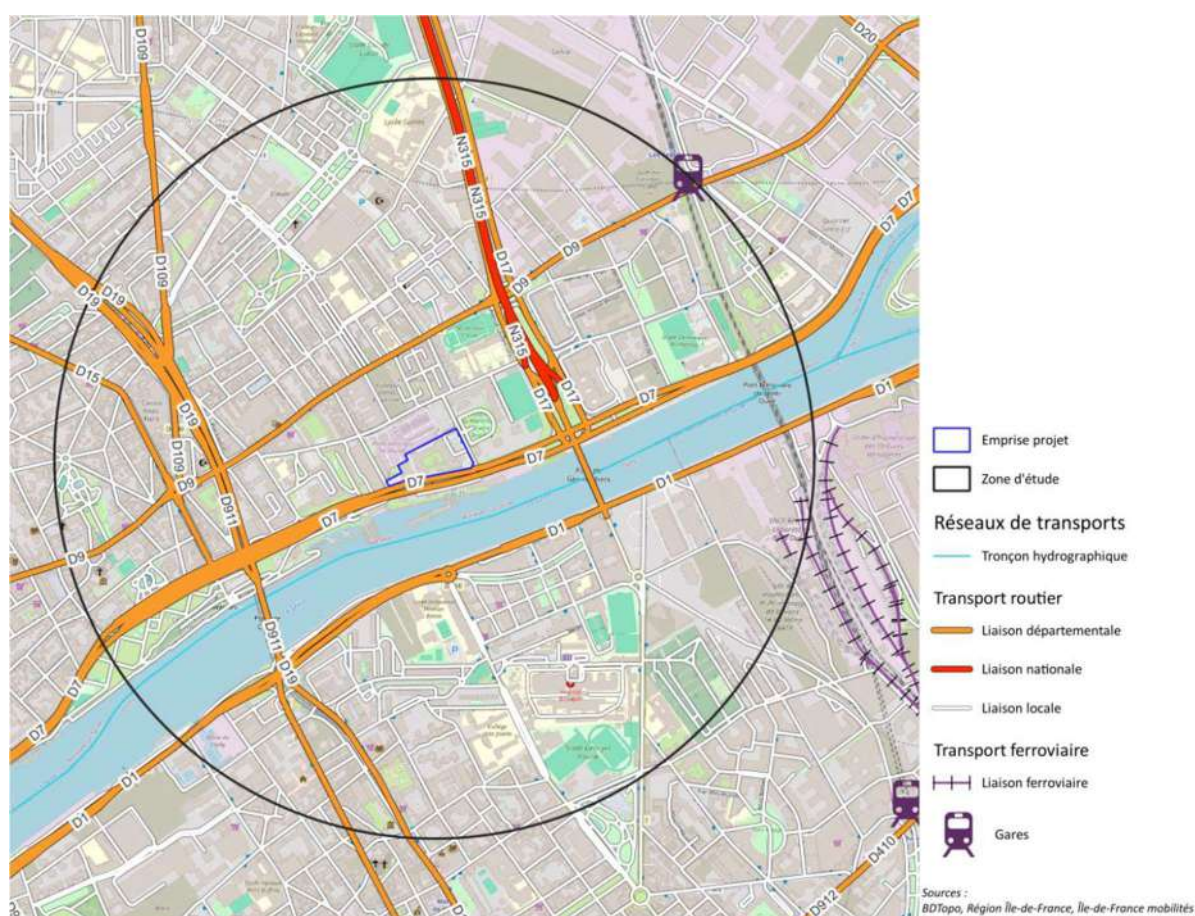
Modes actifs – RECOMMANDATIONS :

> On se conformera aux réglementations en vigueur en matière de création d'emplacements dédié au stationnement des vélos. La conception du projet veillera à faciliter la praticabilité de ces emplacements afin d'en faciliter l'utilisation.

> La création d'ouvertures et de traversées piétonnes pourront permettre de désenclaver le secteur de projet par rapport à son environnement proche.

• Réseau et trafic routier

Le quartier est bien desservi par le réseau routier. Le secteur de projet est situé entre le pont de Gennevilliers à l'Est et le pont de Clichy à l'Ouest, sur la rive gauche de la Seine, à moins de 2 km au Nord-Ouest du périphérique parisien.



Réseaux de transport dans un rayon de 1 km autour du secteur de projet (source : TECHNISIM)

Une étude de mobilité a été réalisée en juin 2024 par le bureau d'études CDVIA.

Le diagnostic a mis en évidence un trafic actuel important sur la RD7 (quai Aulagnier) :

- Le quai Aulagnier est un axe rapide urbain à 2x2 voies fortement routier avec une part importante de transit et un trafic de 70 000 véh/j.
- Le trafic horaire approche les 2000 uvp/h par sens tout au long de la journée avec des files d'attente importante depuis les carrefours de tête des ponts de Gennevilliers et de Clichy et le diffuseur A86 n°7 de Villeneuve-la-Garenne-Est.
- Peu d'aménagements piétons et cyclables sont aménagés le long de cet axe ou en traversée.

Les trafics sont également très importants sur les radiales en particulier au niveau des traversées de Seine (pont de Clichy, pont de Gennevilliers, pont de Saint Ouen).

En revanche, sur le restant du réseau routier à proximité du secteur de projet :

- Les trafics sont bien répartis par l'intermédiaire de la rue Novion et du Jardin Modèle, en utilisant les carrefours à feux existants qui disposent de réserves de capacité suffisantes.
- Le quartier est apaisé en zone 30 avec les rues du Jardin Modèle, Novion et Boudou. Des sens uniques de circulation sont mis en place pour limiter le trafic de transit dans ce quartier et des aménagements sont mis en place pour protéger les cheminements piétons et vélos (radars pédagogique, stationnement, ilot refuge, contre-sens cyclables). La circulation y est inférieure à 3000 véh/j.

Des comptages de trafics ont été réalisés sur le secteur d'étude le mardi 30 avril 2024. Les résultats des comptages ont été consolidés avec le recueil de données effectué notamment par les comptages départementaux.



Trafics journaliers observés le 30 avril 2024 en TV/j (source : CDVIA)

Réseau et trafic routier – RECOMMANDATIONS :

> On privilégiera le maintien des accès existants au secteur sur la rue Novion et à l'Est sur la rue du Jardin Modèle, en évitant toute création d'accès routier direct principal sur la RD7, afin de limiter les impacts sur la circulation.

➤ Economie de foncier et émissions de gaz à effet de serre

Le secteur de projet est un terrain déjà urbanisé, situé en milieu urbain dense et bénéficiant des voiries et réseaux divers existants.

La densification de ce site est donc **favorable à l'optimisation du tissu urbanisé métropolitain, comme alternative à la consommation de foncier non urbanisé et à l'étalement urbain.**

Toutefois, le secteur de projet n'est pas desservi par un réseau de chaleur urbain.

Le secteur de projet comporte des bâtiments existants. La structure modulable (trame poteaux-poutres) de ces bâtiments offre un potentiel de réhabilitation / reconversion. En outre, ils présentent un potentiel architectural lié à la grande hauteur sous plafond des espaces intérieures.

La possibilité de réhabiliter les bâtiments existants et de reconvertir les espaces existants, comme alternative à la démolition – reconstruction, est donc **favorable à la limitation de la consommation de ressources, des émissions de gaz à effet de serre et de la production de déchets.**

Le secteur de projet bénéficie d'une bonne desserte, notamment en transports en commun, de la proximité du centre-ville et de commerces, services et équipements urbains de proximité.

La localisation du projet est donc **favorable à l'économie des énergies liées aux mobilités.**

Economie de foncier et émissions de GES – RECOMMANDATIONS :

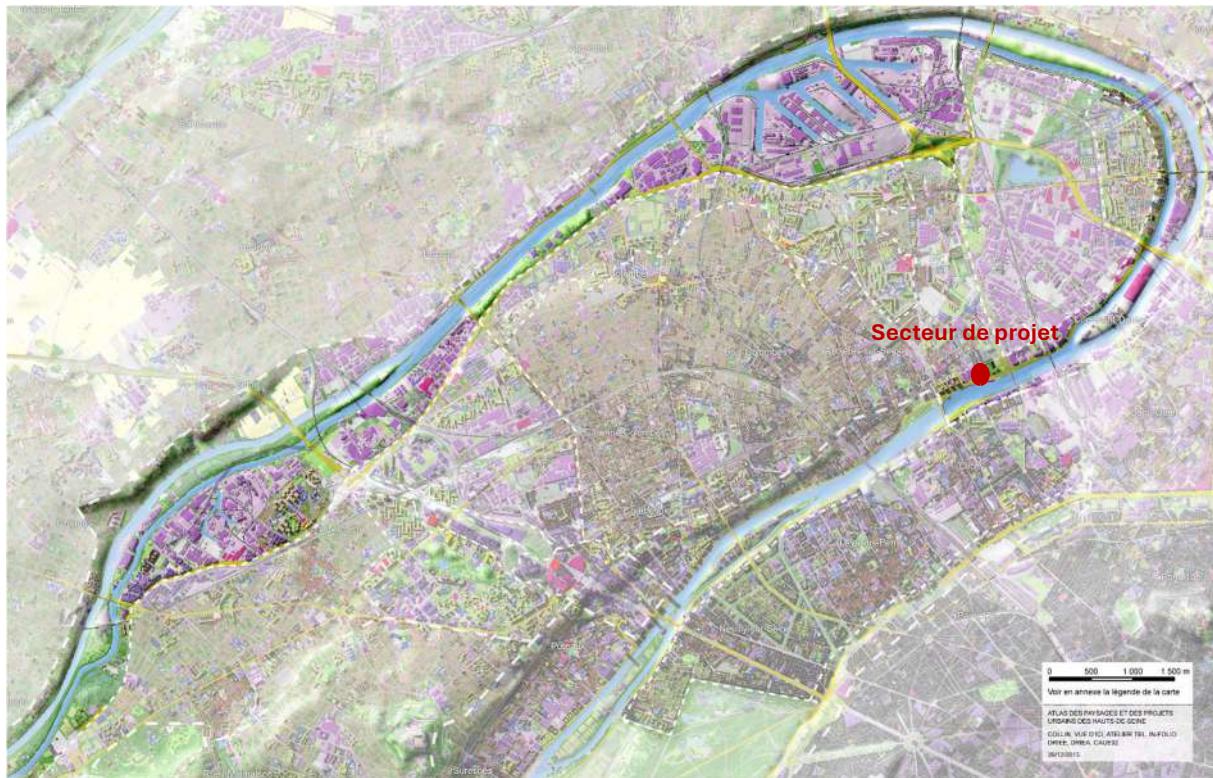
> La reconversion du site sera l'occasion de densifier un secteur déjà urbanisé, bien desservi en transports en communs et bénéficiant des services et équipements urbains de proximité.

> La réhabilitation de bâtiments existant permettra de limiter l'empreinte carbone du projet.

2.4. Le patrimoine culturel et paysager

➤ Grand paysage

Selon l'atlas des paysages des Hauts-de-Seine, le secteur de projet appartient à la sous-unité de « la Seine des ports », qui correspond à la portion du fleuve située en terrain plat, entre deux coteaux, depuis le pont de Clichy jusqu'à Bougival, au sein de l'unité paysagère « Boucle de la Seine de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne ».



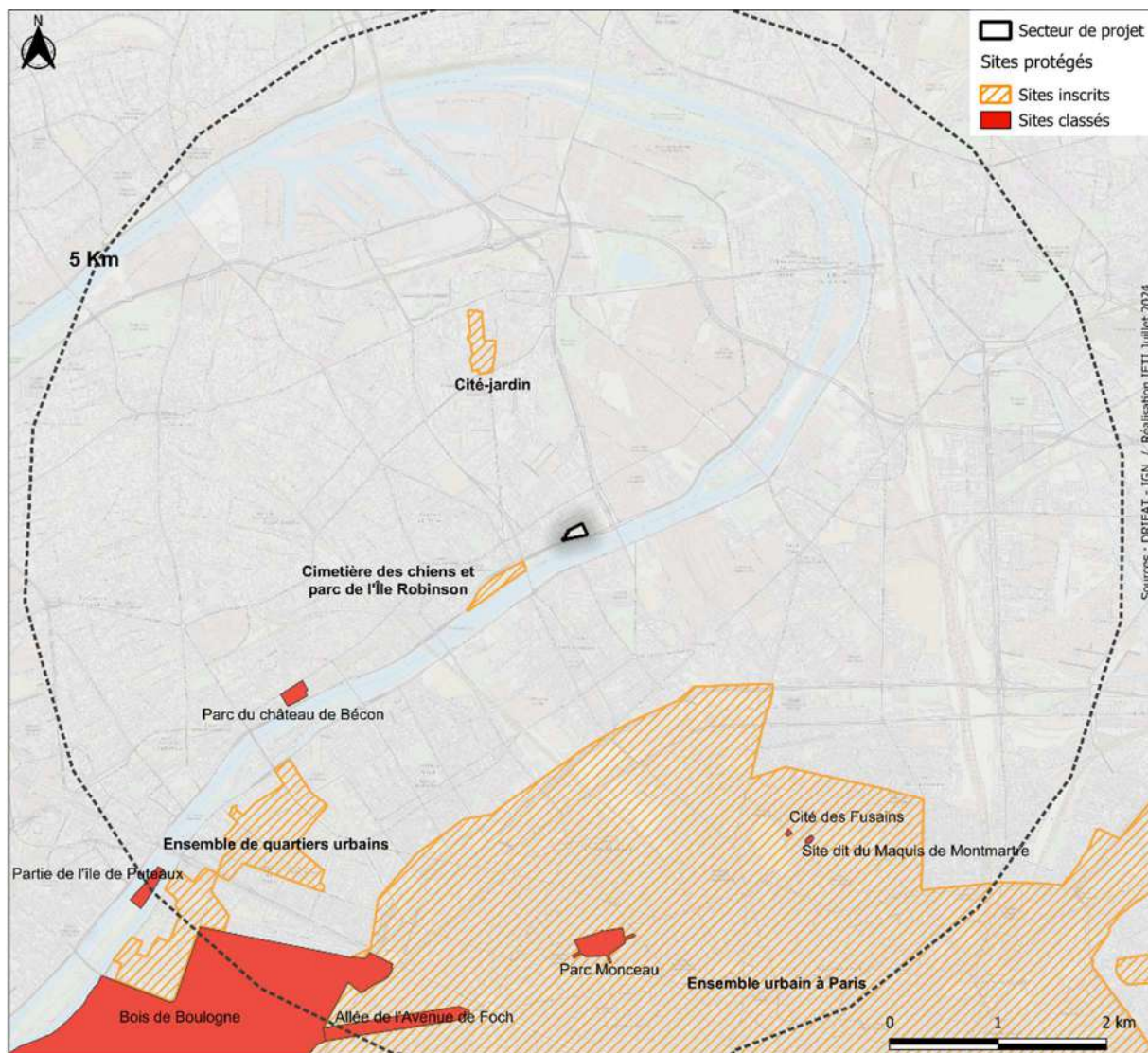
Sous-unité paysagère de « la Seine des ports » (source : atlas des paysages des Hauts-de-Seine)

➤ Sites classés ou inscrits

Dans un rayon de 1 km autour du secteur de projet, se trouve :

- Le site inscrit « Cimetière des chiens et parc de l'Ile Robinson » (inscrit le 25/06/1987), situé en bord de Seine, à environ 460 m à l'Ouest du secteur de projet.

Le site classé le plus proche (« Parc du château de Bécon », classé le 13/05/1941) se situe à environ 2,8 km au Sud-Ouest du secteur de projet.



Sites inscrits et classés (source : DRIEAT)

➤ Patrimoine bâti

Le secteur de projet n'est couvert par aucun périmètre de protection au titre du patrimoine.

Le Site patrimonial remarquable (SPR) « Cités-jardins de Gennevilliers », approuvé le 05/01/2006, se situe à environ 1,7 km au Nord du secteur.

En outre, dans un rayon d'environ 1 km autour du secteur de projet, se trouvent :

- à l'Ouest du secteur, sur la commune d'Asnières-sur-Seine :

. La façade vers la rue de l'ancien Hôtel du 55 rue Bokanowski, inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 06/04/1929

. L'église Sainte-Geneviève, inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 06/04/1929

. Le jardin de l'ancien château, classé Monuments Historiques le 09/06/1971 et le 18/07/1996

- à l'Est du secteur, sur la commune de Saint-Ouen-sur-Seine :

. Le centre sportif municipal de Saint-Ouen, situé sur le site de l'île des Vannes, inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 23/04/2007

- Au Sud du secteur, sur la commune de Clichy :

. Le bâtiment Nicolas Beaujon de l'hôpital Beaujon, labellisé « Architecture Contemporaine Remarquable » le 24/07/2019

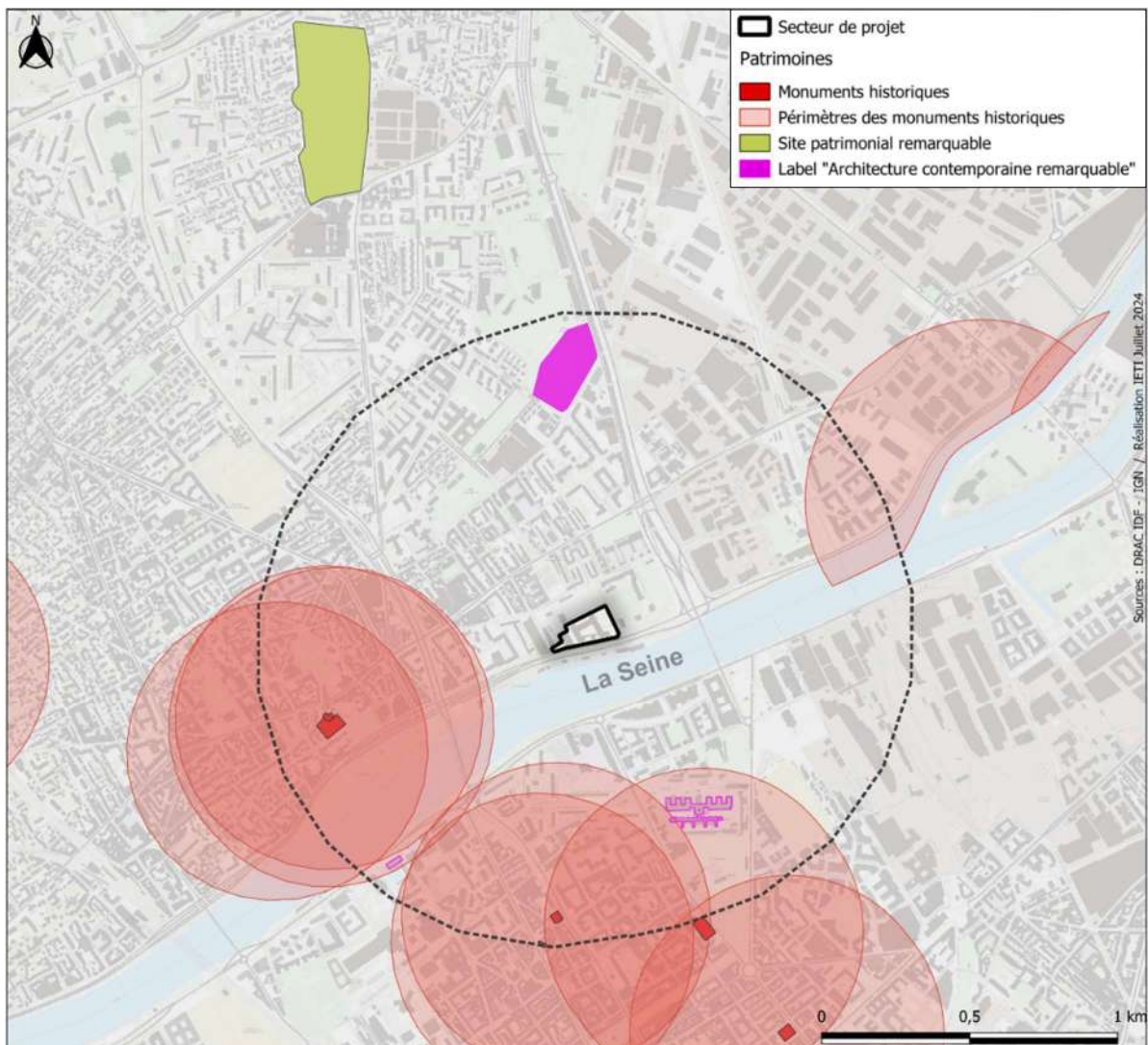
. L'ancienne église Saint-Médard, inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 26/09/1969

. Le Pavillon de Vendôme, classé Monuments Historiques le 27/06/1983

. L'entrepôts du Printemps, inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 06/02/1991

- Au Nord du secteur, sur la commune de Gennevilliers :

. Le Lycée Galilée, labellisé « Architecture Contemporaine Remarquable » le 01/12/2020



Périmètres de protection au titre du patrimoine bâti (source : DRAC IdF)

➤ *Caractère urbain du secteur et de son environnement proche*

Au Nord du secteur de projet, le long de la rue Pierre Boudou et de la rue Novion, le paysage urbain est marqué par un paysage urbain varié : le décor industriel du poste source Novion, l'espace libre qui accueillera le futur collège le long du mail public planté, le club de sport du Casa Padel récemment installé et l'ambiance résidentielle des habitations collectives environnantes, comprenant la Cité Jardin des Grésillons, des immeubles de faubourg et deux grandes opérations de constructions récentes qui illustrent la dynamique de transition en cours du quartier.

Le front de Seine quai Aulagnier est assez marqué par des grands immeubles de bureaux et par le Quai Aulagnier (RD7) classé route à grande circulation.

Le quai Aulagnier constitue aujourd'hui une coupure entre les quartiers résidentiels de la commune d'Asnières et les aménagements fluviaux situés le long de la Seine.

➤ *Caractère paysager du secteur et de son environnement proche*

Le secteur se situe en milieu urbain principalement bâti et imperméabilisé.

La façade principale de l'immeuble River Plaza constitue un élément repère du paysage routier de la départementale RD7.

Au Sud, la Seine et ses berges sont des éléments forts du grand paysage et constituent un potentiel majeur en matière de cadre de vie. Leur accès est cependant actuellement peu valorisé. Malgré sa proximité, la Seine est perçue comme un en retrait du fait de la rupture urbaine et paysagère générée par la RD7 (quai Aulagnier), qui constitue aujourd'hui une coupure entre les quartiers résidentiels et les aménagements fluviaux. Toutefois, une dynamique de reconquête des berges de Seine a été initiée, avec de premières réalisations à l'Ouest du secteur, portées par le Département des Hauts-de-Seine en partenariat avec la Ville d'Asnières-sur-Seine et Voies navigables de France.

Le site jouxte le poste source Novion au Nord et un imposant édifice industriel abritant une activité de garde-meubles en libre-service à l'Ouest.

Au l'Est, le tissu urbain est constitué d'immeubles d'habitations collectives délimitant un espace libre généreux constitué d'un équipement pour la petite enfance et d'un espace vert public, le Square de Lattre de Tassigny.

Le square Maréchal de Lattre de Tassigny, situé rue du Jardin Modèle, d'une surface de 8 000 m², était à l'origine un jardin expérimental. Aujourd'hui, il demeure un parc très agréable et très fleuri. Les arbres y sont très présents et délimitent ainsi différents espaces à l'intérieur même du square : l'espace central est réservé aux enfants en bas âge, tandis que d'autres équipements (maison en bois, table de ping-pong) adaptés à un public plus âgé occupent une autre partie. Ce parc offre également un lieu de promenade et de détente, au cœur d'une végétation luxuriante. De surcroît, il est propre et surveillé par un gardien. Malheureusement, du fait de sa position excentrée par rapport aux quartiers d'habitat, sa fréquentation varie en fonction des horaires de sortie d'école.

L'environnement proche du secteur comporte les éléments paysagers d'intérêt suivants :

- Des alignements d'arbres sont présents le long du quai Aulagnier.
- Le square Maréchal de Lattre de Tassigny est situé à l'Est du secteur, de l'autre côté de la rue du Jardin Modèle.
- La Seine et ses berges sont présentes au Sud.

➤ *Éléments de paysage ou de patrimoine local identifiés sur le secteur*

Sur le secteur de projet, on remarque la présence d'un patio végétalisé et de plusieurs alignements d'arbres sur le parc de stationnement situé en partie Est du secteur.

Au sein du patio, le PLU de la commune d'Asnières-sur-Seine identifie un arbre isolé au titre du patrimoine paysager à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural

Patrimoine culturel et paysager – RECOMMANDATIONS

> *La reconversion du site doit permettre une meilleure intégration dans le paysage du quartier majoritairement résidentiel.*

> *On visera également une meilleure intégration dans le paysage des bords de Seine, marqué par la présence des alignements d'arbres le long du quai Aulagnier, et dans la perspective d'aménagements ultérieurs de la route départementale et de reconquête des berges.*

> *Les connexions paysagères entre le secteur de projet et le square Maréchal de Lattre de Tassigny sont à maintenir et à renforcer.*

> *Le projet devra mettre en valeur le patio végétalisé et les alignements d'arbres présents sur le parc de stationnement situé en partie Est du secteur.*

> *On veillera à préserver l'arbre isolé repéré au PLU au sein du patio.*

2.5. Les risques naturels

➤ Documents de gestion

- *Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie*

Le comité de bassin a adopté le SDAGE Seine-Normandie 2022- 2027 le 23 mars 2022. Basé sur un état des lieux réalisé en 2019, il décline 5 grandes orientations.

Ce document encadre la gestion de l'eau aborde la question des risques liés à l'eau tel que les risques inondation par débordement, remontée de nappe et ruissellement.

Ainsi, la quatrième orientation du SDAGE (Orientation fondamentale 4) relève de la gestion des risques liés à l'eau : « Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au dérèglement climatique ».

- *Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie*

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie a été approuvé le 3 mars 2022.

Ce document repose sur sept grands piliers :

- La connaissance des phénomènes, des aléas et des risques
- La surveillance
- L'information préventive des citoyens
- La prise en compte des risques dans l'aménagement
- La réduction de la vulnérabilité
- La préparation et la gestion de crise
- La prise en compte du retour d'expérience.

Le PGRI fixe notamment des objectifs spécifiques aux 16 Territoire à Risques Importants d'inondation (TRI).

Le secteur de projet, au même titre que l'ensemble du territoire communal, fait partie du Territoire à Risques Importants d'inondation identifié en Ile-de-France parmi les 16 TRI du bassin Seine Normandie. Un territoire à risque important d'inondation (TRI) est une zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants.

➤ Servitudes d'Utilité Publique liées aux risques

- *Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la vallée de la Seine*

Le territoire communal est concerné par le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, approuvé le 11/07/2022, qui concerne le risque de crue à débordement lent de cours d'eau.

Le secteur de projet se situe en zone réglementaire bleue dite « zone B ».

La hauteur d'eau des casiers en NGF normal prise en référence est la cote 29,90 NGF.



Plan de zonage du PPRI (source : PPRI)

Les dispositions réglementaires particulières s'appliquant au projet sont les suivantes :

« La cote de tout plancher nouvellement créé, à quelque usage que ce soit, doit être située au-dessus de la cote de casier »

Les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunications, transformateurs) peuvent être réalisés entre le niveau du terrain naturel et la cote de casier, à la condition d'être placés en cuvelage étanche établi jusqu'au niveau de cette cote. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel initial et la cote de casier diminuée de 2,5 m.

Et tout particulièrement la section b/ changement de destination et travaux sur existant :

Toute extension de bâtiment doit respecter les règles applicables aux constructions nouvelles. Cependant, des extensions de surfaces de planchers existants sous la *cote de casier* peuvent être autorisées au-dessous de cette cote, dans la limite de 30 % de la surface de plancher totale existante à la date d'approbation du PPRI. Pour les constructions existantes comprises entre 30 m² et 66 m², l'extension pourra dans tous les cas atteindre 20 m² (cf. tableau ci-après). Cette extension ne peut être située au-dessous de la cote du *terrain naturel*.

Surface de plancher existante à la date d'approbation du PPRI	Surface de plancher supplémentaire autorisée :	
	au-dessous de la <i>cote de casier</i>	au-dessus de la <i>cote de casier</i>
Moins de 30 m ²	30 % de la surface de plancher existante	Aucune limite
Entre 30 m ² et 66 m ²	20 m ²	
Plus de 66 m ²	30 % de la surface de plancher existante	

Les changements de destination de surfaces de planchers existants, sont autorisés sous réserve que la nouvelle destination :

- n'aggrave pas les risques éventuels vis-à-vis de la sécurité publique,
- sous la *cote de casier*, ne soit pas de l'habitation, à l'exception des *duplex* et des travaux visant à l'amélioration de l'hygiène ou du confort des logements existants,
- ne soit pas affectée à l'hébergement collectif à titre permanent des personnes dépendantes ou à mobilité réduite,
- ne soit pas affectée à usage de *centre d'intervention et de secours*, ou de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

Toutefois, les caves et les locaux techniques peuvent être autorisés entre le *niveau du terrain naturel* et la *cote de casier*, à condition qu'ils soient placés en cuvelage étanche établi jusqu'à cette cote, sous réserve de compensation établie sur l'*unité foncière* ou l'opération d'ensemble.

La reconstruction de bâtiments existants est autorisée sous réserve que tout *plancher fonctionnel* ou *habitable* soit situé au-dessus de la *cote de casier*.

Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux sont également autorisés ainsi que les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan.

Enfin le paragraphe spécifique c/ Remblais s'applique :

Les volumes étanches et les remblais situés au-dessous de la cote de casier doivent être compensés par un volume égal de déblais rendu directement inondable pris sur la même unité foncière et compris entre le terrain naturel initial et la cote de casier diminuée de 2,5 m.

En cas d'opération d'aménagement d'ensemble (ZAC, lotissement, opérations groupées...), les compensations peuvent d'effectuer sur l'ensemble de l'entité foncière sous réserve que leur localisation et leurs volumes ne provoquent pas d'aggravation de la situation en amont et en aval de l'opération. Des compensations peuvent être également autorisées sur le territoire communal en cas d'opérations simultanées maîtrisées par un même aménageur, situées dans la zone inondable, et globalement neutres ou favorables du point de vue de l'écoulement de la crue. Dans les deux cas, une étude technique doit être fournie par le pétitionnaire.

Des remblais ponctuels d'importance limitée rendus strictement nécessaires pour la desserte des bâtiments sont exonérés de compensation.

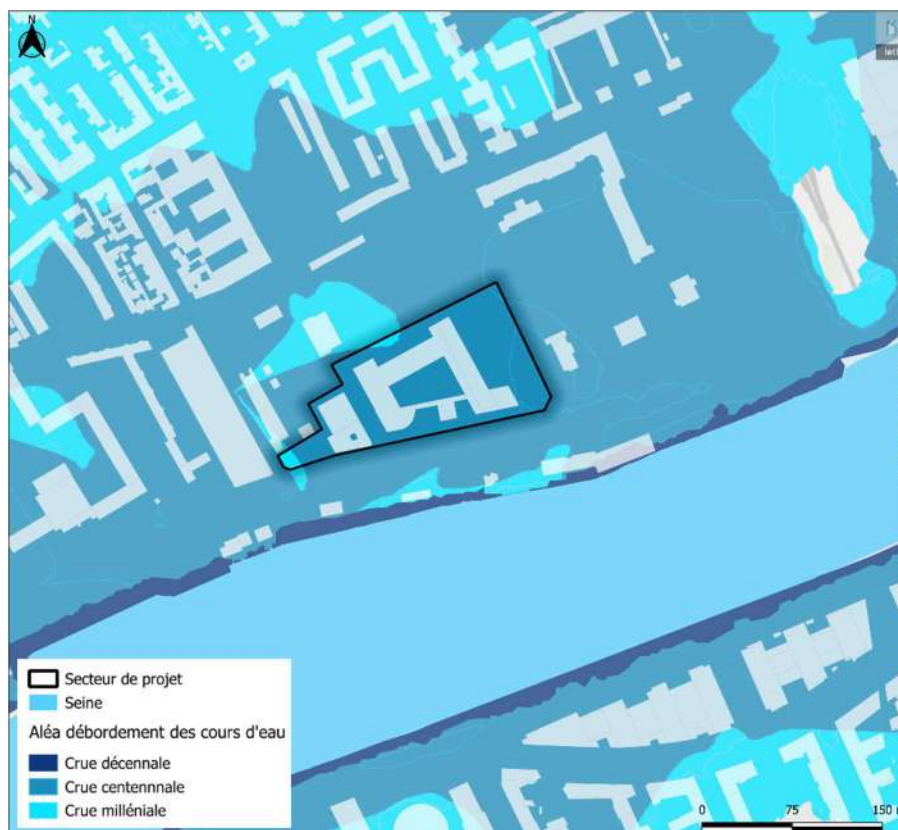
➤ Inondations par débordement

Le battement de la nappe phréatique est essentiellement lié aux variations du niveau de la Seine et les remontées significatives sont liées aux crues du fleuve.

Les cartes des surfaces inondables figurent les surfaces inondées et les hauteurs d'eau pour trois scénarios : l'aléa fréquent (période de retour entre 10 et 30 ans), l'aléa moyen (période de retour 100 à 300 ans), l'aléa extrême (période de retour supérieure à 1000 ans).

Le secteur de projet est essentiellement situé en zone d'aléa moyen (crue centennale).

Il est soumis aux dispositions du PPRI (voir ci-dessus).



Aléa débordement de cours d'eau fréquent (décennal), moyen (centennal) ou rare (millénal) (source : GéoRisques)

Inondations par débordement – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

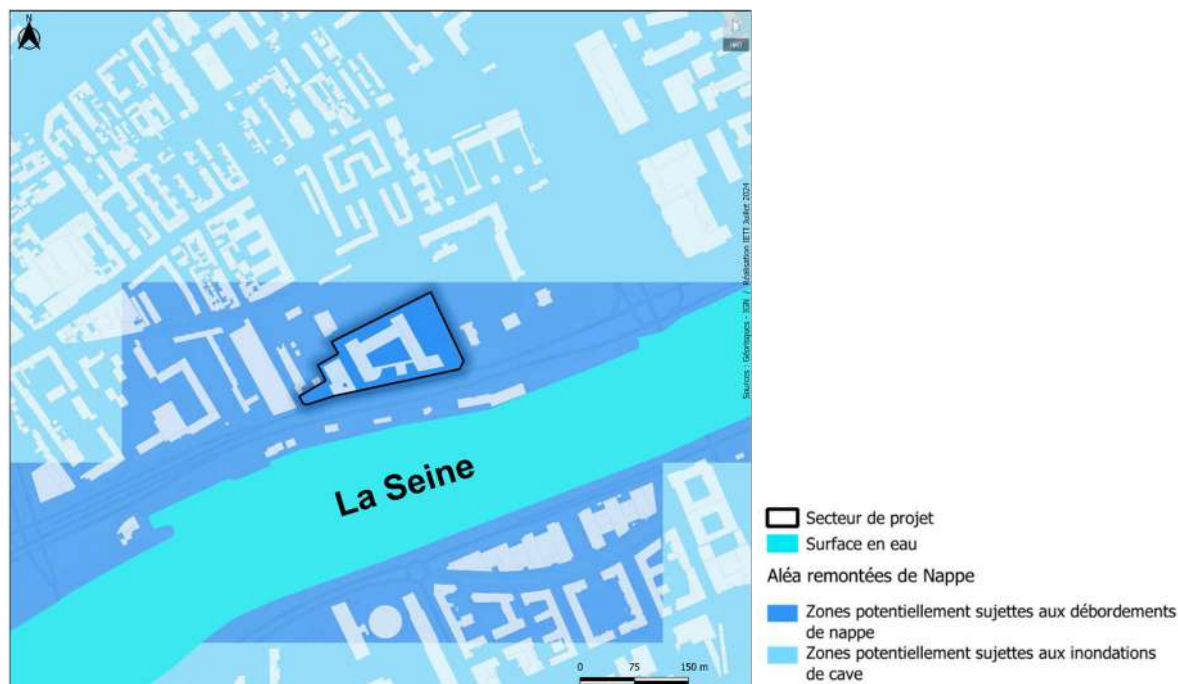
> Dans le respect de la Servitude d'Utilité Publique que constitue le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, on veillera notamment à :

- Situer la cote de tout plancher nouvellement créé au-dessus de la cote de casier de 29,9 NGF ;
- Cuveler les sous-sols à usage de stationnement ainsi que les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunication, transformateur) jusqu'à 2,5 m sous la cote de casier. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel et la cote de casier diminuée de 2,5 m. Au-delà, ils doivent être inondables et permettre l'équilibrage des pressions sur la structure du bâtiment.

- Rendre inondables à partir de la submersion du terrain naturel les sous-sols à usage d'équipements sportifs (qui doivent être très peu vulnérables).

➤ Inondations par remontées de nappe

Le secteur de projet fait partie des zones potentiellement sujettes aux remontées de nappe (débordement de nappe), de fiabilité moyenne.



Remontées de nappe (source : Géorisques)

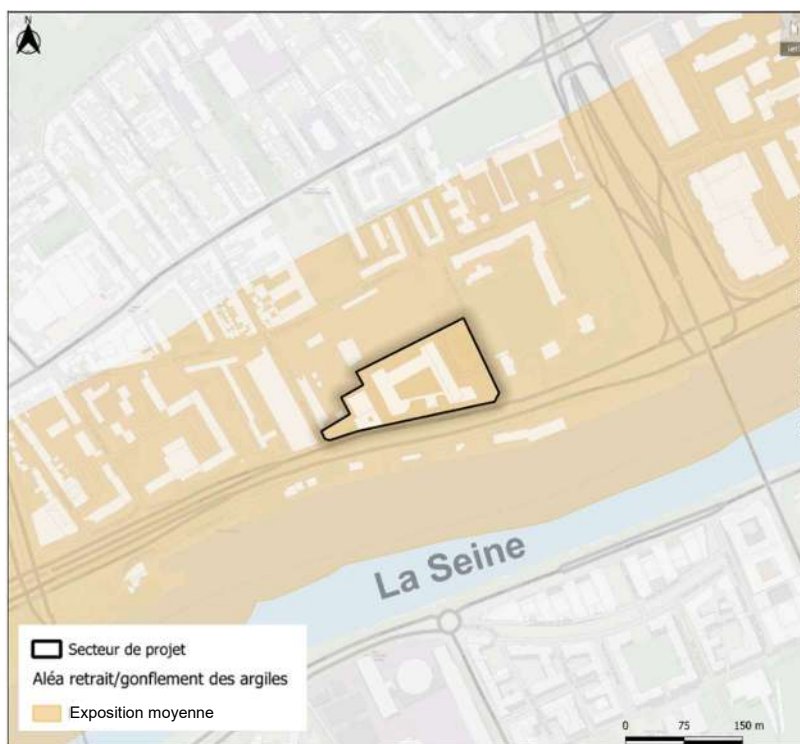
Remontées de nappe – RECOMMANDATIONS :

> Dans le respect du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, on veillera notamment à :

- Situer la cote de tout plancher nouvellement créé au-dessus de la cote de casier de 29,9 NGF ;
- Cuveler les sous-sols à usage de stationnement ainsi que les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunication, transformateur) jusqu'à 2,5 m sous la cote de casier. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel et la cote de casier diminuée de 2,5 m. Au-delà, ils doivent être inondables et permettre l'équilibrage des pressions sur la structure du bâtiment.
- Rendre inondables à partir de la submersion du terrain naturel les sous-sols à usage d'équipements sportifs (qui doivent être très peu vulnérables).

➤ *Retrait-gonflement des argiles*

Selon la cartographie établie par le BRGM au regard de la sensibilité des formations superficielles aux variations hydriques et aux phénomènes de retrait-gonflement, le secteur présente une exposition moyenne au phénomène de retrait - gonflement des argiles.



Exposition au retrait-gonflement des argiles (source : Géorisques)

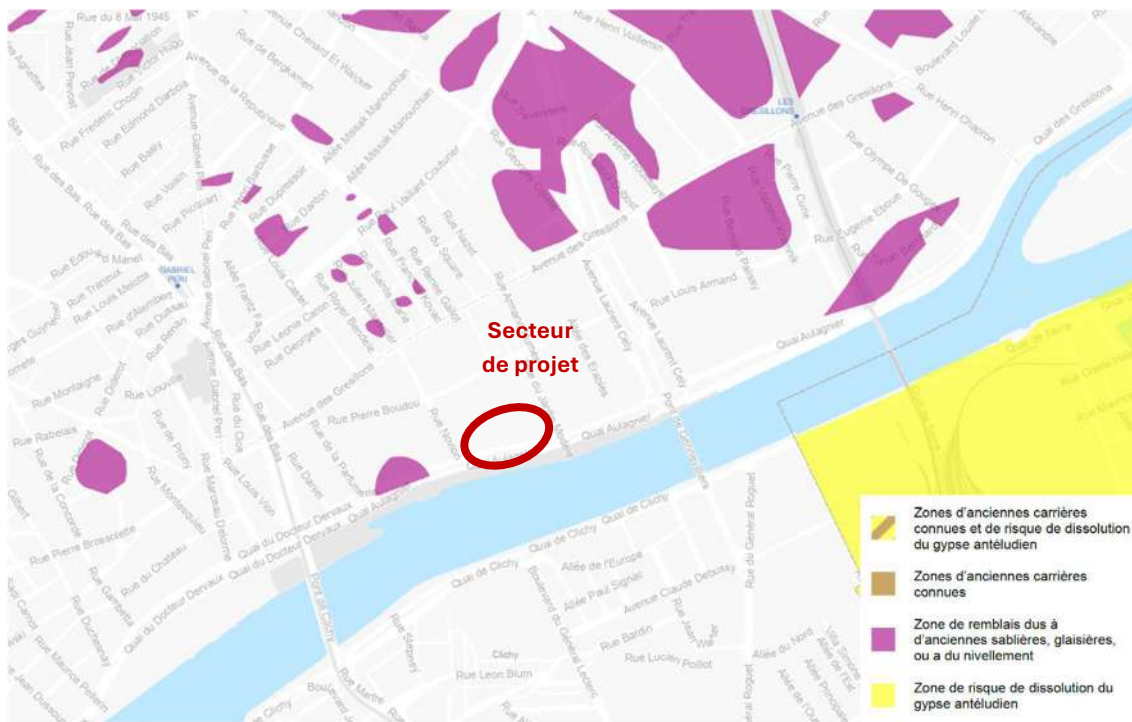
L'étude documentaire et la reconnaissance du site réalisée par ATLAS GEOTECHNIQUE en juin 2024 a mis en évidence une présence d'argile dans l'ensemble des couches superficielles et plus profondes investiguées.

Retrait-gonflement des argiles – RECOMMANDATIONS (source : DRIEAT – BRGM) :

- > Réaliser des fondations appropriées (selon préconisations géotechniques) et mettre en place un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations
- > Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées
- > Chainer les murs porteurs et prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables
- > Éviter les infiltrations d'eaux pluviales à proximité des fondations
- > Éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité des fondations ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines

➤ *Anciennes carrières et/ou dissolution du gypse*

Le secteur de projet est en dehors des zones d'anciennes exploitations souterraines ou à ciel ouvert recensées et également en dehors du périmètre de risque de dissolution du gypse antéludien.



Zonages carrières et dissolution de gypse - Paris et petite couronne (source : Inspection Générale des Carrières, 2015)

2.6. Les risques industriels et technologiques

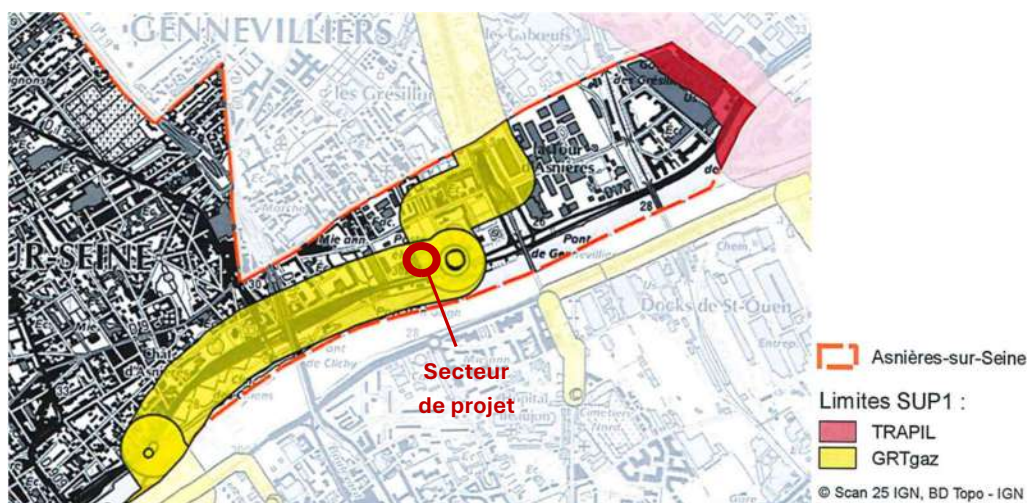
➤ *Servitudes relatives aux canalisations de transport de gaz*

Le secteur de projet est partiellement concerné par l'application de Servitudes d'Utilité Publique I1 relatives à la maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures, de produits chimiques et de certaines canalisations de distributions de gaz, instituées par l'arrêté préfectoral n°2016-2012 du 22/12/2016.

Les canalisations concernées sont :

- Les canalisations DN600/500/300/150/100-1964-MEUDON-GENNEVILLIERS de transport de gaz naturel, gérées par GRTgaz
- Les canalisations DN200/150-1969-BRT_ASNIERES_JARDIN_MODELE de transport de gaz naturel, gérées par GRTgaz
- Les canalisations DN200/150-1969-ANTENNE_ASNIERES_JARDIN_MODELE de transport de gaz naturel, gérées par GRTgaz
- L'installation annexe ASNIERES-SUR-SEINE JARDIN MODELE – 92004 de transport de gaz naturel, gérées par GRTgaz

Ces canalisations sont situées sous le quai Aulagnier et la rue du Jardin Modèle. Il s'agit d'ouvrages enterrés.



Servitudes SUP1 autour des canalisations de transport de gaz (source : arrêté préfectoral du 22/12/2016)

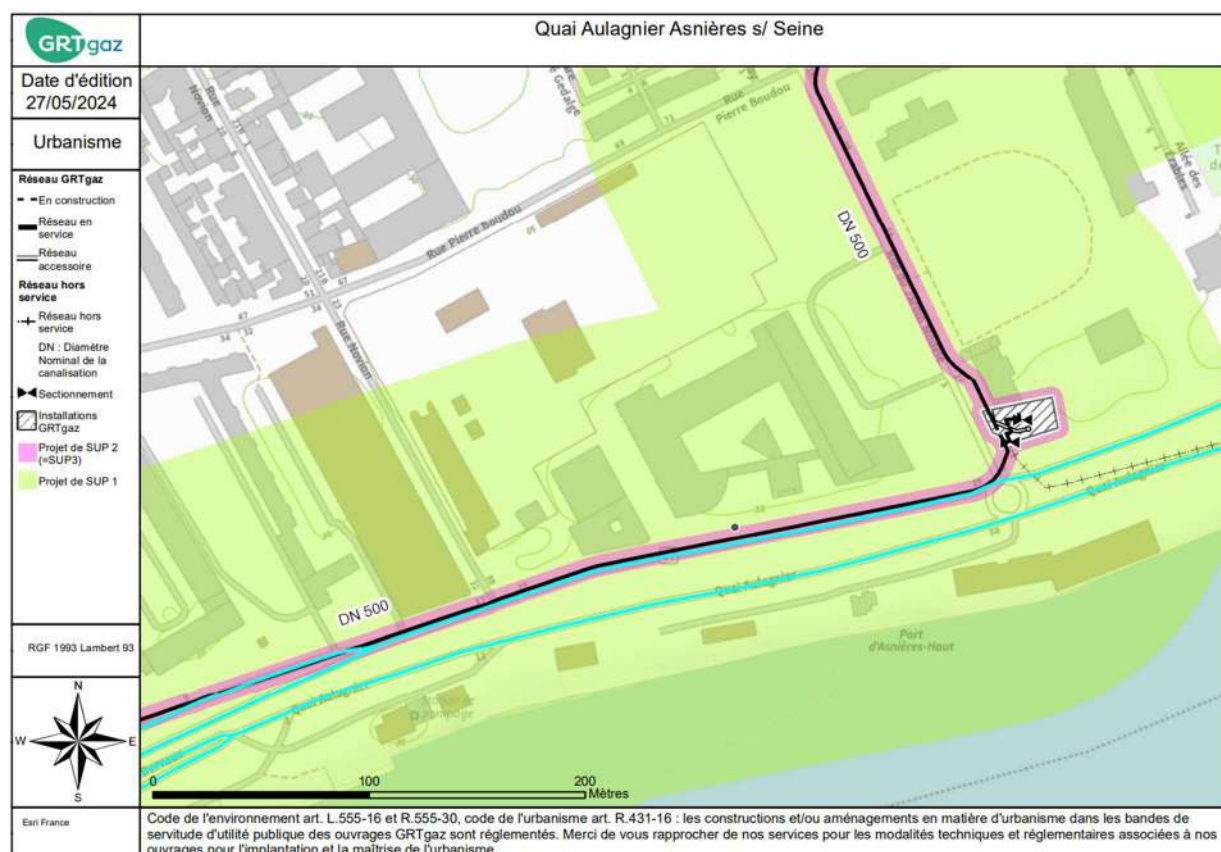
Des Servitudes d'Utilité Publique sont instituées dans les zones d'effets générés par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire de part et d'autre des canalisations :

- Servitude SUP1 : La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonné à la fourniture d'une **analyse de compatibilité** (selon réglementation spécifique) ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu d'une expertise (selon réglementation spécifique).
- Servitude SUP2 : L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.
- Servitude SUP3 : L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Les distances définissant les zones concernées par l'application des Servitudes d'Utilité Publique associées à ces canalisations sont :

Nom	DN	Distances SUP en mètres (de part et d'autre de la canalisation)		
		SUP1	SUP2	SUP3
DN600/500/300/150-1964-MEUDON-GENNEVILLIERS	500	110	5	5
DN200/150-1969-BRT_ASNIERES_JARDIN_MODELE	200	25	5	5
DN200/150-1969-BRT_ASNIERES_JARDIN_MODELE	150	25	5	5
DN200/150-1969-ANTENNE_ASNIERES_JARDIN_MODELE	300	50	5	5
DN200/150-1969-ANTENNE_ASNIERES_JARDIN_MODELE	200	25	5	5
Installation annexe ASNIERES-SUR-SEINE JARDIN MODELE - 92004		20	5	5

➤ Sur le secteur de projet, l'emprise des bâtiments est en dehors de l'emprise des SUP2 et SUP3 mais à l'intérieur de l'emprise concernée par la SUP1.



Matérialisation des Servitudes SUP1 et SUP 2/3 (source : GRTgaz)

Transport de matières dangereuses – RECOMMANDATIONS :

> En application de la Servitude d'Utilité Publique SUP1 liée à la canalisation de transport de gaz, on réalisera une **analyse de compatibilité** (selon réglementation spécifique) à soumettre à l'avis du transporteur. En cas d'avis défavorable du transporteur, le projet sera soumis à avis du Préfet rendu au vu d'une expertise (selon réglementation spécifique).

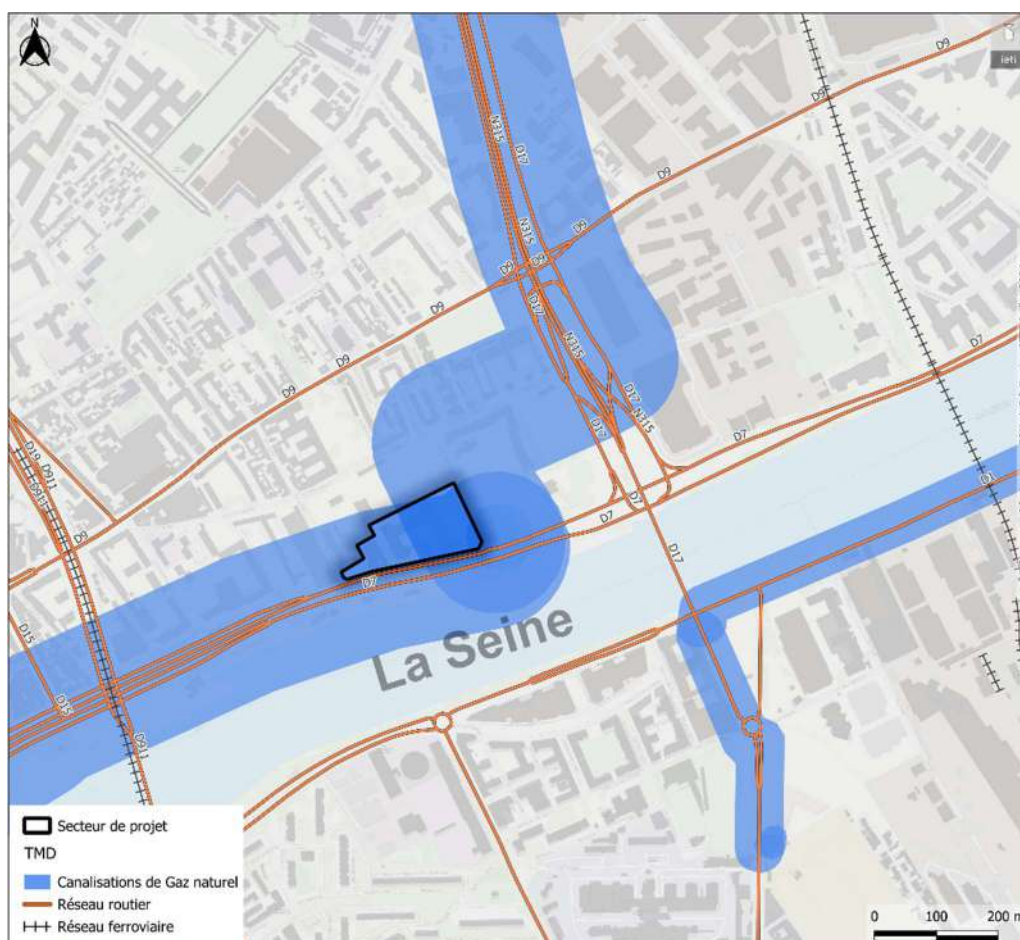
➤ *Transport de matières dangereuses et sécurité routière*

Le secteur de projet est situé à proximité de réseaux impliquant un risque d'accident lié au transport de matières dangereuses par :

- Canalisations de transport de gaz : voir plus haut
- Voie fluviale : sur la Seine
- Voie routière : sur le quai Aulagnier (RD7).

D'après le diagnostic réalisé par le bureau d'études CDVIA, le quai Aulagnier est un axe rapide urbain à 2x2 voies fortement routier avec un trafic de 70 000 véh/j. Les taux de PL sont assez faibles sur l'ensemble des compteurs avec notamment 3 % de PL sur la RD7 pour toute la journée. Peu d'aménagements piétons et cyclables sont aménagés le long de cet axe ou en traversée.

Les accès au secteur de projet se font à l'Ouest, sur la rue Novion, et à l'Est, sur la rue du Jardin Modèle. Il n'y a pas d'accès routier direct principal sur la RD7.



Réseaux de transport de matières dangereuses (source : Géorisques)

Transport de matières dangereuses et sécurité routière – RECOMMANDATIONS :

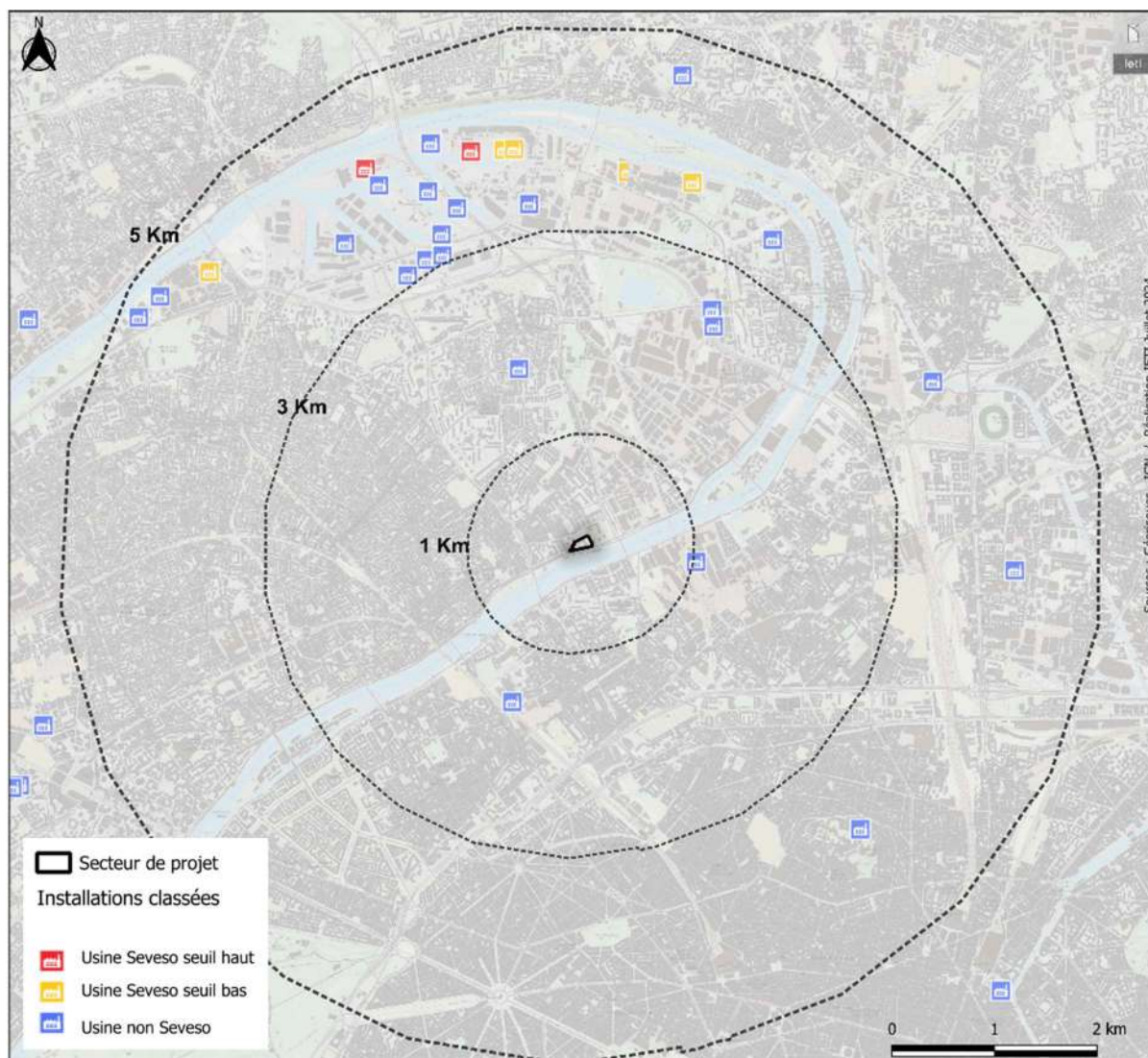
> En application de la Servitude d'Utilité Publique SUP1 liée à la canalisation de transport de gaz (voir plus haut), on réalisera une **analyse de compatibilité** (selon réglementation spécifique) à soumettre à l'avis du transporteur. En cas d'avis défavorable du transporteur, le projet sera soumis à avis du Préfet rendu au vu d'une expertise (selon réglementation spécifique).

> On privilégiera le maintien des accès existants au secteur sur la rue Novion et à l'Est sur la rue du Jardin Modèle, en évitant toute création d'accès routier direct principal sur la RD7, afin de limiter les impacts sur la circulation et d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

➤ *Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)*

Selon la plateforme Géorisques, l'ICPE SEVESO la plus proche se trouve à 3,7 km au Nord du secteur de projet.

Dans un rayon de 5 km autour du secteur de projet, on recense les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) suivantes :



ICPE (source : Géorisques)

Une demande a été réalisée auprès de la Préfecture des Hauts-de-Seine par le bureau d'études LETOURNEUR CONSEIL afin de connaître le classement du site au regard des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Deux dossiers sont recensés sur le site :

- CLEVELAND aux 25-29 quai Aulagnier : dossier présent en Préfecture ;
- CAMUS aux 3-5 rue du Jardin Modèle : dossier présent aux archives départementales.

Le dossier CLEVELAND a fait l'objet d'une consultation dans les locaux de la préfecture des Hauts-de-Seine.

- Un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 25/11/2002 a été émis pour les rubriques suivantes :
 - o R. 2920/2/a : Autorisation pour 4 groupes froid dont 3 en partie Est du sous-sol général (sous le bâtiment de bureaux le plus à l'Est) et 1 en toiture du bâtiment Ouest (actuel restaurant inter-entreprises). En avril 2018, la préfecture émet un courrier indiquant que suite à une inspection des ICPE, les groupes froids sont désormais classables sous le régime de la **déclaration avec contrôles périodiques** (bénéfice des droits acquis).
 - o R. 2910/A/2 : **Déclaration** pour 3 groupes électrogènes en partie Est du sous-sol général (sous le bâtiment de bureaux le plus à l'Est).
- Les installations étant encore en activité à ce jour, aucune cessation d'activité n'a été réalisée.

Le dossier recensé CAMUS (en réalité il s'agit de Monsieur CAHU) a fait l'objet d'une consultation dans les locaux des archives départementales des Hauts-de-Seine :

- Monsieur CAHU informe la mairie par courrier du 09/01/1943 de son expropriation de son atelier sur Paris et de son intention de s'installer au 5 rue du Jardin Modèle à Asnières-sur-Seine, pour une activité de menuiserie mécanique employant 6 personnes.
- Par arrêté n°30.912A du 29/05/1943 M. CAHU a été autorisé à transférer son atelier à Asnières, sous réserve que ce changement n'entraîne aucune extension d'activité.
- L'exploitant a fait une déclaration en janvier 1944 et a été enregistré sous le régime de la déclaration le 03/05/1944 sous la rubrique 81-2b « atelier de travail du bois, isolé, mais situé à moins de 30 m d'un bâtiment occupé par des tiers, ayant de 3 à 8 machines-outils ».
- Le 01/09/1986, l'inspection des installations classées indique que l'établissement n'existe plus et qu'à la place se trouvent les locaux du centre de distribution d'électricité. Le dossier est donc archivé le 13/05/1991, aucune cessation d'activité n'a été réalisée.

ICPE – RECOMMANDATIONS (source : LETOURNEUR CONSEIL) :

> Une cessation partielle d'activité sera à effectuer pour le groupe froid situé en toiture du bâtiment Ouest (à démolir). D'un point de vue de la pollution, cette installation n'a pas d'impact sur les milieux. Cette cessation n'est que partielle car les 3 autres groupes froid seront toujours présents sur l'emprise du bâtiment de bureaux à conserver, tout comme les 3 groupes électrogènes.

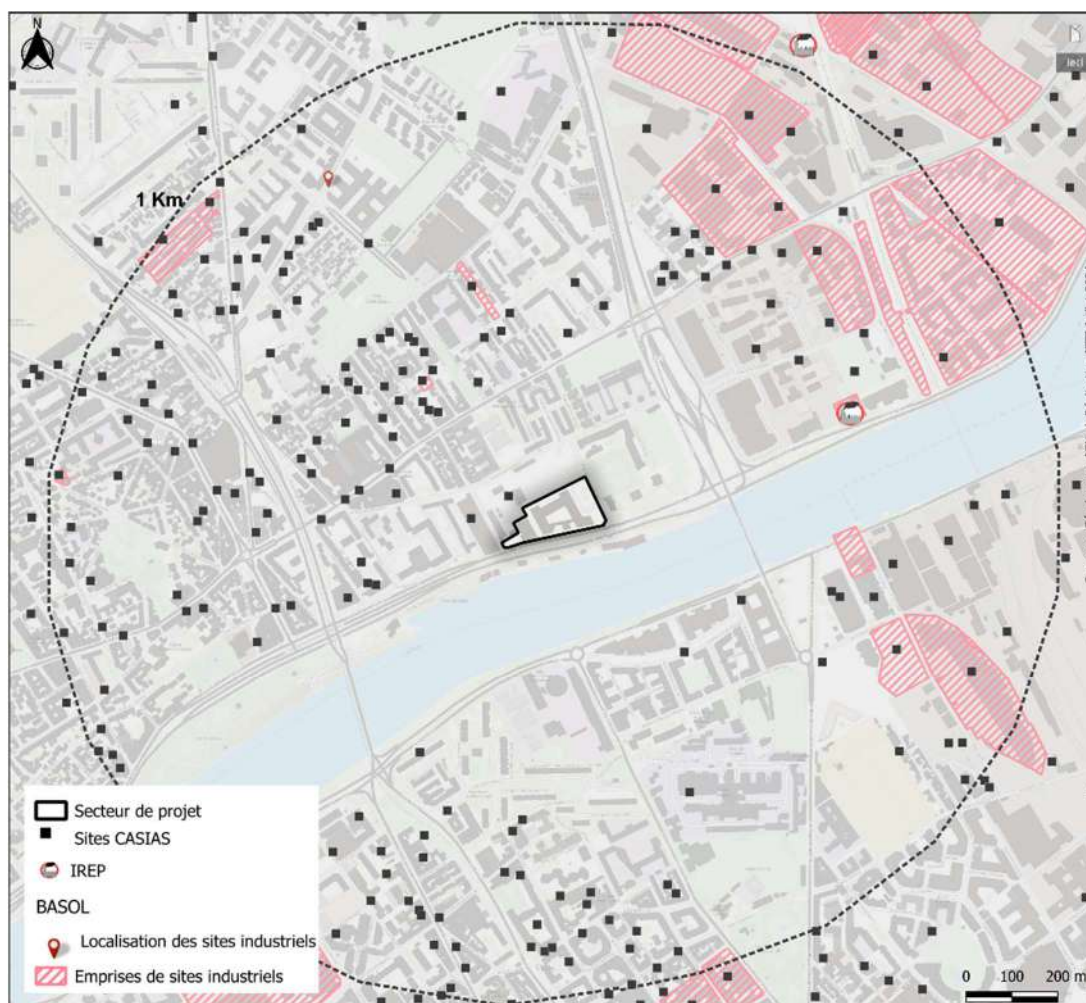
2.7. Les pollutions et nuisances

➤ Pollution industrielle

Le site n'est pas recensé en tant que BASIAS-BASOL-SIS, ni au titre des établissements déclarant des rejets polluants Inscrits au Registre des Emissions Polluantes (IREP).

Dans un rayon d'environ 1 km autour du secteur de projet, on recense de nombreux sites CASIAS, un établissement IREP et quelques sites BASOL.

En particulier, deux sites CASIAS sont recensés à proximité immédiate : il s'agit de deux sites EDF pour des dépôts de liquides inflammables.



Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (source : GéoRisques)

Le secteur de projet fait l'objet d'une étude de pollution (en cours) de type INFOS&DIAG selon la norme NF X31-620 régissant le métier des sites et sols pollués, par le bureau d'études LETOURNEUR CONSEIL.

Des investigations ont été menées sur site afin de caractériser la qualité des milieux :

- Sol : sous la dalle des sous-sols conservés et dans les espaces extérieurs ;
- Gaz du sol : sous la dalle des 2 sous-sols conservés ;
- Eaux souterraines : depuis les espaces extérieurs.

. Résultats sur les sols – risque sanitaire et gestion des évacuations

Quelques anomalies de faible importance et des fonds géochimiques plus élevés que sur les sols ordinaires ont été détectés dans les sols en ETM, HCT, HAP et PCB.

. Résultats sur les eaux souterraines – risque sanitaire

Les eaux souterraines présentent des concentrations mesurées à l'état de traces en hydrocarbures, BTEX et en arsenic, toutefois celles-ci ne sont pas de nature à présenter de risque sanitaire pour les futurs usagers, tant qu'aucun usage de ces eaux n'est prévu dans le cadre du projet.

. Résultats sur les gaz du sol – risque sanitaire

Dans les gaz de sol sous les dalles de fond des bâtiments, des quantités infimes et ponctuelles ont été mesurées en BTEX et en quelques COHV. Ces concentrations, de l'ordre du pas d'incertitudes du laboratoire ou proches des seuils de quantification, ne sont pas de nature à porter atteinte à la santé des futurs usagers. Aucune disposition constructive particulière n'est donc à prendre vis-à-vis du risque d'inhalation de gaz de sol, que ce soit en intérieur ou en extérieur.

➤ **Les milieux sol, gaz de sol et eau souterraine sont donc compatibles avec un usage résidentiel sous réserve de quelques dispositions liées à la qualité des sols en surface comme souvent en région parisienne. Il s'agira ici de curer deux anomalies ponctuelles sur environ un mètre de profondeur et de recouvrir les sols affleurants avec des terres saines.**

Pollution des sols – RECOMMANDATIONS (source : LETOURNEUR CONSEIL) :

> Il sera prévu dans le cadre de l'aménagement du site :

- un traitement des deux anomalies ponctuelles en hydrocarbures et en PCB sur environ un mètre de profondeur par élimination des terres hors site ;*
- un recouvrement des espaces extérieurs (sols affleurants) avec des terres saines afin d'éviter tout envol de poussières et contact direct avec les futurs usagers.*

> En cas de terrassements et d'évacuations de terres hors site :

- les terres dans les espaces extérieurs présentent des anomalies en fraction soluble et en sulfates impliquant des évacuations vers une installation de type comblement de carrière de gypse ;*
- les terres provenant du sondage C8 seront à évacuer vers une installation de type biocentre ;*
- les terres représentées par l'échantillon C10A seront à évacuer vers une installation de stockage de déchets non dangereux ;*
- les terres présentes au droit des sous-sols sont inertes.*



➤ Risques amiante

Concernant le risque amiante, des repérages des matériaux et produits contenant de l'amiante (matériaux et produits des listes A et B de l'annexe 13-9 du Code de la Santé Publique) ont été réalisés par BUREAU VERITAS EXPLOITATION sur les bâtiments du site :

- Sur le bâtiment Ouest : du 19/09/2022 au 21/10/2022 ;
- Sur le bâtiment principal : du 19/09/2022 au 22/09/2022.

➤ Il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante.

Nota : Ces repérages ont été réalisés en vue de la constitution du Dossier Technique Amiante (DTA). Ils ne sont assimilables ni à un repérage avant travaux, ni à un repérage avant démolition.

Risque Amiante – RECOMMANDATIONS (source : BUREAU VERITAS EXPLOITATION) :

> Conformément au Code de la Santé Publique :

- effectuer une recherche de matériaux contenant de l'amiante préalablement aux travaux de réhabilitation ;
- procéder à une recherche de l'amiante plus complète préalablement aux travaux de démolition ;
- s'engager dans une démarche de gestion de ces matériaux et de respect des règles de sécurité à mettre en œuvre lors des interventions sur ces matériaux afin de protéger tant les intervenants que les riverains du chantier de démolition.

➤ Pollution atmosphérique

- Contexte

Le secteur de projet est concerné par le Plan de Protection de l'Atmosphère d'Île-de-France.

Il est inclus dans la zone sensible pour la qualité de l'air en Île-de-France, en 2021, au sens du SRCAE.

- **Modélisations Airparif**

Selon les modélisations d’Airparif 2022 (2020 pour le benzène), à l’échelle du secteur de projet, il apparaît que les seuils réglementaires annuels (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzène) et journalier (PM₁₀) ainsi que les valeurs cibles (O₃) des polluants surveillés sont respectés. En outre, les objectifs de qualités sont respectés pour le NO₂, les PM₁₀ et le benzène mais sont dépassés pour les PM_{2,5} et l’ozone. Les recommandations de l’OMS (en moyenne annuelle) pour le NO₂ (10 µg/m³), les PM₁₀ (15 µg/m³) et les PM_{2,5} (5 µg/m³) sont toutes dépassées.

➤ **La qualité de l’air sur le secteur de projet peut être qualifiée de moyenne, compte tenu des recommandations OMS non respectées.**

- **Etude Air et Santé**

Une étude « Air et Santé » relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l’air a été réalisée en juillet 2024 par TECHNISIM Consultants.

Le secteur est principalement impacté par la pollution d’origine routière, essentiellement liée à la proximité directe du quai Aulagnier (RD7) au Sud.

Le transport ferroviaire (RER C) et le transport fluvial contribuent également mais de manière moindre comparativement au transport routier :

- La voie ferrée aérienne la plus proche est la ligne du RER C traversant la D9 situé à environ 850 m à l’Est du projet. Il est à noter la présence du métro 13 (voie souterraine) à 545 m à l’Ouest du projet. Toutefois, les émissions des transports ferroviaire sur la zone d’étude sont minoritaires face aux émissions du transport routier, compte-tenu des axes routiers majeurs présents.
- La Seine coule aux abords du projet (100 m au Sud). Toutefois, les émissions du transport fluvial ressortent comme minoritaires en comparaison des émissions du transport routier.

En outre, les occupations résidentielle et tertiaire présentes dans le quartier peuvent constituer des émetteurs importants, en fonction des types d’énergie utilisés (notamment en cas d’utilisation du bois et/ou de produits pétroliers/charbon comme combustible).

On note la présence d’un établissement déclarant des rejets de polluants dans l’atmosphère à environ 650 mètres à l’Est du secteur de projet.

Enfin, quelques forêts fermées (des forêts à mélange de feuillus, de feuillus purs en îlot) sont retrouvées aux alentours du projet. Cependant, leur contribution est négligeable face aux autres sources d’émissions.

En revanche, le secteur de projet n’est quasiment pas impacté par la pollution liée au transport aérien. Quant aux secteurs agricole et industriel, ils ne contribuent pas aux émissions dans l’atmosphère sur la zone d’étude.

➤ **Aux environs du secteur de projet, les secteurs émetteurs de polluants atmosphériques sont le transport routier, le résidentiel / tertiaire et, de manière minoritaire, le transport ferroviaire et fluvial.**

L'exposition et la vulnérabilité de la population au cumul des nuisances environnementales sont plutôt faibles sur les mailles d'appartenance de l'emprise du projet (scores de 35/100). La qualité de l'air contribue à hauteur d'environ 55 % au score environnement.

La population vulnérable (0-5 ans et > 65 ans) présente cependant une sensibilité individuelle accrue à l'exposition aux nuisances environnementales (score de sensibilité max : 45/100). De plus, le score de difficulté à faire face est élevé (max. 79/100) traduisant un fort contexte de défaveur sociale aux alentours de l'emprise du projet.

- **Compte tenu des dépassements réguliers des seuils d'information-recommandation pour l'ozone et les PM10 à l'échelle du département, de l'indice ATMO d'Asnières-sur-Seine (qualité de l'air en 2023 qualifiée de « moyenne » 74 % de l'année, « dégradée » 15 %, « mauvaise » 10 % et très mauvaise 1 %), des scores d'exposition et de vulnérabilité de la population aux nuisances environnementales (élevés en termes de qualité de l'air près du projet avec un fort contexte de défaveur sociale), et des modélisations d'Airparif (dépassements des valeurs annuelles recommandées par l'OMS pour les PM10 et PM2,5 et le NO2 en 2023), la qualité de l'air sur la zone d'étude et sur l'emprise projet peut être qualifiée de moyenne, nonobstant le respect des seuils réglementaires.**

Une campagne de mesure de particules (PM10 et PM2,5) a été réalisée au niveau du point n°5 du 22 mai au 17 juin 2024. Le point n°5 est situé au cœur du projet. Aucun dépassement journalier du seuil réglementaire, ni de la recommandation de l'OMS, pour les PM10 n'est constaté sur la période de mesure effective.

Concernant les PM2,5, il a été constaté 1 jour de dépassement de la valeur guide journalière de l'OMS sur la période de mesure effective.

Les jours de dépassement sont corrélés avec des conditions météorologiques favorables à l'accumulation de polluants (présence de vents faibles, absence de précipitations).

- **Les profils d'évolution des concentrations journalières en PM10 et PM2,5 des résultats des mesures in situ sont semblables aux profils relevés par les stations d'Airparif de fond urbain et la journée où le dépassement a été constaté au point n°5 est corrélée avec les données relevées à la station Airparif en conditions équivalentes.**

Concernant le dioxyde d'azote, des collecteurs passifs ont été exposés du 22 mai au 17 juin 2024.

Les résultats des mesures in situ en NO2 font ressortir l'influence du trafic routier sur la qualité de l'air (concentrations d'autant plus élevées le long des voies routières que les volumes de trafic sont importants).

- **Les résultats des mesures confirment que l'air de la zone d'étude est impacté par les gaz d'échappement provenant du trafic routier, au regard des teneurs en dioxyde d'azote. Concernant les particules, les résultats tendent à montrer que les PM2,5 sont un enjeu sanitaire sur la zone d'étude étant donné le dépassement de la valeur guide journalière recommandée par l'OMS.**

Pollution atmosphérique – RECOMMANDATIONS (source : TECHNISIM Consultants) :

> Se conformer à la réglementation thermique en vigueur (RE2020 Pour les bâtiments neufs et les surélévations, ou RT Existant Global pour les réhabilitations) afin de limiter les émissions de polluants liées au bâti.

> Le système de ventilation doit permettre d'évacuer l'air vicié des logements et d'apporter de l'air neuf.

> A l'intérieur des logements, les produits de construction (matériaux d'isolation, peinture, papiers peints, colle, vernis, moquette...) doivent être choisis en fonction de leur niveau d'émissions de COV indiqué sur l'étiquette « émissions dans l'air intérieur » obligatoire depuis 2013.

> Favoriser l'utilisation de modes de transports non carbonés (modes actifs, véhicules électriques).

> Eviter la plantation d'espèces émettrices de polluants (composés organiques volatils) ou allergisantes.

> Privilégier les façades et toitures végétalisées, ainsi que la végétation en bordure de route, pour leurs capacités à capter les particules fines.

> En matière d'organisation du bâti :

_ Eviter les configurations « en canyon » qui bloquent le flux d'air et limitent la ventilation ;

_ Favoriser la dispersion des polluants et éviter l'accumulation de polluants ;

_ Utiliser des obstacles (ou des bâtiments écrans), afin que les zones à enjeux ou sensibles soient protégées des sources d'émission.

> Afin de limiter les émissions atmosphériques provenant des chantiers, il est possible de mettre en œuvre certaines mesures de réduction, par exemple, la charte « Chantiers verts ».

➤ **Pollution sonore**

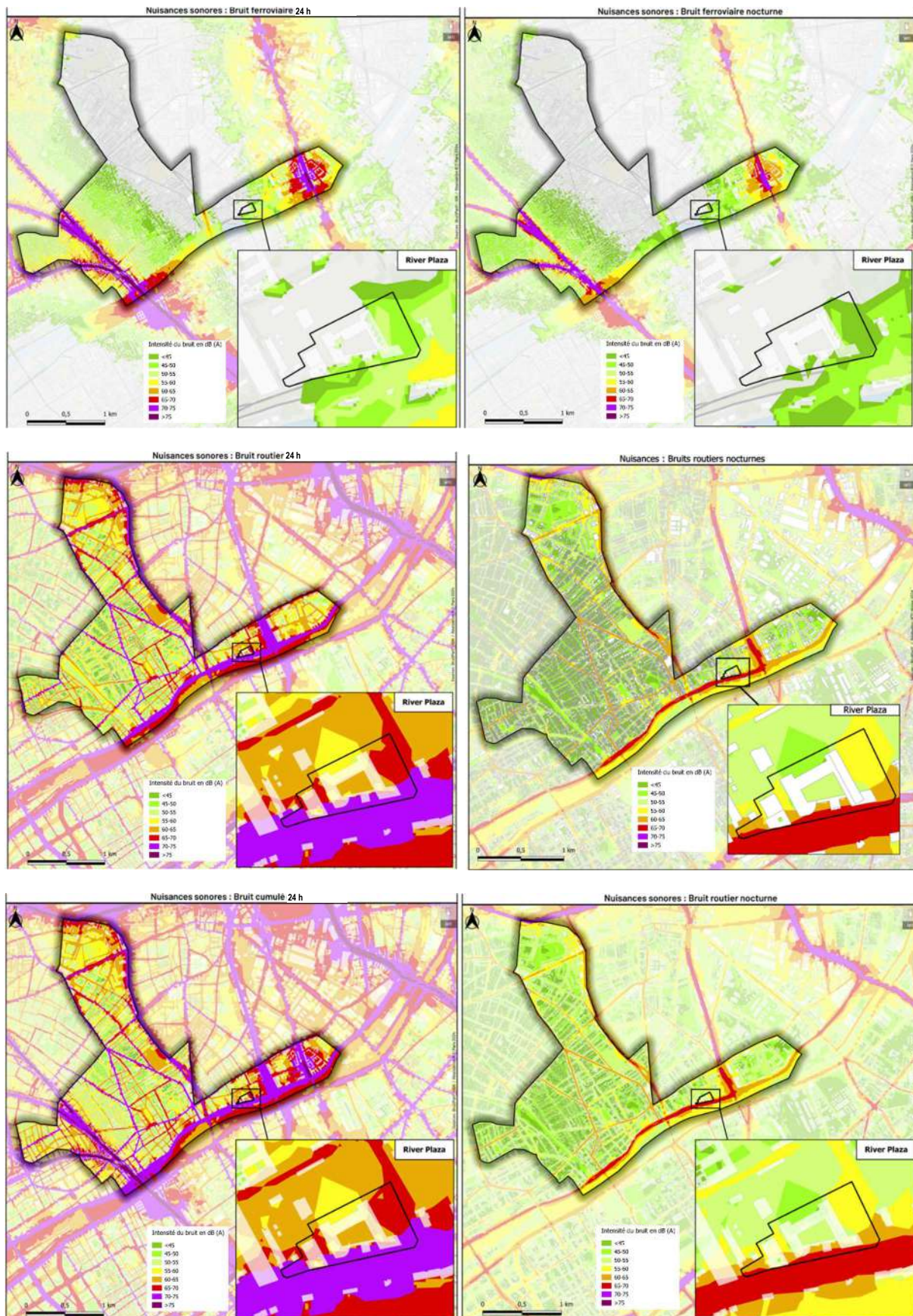
• **Plans d'exposition au bruit (PEB) et Plans de Gêne Sonore (PGS)**

Le secteur de projet n'est pas soumis aux Plan d'Exposition au Bruit (PEB) ni aux Plans de Gêne Sonore (PGS) des aéroports ou aérodromes environnants.

L'aéroport le plus proche est celui du « Bourget » à 9,3 km au Nord-Est du projet.

• **Cartographies du bruit**

Les cartes ci-dessous ont été réalisées par Bruitparif sur la commune d'Asnières-sur-Seine notamment et présentent une estimation des niveaux de bruit journalier (sur 24 h), nocturnes et cumulés :



Le secteur est principalement concerné par des nuisances d'origine routière.

Le secteur est exposé à :

- des niveaux de bruits routiers diurnes entre 55 et 70 dB(A) en retrait du bâti et jusqu'à 75 dB(A) en front de bâti au niveau du Quai des Grésillons,
- des niveaux de bruits routiers nocturnes entre 45 et 55 dB(A) en retrait du bâti et jusqu'à 65 dB(A) en front de bâti au niveau du Quai des Grésillons,
- des niveaux de bruits ferroviaires diurnes jusqu'à 55 dB(A),
- des niveaux de bruits ferroviaires nocturnes inférieurs à 45 dB(A),
- des niveaux de bruits cumulés diurnes entre 55 et 70 dB(A) en retrait du bâti et jusqu'à 75 dB(A) en front de bâti au niveau du Quai des Grésillons,
- des niveaux de bruits cumulés nocturnes entre 45 et 55 dB(A) en retrait du bâti et jusqu'à 65 dB(A) en front de bâti au niveau du Quai des Grésillons.

Or, les seuils réglementaires et les recommandations de l'OMS sont les suivants :

		Routier	Ferroviaire	Aérien	Cumulé
Seuils réglementaires	Lden	68 dB(A)	73 dB(A)	-	73 dB(A)
	Ln	62 dB(A)	65 dB(A)	-	65 dB(A)
Recommandations OMS	Lden	53 dB(A)	54 dB(A)	45 dB(A)	-
	Ln	45 dB(A)	44 dB(A)	40 dB(A)	-

➤ Selon les estimations de Bruitparif, les parties du secteur longeant le quai Aulagnier sont exposées à des niveaux de bruit supérieures aux recommandations de l'OMS.

• Situation acoustique du secteur

Le bureau d'études acoustiques ACOUSTB a réalisé des mesures acoustiques sur le secteur en juin 2024. Il a ensuite modélisé l'exposition du secteur aux nuisances sonores (étude d'impact sonore).

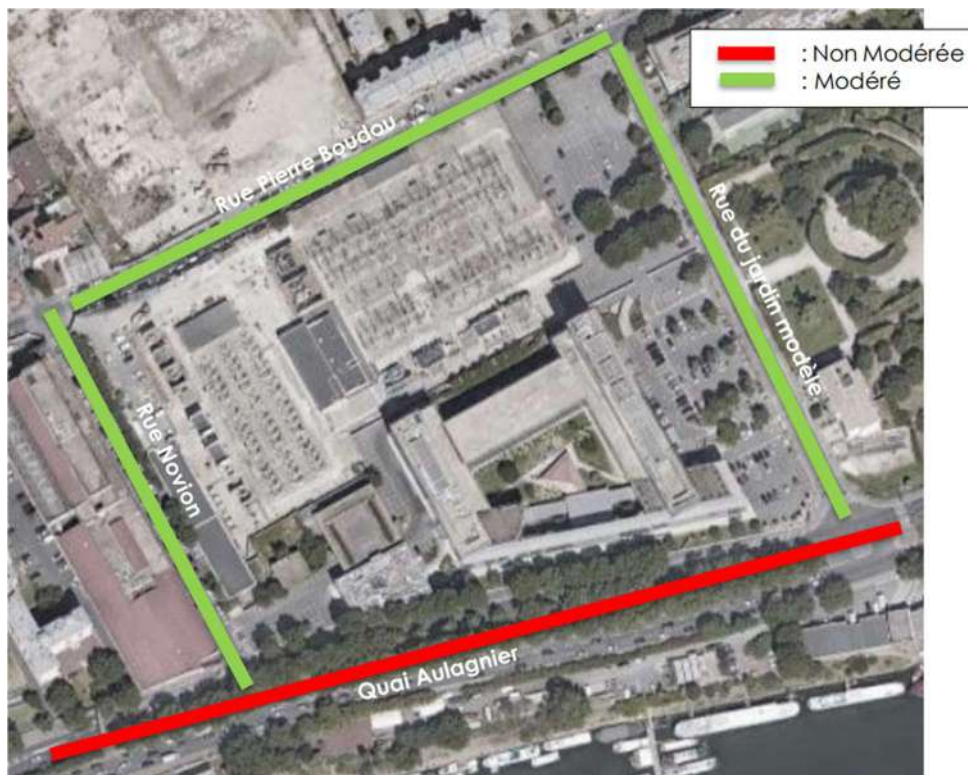
Les résultats des mesures et ceux de la modélisation présentent des écarts inférieurs aux 2 dB(A) de tolérance préconisée dans le Manuel du Chef de Projet du guide "Bruit et études routières" publié par le CERTU / SETRA. Le modèle de calcul et les paramètres utilisés sont donc considérés comme validés.

Les critères d'ambiance sonore préexistante sont définis par l'Arrêté du 5 mai 1995. Ils permettent de fixer les objectifs acoustiques à respecter à terme, pour un projet de création ou de modification d'infrastructure routière. Les critères de définition des zones d'ambiance sonore sont les suivants :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources sonores confondues (en dB(A))	
	L _{Aeq} (6 h - 22 h)	L _{Aeq} (22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

Les niveaux sonores ont été calculés à 2 mètres en façade des bâtiments. Ces résultats de calcul, pour la situation initiale (juin 2024), montrent que les ambiances sonores préexistantes au droit du secteur de projet sont :

- Non modérée au droit du quai Aulagnier, avec des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit ;
- Modéré au droit de la rue Pierre Boudou, de la rue du jardin modèle et de la rue Novion, avec des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.



Localisation des zones d'ambiance sonore préexistantes (source : ACOUSTB)

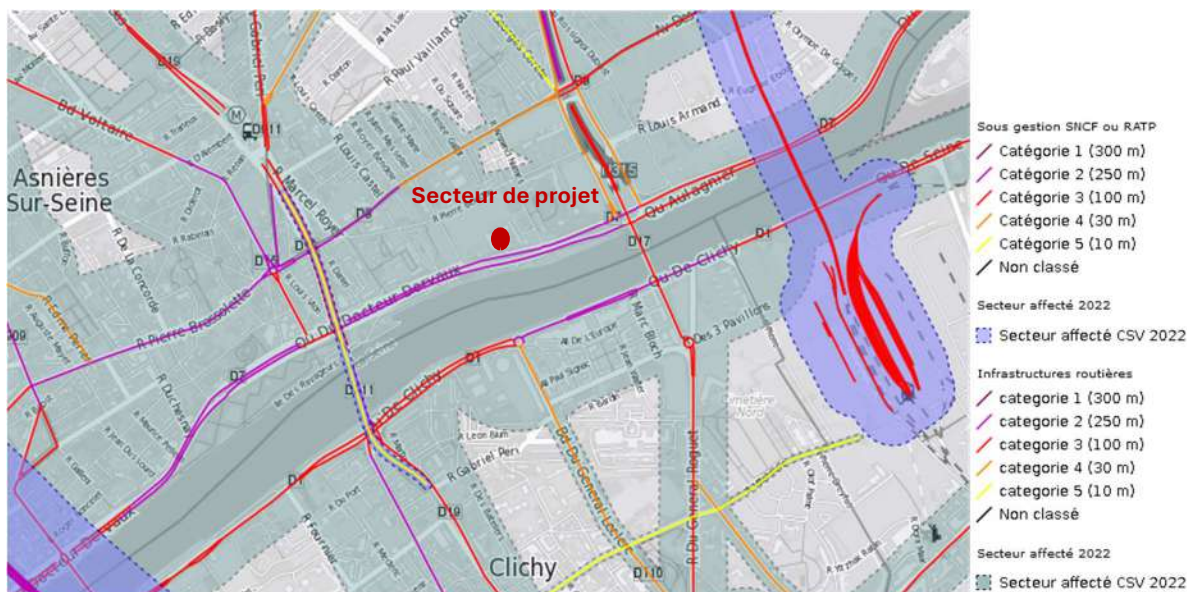
- *Classement sonore des infrastructures et obligations relatives à l'isolement des bâtiments*

L'arrêté préfectoral DCPAT n°2023-71 du 26 mai 2023 portant approbation du nouveau classement sonore des voies ferroviaires et routières dans le département des Hauts de Seine, mentionne **une voie classée** aux abords du projet :

- Le quai Aulagnier, classé en catégorie 2, situé à moins de 10 m au Sud du secteur.

L'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et d'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit détermine la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures.

- Le secteur de projet est entièrement inclus dans le **secteur affecté par le bruit d'une largeur de 250 mètres de part et d'autre du quai Aulagnier.**



Classement sonore du réseau ferré et routier des Hauts-de-Seine (source : DRIEAT)

L'article 4 de l'arrêté du 26 mai 2023 dispose que **les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels à construire, ainsi que les parties nouvelles de ces types de bâtiments existants**, situés dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures classées **doivent présenter un isolement acoustique minimum**. Ce dernier est à calculer selon la méthode forfaitaire fixée dans l'arrêté du 30 mai 1996.

- *Obligations relatives à l'environnement proche*

. Modification de l'environnement lié au projet

Aucune voirie classée ne sera modifiée au droit du projet. Cependant, il convient de caractériser l'impact acoustique à la suite de la création et modification de bâtiments (exemple : démolition de bâtiments pouvant faire office d'écrans acoustiques par rapport à un bâtiment sensibles). Les objectifs se basent ainsi sur la réglementation d'une modification d'infrastructures existantes (définis dans l'arrêté du 5 mai 1995 et précisés par la circulaire du 12 décembre 1997).

Ces seuils sont à respecter uniquement si la modification est significative, c'est-à-dire si l'augmentation des niveaux sonores est supérieure à 2 dB(A) entre les situations sans projet et avec projet.

. Effets induits par le projet sur une voirie existante

Il n'y a pas de textes réglementaires liés aux effets de trafics routiers induits par la mise en place d'un projet sur les voiries existantes et les bâtis riverains. Cependant les services de l'État recommandent de quantifier le bruit supplémentaire apporté par les trafics induits. Dès lors, on se tourne vers le seul texte réglementaire traitant des effets acoustiques induits par les reports de trafics à savoir la circulaire du 28 février 2002 relative aux politiques de prévention et de résorption du bruit ferroviaire et on l'applique pour le bruit routier.

Celle-ci indique qu'il faut protéger tous les Points Noirs du Bruit (PNB) d'origine ferroviaire créés si la nature des modifications engendrées par les travaux est significative (chapitre VI.2 de la circulaire).

Ainsi, **la protection acoustique des habitations riveraines au projet** est obligatoire si les niveaux sonores en façade vérifient deux conditions concomitantes :

- Le projet engendre une modification significative des niveaux sonores en façade (différence entre les niveaux sonores avec et sans projet supérieure à 2 dB(A)) ;
- Les niveaux sonores atteints sont supérieurs aux seuils de Points Noirs du Bruit (PNB).

. Bruits de voisinage

Les seules habitations qui ont une vue directe sur le projet en sont éloignées d'au moins 100 mètres ou en sont isolées par d'autres bâtiments qui font office d'écrans acoustiques (site RTE au Nord, Seine au Sud, garde-meubles à l'Ouest, square Maréchal de Lattre de Tassigny à l'Est et immeuble de bureaux situé en partie Est du secteur de projet mais non concerné par le projet).

Ainsi, l'implantation du projet ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis du bruit de voisinage.

Néanmoins, les bruits de voisinage sont à contrôler pour éviter toute nuisance.

Le bruit émis par les activités implantées à l'intérieur du site et par les équipements techniques (ventilation, CVC, etc.) doit respecter les articles R. 1336-4 à R. 1336-16 du Code de la santé publique reprenant le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

L'article R.1336-7 du code de la santé publique fixe les valeurs d'émergence admissibles pour tout bruit susceptible de provoquer une gêne vis-à-vis du voisinage du fait de son intensité, sa durée ou sa répétition.

Il pourra s'agir de prévoir une isolation acoustique des futurs bâtiments suffisante pour que les activités qui s'y déroulent ne produisent de nuisances pour les habitations riveraines, ou un traitement des futurs équipements (production - transformation) susceptibles d'engendrer des émergences supérieures à celles définies par la réglementation. En fonction des activités réalisées sur site, il pourrait être nécessaire de prévoir une isolation acoustique renforcée en fonction de l'implantation de potentiels locaux bruyants.

. Bruits de chantier

Les seules habitations qui ont une vue directe sur le projet en sont éloignées d'au moins 100 mètres ou en sont isolées par d'autres bâtiments qui font office d'écrans acoustiques (site RTE au Nord, Seine au Sud, garde-meubles à l'Ouest, square Maréchal de Lattre de Tassigny à l'Est et immeuble de bureaux situé en partie Est du secteur de projet mais non concerné par le projet).

Ainsi, l'implantation du projet ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis du bruit de chantier.

Néanmoins, les bruits de chantiers sont à contrôler pour éviter toute nuisance.

Le Code de la santé publique impose de prendre toutes les précautions nécessaires pour prévenir les nuisances sonores du chantier (art. R.1336-4 à R.1336-16 du Code de la santé publique reprenant le décret 2006-1099 du 31 Août 2006).

L'arrêté municipal du 10/12/2020 relatif aux bruits sur la commune d'Asnières-sur-Seine apporte des prescriptions complémentaires, en particulier sur les horaires possibles et les périodes autorisées d'activité des chantiers.

L'article 3 du cet arrêté précise que : « Toute personne physique ou morale utilisant dans le cadre de ses activités professionnelles (chantiers publics ou privés), à l'intérieur de locaux ou en pleine air, sur la voie publique ou dans des propriétés privées, des outils ou des appareils, de quelque nature qu'ils soient,

susceptibles de causer une gêne pour le voisinage en raison de leur intensité sonore ou des vibrations transmises, doit interrompre ses travaux entre :

- 20 h et 7 h les jours de semaine ;
- Jusqu'à 8 h30 le samedi matin ;
- Toute la journée les dimanches et jours fériés.

Toutefois, quand la nécessité de poursuivre des travaux est avérée et sur demande expresse, des dérogations peuvent être accordées aux entreprises pendant ces heures. »

Pollution sonore – RECOMMANDATIONS (source : ACOUSTB) :

Recommandations concernant le projet lui-même :

> Un calcul des **isolements minimaux réglementaires**, conforme à la méthode réglementaire, est à effectuer façade par façade du projet. Les pièces qui ont deux façades avec des objectifs différents devront respecter l'isolement aux bruits extérieurs le plus élevé des deux façades.

Ces exigences sont à appliquer pour les bâtiments de logements neufs. Pour les bâtiments en rénovation, ces valeurs seront amenées à être revue à la baisse selon les textes applicables au projet.

> Etant donné l'environnement sonore du secteur, la zone centrale de cœur d'îlot aura toute son importance afin de proposer aux futurs résidents des **zones de tranquillité**. Ainsi, dans la mesure du possible, les pièces principales des logements (chambres/séjours) devront être orientées vers cette zone centrale calme. Dans le cas où ces dispositions sont impossibles, et que des pièces principales sont orientées du côté du quai Aulagnier les logements bénéficieront, tout de même d'un isolement par rapport à l'extérieur réglementaire.

Recommandations concernant l'environnement proche :

> Il conviendra de **déterminer l'impact acoustique du projet, au droit des habitations existantes autour du projet**, selon les textes réglementaires :

- relatifs à la **modification de l'environnement** autour des infrastructures routières (futurs bâtiments et modifications des bâtiments existants),
- relatifs aux **effets induits**, pour les reports de trafic liés au projet.

Pour ce faire, il conviendra d'utiliser le même modèle de calcul que celui utilisé pour la simulation de l'état initial ainsi que les mêmes paramètres de calcul.

> Les activités et les équipements techniques implantées à l'intérieur du site devront respecter la réglementation vis-à-vis du **bruit de voisinage** (décret n° 2006-1099 du 31 août 2006) pour les habitations riveraines.

> Des dispositions devront être mise en œuvre pour prévenir les **nuisances sonores du chantier** (art. R. 1336-4 à R. 1336-16 du Code de la santé publique) : utilisation d'engins de chantier conformes à la réglementation, dépôt d'un dossier Bruit de chantier en mairie, horaires de chantier adaptés, information des riverains, etc.

➤ **Pollution électromagnétique**

Un poste électrique (transformateur) géré par RTE se situe au Nord du secteur de projet. La tension maximale du poste de transformation est de 225kV.

Des lignes hautes tensions souterraines 63kV et 225kV passent également de part et d'autre du secteur de projet. Il s'agit de réseaux enterrés.

Des mesures des champs électromagnétiques basses fréquences induits par le poste de transformation (mesure mat pneumatique) ont été réalisées par le bureau d'études SIMUTECH.

Une première série de mesures a été réalisée en mars 2023 (rapport de juillet 2023) :

- Mesures In Situ de champs électromagnétiques basses fréquences (10Hz-400kHz) électriques et magnétiques en 25 points, dont :
 - o 7 points à l'extérieur des bâtiments, sur trépieds à 1,5m de hauteur
 - o 18 points à différents points répartis entre les différents niveaux des bâtiments, du RDC au R+5, sur trépieds à 1,5m de hauteur

Puis des mesures complémentaires ont été réalisées en avril 2024 (rapport de juillet 2024) :

- Mesures In Situ de champs électromagnétiques basses fréquences (10Hz-400kHz) électriques et magnétiques en 25 points, sur trépieds à 1,5m de hauteur, dont :
 - o 20 points de mesures réalisées en intérieur dans les niveaux supérieurs du bâtiment, selon deux configurations : fenêtres fermées et fenêtres ouvertes,
 - o 4 points en RDC,
 - o 1 point en toiture (R+7).
- Mesures In Situ de champs électromagnétiques basses fréquences (10Hz-400kHz) électriques et magnétiques sur mat pneumatique aux points suivants :
 - o sur les extérieurs de la parcelle actuelle : en 4 points à trois hauteurs différentes : 3, 6 et 9 mètres,
 - o en un point complémentaire situé à 27 mètres de hauteur, réalisé à l'aide du mat pneumatique sur l'étage R+6.

Les résultats de ces mesures sont les suivants :

- Les champs électromagnétiques Basses Fréquences mesurés sur le site d'étude viennent principalement du poste de transformation.
- Les mesures réalisées en mars 2023 montrent que :
 - o Les zones d'expositions les plus fortes se trouvent sur la terrasse du bâtiment le plus proche du poste de transformation. Les niveaux relevés en s'éloignant du poste de transformation sont plus faibles.
 - o Les niveaux relevés dans le bâtiment sont faibles. Les murs, fenêtres et protection du poste de transformation limitent l'exposition aux champs électromagnétiques basses fréquences.
- Les mesures réalisées en avril 2024 montrent que :
 - o Les valeurs mesurées en configuration mat pneumatique en bordure du poste de transformation respectent les normes mais sont élevée par rapport aux niveaux mesurés habituellement.
 - o Les zones d'expositions les plus fortes se trouvent sur les terrasses du bâtiment, en bordure du poste de transformation, là où il n'y a pas d'effets de protection du bâtiment ou d'effet de masque du poste présent en bordure de parcelle.
 - o Le champ électrique moyen le plus élevé relevé se trouve à 27 mètres au-dessus du niveau du sol, au niveau de l'échelle à crinoline située sur la terrasse de l'étage R+6
 - o Les niveaux relevés sur les terrasses du bâtiment en s'éloignant du poste de transformation sont plus faibles. Les niveaux relevés dans le bâtiment sont faibles. Les

différentes configurations de mesures, fenêtres ouvertes et fermées, ne montrent pas de différences fondamentales sur les niveaux de champs électromagnétiques mesurés.

- La mesure spectrale FFT montre que le champ électromagnétique basses fréquences est porté par le fondamental 50Hz du transformateur. Les valeurs de champs électromagnétiques basses fréquences mesurées sont donc comparées aux valeurs réglementaires du 50Hz pour déclarer la conformité :

Fréquences étudiées	Champ maximal mesuré	Comparaison aux valeurs limites d'expositions du décret n°2002-775 (Public et travailleurs sensibles)
Champ magnétique 50Hz	1.70 μ T	59 fois inférieur
Champ électrique 50Hz	1011.00 V/m	5 fois inférieur

- **Les valeurs réglementaires d'expositions données dans le décret n°2002-775 sont respectées sur la totalité des mesures réalisées à la fréquence 50 Hz.**

Pollution électromagnétique – RECOMMANDATIONS (source : SIMUTECH) :

> Afin de limiter au maximum l'exposition des futurs habitants du projet de rénovation aux champs électromagnétiques basses fréquences, il est conseillé de **limiter l'accès au toit terrasse**.

> Afin de limiter l'exposition des futurs occupants du projet de rénovation aux champs électromagnétiques basses fréquences, il est conseillé de **limiter les balcons donnant sur le poste de transformation (situé au Nord du secteur de projet)**, et de **limiter les éventuelles terrasses ouvertes toujours sur cette façade** et quelle que soit leur hauteur, les mesures les plus hautes montrant des niveaux de champs électriques élevés là où des lignes de champ doivent se boucler.

> Pour les aménagements des autres façades, la distance la plus grande au poste reste la meilleure approche. La **conception du bâtiment et de ses extensions sous forme d'une coque conductrice** permettra d'avoir des valeurs de champ faible à l'intérieur. Compte tenu des niveaux plus faibles mesurés à l'intérieur du bâtiment, **le principe de construction de l'existant peut être repris**.

2.8. Effets générés par les projets localisés à proximité du secteur

➤ *Projets recensés sur la plateforme www.projets-environnement.gouv.fr*

La plateforme projets-environnement.gouv.fr est produite par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

Dans un rayon d'1 km autour du secteur de projet, deux projets sont identifiés (plateforme consultée en juillet 2024) :

- *Aménagement d'une « promenade bleue » entre le pont d'Asnières et le pont de Clichy à Asnières-sur-Seine*

Le Département des Hauts-de-Seine, en partenariat avec la Ville d'Asnières-sur-Seine et Voies navigables de France, souhaite aménager une promenade le long de la Seine sur le territoire d'Asnières-sur-Seine, entre le pont de Clichy et le pont d'Asnières.

Situé en bordure du parc Robinson à Asnières-sur-Seine et longeant les berges sur 800 mètres, le nouvel aménagement offrira aux promeneurs un lieu de balade végétalisé. Ils pourront ainsi se réapproprier le site et redécouvrir de nouveaux espaces de biodiversité.

A terme, ce projet vise à :

- Ouvrir la ville sur le fleuve ;
- Pérenniser et valoriser les berges et leurs accès ;
- Aménager une promenade continue libre de tout obstacle et ouverte aux piétons et aux personnes à mobilité réduite ;
- Créer des zones de renaturation de type zone humides et zones de frayère ;
- Sensibiliser le public sur le biotope des ripisylves et préserver ces nouveaux espaces de biodiversité.

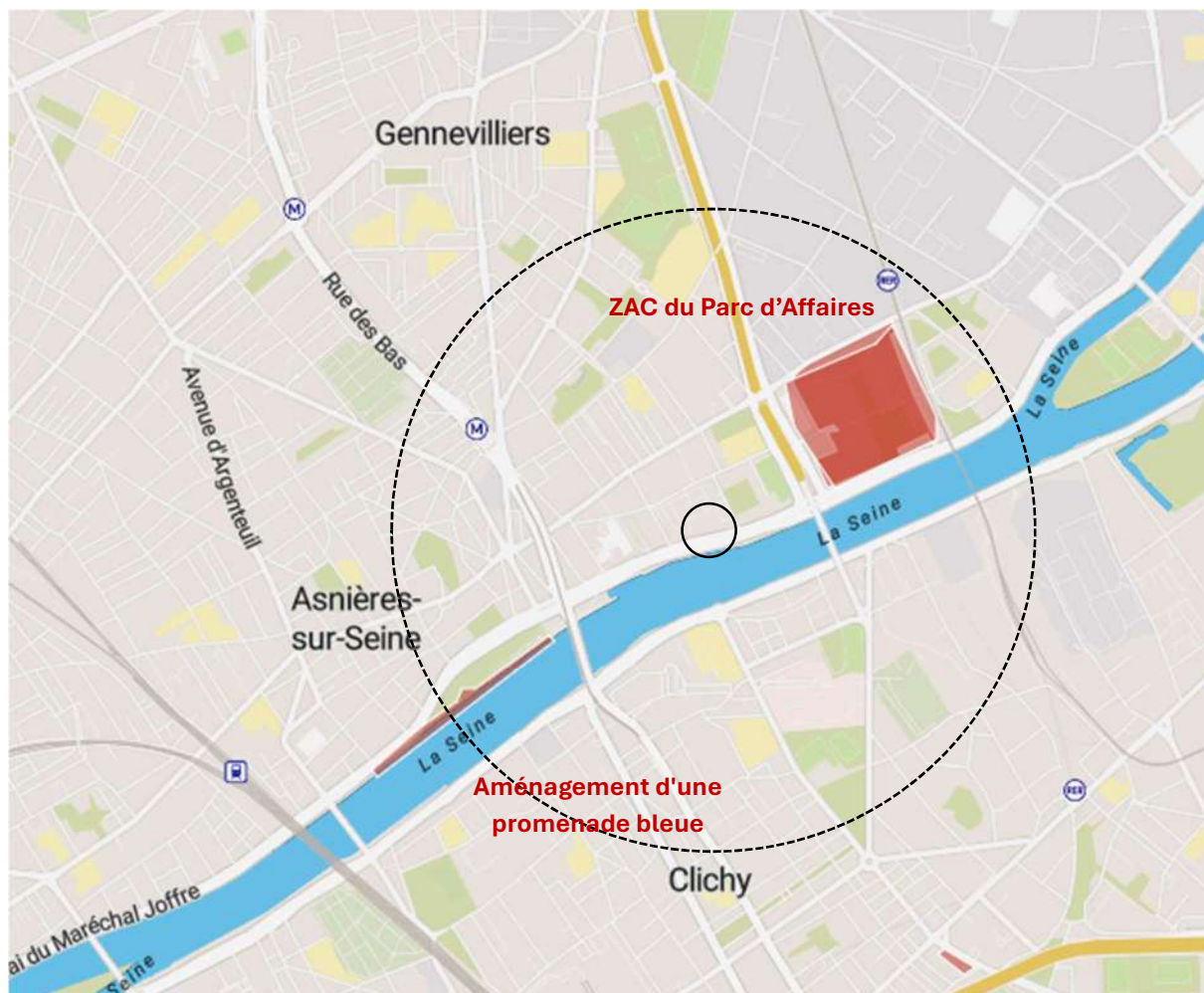
Il a fait l'objet d'une étude d'impact (du 5 juillet 2021) et d'un avis de la MRAe (émis le 8 septembre 2021).

- *ZAC du Parc d'Affaires à Asnières-sur-Seine*

Le périmètre de la ZAC « Parc d'Affaires » se situe dans les quartiers Est d'Asnières-sur-Seine, en situation de « péninsule ». Isolé du reste de la commune et enclavé par la bretelle N315 à l'ouest, les voies ferrées à l'est et la Seine au sud, le secteur est longtemps resté tourné vers l'activité industrielle. Aujourd'hui, la mutation du tissu industriel, les nouvelles opérations de bureaux à proximité de la gare des Grésillons, la réalisation de la ZAC des Bords de Seine, la reconversion du site de PSA, et prochainement la réalisation du projet de la ZAC Parc d'Affaires, engagent une nouvelle dynamique pour le secteur.

Il a fait l'objet d'une étude d'impact (du 22 janvier 2018) et d'un avis de la MRAe (émis le 27 avril 2018).

La ZAC « Parc d'Affaires » jouxte les ZAC « PSA » et « Bords de Seine » au Sud de l'avenue des Grésillons, également situées sur le territoire d'Asnières-sur-Seine, qui constituent déjà de véritables nouveaux quartiers de vie.



Projets d'aménagement dans un rayon d'environ 1 km autour du secteur (source : plateforme projets-environnement.gouv.fr)

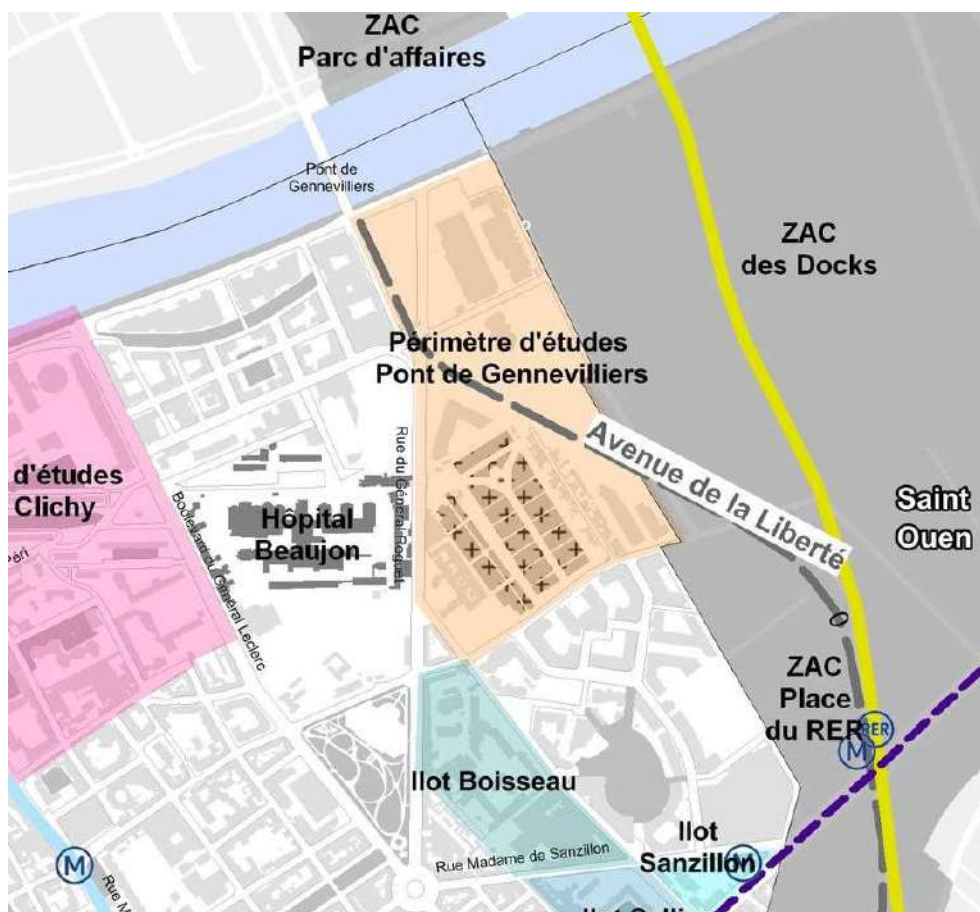
➤ *Avis émis par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Ile-de-France*

Les avis sur projets émis par la MRAe sont consultables sur son site Internet.

Dans un rayon d'1 km autour du secteur de projet, un projet a fait l'objet d'un avis récent de la MRAe (plateforme consultée en juillet 2024) :

- Le projet d'aménagement du secteur « Seine Liberté » à Clichy-la-Garenne (avis de la MRAe du 07/02/2024).

Le secteur « Seine Liberté » (précédemment dénommé « Pont de Gennevilliers ») constitue l'un des périmètres opérationnels du secteur « Victor Hugo - Maison du Peuple - Clichy-en-Seine » :



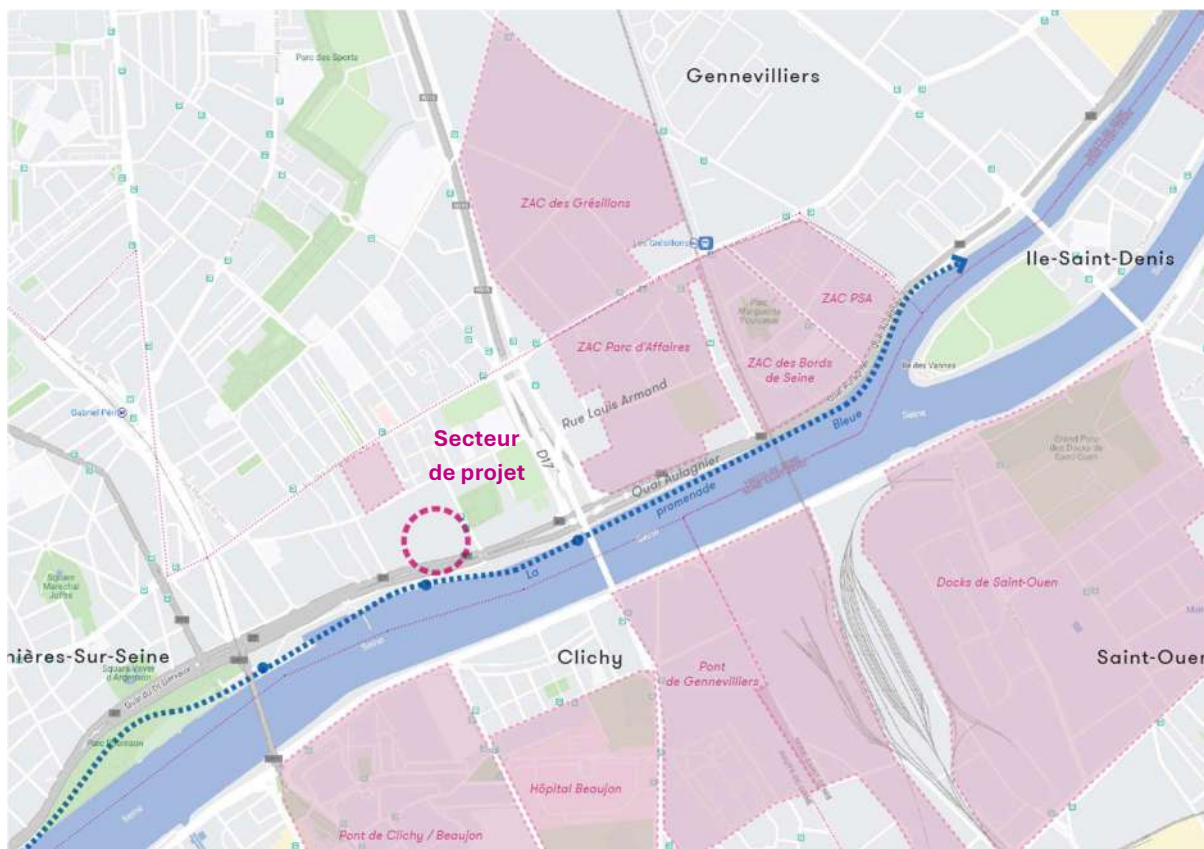
Zones opérationnelles et secteurs d'études à Clichy (source : Ville de Clichy-la-Garenne)

➤ Projets recensés par l'Institut Paris Région (IPR)

Le tableau de bord des projets d'aménagement de l'IPR (cartographie en ligne consultée en juillet 2024) recense une dizaine de projets d'aménagement et un projet de transports dans un rayon d'1 km autour du secteur de projet :



Projets d'aménagement dans un rayon d'environ 1 km autour du secteur (source : IPR, tableau de bord des projets d'aménagement)



Contexte du projet (source : ORY)

Parmi ces projets, certains sont en voie d'achèvement. Les aménagements à venir dans un horizon d'une dizaine d'années sont les suivants :

- *Ligne 15 Ouest du Grand Paris Express et future gare GPE des Grésillons*

Située au croisement de l'avenue des Grésillons et de la rue Henri Vuillemin, la future gare de la ligne 15 Ouest du Grand Paris Express sera à terme connectée à la ligne du RER C « Les Grésillons ».

La correspondance sera assurée grâce à un couloir de correspondance qui reliera les bâtiments voyageurs de chacune des deux gares.

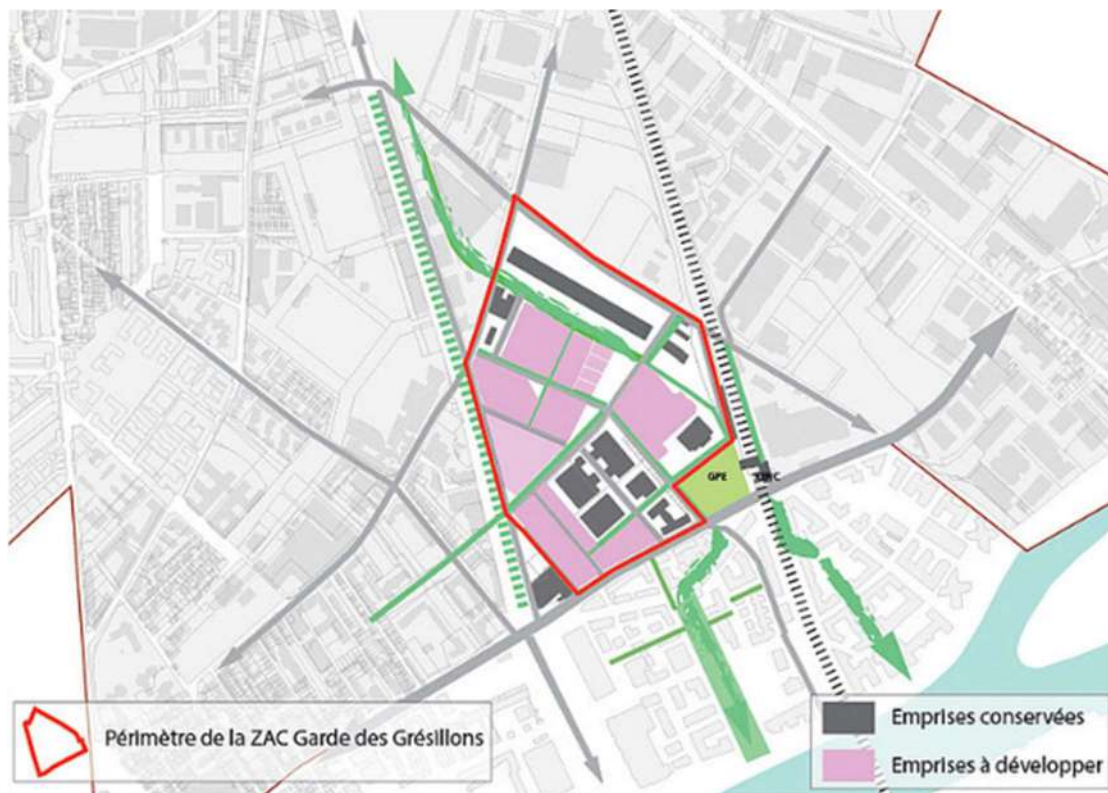


Ligne 15 Ovest (source : grandparisexpress.fr)

- *La ZAC « Gare des Grésillons » à Gennevilliers*

Situé autour de la gare des Grésillons (RER C et future ligne 15 du GPE), le projet consiste à maintenir la vocation économique actuelle du secteur avec une programmation axée sur l'innovation collaborative : création d'un campus de l'innovation collaborative, d'un espace « entreprises innovantes, créatives et numériques », d'une recyclerie ; d'un pôle son et image numérique, de locaux d'activités (TPE/ESS, tiers lieux...), de logements (2 250m²), d'un programme hôtelier de 5600 m² et d'équipements complémentaires (club de sport, parking silo de 5500 m²).

La ZAC a été créée le 14 décembre 2016. Toutefois, de nouvelle réflexion sur la programmation de la ZAC sont en cours.



Principe d'aménagement de la ZAC (source : schéma directeur du secteur Ouest Gare RER C, 2015)

- *Annexe Sorbonne à Asnières-sur-Seine*

Le projet de requalification de l'ancien site de l'Université Sorbonne Nouvelle Paris III, situé entre l'avenue des Grésillons et la rue P. Boudou, vise la création d'un nouveau quartier nommé « Asnières-université » confié à Grand Paris Aménagement, dont le programme comprend :

- 250 logements - dont 25 % de logements sociaux -, livrés en 2023,
- des commerces,
- un mail arboré,
- un collège d'une capacité de 700 élèves et son gymnase semi-enterré avec salle de dojo, qui occuperont la moitié du site, soit 7 300 m², pour une mise en service prévue en 2026.

- *Projets d'aménagement sur la rive droite*

En rive droite, on recense les projets d'aménagement suivants :

- Le secteur du Pont de Clichy / Beaujon et l'hôpital Beaujon ;
- Le projet Seine-Liberté (précédemment dénommé « Pont de Gennevilliers ») ;
- La ZAC des Docks de Saint Ouen.

3. Incidences et mesures intégrées au projet

3.1. Incidences sur le milieu physique

➤ En phase chantier

Géotechnique – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

Concernant le bâtiment E :

> L'entreprise de démolition devra mettre les moyens et outils puissants nécessaires pour traverser et extraire l'ensemble des vestiges (fondations, dallages, etc.) des constructions existantes. De même, une attention particulière doit être portée à la présence éventuelle de vestiges lors du forage des pieux (éviter toute interaction avec les éventuels pieux existants partiellement).

> La mise en œuvre des travaux de terrassement et de soutènement devra garantir la stabilité de la fouille, notamment en limite de propriété.

> En cas d'intempéries, il n'est pas exclu d'avoir recours à une piste provisoire de chantier, permettant la circulation des engins pendant toute la durée des travaux.

Hydrologie – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

> Les travaux de terrassements devront être réalisés en périodes favorables et hors périodes de crues de la Seine. En cas de crue, ils devront être interrompus jusqu'à la décrue. L'entreprise devra prévoir un système de gestion des eaux adapté pour assurer la réalisation des travaux de terrassement à sec, notamment en périodes pluvieuses défavorables.

Milieu physique – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Les précautions requises seront prises lors de la réalisation des travaux de démolition, de terrassement et de soutènement, qui devront tenir compte de la présence de la structure existante, ainsi que des structures à conserver après démolitions partielles, nécessitant une méthodologie et un phasage spécifiques, conformément aux prescriptions de la note d'organisation de chantier, du Plan d'Installation de Chantier et du planning de chantier (en annexe).

Les travaux de terrassements seront réalisés en périodes favorables et hors périodes de crues de la Seine. Une attention particulière sera portée à la traficabilité du site en périodes pluvieuses ou à proximité du toit de la nappe.

Une étude hydrogéologique associée à un suivi piézométrique sera réalisée prochainement afin d'appréhender la nature et les fluctuations de la nappe et d'estimer les Niveaux des Plus Hautes Eaux (NPHE) attendus au droit du site en phase chantier et définitive.

➤ En phase exploitation

Hydrologie – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

En phase de conception, concernant le bâtiment E :

> On veillera à cuveler les sous-sols à usage de stationnement jusqu'à 2,5 m sous la cote de casier. Au-delà, ils doivent être inondables et permettre l'équilibrage des pressions sur la structure du bâtiment.

> Les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunication, transformateur) réalisés entre le niveau du terrain naturel et la cote de casier seront placés en cuvelage étanche établi jusqu'au niveau de cette cote. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel et la cote de casier diminuée de 2,5 m.

> Les sous-sols à usage d'équipements sportifs doivent être très peu vulnérables et rendus inondables à partir de la submersion du terrain naturel.

> Compte tenu du mode de protection des parties enterrées par cuvelage, le niveau bas du sous-sol devra être de type plancher porté par les fondations et dimensionné pour résister aux sous-pressions. Il pourra être coulé en place. Dans les parties débordantes ou si le poids de l'ouvrage ne compense pas la poussée de la nappe, le niveau bas devra être lesté ou tiranté (par des micropieux travaillant en traction).

En phase de conception, concernant les bâtiments A à D :

> Il conviendra de s'assurer des recommandations PPRI vis-à-vis de la protection des infrastructures existantes. Nous ignorons à ce stade le mode de protection actuel des niveaux enterrés existants.

Inondations – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

> Dans le respect du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) de la vallée de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, on veillera notamment à :

- Situer la cote de tout plancher nouvellement créé au-dessus de la cote de casier de 29,9 NGF ;
- Cuveler les sous-sols à usage de stationnement ainsi que les caves des logements et les locaux techniques (contenant des équipements d'alimentation en énergie, télécommunication, transformateur) jusqu'à 2,5 m sous la cote de casier. Le volume ainsi cuvelé doit être compensé par un volume au moins égal rendu inondable compris entre le terrain naturel et la cote de casier diminuée de 2,5 m. Au-delà, ils doivent être inondables et permettre l'équilibrage des pressions sur la structure du bâtiment.
- Rendre inondables à partir de la submersion du terrain naturel les sous-sols à usage d'équipements sportifs (qui doivent être très peu vulnérables).

Retrait-gonflement des argiles – RECOMMANDATIONS (source : DRIEAT – BRGM) :

> Réaliser des fondations appropriées (selon préconisations géotechniques) et mettre en place un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations

> Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées

> Chainer les murs porteurs et prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables

> Éviter les infiltrations d'eaux pluviales à proximité des fondations

> Éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité des fondations ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines

Milieu physique – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Le projet prévoit la mise en œuvre des dispositions constructives requises en application du PPRI, et notamment :

- Les bâtiments existants et projets sont situés avec un RDC à des cotes comprises entre 30,25 et 30,75 NGF (soit au-dessus de la cote de casier de 29,9 NGF) ; ils ne sont donc pas impactés par la crue.
- Un cuvelage du sous-sol du bâtiment E sera réalisé jusqu'à la cote de protection maximale de 27,4 NGF, et, au-delà de cette cote de protection, des événements de décompression sont mis en place à travers le plancher.
- Concernant les bâtiments A à D, la conception tiendra compte des exigences du PPRi en termes de protection des niveaux enterrés.
- De plus, les aménagements du projet génèrent 1092,7 m³ de création de volume libre d'écoulement pour 288,4 m³ de suppression de volume libre sur l'ensemble du projet, RdC et sous-sols compris, ce qui est bénéfique et permet donc de respecter la contrainte du chapitre d/ Remblai du PPRi.

En outre :

- Les dispositions constructives tiendront compte de la présence d'argiles dans les sols.
- La conception du niveau bas du sous-sol du bâtiment E tiendra compte des contraintes structurelles liées à la pression due à la poussée de la nappe.

➤ **Les dispositions constructives devront tenir compte de la présence de la nappe alluviale d'accompagnement de la Seine ainsi que de la présence d'argiles dans les sols. Elles devront obtenir l'aval du bureau de contrôle ou du géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 (confiée par l'entreprise) ou G4 (confiée par le Maître d'ouvrage) selon la norme NF P94-500.**

Géotechnique – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

En phase de conception :

> Les modèles géotechniques établis devront être pris en compte pour le dimensionnement des fondations profondes.

> Un diagnostic structure exhaustif devra être réalisé, par un BET spécialisé, afin de vérifier la solidité des ouvrages et fondations à solliciter et leur capacité à reprendre d'éventuels apports de charges.

Dans le cas où les charges futures sont supérieures aux charges admissibles par les pieux existants (bâtiments A à D), les charges supplémentaires devront être reprise par des fondations profondes de type micropieux descendus au-delà des Alluvions Quaternaires lâches et ancrés au sein du Calcaire Grossier de compacités très élevées.

Compte tenu des descentes de charges assez élevées attendues, il pourrait être envisagé, en variante, la démolition totale du sous-sol du bâtiment D, et sa reconstruction (sous réserve de faisabilité et justification structurelle). Cela permettra de s'orienter vers la réalisation de fondations profondes de type pieux, pouvant présenter un intérêt technico-économique.

> Pour le bâtiment E, compte tenu des compacités faibles à médiocres observés jusqu'à 5,0 m de profondeur au sein des Alluvions Quaternaires lâches, et des descentes de charges importantes attendues, on s'orientera vers un mode de fondations profondes de type pieux, ancrés au sein des Sables de Beauchamp ou dans les Marnes et Caillasses, de bonnes compacités.

En phase d'exécution :

> Concernant l'exécution des fondations, on se référera aux préconisations de l'étude G2 AVP + G5, listées en page 27 (pour les bâtiments A à D) et en page 30 (pour le bâtiment D).

GEOTECHNIQUE – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Pour les bâtiments A, B et C :

- Le sous-sol existant sera conservé et renforcé afin de reprendre les charges supplémentaires liées aux surélévations.
- En fonction de la portance des fondations existantes (à vérifier) et des nouvelles descentes de charges du projet (à calculer), il est envisagé soit une reprise en sous-œuvre des fondations existantes par micropieux, soit la création de nouveaux appuis fondés par micropieux (suivant recommandations des études de structure à venir).

Pour le bâtiment D :

- Le plancher haut du sous-sol et les poteaux sous le bâtiment D seront démolis et reconstruits afin de pouvoir reprendre les charges supplémentaires liées à la construction du nouveau bâtiment (en R+13).
- Dans le cas où les charges futures sont supérieures aux charges admissibles par les pieux existants, les charges supplémentaires devront être reprise par des fondations profondes de type micropieux. Compte tenu des descentes de charges assez élevées attendues, il pourrait être envisagé, en variante la démolition totale du sous-sol du bâtiment D, et sa reconstruction (sous réserve de faisabilité et justification structurelle). Cela permettra de s'orienter vers la réalisation de fondations profondes de type pieux.

Pour le bâtiment E :

- Il est prévu la création d'un sous-sol au droit de l'emprise du niveau enterré existant, soit un décaissement supplémentaire de 1,0 à 2,6 m par rapport niveau du sous-sol existant.
- Compte tenu des compacités faibles à médiocres observés jusqu'à 5,0 m de profondeur au sein des Alluvions Quaternaires lâches, et des descentes de charges importantes attendues, on s'orientera vers un mode de fondations profondes de type pieux, ancrés au sein des Sables de Beauchamp ou dans les Marnes et Caillasses, de bonnes compacités.

Géotechnique – ALEAS ET RISQUES RESIDUELS :

L'étude géotechnique G2 AVP identifie les principaux aléas et risques résiduels suivants, qui dépendent grandement de l'exécution des travaux :

- La présence de la nappe alluviale d'accompagnement de la Seine interagissant avec les parties enterrées du projet en phase définitive (localisation du site en zone inondable) ;
- La reconnaissance exhaustive des fondations existantes à solliciter et de la solidité de la structure existante reprenant d'éventuelles charges supplémentaires (notamment diagnostic structurel) ;
- Le contexte des travaux avec la structure existante, nécessitant une méthodologie et un phasage spécifiques ;
- Les conditions d'accès de la machine de micropieux au sous-sol existant ;
- Le contexte du projet avec des démolitions « ponctuelles » et restructuration ;
- La réalisation d'une plateforme chantier pour pieux nécessitant un remblaiement sur des hauteurs importantes ;

- Interaction des pieux à réaliser avec les pieux existants (à confirmer) au droit du bâtiment E, pouvant poser des difficultés pour l'exécution ;
- La présence de niveaux compacts et/ou vestiges éventuels au sein des Remblais, des passages gréseux denses à très denses au sein des Sables de Beauchamps, ainsi que des blocs et/ou bancs indurés à ultra-indurés de calcaire et/ou de gypse dans les Marnes et Caillasses, pouvant entraîner des difficultés lors des travaux de terrassements et la réalisation des fondations profondes ;
- La présence éventuelle de surépaisseurs de Remblais, notamment au droit et/ou à proximité des constructions existantes vouées à la démolition (vestiges ?) ;
- La faible cohésion à court terme, devenant nulle à long terme, des Remblais et des Alluvions Quaternaires ;
- La sensibilité des sols locaux à l'eau pouvant entraîner des difficultés de traficabilité en phase travaux en périodes pluvieuses ou à proximité du toit de la nappe.

➤ **Les dispositions constructives devront être adaptées aux aléas et risques identifiés ci-dessus. Elles devront obtenir l'aval du bureau de contrôle ou du géotechnicien dans le cadre d'une mission G3 (confiée par l'entreprise) ou G4 (confiée par le Maître d'ouvrage) selon la norme NF P94-500.**

3.2. Incidences sur les ressources naturelles

➤ En phase chantier

Ressource en eau potable – RECOMMANDATIONS :

> Prévoir des dispositifs favorisant les économies de la ressource en eau.

Assainissement – RECOMMANDATIONS :

> Se conformer au règlement d'assainissement, en privilégiant la gestion à la source des eaux pluviales. En cas d'impossibilité dûment justifiée de la gestion à la source de la totalité des eaux pluviales, se conformer aux indications du gestionnaire.

Ressources naturelles – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Une charte « chantier éco-responsable » sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché.

Dans ce cadre, un suivi des consommations d'eau et d'électricité sera effectué sous la forme de bilans mensuels, synthétisés au sein du rapport d'activité du chantier réalisé par la maîtrise d'œuvre d'exécution.

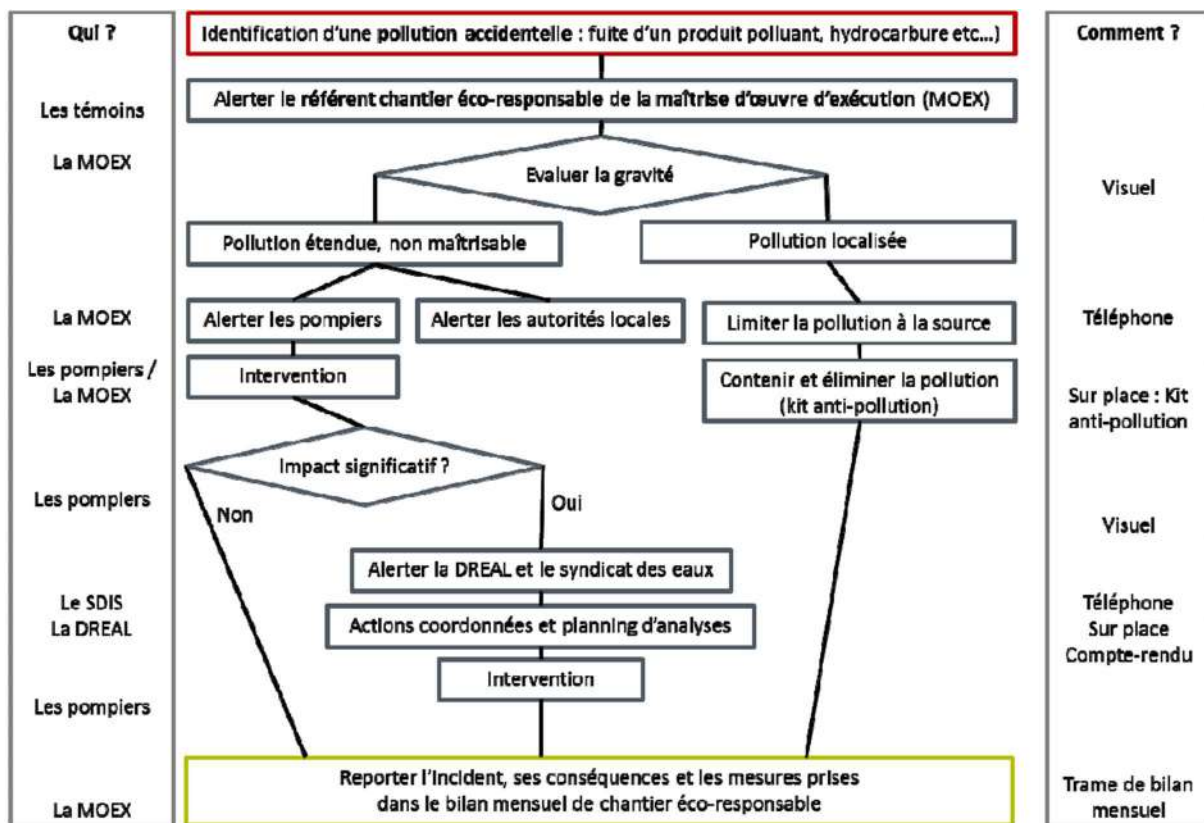
Les consommations d'eau seront maîtrisées grâce à l'installation d'équipements performants et à la sensibilisation des entreprises et compagnons présents sur le chantier :

- Des compteurs d'eau séparés (sous-compteurs) pour les cantonnements et le chantier avec robinet d'arrêt à l'arrivée d'eau sont fournis et installés par le Gros Œuvre.
- Le relevé et le suivi mensuel des consommations d'eau (différenciées entre les cantonnements et le chantier) sont effectués par le MOEX ou à sa demande.
- Les cantonnements sont équipés de robinetteries hydro-économiques (robinet mousseur, chasse d'eau double-commande, boutons poussoirs sur les robinets).
- Le traitement des fuites est réalisé dès leur identification.

Les dispositions constructives retenues en phase chantier et exploitation garantiront qu'il n'y aura pas de prélèvement supplémentaire dans la nappe d'eau souterraine.

La maîtrise des produits dangereux et la protection des eaux souterraines et des milieux aquatiques seront assurées au moyen de consignes strictes :

- Les produits dangereux seront stockés sur des bacs de rétention.
- Un kit anti-pollution sol et eau sera fourni par le Gros Œuvre et mis à disposition sur le chantier.
- Les fiches de données de sécurité des produits dangereux (FDS) seront conservées sur le chantier.
- Les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) disponibles seront transmises au MOEX et conservées sur le chantier.
- En cas de pollution accidentelle, le schéma décisionnel suivant sera appliqué :



En phase chantier, il conviendra de veiller à l'application des mesures prévues ci-dessous afin d'éviter toute pollution potentielle liée à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures des engins de chantier (remplissage des réservoirs de carburants, fuites d'huiles, etc.), à d'éventuels déversements accidentels de produits dangereux stockés sur le chantier (peintures, solvants, déchets, etc.), à l'utilisation de certaines techniques ou procédés (émulsions hydrocarburées, chaulage, etc.), ou encore à l'introduction de matières en suspension dans les eaux superficielles par lessivage des matériaux de remblai et du remaniement des terrains.

Lors des travaux de démolition, nous veillerons plus particulièrement à appliquer les dispositions suivantes :

- Maintenir les écoulements existants nécessaire, de manière à éviter tout débordement des eaux de chantier
- Arrosage des démolitions, rabotage, concassages... pour éviter l'émission de poussières et particules fines
- Nettoyage quotidien des engins de chantier en sortie du site pour éviter toute salissure / dégradation des existants
- Mise en place d'un clôturage hermétique du chantier (barrières Héras ou tôles pleines) afin d'assurer une enceinte distincte et de réduire au minimum l'impact sur les abords : impacts visuels, impacts sonores, impacts olfactifs...
- Engins en bon état et régulièrement entretenus (pas de risque de fuite d'hydrocarbures)
- Parkings provisoires constitués par une couche de matériaux compactés (zone étanche)
- Zones de stockage (s'il y en a) des lubrifiants et hydrocarbures rendues étanches
- Vidanges, nettoyages, entretien et ravitaillement des engins impérativement réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet (plate-forme étanche). Les produits de vidange sont recueillis et évacués en fûts fermés vers des décharges agréées.

- En cas de fuite de fuel, d'huile ou de déversement polluant, terres souillées enlevées immédiatement et évacuées vers des décharges agréées.

Lors des travaux de construction, nous veillerons plus particulièrement à appliquer les dispositions suivantes, en plus des dispositions déjà évoquées pour la phase précédente :

- Collecte des eaux de ruissellement produites par la parcelle en phase chantier par des systèmes de drains, noues, regards... provisoires. Toute eaux non-propre ou provenant d'une tâche générée par le chantier (coulage de béton, nettoyage post travaux...) sera collectée séparément et traitée via la filière appropriée.
- Mise en place d'un système dédié au nettoyage des engins quittant le site (lave roue, aire de nettoyage...) afin de limiter au strict minimum les impacts sur le chantier
- Installations de chantier raccordées au réseau de collecte des eaux usées
- Protection des ouvrages avoisinants : mise en place de géotextiles sur grilles avaloir, protection de l'espace vert existant en rive de parcelle, mise en place du raccordement EP définitif en fin de chantier...
- Travaux de terrassement réalisés si possible en période sèche quand les circulations d'eaux souterraines sont au plus bas
- Activités de construction programmées en séquence pour réduire au minimum la surface affectée à tout moment. Le surfacage final, le nettoyage et la restauration seront terminés dès que possible après la fin de la construction
- Les chemins de l'eau choisi se feront perpendiculairement aux pentes, et de manière à diffuser ou détourner les écoulements vers des exutoires stabilisées afin de limiter les risques d'érosion et les problèmes associés à la concentration et à l'augmentation des vitesses de l'eau
- Stabilisation provisoire ou permanente des sols exposés assurée dès que possible après la fin des activités de construction. Les pratiques de stabilisation comprennent, sans limitation, l'ensemencement, le paillement, les géotextiles, le gazon et l'enrochement...

➤ *En phase exploitation*

Alimentation en eau potable – RECOMMANDATIONS :

> *Se conformer aux prescriptions du gestionnaire.*

Ressource en eau potable – RECOMMANDATIONS :

> *Prévoir des dispositifs favorisant les économies de la ressource en eau.*

Assainissement – RECOMMANDATIONS :

> *Se conformer au règlement d'assainissement, en privilégiant la gestion à la source des eaux pluviales. En cas d'impossibilité dûment justifiée de la gestion à la source de la totalité des eaux pluviales, se conformer aux indications du gestionnaire.*

Perméabilité des sols – RECOMMANDATIONS (source : ATLAS GEOTECHNIQUE) :

> *D'après le guide édité par le CERTU en 2003, il est recommandé de ne pas infiltrer des eaux de quelque nature que ce soit à moins de :*

- *1,0 m du Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) de la nappe. L'infiltration des eaux pluviales directement dans la nappe d'eau souterraine étant interdite.*

- *5,0 m des bâtiments, en particulier les fondations,*

- *3,0 m de tout arbre.*

Ressources naturelles – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

L'alimentation en eau potable sera assurée dans le respect des normes en vigueur.

- **Le projet est compatible avec les capacités des équipements d'alimentation en eaux potable auxquels il sera entièrement raccordé.**

Concernant l'économie de la ressource en eau, il n'est prévu aucun espace vert engazonné, susceptible de générer des besoins en arrosage. La prairie prévue au sein du patio (semis de plantes à fleurs indigènes) ne sera fauchée qu'une fois par an à l'automne. Les toitures végétalisées seront gérées en extensif (15 cm de substrat, avec une hauteur de végétation de 10 à 30 cm).

Quant à la végétalisation des façades des bâtiments D et E, elle sera effectuée au moyen de jardinières, sera adaptée aux conditions d'exposition, particulièrement côtés Sud et Ouest. La palette végétale utilisée sera résistante à la sécheresse (plantes de soleil). Les épaisseurs de substrat (60 cm pour le bâtiment D, 40 cm pour le bâtiment E) permettront de garantir la longévité des plantations (arbrisseaux s'échappant de massifs arbustifs bas pour le bâtiment D, graminées et vivaces pour le bâtiment E). Un arrosage automatique individualisé par appartement sera prévu depuis les gaines palières.

- **Le projet favorise les économies de la ressource en eau.**

Concernant les eaux usées, et compte tenu de la densification du site, de nouveaux volumes doivent être gérés : le projet prévoit pour cela la mise en place d'un réseau d'assainissement séparatif raccordé aux réseaux existants.

- **Le projet est compatible avec les capacités des réseaux d'eaux usées existants auxquels il sera entièrement raccordé.**

Concernant la gestion des eaux pluviales, le projet recourt à un mode de gestion à la parcelle au moyen d'ouvrages de collecte, de stockage et de traitement avant rejet à débit régulé, en combinant des toitures végétalisées, une noue paysagée, des jardins de pluie et un massif drainant, ainsi que la réutilisation des deux bassins de récupération existants sur le site. Ces ouvrages seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence décennale.

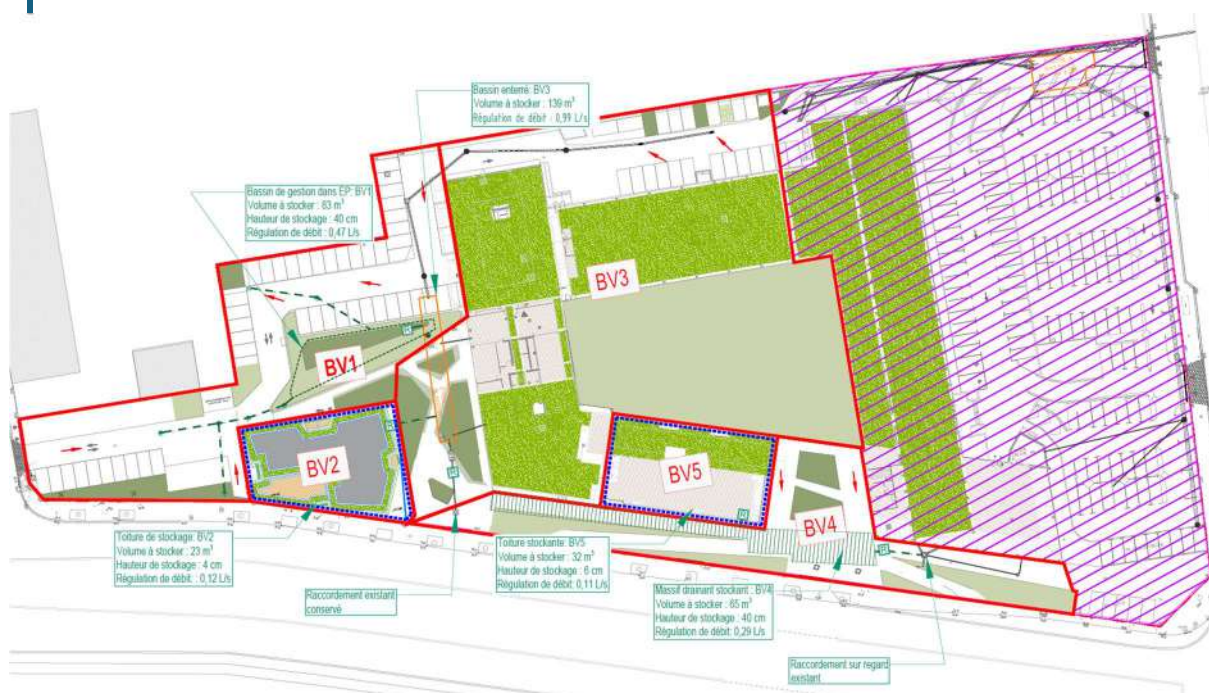
En effet, la nature des sols présents ne favorise pas une infiltration naturelle (perméabilité faible). De plus, un parking enterré est présent sur le site, ainsi qu'une très forte densité de réseaux existants, dont de nombreuses artères de réseaux sensibles (très haute tension).

En outre, il existe un risque de montée des eaux et de remontée de nappe à un niveau sub-affleurant du TN actuel et projet pour les espaces extérieurs, ce qui peut perturber voire empêcher l'infiltration des eaux pluviales dans les sols en place.

Pour ces raisons, l'opération met en œuvre un stockage avec rejet à débit régulé. L'intégralité des eaux collectées seront stockées dans différents ouvrages / bassins et rejetées par la suite à un débit limité de 2l/s/ha (conformément au règlement d'assainissement Boucle Nord de Seine).

L'opération est découpée en 5 bassins versants :

- Le BV1 est composé des espaces de stationnement « Ouest », réaménagés dans le cadre du projet. Les places de stationnement seront de type pavés creux à joint poreux. Les EP seront renvoyées dans une noue surfacique qui servira d'ouvrage de collecte et de traitement avant rejet à débit régulé.
- Le BV2 consiste en la toiture du bâtiment existant démolé et recréé. La gestion se fait via la réalisation de stockage en toiture, le rejet se fait à débit régulé sur les réseaux en contrebas.
- Le BV3 est constitué des bâtiments existants conservés et réaménagés. Les eaux sont collectées en toiture, sur dalle, sur les espaces extérieurs, et renvoyées vers le bassin enterré existant à l'Ouest des bâtiments.
- Le BV4 est constitué de la zone en surplomb du quai Aulagnier. Les eaux sont collectées et renvoyées vers un dispositif type massif drainant implanté sous cheminement de pied de façade, et rejetées aux réseaux existants du site après régulation.
- Le BV5 consiste en la toiture du bâtiment existant démolé et recréé. La gestion se fait via la réalisation de stockage en toiture, le rejet se fait à débit régulé sur les réseaux en contrebas.
- A l'Est, les eaux provenant du parking existant conservé ainsi que quelques descentes provenant du bâtiment le plus à l'Est sont collectées dans le bassin de stockage enterrés existant au Nord-Est du site. Pour ce bâtiment, l'enveloppe est conservée, et les toitures sont réaménagées en toitures végétalisées. Le bilan d'imperméabilisation est donc plus favorable qu'à l'existant et le débit d'apport au bassin s'en trouve réduit. Nous conserverons donc cet ouvrage dans sa configuration actuelle sans modification, la surface active d'apport étant plus favorable qu'à l'existant.



Légende

	Réseau EP existant		Régulateur de débit EP en regard 100x100		Bassin enterré existant
	Regard de visite existant		Zone conservée non réaménagée		Toiture végétalisée
	Grille existante		Stockage en toiture		Sens de ruissellement des eaux pluviales
	Séparateur d'hydrocarbures existant		Massif drainant		
	Réseau EP à créer		Noue de stockage		

En matière de protection des eaux et des milieux aquatiques, la collecte des eaux pluviales au plus proche du lieu de précipitation permettra de limiter au maximum les ruissellements et donc la charge polluante. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettront, par ailleurs, d'annihiler la vitesse de l'eau et de favoriser la décantation.

De plus, les plantations réalisées dans les espaces verts de stockage apporteront une épuration biologique naturelle supplémentaire. Une part importante des polluants et des matières en suspension sera bloquée, oxydée et décomposée dans la végétation en surface.

En outre, les deux bassins enterrés existants disposent de dispositifs de traitement type séparateurs d'hydrocarbures avant rejet aux réseaux.

Les ouvrages seront strictement conformes à la norme NF EN 858.1 pour le traitement des hydrocarbures (rejet < 5 mg/L), et permettront également le traitement de l'ensemble des polluants habituellement recensés pour ce type de rejet.

➤ **Le projet n'aura aucune incidence sur les eaux et les milieux aquatiques.**

Ressources naturelles – INCIDENCES RESIDUELLES :

Le projet engendre une augmentation de la consommation des ressources en eau et des besoins en assainissement, en proportion avec l'apport de résidents et d'usagers qu'il permet ; toutefois, cette augmentation est en adéquation avec les ressources disponibles et avec les équipements d'alimentation en eau potable et en assainissement existants.

3.3. Incidences sur les milieux naturels

➤ *En phase chantier*

Habitats, faune et flore – RECOMMANDATIONS (source : ETAMINE) :

- > Limiter les nuisances pour la faune en présence (pollution, éclairage)
- > Lutter contre la dissémination des espèces invasives
- > Protéger l'existant

Arbres – RECOMMANDATIONS (source : PHYTOCONSEIL) :

> Pour permettre aux arbres conservés un maintien à long terme, il est nécessaire d'être très attentif lors des travaux réalisés à proximité.

Milieu naturel – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Les arbres à conserver seront protégés des agressions mécaniques et des pollutions dues au chantier, notamment lors des travaux de démolition.

La note d'organisation de chantier (en annexe) prévoit notamment :

- Une protection totale des arbres : triple protection à prévoir => clôture + protection des parties aériennes + protection des parties souterraines - système racinaire. Détails des prescriptions conformes au rapport phytosanitaire du bureau d'études Phytoconseil.
- Une protection du tronc : mise en place d'une clôture en lattis de bois ou coffrage en planches ou contreplaqué. Illustré avec photos rapport phyto ; une vérification hebdomadaire des protections sera réalisée. Les protections resteront en place pour toute la durée des travaux.
- Une protection des parties aériennes : coupes à prévoir pour limiter le déport latéral des sujets.
- Une protection du système racinaire : lorsque possible création d'un enclos de diamètre minimum 6 m autour du sujet où la circulation d'engin est prévue. Si non réalisable, mise en place de plaques de répartition.

➤ *En phase exploitation*

Habitats, faune et flore – RECOMMANDATIONS (source : ETAMINE) :

En phase de conception :

- > Prévoir des clôtures perméables à la faune et des surfaces vitrées anti-collisions.
- > Préserver le rôle de protection lumineuse avec un éclairage minimal à l'extérieur des bâtiments pour donner aux chiroptères des placettes de chasses favorables et pérenniser l'existant.
- > Utiliser une palette végétale permettant le développement de la flore et offrant des refuges pour la faune (essences locales, fructifères, granifères, nectarifères, pollinifères, haies...)
- > Intégrer des micro-habitats destinés aux insectes afin d'assurer l'alimentation pour des espèces comme l'avifaune et les chiroptères (bois mort, muret en pierre, nichoir, hôtels à insectes...).
- > La sélection des espèces végétales devra être diversifiée et comprendre plusieurs strates (arborée, arbustive, herbacée haute et basse, grimpantes), avec un haut pourcentage d'indigénat (75 % au

minimum) et des végétaux bien adaptés au climat du Bassin parisien. Il s'agira de sélectionner un maximum d'espèces selon un label végétal local ou équivalent. Les Espèces Exotiques Envahissantes seront proscrites.

> Privilégier des toitures végétalisées qui garantissent une hauteur de substrat de 30 cm ou plus, pour favoriser les insectes et les plantes.

> Créer des espaces de pleine terre, offrant un maximum de végétation au sol, permettant de planter des arbres de haute tige.

> Maintenir voire renforcer la trame arborée présente sur le parking situé en partie Est du secteur.

> Préserver la bande végétale à caractère naturel située en partie Ouest du secteur.

En phase d'exploitation (entretien) :

> Les espaces de pleines terres devront subir le moins d'entretien possible, la strate herbacée pourra être valorisée avec des semis de plantes à fleurs indigènes plutôt que des poacées (graminées).

> Mettre en place un plan de gestion écologique et différencié (zéro-phyto, gestion raisonnée de l'eau, gestion raisonnée du végétal)

Arbres – RECOMMANDATIONS (source : PHYTOCONSEIL) :

> Conserver un maximum d'arbres existants, à l'exception des 3 sujets identifiés comme devant être abattus.

> Une partie des arbres récemment plantés a le collet enterré. Il est conseillé de déterrer les collets et de refaire la cuvette d'arrosage. Il est conseillé également d'enlever les tuteurs et/ou les liens de serrage.

> Il est fortement conseillé d'arrêter la gestion des pieds des arbres du site par labour de la terre, car cela blesse systématiquement les racines. Nous recommandons d'apporter un paillage de type mulch/copeaux de bois dans ces cuvettes et dans les cuvettes des arbres récemment plantés sur l'ensemble du site.

> Lors des travaux, il est souhaitable de ne conserver que des arbres viables et de bonne vigueur, hors des zones de chantier et dont les racines ne seront pas blessées. Les arbres trop proches des façades seront constamment sources de conflits et une taille de réduction sévère supprime momentanément la gêne mais la multiplication des suppléants (rejets) issus des coupes crée rapidement une ombre portée encore plus dense.

Milieu naturel – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Le projet paysager se fixe un certain nombre d'objectifs ambitieux en termes d'écologie et d'amélioration de la biodiversité. Une végétalisation conséquente du site avec un taux important de plantes indigènes sera mise en place, se rapprochant de la constitution d'un habitat naturel.

Cela comprend :

- La plantation d'espaces végétalisés en pleine terre ;
- Le renforcement de la continuité arborée locale ;
- La plantation d'espaces végétalisés sur dalle et en terrasses et toitures ;
- Avec une sélection d'arbres ayant une bonne évapotranspiration ; celle-ci se doit d'être en grande majorité indigène (75%) ;

- La mise en place d'aménagements et de mobilier permettant l'accueil de la biodiversité (tels que des noues, murets en pierre, tas de bois...) ;
- La mise en place d'un éclairage minimal à faible intensité avec des plages horaires adaptées afin de limiter les nuisances sur la faune ;
- Un entretien très réduit des plantations.

Les **espaces végétalisés de pleine terre** accueilleront des milieux se rapprochant de milieux naturels résilients pour pouvoir constituer des îlots de fraîcheur le plus possible résilient et résistant. Les espaces végétalisés de pleine terre sont portés à une superficie totale de 1 164 m², contre 602 m² avant le projet (hors parking Est), soit une augmentation de près du double.

Le projet prévoit la plantation de 72 arbres nouveaux en plus de 46 arbres existants conservés (et de seulement 17 arbres supprimés), soit un total de **118 arbres à terme** (soit une augmentation de près du double).

Les **essences d'arbres** choisies (frênes, merisiers, charmes et peupliers trembles) possèdent des houppiers suffisamment larges pour proposer à terme une ombre conséquente générant une fraîcheur plus importante. Une attention particulière sera portée sur l'aspect allergène des espèces végétales choisies afin de le réduire au minimum.

Les plantations (indigènes à 75 % et sélectionnées suivant un label végétal local) seront diversifiées et constituées de **trois strates végétales** afin de favoriser les échanges entre elles. Les Espèces Exotiques Envahissantes seront proscrites.

La plantation de **haies et massifs arbustifs multi-strates** et la mise en place d'une large **noue paysagère** contribueront au renforcement de la biodiversité. Cette noue paysagère permettra une meilleure récupération des eaux pluviales.

L'îlot central présente un **espace végétalisé sur dalle** sur une superficie totale de 1 552 m² (dont 1 377 m² à 1 m de substrat ou moins et 190 m² à plus d'1 m d'épaisseur de substrat). Mise en valeur par des strates arborées et arbustives, une zone herbacée apporte la fraîcheur requise pour transformer ce cœur d'îlot en îlot de fraîcheur ; cette « prairie » (semis de plantes à fleurs indigènes) ne sera fauchée qu'une fois par an à l'automne pour favoriser la montée en graines et le maintien d'un habitat favorable à l'entomofaune.

La bande végétale à caractère naturel située en partie Ouest du secteur sera conservée et accueillera environ 5 arbres supplémentaires (en sus des 2 arbres existants qui seront conservés).

Le parc de stationnement situé en partie Est du secteur sera conservé en l'état ; les alignements d'arbres seront conservés.

Les **toitures et terrasses** seront végétalisées.

Les toitures inaccessibles seront gérées en extensif (plantation de vivaces, graminées et bulbeuses), avec une épaisseur de substrat limitée toutefois à 15 cm pour des raisons structurelles (apport de charges supplémentaires sur la structure existante notamment).

Les jardinières sur les terrasses présenteront une hauteur de substrat supérieure à 50 cm. Ces aménagements seront favorables à la faune dont les insectes.

Le renforcement de la biodiversité du site est assuré par la **mise en place de dispositifs supplémentaires** (micro-habitats, bois mort, muret de rétention des terres en pierre, nichoirs et gîtes...) favorisant l'alimentation et la nidification pour de nombreuses espèces animales.

La clôture existante le long du quai Aulagnier sera supprimée et remplacée par un dispositif ouvert et perméable à la biodiversité.

Les surfaces vitrées seront équipées de dispositifs anti-collisions.

Afin de renforcer les potentialités d'accueil et de développement de la faune sur le site et ne pas perturber les cycles diurnes et nocturnes des espèces animales, **l'éclairage** sera **minimal** à l'extérieur, uniquement sécuritaire, constitué en grande majorité de bornes basses avec un éclairage dirigé vers le sol des allées, et dotées de détecteurs de présence.

- **Au regard des mesures mises en œuvre, le projet permettra de préserver le cycle de vie des espèces en présence.**
- **La désimperméabilisation partielle du site et sa végétalisation permettront le développement de la flore.**
- **Le projet prévoit le maintien et le renforcement de la trame arborée existante.**

3.4. Incidences sur le milieu humain

➤ En phase chantier

Gestion des déchets de chantier – RECOMMANDATIONS :

> La réhabilitation des bâtiments existants permettra de limiter la production de déchets liés aux démolitions.

> Les déchets de chantiers seront dans la mesure du possible réutilisés sur le site. Le surplus sera évacué vers des filières spécialisées.

> Conformément aux recommandations de l'étude pollution, les terres excavées seront évacuées vers des filières spécialisées.

Gestion des déchets de chantier – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

La démarche de réhabiliter les bâtiments existants permet de limiter grandement le nombre de déchets liés aux démolitions.

Un diagnostic PEMD sera réalisé pour recenser les matériaux présents dans les bâtiments existants. Cela permettra de voir ce qui pourra être valorisé ou non.

Une charte « chantier éco-responsable » sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché.

Dans ce cadre, un estimatif de production de déchets sur chantier sera demandé aux entreprises et il sera effectué un suivi des obligations de gestion des déchets à charge de chaque entreprise.

Les déchets émis dans le cadre des travaux seront triés sur site. Des bennes différenciées seront installées pour le tri des déchets. Les consignes de tri et d'utilisation des bennes seront rappelées aux entreprises du chantier. De plus, une signalisation spécifique sera apposée devant les bennes (panneaux et pictogrammes).

En cas de non-respect de ces engagements, des pénalités seront appliquées :

- Présence de déchets dans une benne non appropriée ou en dehors de la zone de stockage des déchets : 300 €
- Brûlage ou enfouissement des déchets : 1500€
- Non fourniture des documents de suivi de la qualité environnementale du chantier (ex : bordereau de suivi des déchets) : 300€

Les déchets émis dans le cadre des travaux seront envoyés dans les filières concernées.

Un suivi des déchets sera effectué sous la forme de bilans mensuels, synthétisés au sein du rapport d'activité du chantier réalisé par la maîtrise d'œuvre d'exécution.

Les terres excavées seront évacuées vers les filières préconisées par l'étude pollution.

➤ *En phase exploitation*

Economie de foncier et émissions de GES – RECOMMANDATIONS :

> La reconversion du site sera l'occasion de densifier un secteur déjà urbanisé, bien desservi en transports en communs et bénéficiant des services et équipements urbains de proximité.

> La réhabilitation de bâtiments existants permettra de limiter l'empreinte carbone du projet.

Climatologie – RECOMMANDATIONS :

> Pour les bâtiments neufs, réaliser une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie afin de favoriser l'utilisation de systèmes de production de chauffage et d'ECS moins émissifs en GES.

> Pour les bâtiments neufs et les surélévations, se conformer à la RE2020 en réalisant une Analyse du Cycle de Vie (ACV) et une étude énergétique.

> Pour les réhabilitations, diminuer les consommations d'énergie primaire des bâtiments existants et favoriser l'utilisation des systèmes de production de chauffage et d'ECS moins émissifs en GES.

Contexte socio-démographique – RECOMMANDATIONS :

> On tiendra compte de la préférence des ménages locaux pour les transports en communs étant donnée leur offre de qualité et leur desserte locale alors que le réseau routier est souvent saturé.

Réseau et trafic routier – RECOMMANDATIONS :

> On privilégiera le maintien des accès existants au secteur sur la rue Novion et à l'Est sur la rue du Jardin Modèle, en évitant toute création d'accès routier direct principal sur la RD7, afin de limiter les impacts sur la circulation.

Transports en commun – RECOMMANDATIONS :

> Le projet tirera parti de la bonne desserte du secteur en transports en commun et de la proximité des gares, avec notamment l'arrivée prochaine du Grand Paris Express.

Commerces et équipements – RECOMMANDATIONS :

> Le projet tirera parti de la proximité des principaux services et équipements urbains. Il participera à renforcer la dynamique d'activités et l'urbanité d'un quartier en pleine mutation.

Modes actifs – RECOMMANDATIONS :

> On se conformera aux réglementations en vigueur en matière de création d'emplacements dédié au stationnement des vélos. La conception du projet veillera à faciliter la praticabilité de ces emplacements afin d'en faciliter l'utilisation.

> La création d'ouvertures et de traversées piétonnes pourront permettre de désenclaver le secteur de projet par rapport à son environnement proche.

Gestion des déchets ménagers – RECOMMANDATIONS :

> On se conformera aux réglementations en vigueur en matière de création de locaux affectés au stockage et au tri des ordures ménagères. La conception du projet veillera à faciliter la praticabilité de ces locaux afin d'en faciliter l'usage et l'entretien.

> Les espaces extérieurs devront permettre l'installation de bacs de compostage.

Milieu humain – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Le projet optimise le foncier urbanisé en proposant une densification du site et un apport de population au sein d'espaces urbains déjà équipés. Il permet de développer la mixité des usages urbains.

La démarche de réhabiliter les bâtiments existants permet de limiter grandement l'empreinte carbone du projet.

Les bâtiments neufs seront conformes à la RE2020. Les bâtiments réhabilités seront conformes à la RT Existant Global et viseront un label BBC Effinergie Rénovation ou équivalent, de façon à atteindre un DPE B.

Selon l'étude de mobilité (en annexe), les flux routiers générés par le projet (400 véh/j) sont marginaux par rapport au trafic actuel sur la RD7 (70 000 véh/j) et les impacts du projet restent marginaux à l'horizon Effets Cumulés soit dix ans après la livraison du projet.

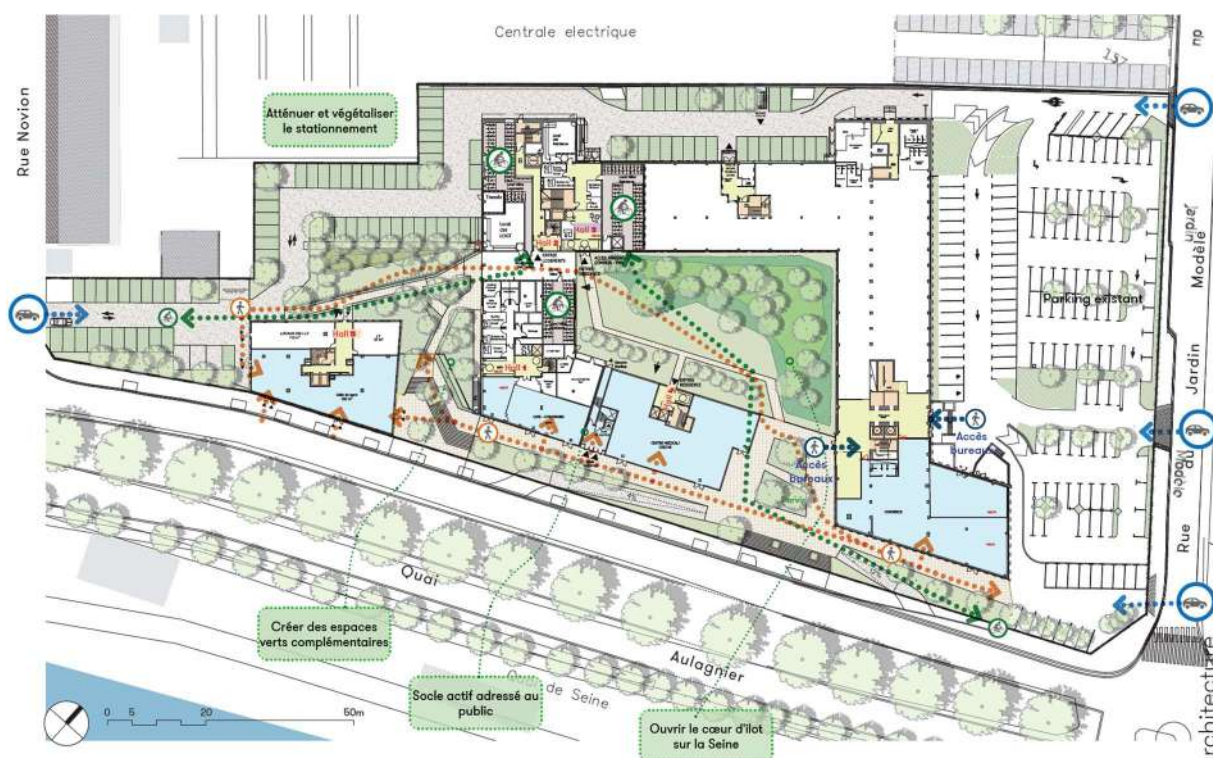
Les accès routiers existants sont maintenus sur la rue Novion et à l'Est sur la rue du Jardin Modèle. Aucun accès n'est créé sur la RD7 afin de limiter les impacts sur la circulation.

Le projet prévoit d'ouvrir largement le site côté Seine et de créer de nouvelles traversées piétonnes.

Des locaux affectés au stationnement des vélos sont prévus en RDC des bâtiments.

Des locaux affectés au stockage et au tri des ordures ménagères sont prévus en RDC des bâtiments.

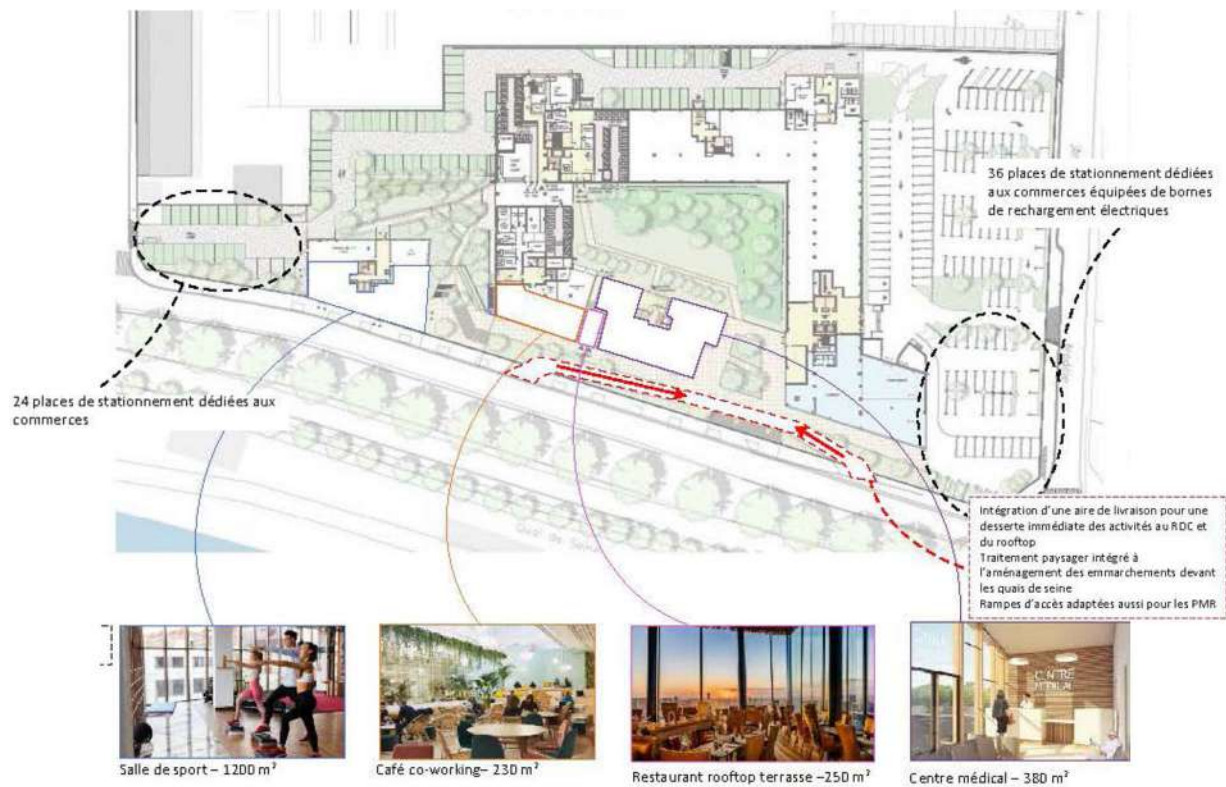
Les espaces collectifs extérieurs permettront l'installation de bacs de compostage. Il sera également possible d'installer des équipements individuels dans les espaces collectifs intérieurs (terrasses, balcons) ou à l'intérieur des appartements. Pour rappel, la ville d'Asnières-sur-Seine met gratuitement à disposition (sur demande) des équipements de compostage pour les appartements (lombricomposteur individuels) et en pied d'immeuble (composteurs collectifs).



Ouvertures et continuités créées pour les modes doux (source : ORY)

Le projet participe à l'animation urbaine et au renforcement des services et équipements de proximité par la création de locaux dédiés à divers commerces et activités adaptés aux besoins du quartier et aux habitants.

Le nombre de places de stationnement comprises dans le projet est restreint comparativement à la capacité d'accueil du site, avec un total de 482 emplacements de stationnement pour véhicules motorisés pour un total de 453 logements de différents types et 4 commerces/services (café - coworking, centre médical, salle de sport et bar-restaurant en rooftop avec terrasse). A noter qu'une partie des places du bâtiment de bureaux sera mise à disposition des usagers des commerces en RDC.



Offre d'activités et de services dans le projet (source : ORY)

- **Le projet permettra de développer les déplacements de proximité, l'usage des modes doux et l'utilisation des transports en commun. Il constitue une alternative vertueuse à des solutions plus consommatrices en énergie, en foncier et génératrices de mobilités carbonées (étalement urbain ...)**
- **Le projet permet de réduire la consommation énergétique des bâtiments.**
- **Le projet permet de réhabiliter des bâtiments existants ; il constitue une alternative vertueuse à la démolition – reconstruction, plus émettrice de gaz à effet de serre, plus consommatrice de ressources et plus productrice de déchets.**

3.5. Incidences sur le patrimoine culturel et paysager

➤ *En phase chantier*

Patrimoine culturel et paysager – MESURES :

Une charte « chantier éco-responsable » sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché.

Dans ce cadre, les entreprises présentes sur le chantier devront maintenir la propreté de l'ensemble du chantier, de ses clôtures, des cantonnements ainsi que de la voirie alentour pendant toute la durée des travaux. A cet effet, il sera mis en place :

- Un déboureur avec récupération des eaux ou un poste d'arrosage/nettoyage des roues de camion (en fonction des besoins), les roues d'engins devant être nettoyées avant circulation sur la voirie ;
- Une zone de stockage des déchets qui sera, si possible, hors de vue des riverains afin de minimiser la gêne visuelle ;
- Des clôtures de chantier opaques avec fenêtres, afin d'assurer une enceinte distincte et de réduire les nuisances visuelles, sonores, olfactive, etc., sur les abords ;
- Les bennes déchets sont bâchées lors de leur évacuation.

➤ *En phase exploitation*

Patrimoine culturel et paysager – RECOMMANDATIONS

> *La reconversion du site doit permettre une meilleure intégration dans le paysage du quartier majoritairement résidentiel.*

> *On visera également une meilleure intégration dans le paysage des bords de Seine, marqué par la présence des alignements d'arbres le long du quai Aulagnier, et dans la perspective d'aménagements ultérieurs de la route départementale et de reconquête des berges.*

> *Les connexions paysagères entre le secteur de projet et le square Maréchal de Lattre de Tassigny sont à maintenir et à renforcer.*

> *Le projet devra mettre en valeur le patio végétalisé et les alignements d'arbres présents sur le parc de stationnement situé en partie Est du secteur.*

> *On veillera à préserver l'arbre isolé repéré au PLU au sein du patio.*

Patrimoine culturel et paysager – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

La reconversion du site, aujourd'hui constitué exclusivement de bureaux, en un ensemble mixte à dominante résidentielle favorise son intégration urbaine et participe à la dynamique de mutation du quartier.

Le projet s'intègre harmonieusement dans le paysage des bords de Seine :



Silhouette urbaine des bords de Seine avant le projet (source : Google Maps, avril 2023)



Silhouette urbaine des bords de Seine avec le projet (source : ORY)

L'ouverture du site côté Seine participe à la dynamique de reconquête des berges et à la mise en valeur des abords du site, actuellement dominée par le caractère routier de la RD7 :



Bords de Seine avant / après le projet (source : ORY)

Le projet préserve les éléments de paysage sur le site ou à proximité, et notamment :

- L'arbre présent sur le site (au sein du patio) et identifié au PLU comme un élément à préserver ;
- L'identité du patio végétalisé dans son ensemble ;
- Les alignements d'arbres sur le parc de stationnement situé en partie Est du secteur de projet ;
- Les continuités visuelles et arborées avec le square Maréchal de Lattre de Tassigny (hors secteur de projet) ;
- Les alignements d'arbres le long du quai Aulagnier (hors secteur de projet).



Plan-masse du projet (source : ORY)

- **La conception du projet vise une intégration harmonieuse dans le tissu urbain existant et dans le paysage des bords de Seine, sans porter préjudice au paysage et au patrimoine proche.**

3.6. Incidences sur la sécurité et la santé humaine

➤ En phase chantier

ICPE – RECOMMANDATIONS (source : LETOURNEUR CONSEIL) :

> Une cessation partielle d'activité sera à effectuer pour le groupe froid situé en toiture du bâtiment Ouest (à démolir). D'un point de vue de la pollution, cette installation n'a pas d'impact sur les milieux. Cette cessation n'est que partielle car les 3 autres groupes froid seront toujours présents sur l'emprise du bâtiment de bureaux à conserver, tout comme les 3 groupes électrogènes.

Pollution des sols – RECOMMANDATIONS (source : LETOURNEUR CONSEIL) :

> En cas de terrassements et d'évacuations de terres hors site :

- les terres dans les espaces extérieurs présentent des anomalies en fraction soluble et en sulfates impliquent des évacuations vers une installation de type comblement de carrière de gypse ;
- les terres provenant du sondage C8 seront à évacuer vers une installation de type biocentre ;
- les terres représentées par l'échantillon C10A seront à évacuer vers une installation de stockage de déchets non dangereux ;
- les terres présentes au droit des sous-sols sont inertes.



Risque Amiante – RECOMMANDATIONS (source : BUREAU VERITAS EXPLOITATION) :

> Conformément au Code de la Santé Publique :

- effectuer une recherche de matériaux contenant de l'amiante préalablement aux travaux de réhabilitation ;
- procéder à une recherche de l'amiante plus complète préalablement aux travaux de démolition ;
- s'engager dans une démarche de gestion de ces matériaux et de respect des règles de sécurité à mettre en œuvre lors des interventions sur ces matériaux afin de protéger tant les intervenants que les riverains du chantier de démolition.

Pollution atmosphérique – RECOMMANDATIONS (source : TECHNISIM Consultants) :

> Afin de limiter les émissions atmosphériques provenant des chantiers, il est possible de mettre en œuvre certaines mesures de réduction, par exemple, la charte « Chantiers verts ».

Pollution sonore – RECOMMANDATIONS (source : ACOUSTB) :

> Des dispositions devront être mise en œuvre pour prévenir les nuisances sonores du chantier (art. R. 1336-4 à R. 1336-16 du Code de la santé publique) : utilisation d'engins de chantier conformes à la réglementation, dépôt d'un dossier Bruit de chantier en mairie, horaires de chantier adaptés, information des riverains, etc.

Sécurité et santé – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

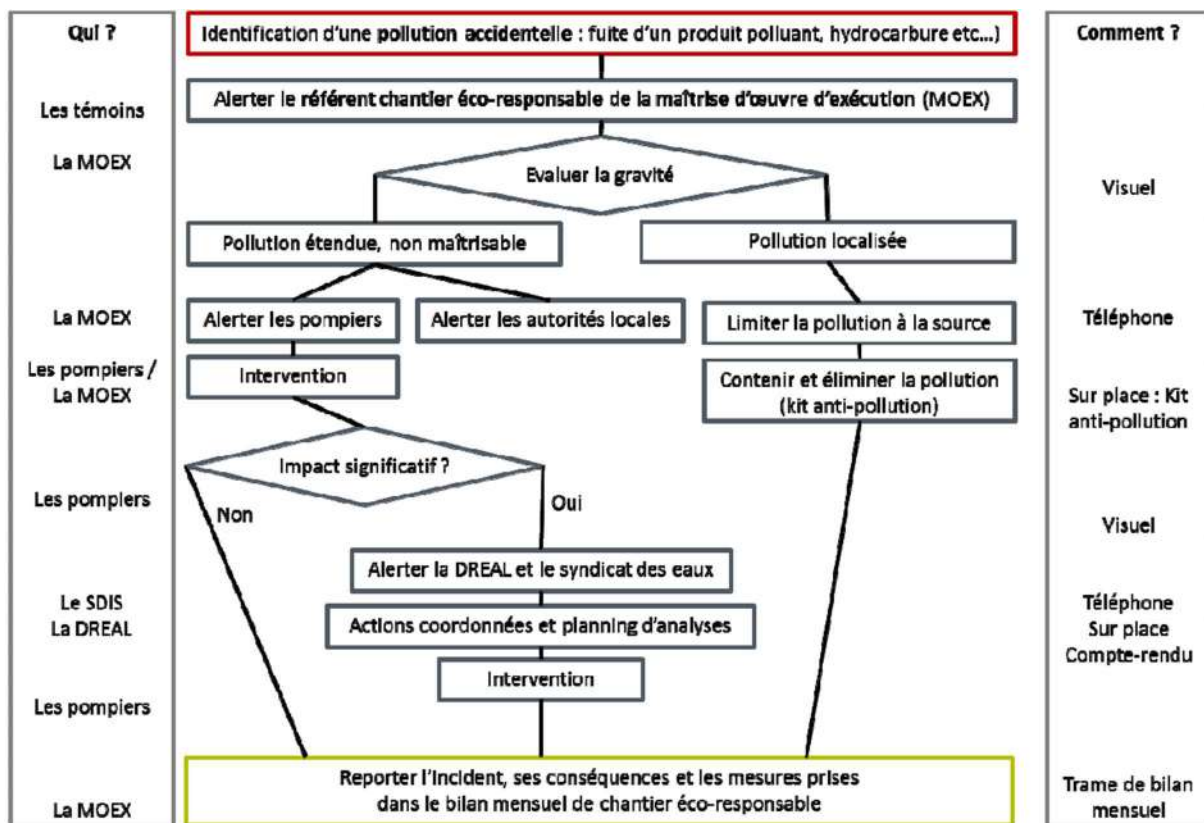
La cessation d'activité du groupe froid situé en toiture du bâtiment Ouest (à démolir) doit être réalisée par CLEVELAND, dernier exploitant connu par la préfecture.

Concernant la pollution des sols existante, les terres seront évacuées vers les filières appropriées conformément aux préconisations de l'étude pollution.

Une charte « chantier éco-responsable » sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché.

Dans ce cadre, la maîtrise des produits dangereux et la protection des sols seront assurées au moyen de consignes strictes :

- Les produits dangereux seront stockés sur des bacs de rétention.
- Un kit anti-pollution sol et eau sera fourni par le Gros Œuvre et mis à disposition sur le chantier.
- Les fiches de données de sécurité des produits dangereux (FDS) seront conservées sur le chantier.
- Les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) disponibles seront transmises au MOEX et conservées sur le chantier.
- En cas de pollution accidentelle, le schéma décisionnel suivant sera appliqué :



Concernant le risque lié à la présence d'amiante dans les bâtiments existants, les diagnostics amiante obligatoires avant travaux seront réalisés et l'exécution des travaux se conformera aux dispositions nécessaires.

Concernant la pollution sonore et atmosphérique, l'exécution des travaux respectera la réglementation en vigueur. Une liaison sera établie avec l'exploitant de l'immeuble de bureaux conservé (site occupé).

De plus, une charte « chantier éco-responsable » sera mise en place sur le chantier. Elle sera signée par les entreprises de travaux dans le cadre de leur marché.

Dans ce cadre, un planning des tâches bruyantes et des horaires de chantier seront mis en place avant le démarrage des travaux.

Afin de réduire les émissions de poussières, les pistes seront arrosées autant que nécessaire. Durant la démolition, et en complément des arrosages intégrés sur les machines de terrassement, il sera prévu la mise en place de brumisateurs de chantier. Ceux-ci seront positionnés au droit des démolitions et déplacés à l'avancement et en fonction du sens du vent.

➤ En phase exploitation

• Risques

Transport de matières dangereuses – RECOMMANDATIONS :

> En application de la Servitude d'Utilité Publique SUP1 liée à la canalisation de transport de gaz, on réalisera une analyse de compatibilité (selon réglementation spécifique) à soumettre à l'avis du transporteur. En cas d'avis défavorable du transporteur, le projet sera soumis à avis du Préfet rendu au vu d'une expertise (selon réglementation spécifique).

Pollution des sols – RECOMMANDATIONS (source : LETOURNEUR CONSEIL) :

> Il sera prévu dans le cadre de l'aménagement du site :

- un traitement des deux anomalies ponctuelles en hydrocarbures et en PCB sur environ un mètre de profondeur par élimination des terres hors site ;
- un recouvrement des espaces extérieurs (sols affleurants) avec des terres saines afin d'éviter tout envol de poussières et contact direct avec les futurs usagers.

Transport de matières dangereuses et sécurité routière – RECOMMANDATIONS :

> On privilégiera le maintien des accès existants au secteur sur la rue Novion et à l'Est sur la rue du Jardin Modèle, en évitant toute création d'accès routier direct principal sur la RD7, afin de limiter les impacts sur la circulation et d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

Risques – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Concernant le risque lié à la proximité de la canalisation de gaz, est prévu la constitution et le dépôt d'une analyse de compatibilité.

Concernant le risque de pollution des sols, le projet ne comporte pas d'activités susceptibles de générer une pollution particulière sur les sols. Afin d'assurer la compatibilité des usages projetés avec la qualité des sols, le projet prévoit de mettre en œuvre les préconisations émises par :

- élimination hors site des terres présentant des anomalies ;
- recouvrement des espaces extérieurs.

Concernant la sécurité des entrées et sorties motorisées, les accès au site existants sont maintenus sur la rue Novion et à l'Est sur la rue du Jardin Modèle. Aucun accès n'est créé sur la RD7 afin de limiter les impacts sur la circulation.

➤ **Au regard des mesures mises en œuvre, le projet ne comportera à terme aucun risque résiduel pour la sécurité et la salubrité publique.**

• Nuisances et risques pour la santé humaine

Pollution atmosphérique – RECOMMANDATIONS (source : TECHNISIM Consultants) :

> Se conformer à la réglementation thermique en vigueur (RE2020 Pour les bâtiments neufs et les surélévations, ou RT Existant Global pour les réhabilitations) afin de limiter les émissions de polluants liées au bâti.

> Le système de ventilation doit permettre d'évacuer l'air vicié des logements et d'apporter de l'air neuf.

> A l'intérieur des logements, les produits de construction (matériaux d'isolation, peinture, papiers peints, colle, vernis, moquette...) doivent être choisis en fonction de leur niveau d'émissions de COV indiqué sur l'étiquette « émissions dans l'air intérieur » obligatoire depuis 2013.

> Favoriser l'utilisation de modes de transports non carbonés (modes actifs, véhicules électriques).

> Eviter la plantation d'espèces émettrices de polluants (composés organiques volatils) ou allergisantes.

> Privilégier les façades et toitures végétalisées, ainsi que la végétation en bordure de route, pour leurs capacités à capter les particules fines.

> En matière d'organisation du bâti :

_ Eviter les configurations « en canyon » qui bloquent le flux d'air et limitent la ventilation ;

_ Favoriser la dispersion des polluants et éviter l'accumulation de polluants ;

_ Utiliser des obstacles (ou des bâtiments écrans), afin que les zones à enjeux ou sensibles soient protégées des sources d'émission.

Pollution atmosphérique – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Les bâtiments neufs seront conformes à la RE2020. Les bâtiments réhabilités seront conformes à la RT Existant Global et viseront un label BBC Effinergie Rénovation ou équivalent, de façon à atteindre un DPE B.

Le système de ventilation sera adapté à l'usage des locaux.

Le choix des matériaux de construction intérieurs privilégiera des produits faiblement émetteurs de COV.

Le projet prévoit des locaux affectés au stationnement des vélos en RDC des bâtiments.

Des bornes de recharge des véhicules électriques seront prévues dans les aires de stationnement.

Une partie des places du parc de stationnement situé en partie Est du secteur, dédiées au bâtiment de bureaux, sera mise à disposition des usagers des commerces en RDC. Dans ce cadre, il est envisagé la mise en place de bornes de rechargement électrique accessibles au public.

Une attention particulière sera portée sur l'aspect allergène des espèces végétales choisies afin de le réduire au minimum.

Les toits terrasses seront végétalisés. Les façades des bâtiments neufs (bâtiments D et E) seront végétalisées au moyen de jardinières.

La configuration des bâtiments existants, organisés autour d'un patio central, est conservée. Elle permet de protéger la zone centrale des émissions provenant du quai Aulagnier. Par ailleurs, l'organisation des bâtiments sur la parcelle permet de constituer un front discontinu sur rue, favorable à la dispersion des polluants.

- **Selon l'étude « Air et santé », la hausse de trafic liée au projet aux horizons 2030 et 2040 sera très légère et ne sont pas de nature à influencer significativement sur les concentrations en polluants, que ce soit au niveau des habitations ou des lieux vulnérables existants (crèches, écoles maternelles, écoles élémentaires, école primaire, EHPADs et hôpitaux).**
- **Le projet n'exercera pas d'impact significatif (à horizon 2030 et 2040) sur la santé des populations environnantes comparativement à la situation fil de l'eau correspondante (différences de concentrations minimales voire négligeables).**

- **Sur le site lui-même, le projet ne va pas entraîner de modification notable de la qualité de l'air (à horizon 2030 et 2040). Les futurs résidents sur l'emprise projet seront très légèrement plus exposés que les résidents déjà présents autour du secteur, mais cette différence est très faible et n'est pas de nature à impacter significativement la santé des futurs habitants.**

Pollution sonore – RECOMMANDATIONS (source : ACOUSTB) :

Recommandations concernant le projet lui-même :

> Un calcul des **isolements minimaux réglementaires**, conforme à la méthode réglementaire, est à effectuer façade par façade du projet. Les pièces qui ont deux façades avec des objectifs différents devront respecter l'isolement aux bruits extérieurs le plus élevé des deux façades.

Ces exigences sont à appliquer pour les bâtiments de logements neufs. Pour les bâtiments en rénovation, ces valeurs seront amenées à être revue à la baisse selon les textes applicables au projet.

> Etant donné l'environnement sonore du secteur, la zone centrale de cœur d'îlot aura toute son importance afin de proposer aux futurs résidents des **zones de tranquillité**. Ainsi, dans la mesure du possible, les pièces principales des logements (chambres/séjours) devront être orientées vers cette zone centrale calme. Dans le cas où ces dispositions sont impossibles, et que des pièces principales sont orientées du côté du quai Aulagnier les logements bénéficieront, tout de même d'un isolement par rapport à l'extérieur réglementaire.

Recommandations concernant l'environnement proche :

> Il conviendra de **déterminer l'impact acoustique du projet, au droit des habitations existantes autour du projet**, selon les textes réglementaires :

- relatifs à la **modification de l'environnement** autour des infrastructures routières (futurs bâtiments et modifications des bâtiments existants),

- relatifs aux **effets induits**, pour les reports de trafic liés au projet.

Pour ce faire, il conviendra d'utiliser le même modèle de calcul que celui utilisé pour la simulation de l'état initial ainsi que les mêmes paramètres de calcul.

> Les activités et les équipements techniques implantées à l'intérieur du site devront respecter la réglementation vis-à-vis du **bruit de voisinage** (décret n° 2006-1099 du 31 août 2006) pour les habitations riveraines.

Pollution sonore – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

- **Incidences sur le projet lui-même**

Le bureau d'études acoustiques ACOUSTB a déterminé les niveaux d'isolement des façades des futurs bâtiments de logements neufs au regard de l'arrêté du 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation.

Les façades du projet sont soumises aux objectifs d'isolement minimal aux bruits extérieurs suivants :

- 42 dB pour les façades Sud (au droit du quai Aulagnier) ;
- De 39 dB à 32 dB pour les façades Ouest (perpendiculaire au quai Aulagnier) ;

- De 30 à 38 dB pour les façades Est (perpendiculaire au quai Aulagnier ou masquée du quai par les autres bâtiments du projet) ;
- De 30 dB pour les façades Nord (masquée par les bâtiments par rapport à la voie classée).

Les pièces qui ont deux façades avec des objectifs différents devront respecter l'isolement aux bruits extérieurs le plus élevé des deux façades.



Résultats des calculs des isolements minimaux réglementaires

Le projet respectera la réglementation en vigueur. Les valeurs présentées ci-dessus sont à appliquer pour les bâtiments de logements neufs. Pour les bâtiments en rénovation, ces valeurs seront amenées à être revue à la baisse selon les textes applicables au projet.

Concernant l'orientation des logements, la configuration des bâtiments existants, organisés autour d'un patio central, est conservée. Quand cela est possible, les pièces principales des logements (chambres/séjours) sont orientées vers cette zone centrale calme. Pour les logements donnant uniquement sur le quai Aulagnier, un isolement réglementaire par rapport à l'extérieur est prévu.

➤ **Suite aux mesures mises en œuvre, le projet respecte les exigences en matière de protection acoustique.**

- **Incidences du projet sur l'environnement proche**

Le bureau d'études acoustiques ACOUSTB a modélisé l'impact acoustique du projet à horizon 2026 sur les habitations existantes autour du projet, en utilisant le même modèle de calcul que celui utilisé pour la simulation de l'état initial ainsi que les mêmes paramètres de calcul.

Il en ressort que :

- Un point du projet, situé dans le patio en façade du bâtiment de bureaux conservé à l'Est du secteur, est concerné par une modification significative de son exposition sonore (plus de 2 dB(A)) en raison de la destruction du bâtiment situé entre ce point et le quai Aulagnier ; toutefois, les seuils réglementaires sont respectés sur la période diurne (niveaux inférieurs à 65 dB(A)) et sur les dépassements en période nocturne ne sont pas à vérifier en raison de la nature des locaux qui sont des bureaux.
- Le report de trafic dû au projet n'engendre pas d'augmentation significative (plus de 2 dB(A)) entre la situation « projet » et la situation « référence ».

➤ **Aucune protection acoustique n'est donc nécessaire pour les habitations riveraines au projet.**

Concernant les bruits de voisinage :

- Les seules habitations qui ont une vue directe sur le projet en sont éloignées d'au moins 100 mètres ou en sont isolées par d'autres bâtiments qui font office d'écrans acoustiques (site RTE au Nord, Seine au Sud, garde-meubles à l'Ouest, square Maréchal de Lattre de Tassigny à l'Est et immeuble de bureaux situé en partie Est du secteur de projet mais non concerné par le projet).
- Le projet ne prévoit pas l'implantation de locaux bruyants. En outre, il prévoit une isolation acoustique des futurs bâtiments suffisante pour que les activités courantes qui s'y déroulent ne produisent de nuisances pour les habitations riveraines.
- Les équipements techniques liés au projet (ventilation, CVC, etc.) seront conformes à la réglementation en vigueur.
- Le projet ne comporte pas d'équipements de production - transformation, sauf une éventuelle cuisine équipée en lien avec le futur bar-restaurant qui sera installé en rooftop (avec terrasse). Toutefois, cette activité sera installée au dernier niveau (R+13) du bâtiment D, ce qui constitue le point le plus haut de l'ensemble constitué par les bâtiments A à D. Les habitations des bâtiments adjacents se seront donc pas impactées par d'éventuelles nuisances sonores.

➤ **Le projet n'est donc pas susceptible de générer de nuisances de voisinage.**

Pollution électromagnétique – RECOMMANDATIONS (source : SIMUTECH) :

Les valeurs de champs magnétique et électrique 50 Hz mesurées sont inférieures aux seuils fixés dans le décret n°2002-775. En tout état de cause :

> Afin de limiter au maximum l'exposition des futurs habitants du projet de rénovation aux champs électromagnétiques basses fréquences, il est conseillé de **limiter l'accès au toit terrasse**.

> Afin de limiter l'exposition des futurs occupants du projet de rénovation aux champs électromagnétiques basses fréquences, il est conseillé de **limiter les balcons donnant sur le poste de transformation (situé au Nord du secteur de projet)**, et de **limiter les éventuelles terrasses ouvertes toujours sur cette façade** et quelle que soit leur hauteur, les mesures les plus hautes montrant des niveaux de champs électriques élevés là où des lignes de champ doivent se boucler.

> Pour les aménagements des autres façades, la distance la plus grande au poste reste la meilleure approche. La **conception du bâtiment et de ses extensions sous forme d'une coque conductrice** permettra d'avoir des valeurs de champ faible à l'intérieur. Compte tenu des niveaux plus faibles mesurés à l'intérieur du bâtiment, **le principe de construction de l'existant peut être repris.**

Pollution électromagnétique – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Aucun balcon n'est prévu en vis-à-vis du transformateur, situé au Nord du secteur de projet.

Les terrasses accessibles du projet sont situées en bordure du quai Aulagnier, côté Sud du secteur, et suffisamment éloignées du poste de transformation.

La configuration des bâtiments existants, organisés autour d'un patio central, est conservée.

➤ **Au regard des mesures mises en œuvre, le projet ne comportera à terme aucun risque résiduel pour la santé humaine.**

Ilots de Chaleur Urbain – RECOMMANDATIONS :

> Conserver un maximum d'arbres existants

> Maximiser les revêtements perméables pour le stationnement pour retenir l'eau dans les sols et assurer un meilleur rafraîchissement des espaces extérieurs lors de fortes chaleurs

> Utiliser la végétalisation pour réduire l'impact des toitures terrasses

> Choisir des revêtements clairs (albédo sup. à 0,35) pour les toitures et les cheminements piétons

> Intégrer des éléments de gestion de l'eau de pluie à ciel ouvert de type noues, bassins de pluie et gérer les eaux de pluie de manière gravitaire à la parcelle autant que possible au regard de la qualité des sols

> Privilégier les arbres à forte évapotranspiration et à forte consommation en eau à proximité des aménagements de gestion des EP à ciel ouvert pour favoriser le rafraîchissement de la zone par l'évapotranspiration

> Favoriser la bi-orientation des logements pour permettre la ventilation naturelle des intérieurs et éviter le recours à la climatisation

Ilots de Chaleur Urbain – MESURES :

Au stade actuel du projet, les dispositions suivantes sont prévues :

Le projet prévoit la plantation de 72 arbres nouveaux en plus de 46 arbres existants conservés, soit un total de 118 arbres à terme.

Les essences d'arbres choisies (frênes, merisiers, charmes et peupliers trembles) possèdent des houppiers suffisamment larges pour proposer à terme une ombre conséquente générant une fraîcheur plus importante.

Le projet prévoit le réaménagement des espaces de stationnement existant en partie à l'Ouest du site. Les places de stationnement seront de type pavés creux à joint poreux.

Le parc de stationnement situé en partie Est du secteur sera conservé en l'état ; les alignements d'arbres seront conservés.

Les toitures terrasses seront végétalisées en extensif (plantation de vivaces, graminées et bulbeuses), avec une épaisseur de 15 cm de substrat.

Les espaces végétalisés de pleine terre accueilleront des milieux se rapprochant de milieux naturels résilients pour pouvoir constituer des îlots de fraîcheur le plus possible résilient et résistant.

L'îlot central présente un espace végétalisé sur dalle sur une superficie totale de 1 552 m² (dont 1 377 m² à 1 m de substrat ou moins et 190 m² à plus d'1 m d'épaisseur de substrat). Mise en valeur par des strates arborées et arbustives, une zone herbacée apporte la fraîcheur requise pour transformer ce cœur d'îlot en îlot de fraîcheur.

Le projet permet une désimperméabilisation partielle du site :

- Les espaces végétalisés de pleine terre sont portés à une superficie totale de 1 164 m², contre 602 m² avant le projet (hors parking Est), soit une augmentation de près du double ;
- Le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) est porté à 25,61 % du terrain d'assiette, contre 12,01 % avant le projet, soit une augmentation de plus du double ;
- Des espaces semi-perméables sont créés sur une superficie de 986 m² (inexistants avant le projet).
- L'emprise du bâti est réduite à 5 331 m² au sol, contre 6 057 m² avant le projet, soit une réduction de 12 %.

Les sols extérieurs seront de couleur claire.

Les bâtiments neufs (bâtiments D et E) sont conçus de façon à proposer des logements à double orientation pour 100 % des appartements à partir du T3.



Bâtiment D (source : ORY)



Bâtiment E (source : ORY)

- Les mesures mises en œuvre permettent d'atténuer le phénomène d'îlots de chaleur urbain afin de protéger les usagers actuels et futurs du site.

Liste des annexes

Annexe A	Etude géotechnique de conception en phase Avant-Projet et diagnostic géotechnique (étude G2 AVP + G5), ATLAS GEOTECHNIQUE, 01/07/2024
Annexe B	Diagnostic écologique Faune-Flore 2 saisons, ETAMINE, 23/07/2024
Annexe C	Etude phytosanitaire des arbres, PHYTOCONSEIL, juin 2024
Annexe D	Etude de mobilité, CDVIA, 21/06/2024
Annexe E	Etude d'impact sonore, ACOUSTB, 15/07/2024
Annexe F	Etude « Air et Santé », TECHNISIM Consultants, 29/07/2024
Annexe G	Mesures de champs électromagnétiques 2023, SIMUTECH, 28/07/2023
Annexe H	Mesures de champs électromagnétiques 2024, SIMUTECH, 12/07/2024
Annexe I	Note relative à la situation du site dans son environnement et à la pollution du sous-sol, LETOURNEUR CONSEIL, 29/07/2024
Annexe J	Repérages des matériaux et produits contenant de l'amiante – bâtiment principal, BUREAU VERITAS EXPLOITATION, 31/10/2022
Annexe K	Repérages des matériaux et produits contenant de l'amiante – bâtiment Ouest, BUREAU VERITAS EXPLOITATION, 05/10/2022
Annexe L	Dossier Loi sur l'Eau (DLE), ARKHAM INGENIERIE, 19/07/2024
Annexe M	Note PPRI, ARKHAM INGENIERIE, 12/06/2024
Annexe N	Notice hydraulique, ARKHAM INGENIERIE, 17/07/2024
Annexe O	Plan de gestion des EP, ARKHAM INGENIERIE, 17/07/2024
Annexe P	Plan DOE des réseaux d'assainissement existants
Annexe Q	Plan DOE des réseaux divers existants
Annexe R	Etude de faisabilité des approvisionnements en énergie – Projet ORY, PRELEM GROUPE, 12/07/2024
Annexe S	Etude de faisabilité des approvisionnements en énergie – Projet BECHU, PRELEM GROUPE, 12/07/2024
Annexe T	Note d'organisation de chantier, 02/08/2024
Annexe U	Plan d'Installation de Chantier (PIC)
Annexe V	Planning de chantier
Annexe W	Charte « chantier éco-responsable »