

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

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

Ce formulaire sera publié sur le site Internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Lot A1 - Construction d'un ensemble immobilier à destination principale d'habitation à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SNC COGEDIM PARIS METROPOLE

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

BOUDJELLA TIGHILT Hakima - Directrice de Production

RCS / SIRET

3 1 9 2 9 3 9 1 6 0 0 0 5 6

Forme juridique

Société en Nom Collectif (SNC)

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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.))
17c	Prélèvement temporaire (phase chantier) dans la nappe d'accompagnement de la Seine avec une capacité de prélèvement supérieure à 80 m ³ /h
39a	Création d'une Surface de Planchers (SdP) d'environ 41 500 m ² sur une emprise foncière globale d'environ 16 950 m ²
41a	Création de 485 places de stationnement ouvertes au public

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

Situé dans la partie Sud du territoire de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE (92), à proximité de la limite communale avec GENNEVILLIERS (92), le terrain du projet objet de la présente demande, d'une superficie d'environ 16 950 m², entièrement nu, est localisé en bordure de la rue de la Bongarde, entre le boulevard Gallieni (D9) et le quai du Moulin de Cage (D7) (cf. annexes 2 et 3).

Présenté en détail dans l'annexe 4, le projet consiste en la construction d'un ensemble immobilier composé de bâtiments, dont l'épannelage varie de R+5 à R+19 pour une tour signal et représentant une Surface de Planchers (SdP) totale d'environ 41 500 m² dont environ 38 000 m² de logements, 2 600 m² d'hôtel, 520 m² de commerce, 350 m² pour une crèche et 30 m² pour un local RATP. L'implantation de ces bâtiments permet de dégager une coulée verte, espace emblématique du projet visible depuis le quai du Moulin de Cage (D7).

La base de cet ensemble immobilier repose sur un niveau de sous-sol dans lequel seront disposées des surfaces de stationnement destinées aux composantes du programme de l'opération. Au-dessus de celui-ci, 3 niveaux permettent d'accueillir 485 places accessibles au public à destination du centre commercial voisin.

4.2 Objectifs du projet

Le projet s'inscrit à l'intérieur des limites de l'ancienne Z.A.C. de la Bongarde, créée en 2005 et supprimée en 2016, initialement destinée à l'accueil d'un parc d'entreprises à vocation mixte d'activités secondaires et tertiaires, et d'un pôle commercial structuré autour d'un hypermarché. Dix ans plus tard, au regard des enseignements du Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) communal adopté pour la période 2015-2020 constatant en particulier le déséquilibre de son parc de logements (environ 56 % de logements sociaux et moins de 28 % de propriétaires, cf. annexe 5), la Ville de VILLENEUVE-LA-GARENNE a, dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) qu'elle adoptera finalement en 2015, et en raison du manque de disponibilités foncières (dû en particulier à la présence d'importantes lignes électriques à Haute Tension aériennes traversant le territoire), modifié la vocation de cette zone pour permettre la réalisation de logements, préférentiellement en accession à la propriété. A l'image notamment de projets récemment développés dans ce secteur (cf. annexe 4), le projet concourt à la volonté de la ville de diversifier son parc de logements tout en développant de nouveaux espaces publics de qualité afin d'offrir un cadre de vie privilégié aux futurs habitants. La volonté d'accroître la résidentialisation du quartier de la Bongarde, à l'origine de la suppression en 2016 de la ZAC éponyme qui le destinait à un secteur d'activités, a de nouveau été réaffirmée avec la modification du PLU adoptée en février 2020 concernant directement le site objet du présent dossier (cette procédure ayant été dispensée, en juin 2019, d'évaluation environnementale après un examen au cas par cas de la MRAe d'Ile-de-France).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le délai prévisionnel de réalisation des travaux nécessaires à la réalisation du projet est estimé à 36 mois environ. Dans ce cadre, et sous réserve de l'obtention de l'ensemble des autorisations nécessaires :

- le démarrage des travaux est prévu au cours du 1er trimestre de l'année 2023,
- leur achèvement est prévu au cours du 1er trimestre de l'année 2026.

A ce stade d'avancement des études en matière de définition et d'organisation du chantier, ce délai de 36 mois intègre la réalisation des travaux nécessaires au terrassement (y compris les opérations de dépollution des sols) et aux fondations, les travaux de Gros-Oeuvre, de mise hors d'eau / hors d'air (clos-couvert) et l'intervention des différents Corps d'Etat Techniques et Architecturaux.

Comme l'illustrent différents éléments figurant dans le dossier des annexes jointes au présent formulaire, le site, autrefois occupé partiellement par quelques constructions, est aujourd'hui entièrement nu. Par conséquent, le projet n'implique pas de démolition préalablement aux opérations précédemment décrites.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet permet de créer un nouveau lieu urbain, point d'articulation entre les constructions prévues dans son programme, le Centre Commercial Quartz voisin et le quai du Moulin de Cage (D7) qui borde le fleuve.

L'orientation du projet et des immeubles, ainsi que la variabilité de leurs épannelages, assurent un éclairage optimal tout au long de l'année pour les logements auxquels s'étagent avec des balcons, des terrasses et des prolongements extérieurs jardinés. La végétalisation importante des toitures de cet ensemble immobilier contribue à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) et permet de mieux maîtriser la gestion des eaux pluviales du site.

Aménagée au sein d'un parc paysager, une coulée verte accessible au public relie par un passage piéton en pente douce les nouveaux quartiers de la Bongarde aux abords du quai de Seine. A l'entrée de la coulée verte, à proximité du boulevard Gallieni, des commerces de proximité sont implantés pour animer les espaces. Côté Seine, la coulée verte redescend vers le fleuve par un espace boisé et aménagé en promenade dans le talus.

Le projet demeure parfaitement accessible en voiture par la rue de la Bongarde laquelle donne accès aux différents emplacements de stationnement destinés aux logements, à la crèche, à l'hôtel ainsi qu'aux emplacements destinés aux personnes des activités de commerces, emplacements accessibles au public en cas d'affluence.

Une chaufferie de puissance thermique d'environ 1,5 MW (installation relevant du régime déclaratif au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE) permettra d'alimenter en chaleur les surfaces du projet.

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

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Cette décision sera jointe au dossier de demande de Permis de Construire.

Relevant des rubriques suivantes de la nomenclature Loi sur l'Eau, le projet est soumis à Autorisation temporaire :

- rubrique 1.1.1.0 pour la déclaration rétroactive des ouvrages de la phase d'étude et le dispositif de rabattement de nappe (Déclaration),
- rubrique 1.2.2.0 pour un prélèvement en nappe d'accompagnement de la Seine supérieur à 80 m³/h (Autorisation),
- rubrique 2.1.5.0 pour la gestion des eaux pluviales (Déclaration),
- rubrique 3.2.2.0 pour l'installation en zone inondable (Déclaration).

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
- Superficie globale du terrain d'assiette :	 env. 16 950 m ²
- Surface de Planchers (SdP) totale construite :	 env. 41 500 m ²
- SdP logement / SdP hôtel :	 env. 38 000 m ² / env. 2 600 m ²
- SdP commerce / SdP crèche / SdP local RATP :	.. env.520 m ² /env.350 m ² /env.30 m ²
Gabarits en superstructure :	 R+5 à R+19
Nombre de niveaux en infrastructure :	 1 niveau
Nombre de places de stationnement automobile (dont places accessibles au public) :	 env. 1 100 (485)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

6, 8 et 22 Boulevard Gallieni
92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE

Coordonnées géographiques¹

Long. 02° 19' 38" E Lat. 48° 55' 27" N

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

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

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 a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui ☐

Non ☐

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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 CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge 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) ?	☐	☒	Le site n'est pas localisé dans un secteur faisant l'objet d'une Z.N.I.E.F.F. La zone la plus proche du site est localisée au Nord de ce dernier, à environ 2 250 m (à vol d'oiseau). Il s'agit de la « Pointe aval de l'Ile-Saint-Denis », Z.N.I.E.F.F. de type 2 (cf. annexe 7).
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	Le département des Hauts-de-Seine, dans lequel se trouve la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE, ne comprend sur son territoire aucune zone délimitée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (cf. annexe 7).
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	Des précisions concernant le positionnement du site du projet par rapport aux différents espaces naturels protégés figurent dans les annexes 5 et 7.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☒	☐	Le territoire de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE est concerné par plusieurs Plans de Prévention du Bruit sur l'Environnement (PPBE). Seule une frange sud du site est localisée à l'intérieur des zones de dépassement des valeurs limites de bruit identifiées par les cartographies prises en compte dans ces plans et générées par les trafics routiers sur le quai du Moulin de Cage (cf. annexe 8).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	Une description précise du positionnement du site du projet par rapport à ces différents éléments figure dans l'annexe 9.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	Le site ne fait pas partie d'une zone humide délimitée. Il est toutefois localisé dans l'enveloppe d'alerte potentiellement humide de classe B définie en région Ile-de-France. Des précisions concernant ce sujet sont fournies dans l'annexe 10.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☒	☐	La commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE est concernée par le PPR Inondation de la Seine approuvé initialement par arrêté préfectoral le 9 janvier 2004. Des précisions concernant l'exposition du site sont fournies dans l'annexe 13. Le territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE n'est concerné par aucun des PPRT actuellement en vigueur ni par un quelconque périmètre d'étude préalable à l'élaboration d'un tel plan.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☒	☐	Le projet n'est localisé ni dans un SIS, ni dans un site BASOL (cf. annexe 11). Cependant, il est localisé sur un terrain sur lequel est enregistré un site BASIAS (dont l'activité a néanmoins cessé, le site étant entièrement nu et inoccupé). Des terres impactées ont été identifiées dans le cadre des investigations menées sur site. Certaines d'entre elles ont fait l'objet d'un traitement en 2011. De nouvelles investigations seront menées prochainement pour définir le volumes des terres polluées et les modalités de traitement adaptées.
Dans une zone de répartition des eaux ?	☒	☐	Le site est localisé dans une des Zones de Répartition des Eaux (Z.R.E.) du bassin Seine-Normandie listées à l'article R.211-71 du Code de l'Environnement, à savoir la Z.R.E. dite des « parties captives des nappes de l'Albien et du Néocomien » concernant notamment la totalité de la région Ile-de-France (cf. annexe 12). Le projet ne prévoit aucun prélèvement dans ces nappes, en phase travaux comme en phase définitive.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☒	☐	Le site est localisé dans le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) lié au champ captant exploitant les nappes du Lutétien, de l'Yprésien et de l'Albien délimité à l'extrémité de la boucle nord de la Seine dans les Hauts-de-Seine. Des précisions concernant ce périmètre sont présentées dans l'annexe 12.
Dans un site inscrit ?	☐	☒	Le site n'est pas localisé, même partiellement, à l'intérieur d'un Site Inscrit. Comme l'indiquent le contenu des annexes 7 et 9, le Site Inscrit le plus proche, à savoir celui de la Cité-Jardins de GENNEVILLIERS, est localisé à environ 2 300 m à l'Ouest du site.
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	Le site objet de la présente étude est relativement éloigné des différents sites du réseau NATURA 2000 les plus proches. Localisé à environ 2 300 m au Nord (à vol d'oiseau), le Parc départemental de l'Ile-Saint-Denis est l'entité du site NATURA 2000 le plus proche à savoir la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Sites de SEINE-SAINT-DENIS » (FR 1112013) (cf. annexe 5).
D'un site classé ?	☐	☒	Le site n'est pas localisé, même partiellement, à l'intérieur d'un Site Classé (cf. annexes 7 et 9). Le Site Classé le plus proche est le "Parc du Château de Bécon" à COURBEVOIE (92) localisé, au Sud-Ouest, à environ 4 800 m (à vol d'oiseau).

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

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

Veillez 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 ?	☒	☐	En phase travaux, pour la réalisation des infrastructures, il est prévu un prélèvement en nappe alluviale. Les débits seront supérieurs à 80 m ³ /h (cf. annexe 13). Au regard des caractéristiques de la nappe alluviale, l'impact sera faible. Les enjeux de protection des eaux et des milieux aquatiques seront étudiés et encadrés dans le cadre de la procédure.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	En dehors de la phase travaux, le projet n'impactera pas la masse d'eau souterraine. Aucun drainage ne sera réalisé. En phase d'exploitation, le projet fera l'objet d'un cuvelage à la cote maximale de +27,05 m NGF correspondant à la cote casier - 2,50 m (suivant les prescriptions du PPRI).
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☒	☐	Comportant un niveau de sous-sol dans lequel sont prévus des stationnements à destination des logements, le projet nécessite l'excavation de terres. Les déblais excédentaires seront analysés, triés et évacués en filière adaptée dans le respect de la législation en vigueur en matière de gestion de terres excavées. A ce stade de définition du projet, une première évaluation du volume de terres à excaver pour permettre notamment la réalisation du niveau de sous-sol prévu a été estimé entre 57 000 m ³ et 65 000 m ³ .
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	Le projet est consommateur de matériaux de construction. Il ne nécessite pas d'apport de matériaux de remblaiement.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	Les extraits du SRCE d'Ile-de-France figurant en annexe 14 montrent que le site n'est directement concerné par aucune des différentes composantes de la TVB. Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en oeuvre les mesures telles qu'elles ont été portées à l'examen de la DRIAT dans le dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces protégées qui lui a été adressé par courrier le 26/07/2021 et qui ont conduit cette dernière, par courrier du 03/09/2021, à clore la procédure d'instruction de ce dossier (cf. annexe 16).
	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 ?	☐	☒	Comme illustré dans l'annexe 5, le site est relativement éloigné du site NATURA 2000 le plus proche (à savoir la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Sites de SEINE-SAINT-DENIS ») : l'entité la plus proche de ce site, à savoir le Parc départemental de l'Ile-Saint-Denis, étant située à une distance d'environ 2 250 m. Localisé sur un terrain contigu à un des plus grands centres commerciaux d'Ile-de-France, le site est par ailleurs complètement nu, ressemblant à une vaste zone en chantier (cf. annexe 4). En conséquence, le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur un habitat ou sur une espèce inscrite au Formulaire Standard de données pour ce site.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	Ressemblant à une vaste zone en chantier, le site est au coeur d'un secteur entièrement urbanisé (cf. annexe 4). Il n'engendrera donc aucune consommation des différents types d'espaces cités.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	Le site du projet n'est concerné par aucun des PPRT actuellement en vigueur ni par un quelconque périmètre d'étude préalable à l'élaboration d'un tel plan. Les abords directs du site ne comprennent pas d'ICPE soumises à "Autorisation" ou à "Enregistrement" (les plus proches étant situées à environ 300 m du coeur du site). Le site est bordé de voies routières du réseau départemental sur lesquelles peuvent occasionnellement circuler des véhicules de TMD. Ces différents éléments sont présentés de façon détaillée dans l'annexe 13.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☒	☐	Une partie du site est localisée dans des zones dites "d'autres aléas" (dans lesquelles la submersion, en cas de crue de la Seine analogue à la crue de référence de 1910, ne dépasserait pas 0,50 m, voire 1 m) et dans la zone C du règlement du PPR Inondation. Le projet est également localisé à l'intérieur de la zone d'"exposition moyenne" aux risques de mouvements de terrain liés au phénomène de retrait gonflement des sols argileux. Des précisions concernant les divers risques naturels et les dispositions prises dans le projet pour en éviter voire pour en limiter les effets sont fournies dans l'annexe 13.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	Le projet n'intègre pas d'installation susceptible d'engendrer un risque sanitaire pour les futurs occupants et les occupants avoisinants. S'agissant de la qualité environnementale des sols, le projet implique la réalisation de travaux de terrassement et d'excavation lesquels conduiront à l'évacuation des terres impactées et donc à un assainissement du site de sorte à les rendre compatibles sur le plan sanitaire avec les divers usages prévus dans le projet.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☒	☐	Bien qu'accessible par les lignes n°137 et 177 du réseau de bus de la RATP, notamment depuis la gare RER (ligne C) « Les Grésillons » à GENNEVILLIERS située à environ 1 km (concernée par la future ligne 15 Ouest du Grand Paris Express qui doit être mise en service en 2030), le projet intègre des places de stationnement pour les occupants des futurs logements ainsi que pour le centre commercial voisin. Il engendrera donc de nouveaux déplacements automobiles dont une partie profitera de la proximité d'accès à l'A86.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐ ☒	☒ ☐	Les équipements susceptibles d'être sources de bruit disposeront de protections destinées à respecter les émergences autorisées (cf. annexe 8). Le site est concerné par les secteurs de bruit définis en bordure du quai de Moulin de Cage (D7) et du Boulevard Gallieni (D9) classés par arrêté préfectoral (cf. annexe 8). Les façades des bâtiments exposées aux bruits extérieurs présenteront des valeurs d'isolement acoustique garantissant le confort des occupants et conformes aux exigences de la réglementation.

Emissions	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☒	Le projet n'est ni source d'odeur, ni concerné par des nuisances olfactives.
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☒	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer des vibrations. En phase chantier, des vibrations pourraient être émises durant les travaux de construction (aucune démolition, durant laquelle ces vibrations sont généralement importantes, n'est nécessaire, le site étant entièrement nu). Les mesures de réduction, définies dans le cadre d'une Charte Chantier à Faibles Nuisances, seront prises pour limiter leur propagation.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒	☐	Le projet s'inscrit en milieu urbain dans lequel les émissions lumineuses, notamment celles liées à l'éclairage public, sont importantes.
		☒	☐	Le projet engendra les émissions lumineuses classiques dans ce type de milieu à savoir essentiellement l'éclairage des espaces extérieurs et l'éclairage des différents locaux commerciaux et des logements contenus dans les différents bâtiments prévus.
	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☒	☐	En phase d'exploitation, le projet ne prévoit pas l'implantation d'installation susceptible notamment d'émettre des produits polluants et les rejeter dans l'atmosphère. Les rejets d'air vicié des surfaces de parking seront positionnés de façon adéquate par rapport aux prises d'air, aux déplacements des piétons et des bâtiments projetés. En phase chantier, des mesures seront prises pour limiter les sources de pollution atmosphérique (interdiction de brûler des matériaux, arrosage des pistes de circulation pour limiter la dispersion des poussières, etc).
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☒	☐	A ce stade, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, le projet prévoit la création de toitures végétalisées de façon à pouvoir assurer l'abattement des premières pluies. Un volume de rétention d'eaux pluviales défini au regard du débit de fuite réglementaire permettra de gérer le rejet en cas d'orage. Le projet engendrera des rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement existant avoisinant au moyen des raccordements à créer dans l'opération. Il n'engendrera aucun rejet dans le milieu naturel.
	Engendre-t-il des effluents ?	☒	☐	Le projet engendre nécessairement des rejets d'eaux usées liés en particulier à l'exploitation des logements et des locaux commerciaux aménagés dans les divers bâtiments du projet.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☒	☐	En phase d'exploitation, les déchets produits seront stockés dans des locaux adaptés dans le volume des bâtiments. En phase chantier, les déchets produits seront également triés et envoyés dans des filières de traitement adaptées. Les sources de pollution seront purgées et évacuées. Les terres dont les concentrations de polluant dépasseront les seuils réglementaires en vigueur seront excavées et évacuées à destination d'installations de stockage adaptées.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	Les éléments d'information concernant le patrimoine en général sont fournis dans l'annexe 9.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	

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 :

L'examen des rubriques des sites Internet des différentes autorités environnementales compétentes consacrées aux dossiers de demandes examen au cas par cas et aux études impacts (cf. annexe 16) montre qu'un certain nombre de projets sont présents dans un environnement assez large autour du site. La ZAC de l'Ecoquartier fluvial de l'ILE-SAINT-DENIS (93) constitue l'opération la plus proche et la plus importante de ce secteur. Toutefois, les incidences environnementales de ce projet cumulées avec celles du projet prévu sur le lot A1 seront limitées. En particulier, en matière de déplacements, les échanges de cette ZAC en cours de développement, en lien partiellement avec le périmètre du futur village des Jeux Olympiques de 2024 réalisé principalement sur un territoire à cheval sur les communes de SAINT-DENIS et de SAINT-OUEN (93) seront assurés via une nouvelle liaison traversant le bras du fleuve bordant l'ILE-SAINT-DENIS sur sa façade Est (à l'opposé donc du site objet du présent dossier). Cette ZAC intègre également une offre volontairement limitée en matière de stationnement afin de ne pas favoriser l'usage de la voiture dans ce secteur conçu en intégrant en particulier un important maillage de circulations douces (limitant ainsi les incidences sur la qualité de l'air). Les résidents du projet bénéficieront également, en 2030, d'une offre enrichie en matière de transports en commun à la future gare Les Grésillons sur la ligne 15 Ouest du Grand Paris Express (en correspondance avec la gare actuelle de la ligne C du RER), située à environ 1 km du site. Enfin, le quartier de la Bongarde doit également accueillir le projet « Village Bongarde » figurant parmi les lauréats de l'appel à projets de 2017 « Inventons la Métropole du Grand Paris ». Toutefois, il est difficile d'en apprécier les éventuelles incidences cumulées sachant que le calendrier de réalisation de ce projet, qui à ce jour n'a fait l'objet d'aucune procédure évaluation environnementale, est aujourd'hui inconnu, comme d'ailleurs sa programmation définitive et ses aménagements.

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 lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Suivant les dispositions réglementaires du PPRI de la Seine visant notamment à garantir la sécurité des personnes et à limiter les dommages aux biens et activités, le projet permet, en particulier, de rendre inondable le niveau de sous-sol affecté au stationnement afin de pas faire obstacle au libre écoulement des eaux et la conservation du champ d'inondation (cf. annexe 13). Non répertorié parmi les SIS et les sites BASOL, le site a déjà fait l'objet, en marge de projets précédents, de plusieurs investigations en matière de qualité des sols. Il a même été en partie dépollué en 2011 (annexe 11). De nouvelles investigations sont en cours afin de définir, dans le cadre d'un Plan de Gestion, les mesures de dépollution adaptées à mettre en œuvre pour rendre le site compatible sur le plan sanitaire avec les usages prévus dans le projet.

Un programme de mesures en faveur de la biodiversité que le maître d'ouvrage s'engage à respecter a été transmis en juillet 2021 à la DRIEAT. Après examen de ce programme, la DRIEAT a estimé qu'aucune dérogation à la protection des espèces n'était nécessaire pour la réalisation du projet et décidé de clore la procédure d'instruction (cf. annexe 14).

Présentées dans l'annexe 13, les modalités de gestion des eaux pluviales prévues, s'appuyant notamment sur la végétalisation du site (au niveau des toitures des bâtiments et des espaces verts sur dalle) complétée par un dispositif de rétention en cas d'orage, permettront de limiter les effets du ruissellement en zone urbaine.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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 site n'est l'objet d'aucune protection au titre des espaces naturels (cf. annexes 5 et 7) et du patrimoine (cf. annexe 9). Localisé dans un secteur dans lequel la vocation résidentielle a été confirmée avec la modification du PLU approuvée en 2020, le projet concourt aux objectifs du PLH (cf. annexe 4). Le projet a été conçu en tenant compte des dispositions réglementaires imposées par le PPRI de la Seine. Il prévoit également, à ce stade, des modalités de gestion des eaux pluviales tenant compte du contexte dans lequel s'inscrit le site. De nouvelles investigations sont en cours afin de définir les mesures de dépollution adaptées à mettre en œuvre pour rendre le site compatible sur le plan sanitaire avec les usages prévus dans le projet. Enfin, les mesures programmées en faveur de la biodiversité ne nécessitent pas, selon la DRIEAT, l'obtention d'une dérogation à la protection d'espèces protégées. Il n'apparaît donc pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	☒
2	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) ;	☒
3	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 ;	☒
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 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 ;	☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 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 ;	☒
6	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.	☒

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

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

Objet
Annexe 6 : Emprise foncière / Annexe 7 : Z.N.I.E.F.F. et espaces naturels protégés divers / Annexe 8 : Acoustique /
Annexe 9 : Patrimoine / Annexe 10 : Zones humides / Annexe 11 : Qualité environnementale des sols /
Annexe 12 : Eaux souterraines / Annexe 13 : Risques / Annexe 14 : Biodiversité / Annexe 15 : Projets avoisinants recensés /
Annexe 16 : Rapports d'études techniques et documents administratifs divers

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

Paris

le,

29/11/2021

Signature



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

Objet de la demande :

**Lot A1 - Construction d'un ensemble immobilier à destination
principale d'habitation à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)**



Illustration provisoire fournie à titre indicatif

Maîtrise d'Ouvrage :SNC COGEDIM PARIS METROPOLE

Maîtrise d'Œuvre : Valode & Pistre Architectes

Rédacteur du dossier :URBACONSEIL

Annexes visées par les rubriques 8.1 et 8.2 du formulaire de demande (CERFA n°14734*03)

à l'exception de l'annexe n°1 - cf. rubrique 8.1 - intitulée « Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire », objet d'un document particulier distinct

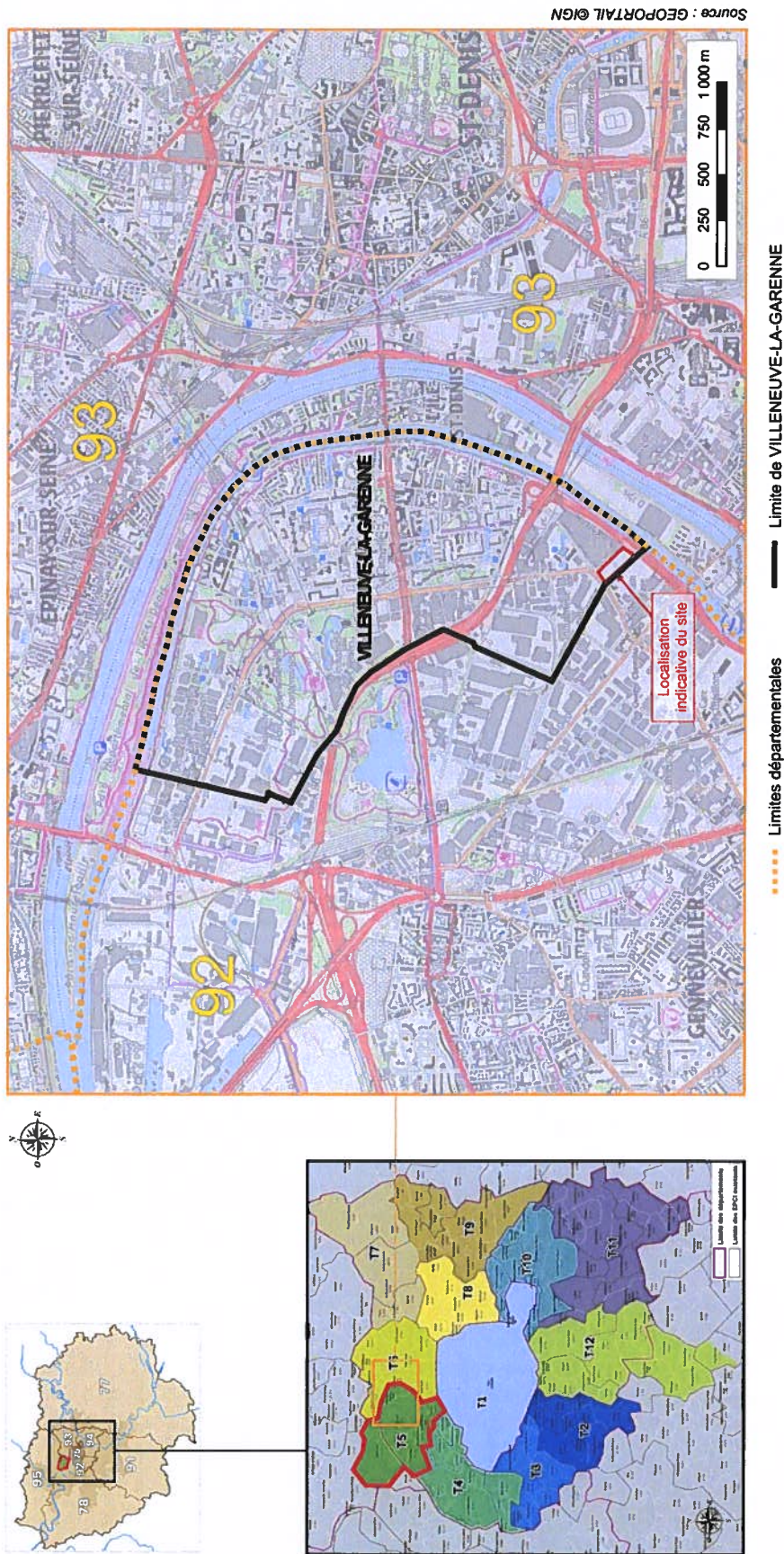
Novembre 2021


H. B. G. G. G.

Annexes obligatoires visées par la rubrique 8.1 du formulaire de demande
à l'exception de l'annexe n°1 - cf. rubrique 8.1 - intitulée « Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire », objet d'un document particulier distinct

	Pages
Annexe 2 : Plan de situation	3
Annexe 3 : Présentation du projet	4
Annexe 4 : Occupation actuelle du site et de ses environs	9
4-1 - Occupation actuelle du site	9
4-2 - Occupation des environs du site	10
Annexe 5 : Plan de situation par rapport aux sites du réseau du NATURA 2000	21

Annexe 2 - Plan de situation



Le site du projet objet du présent dossier est localisé sur le territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE, commune du département des Hauts-de-Seine (92) intégrée depuis le 1^{er} janvier 2016 dans le Territoire « Boucle Nord de Seine »¹ (cf. ci-avant, encadré en bas, côté gauche).

En 2018, la population municipale de VILLENEUVE-LA-GARENNE était de 24 023 habitants, soit environ 5,4 % de la population du Territoire « Boucle Nord de Seine » (444 889 habitants, source : INSEE²). VILLENEUVE-LA-GARENNE est de surcroît la commune la moins peuplée de ce territoire. VILLENEUVE-LA-GARENNE est d'ailleurs la commune la moins peuplée du Territoire.

¹ Etablissement Public Territorial (E.P.T.) créé dans le cadre de la mise en place de la Métropole du Grand Paris et au sein duquel la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE est regroupée avec six autres communes : cinq communes du département des Hauts-de-Seine, à savoir ASNIERES-SUR-SEINE, BOIS-COLOMBES, CLICHY-LA-GARENNE, COLOMBES et GENNEVILLIERS, auxquelles s'ajoute une commune du département du Val d'Oise à savoir ARGENTEUIL. L'étendue globale de ce Territoire, dénommé initialement T5 (comme l'indique ci-avant l'illustration représentant les différents Territoires de la Métropole du Grand Paris) est d'environ 49,3 km².

² Données issues des populations légales municipales millésimées 2018 entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2021.

Annexe 3 - Présentation du projet

Le projet objet de la présente demande consiste en la construction, sur le territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE (92), d'un ensemble immobilier à destination principalement d'habitation en bordure de la rue de la Bongarde, entre le boulevard Gallieni (D9) et le quai du Moulin de Cage (D998). Outre un local pour la RATP, il intègre également une crèche, des commerces, un hôtel, ainsi que la création de surfaces de stationnement affectées à ces destinations ainsi qu'au centre commercial voisin.

✓ Programmation

L'ensemble immobilier projeté prévoit le développement d'environ 41 500 m² de Surface de Planchers (SdP) répartie ainsi :

- environ 38 000 m² de SdP à destination de logement (soit environ 586 logements),
- environ 2 600 m² de SdP à destination d'hôtel,
- environ 520 m² de SdP à destination de commerce,
- environ 350 m² de SdP à destination de crèche,
- environ 30 m² de SdP pour la réalisation d'un local destiné à la RATP.

Il intègre, en sous-sol, un total d'environ 1 100 places de stationnement dont :

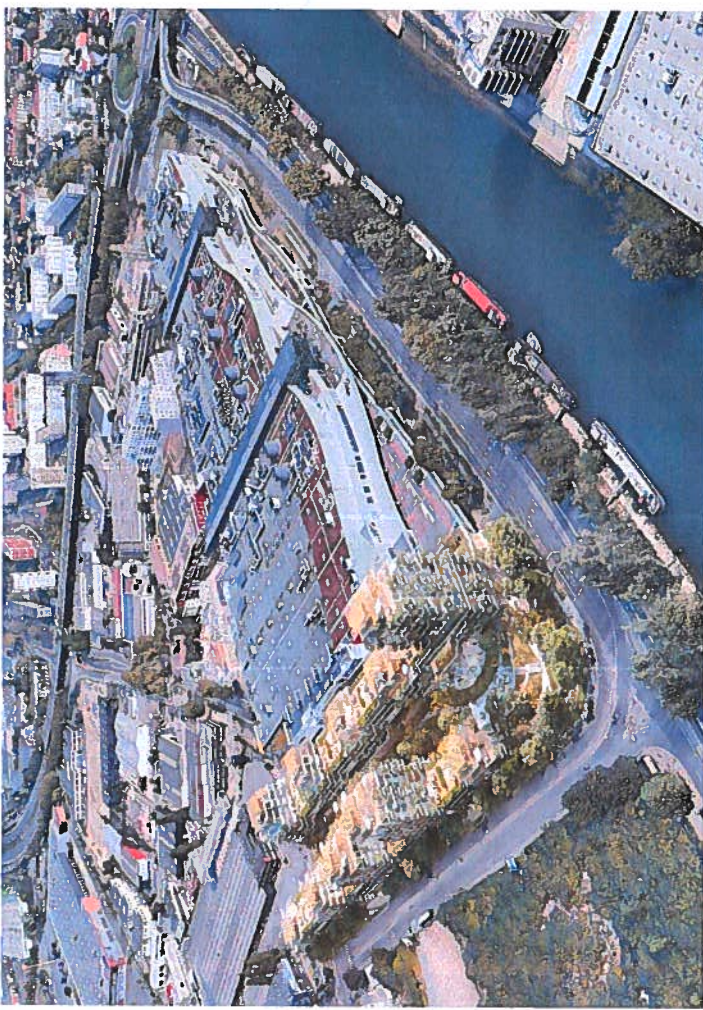
- 586 places destinées aux logements créés dans l'opération (soit l'équivalent d'une place par logement),
- 28 places destinées à l'hôtel,
- 2 places destinées au programme commercial prévu par le projet,
- 6 places destinées à la crèche (dont 4 places destinées au personnel de cette structure et 2 places utilisées comme dépose-minute),
- 485 places accessibles au public à destination des activités du centre commercial voisin.

✓ Objectifs

Le projet propose une combinaison et une synthèse nouvelle pour rendre compatibles les objectifs suivants :

- Combiner une densité urbaine qui s'apparente à celle d'un quartier de centre-ville avec l'aération et l'ouverture d'un véritable parc urbain.
- Combiner une densité urbaine qui s'apparente à celle d'un quartier de centre-ville avec l'aération et l'ouverture d'un véritable parc urbain.
- Assurer une continuité urbaine avec le quartier de la Bongarde et le quai de Seine.
- Proposer un espace emblématique du projet visible depuis le quai du Moulin de Cage : « une forêt urbaine » et signaler l'entrée de la ville par un élément architectural singulier formant une tour « signal ».
- Intégrer dans son infrastructure un parking à l'usage du centre commercial Quartz.
- Aménager un passage de type mail piétonnier, paysagé, reliant le boulevard Gallieni, la rue de la Bongarde et le quai de Seine : la coulée verte.
- Proposer un quartier mixte sur le plan fonctionnel et social qui favorise le côtoiement, la rencontre, la cohabitation et le partage tout en préservant l'intimité des habitants.

Perspective aérienne sur le projet et ses environs
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Source : Valode & Pistre Architectes

✓ **Parti architectural et orientations urbaines**

- Reconnecter la ville et les hommes

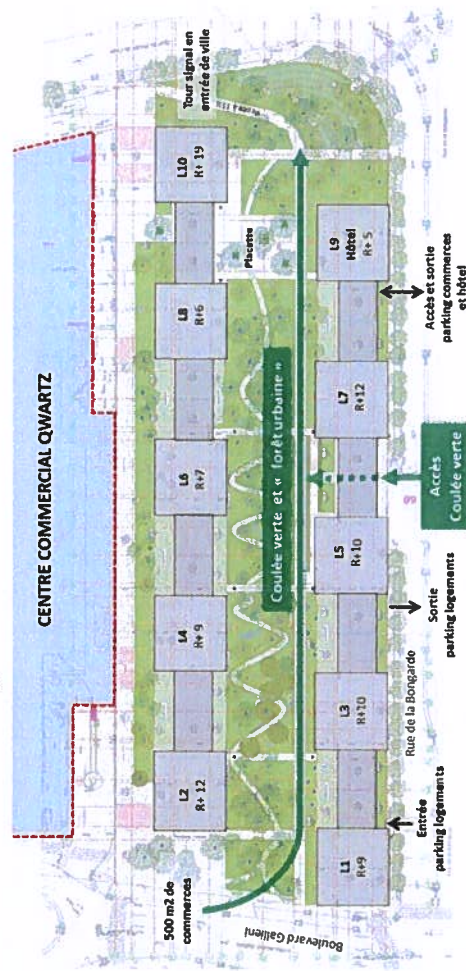
Une forme urbaine novatrice qui renoue avec une complexité et une culture urbaine harmonieuse.

Le quartier de la Bongarde à VILLENEUVE-LA-GARENNE qui s'est fortement développé avec l'installation au début du 20^{ème} siècle de nombreuses entreprises le long de la Seine, se compose de tissus urbains hétérogènes en pleine recomposition.

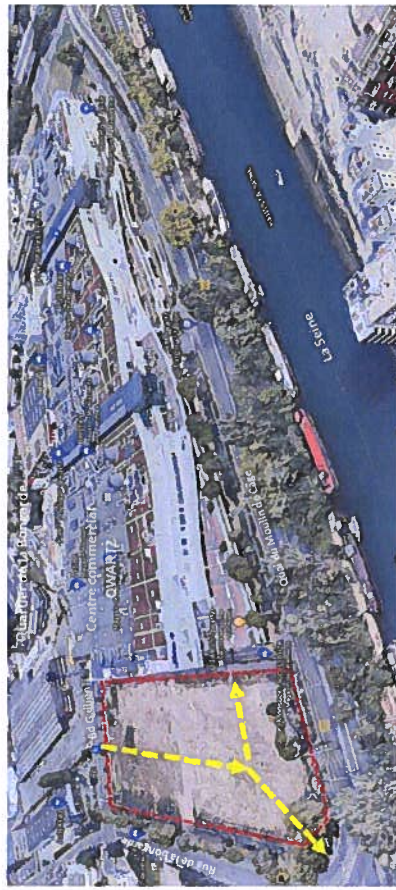
Dans cette zone urbaine mixte, le site du projet est l'occasion de créer un lieu urbain, point d'articulation entre les nouvelles réalisations du quartier de la Bongarde, le Centre Commercial Qwartz et le quai du Moulin de Cage (D7) qui borde le fleuve.

Source : Valode & Pistré Architectes

Intentions urbaines
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Vue aérienne du site depuis l'est
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Composer la ville à partir des vides (rues, places, jardins ...)

Comme une vallée urbaine et boisée, une coulée verte relie par un passage piéton en pente douce les nouveaux quartiers de la Bongarde aux abords du quai de Seine.

Le parc paysager s'étage sur trois niveaux de parking. Il se greffe sur le boulevard Gallieni et sur la rue de la Bongarde par un passage en pont sous les logements. Il trouve son aboutissement sur le point culminant de la coulée verte à l'est, formant belvédère sur la Seine. A l'entrée de la coulée verte, des commerces de proximité sont implantés pour animer les espaces.

Côté Seine, la coulée verte redescend vers le fleuve par un espace boisé et aménagé en promenade dans le talus.

Une tour signal marque l'entrée de la ville côté quai de Seine.

Source : Valode & Pistré Architectes

Perspective sur la tour signal depuis les abords du quai de Seine
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Source : Valode & Pistre Architectes

Perspective sur le mail piéton depuis l'avenue Gallieni
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



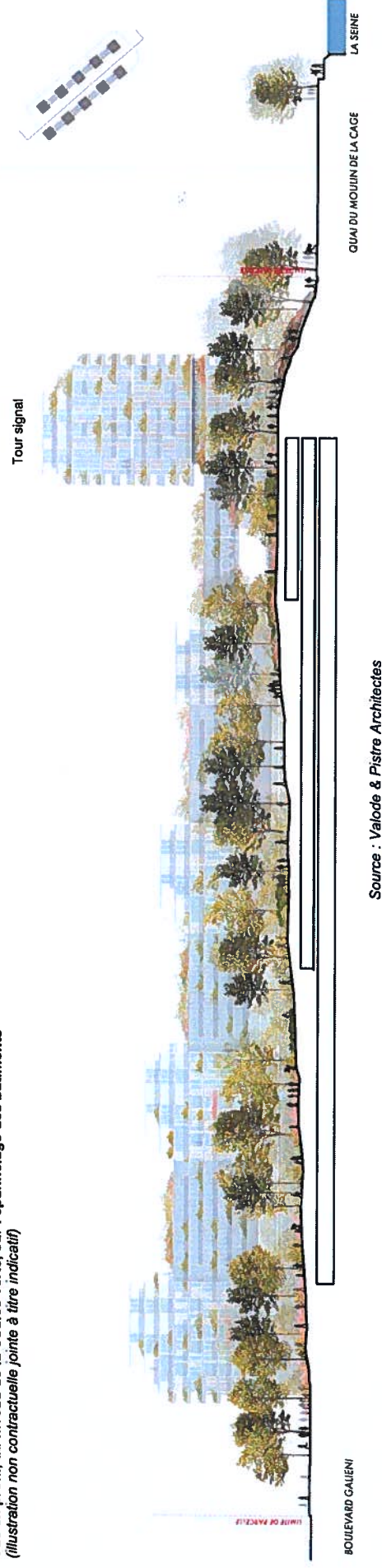
Source : Valode & Pistre Architectes

Dans la coulée verte ainsi constituée, les arbres s'égrènent librement à rez-de-chaussée sur les espaces de pleine terre comme dans les réservations sur la dalle des sous-sols. Ils balisent de leurs statures singulières un espace public central contemporain où les espaces de détente se connectent avec fluidité aux espaces de plantations.

Ils trouvent une résonance sur les balcons et les toitures terrasses où les arbrisseaux et arbustes prennent le relais, renforçant l'effet de canopée sur la superficie du nouveau quartier.

La densité du projet est une densité de centre-ville, cependant son organisation spatiale est aérée et ouverte. La disposition en quinconce des volumes les plus hauts des bâtiments associés à une gradation en hauteur des volumes plus bas de leurs ailes, permet de ménager des vues et des orientations différentes pour les appartements. Elle permet également de faire entrer la lumière dans l'espace intérieur de l'ilot.

Vue en profil, au niveau de la Coulée verte, sur l'épannelage des bâtiments
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Source : Valode & Pistre Architectes

- Réhumaniser la ville en la paysageant

A l'opposé de « l'espace vert » réducteur, un parc boisé et jardiné, tissé avec le bâti propose un milieu vivant.

Au pied des arbres, les pelouses praticables et les arbustes robustes laissent place dans les étages à des jardins plus familiers qui prolongent des terrasses privées privilégiées, où les floraisons scandent les saisons, où les plantes indigènes recomposent toutes les strates favorables à la biodiversité.

Le projet s'inscrit donc sans heurts dans le nouveau quartier. C'est une façon de retisser la ville et d'assurer les liens avec les quartiers voisins et le centre commercial. La végétalisation des toitures contribue à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) et permet de mieux maîtriser la gestion des eaux pluviales du site.

- Créer des situations de vie et des expériences variées pour les habitants.

Un quartier mixte sur le plan fonctionnel et social qui favorise le côtoisement, la rencontre, la cohabitation et le partage tout en préservant l'intimité des habitants.

Le projet propose une mixité fonctionnelle intégrant une forte implantation résidentielle à des activités commerciales et de loisirs, un hôtel et une crèche - le tout associé à une large coulée verte arborée.

- Penser les logements comme des lieux et des espaces à habiter pleinement.

Une forme d'habitat renouvelé.

Implantés en périphérie de la coulée verte entre rue et jardin, les logements s'étagent avec des balcons, des terrasses et des prolongements extérieurs jardinés.

L'épannelage des bâtiments qui bordent la coulée verte apporte un ensoleillement maximum. L'orientation du projet et des immeubles assurent un éclairage optimal pour les logements et leurs habitants tout au long de l'année.

En retrait par rapport au boulevard Gallieni, les logements bénéficient du calme de la coulée verte implantée sur le toit des parkings. Isolations performantes et terrasses végétalisées, les logements exploitent les dernières technologies durables.

- Donner leur place aux enfants

Une crèche et un parc.

Une crèche complète la programmation du projet. Elle est implantée dans la partie sud-ouest du projet. Elle est intégrée dans les volumes des logements. Elle bénéficie d'un accès aisé depuis la rue de la Bongarde avec ses 2 places utilisées pour la dépose minute et par les espaces extérieurs jardinés et sécurisés.

- Maîtriser la présence de la voiture dans la ville

Une mobilité durable.

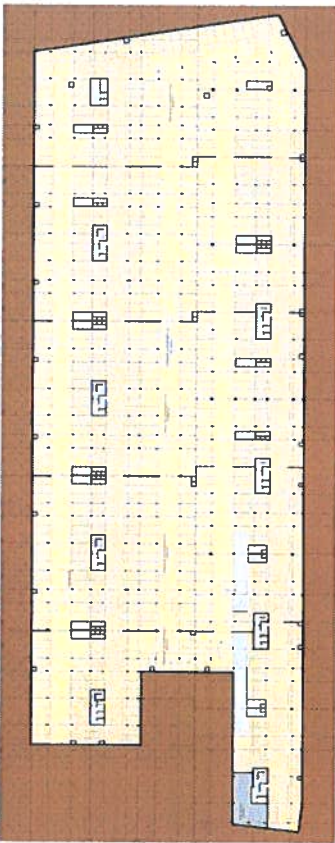
Le traitement hautement qualitatif de l'ensemble de la coulée verte accessible au public en rue-parc entièrement dédiée à la circulation des piétons et des vélos constitue le principal volet du traitement d'une mobilité durable dans le projet. Cette prévalence d'une ossature piétonne répond à une aspiration très partagée des habitants et s'inscrit pleinement dans la ville durable. L'espace piéton du projet reste ouvert aux pompiers en cas d'urgence. Il est clôturé et les accès pour les résidents sont contrôlés la nuit.

Le projet demeure parfaitement accessible en voiture par la rue de la Bongarde qui donne accès aux places de stationnement prévues en sous-sol pour les logements, ainsi qu'à celles à destination de la crèche, de l'hôtel et du centre commercial voisin. Ce dernier bénéficiera ainsi d'un grand parc de stationnement avec des accès indépendants. Enterré sous le parc, il s'étend sous l'emprise des îlots de logements et de la coulée verte.

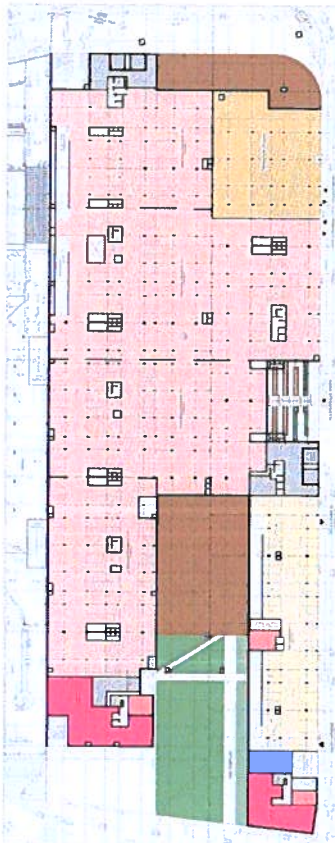
Les places de stationnement représentent un total d'environ 1 100 places dont 485 places, à destination des activités du centre commercial Quartz, sont accessibles au public.

Illustrations de la répartition des surfaces de stationnement du projet

Niveau S1 (en sous-sol)
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Niveau P0
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)

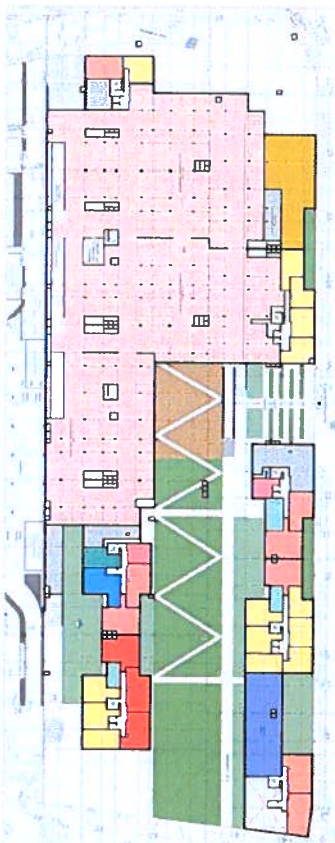


Légende

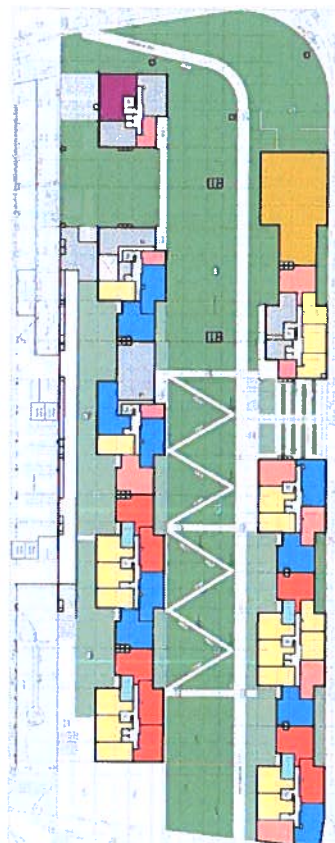
Surfaces de stationnement (compris les circulations)
destinées aux logements, à l'hôtel et à la crèche prévus dans le projet /
Surfaces privées, non accessibles au public

Surfaces de stationnement (compris les circulations)
destinées au Centre Commercial Qwartz /
Surfaces accessibles au public

Niveau P1
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)



Niveau P2
(illustration non contractuelle jointe à titre indicatif)

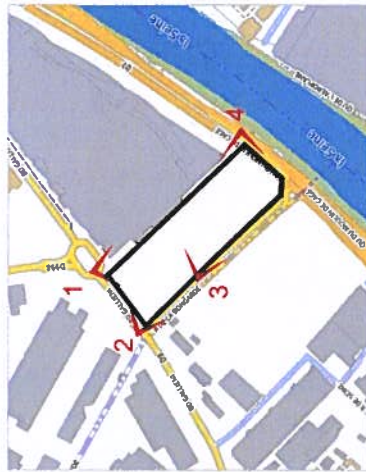


Source : Valode & Pistre Architectes

Annexe 4 - Occupation actuelle du site et de ses environs

4-1 - Occupation actuelle du site

En complément des différentes vues aériennes jointes dans le §. 4-2 ci-après, les prises de vues ci-après montrent que le site, localisé à côté du Centre Commercial QWARTZ (vers le Sud-Ouest), le long de la rue de la Bongarde, ne comporte plus aujourd'hui aucune construction.



Vue en plan



Vue aérienne

Vue depuis le boulevard Gallieni (D9)



Vue depuis le boulevard Gallieni (D9)
près de son intersection avec la rue de la Bongarde



Vue depuis la rue de la Bongarde



Vue depuis le quai du Moulin de Cage (D7)

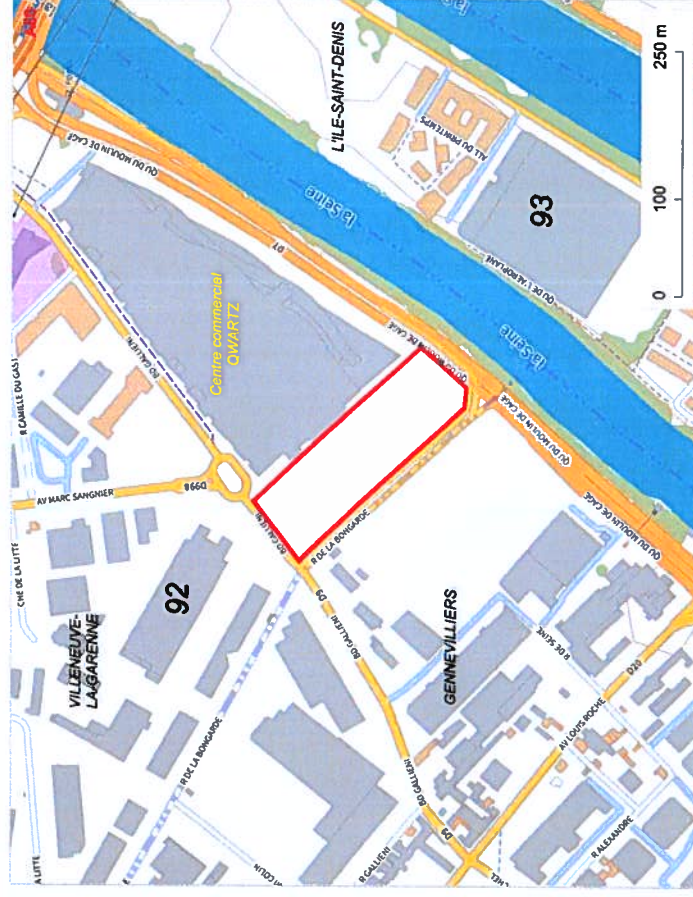


Source : GEOPORTAIL (prise de vue réalisée en 2018) / GOOGLE Street View (prises de vue datant de Mars 2021)

4-2 - Occupation des environs du site

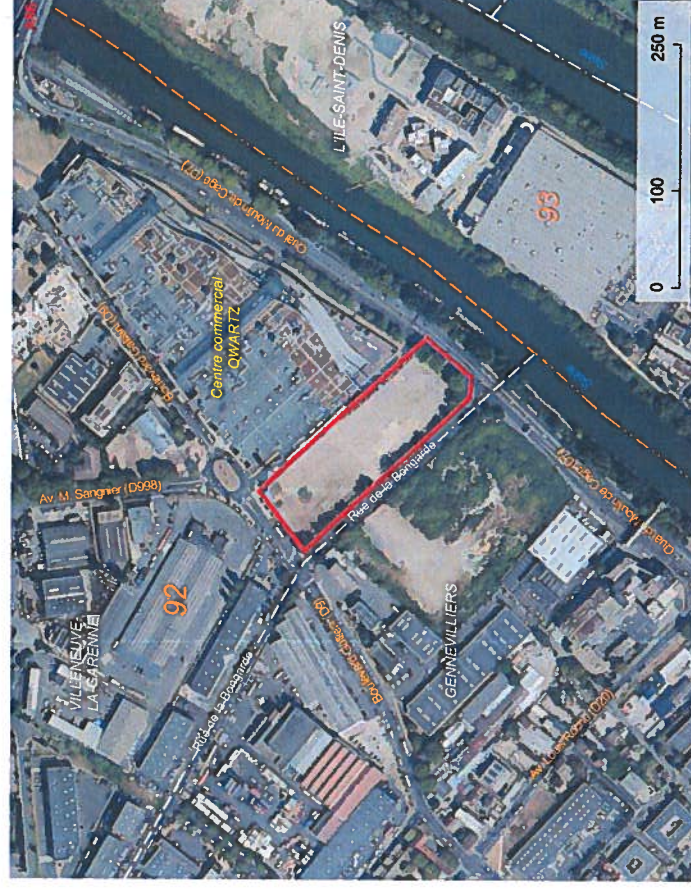
Vues aériennes générales

Vue en plan



Source : GEOPORTAIL, ©IGN

Vue orthophotographique



Source : GEOPORTAIL, Prise de vue réalisée en 2018

Le site est localisé dans la partie Sud du territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE (92), à l'angle Est formé par le boulevard Gallieni (D9) et la rue de la Bongarde.

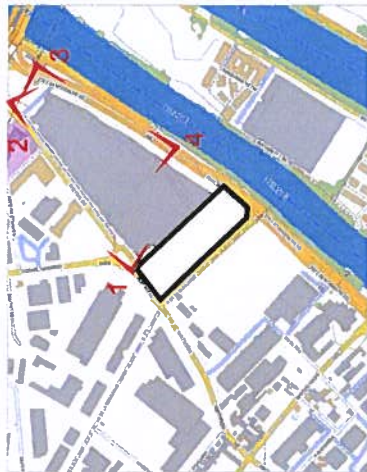
Il se situe à proximité de la limite avec la commune voisine de GENNEVILLIERS (92) et est séparé de la commune de L'ILE-SAINT-DENIS (93) par le Quai du Moulin de Cage (D7) permettant de rejoindre au nord l'autoroute A86, et par la Seine.

Anciennement industriel, le quartier mute progressivement, depuis un peu moins de 10 ans, vers une plus grande mixité fonctionnelle. Ainsi, dès la fin de l'année 2012, sont lancés, de part et d'autre du boulevard Gallieni, les chantiers d'une résidence étudiante (de 195 logements) et celui du centre commercial QWARTZ. Ce dernier ouvre ses portes en avril 2014. Avec une surface de 85 000 m² (165 boutiques, environ 3 000 places de stationnement), il est alors le deuxième plus grand centre des Hauts-de-Seine. Avec 8 millions de visiteurs par an et une constante croissance de sa fréquentation, ce centre commercial est devenu une vraie locomotive économique pour la ville, mais également pour tout le nord du bassin parisien.

En 2021, sont livrés deux importants programmes de logements en lieu et place de deux sites industriels : le programme « Jardins de la Bongarde » (137 logements) à l'angle du boulevard Gallieni (D9) et de l'avenue Marc Sangnier (D998) et le programme « Terre de Qwartz » (141 logements) le long du boulevard Gallieni (D9).

Vues sur les environs du site (1 / 3)

Vue depuis le boulevard Gallieni (D9) au niveau du croisement avec l'avenue Marc Sangnier (D998)



Vue en plan



1

Vue depuis le boulevard Gallieni (D9) depuis le Nord et le passage sous l'A86



2

Vue depuis le quai du Moulin de Cage (D7) depuis le Nord et le passage sous l'A86



Vue aérienne



3

Vue depuis le quai du Moulin de Cage (D7) au droit du centre commercial

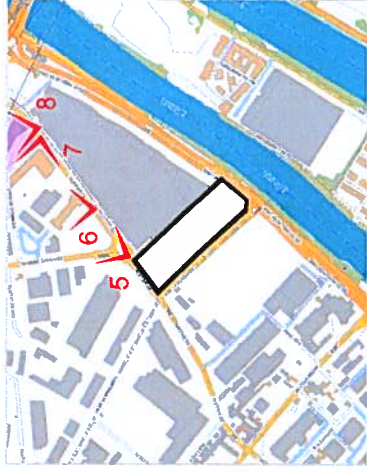


4

Source : GEOPORTAIL (prise de vue réalisée en 2018) / GOOGLE Street View (prises de vue datant de Mars 2021)

Vues sur les environs du site (2 / 3)

**Vue sur le programme « Jardins de la Bongarde »
(137 logements) récemment livré à l'angle du boulevard
Gallieni (D9) et de l'avenue Marc Sangnier (D998)**



Vue en plan



5

**Vue sur la résidence étudiante construite
au début des années 2010 en bordure
du boulevard Gallieni (D9)**



6

**Vue sur le programme « Terre de Qwartz » (141 logements)
récemment livré le long du boulevard Gallieni (D9)**



Vue aérienne



7

**Vue sur le lycée Charles Petiet
situé en bordure du boulevard Gallieni (D9)**

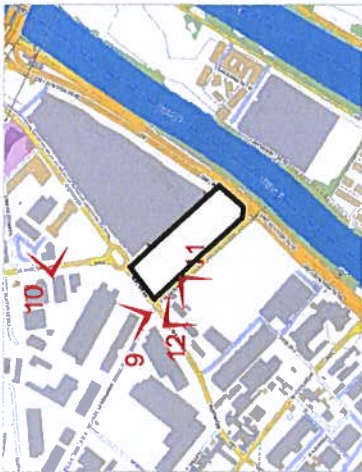


8

Source : GEOPORTAIL (prise de vue réalisée en 2018) / GOOGLE Street View (prises de vue datant de Mars 2021)

Vues sur les environs du site (3 / 3)

Vue sur les locaux du centre d'affaires AJC
situé rue de la Bongarde

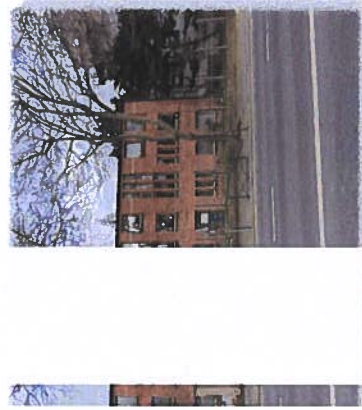


Vue en plan

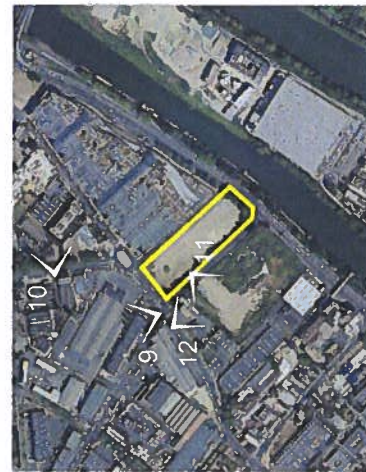


10

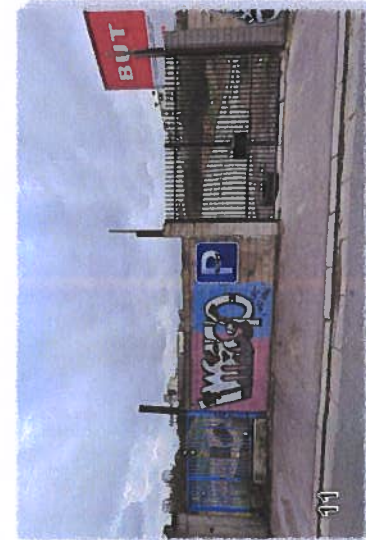
Vue sur les locaux d'une pépinière d'entreprises
implantée le long de l'avenue Marc Sangnier (D998)



Vue sur les terrains en friche situés rue de la Bongarde
(site de l'ex-usine pharmaceutique « LE NIGEN PHARMA »)
(cf. annexe 11)



Vue aérienne



12

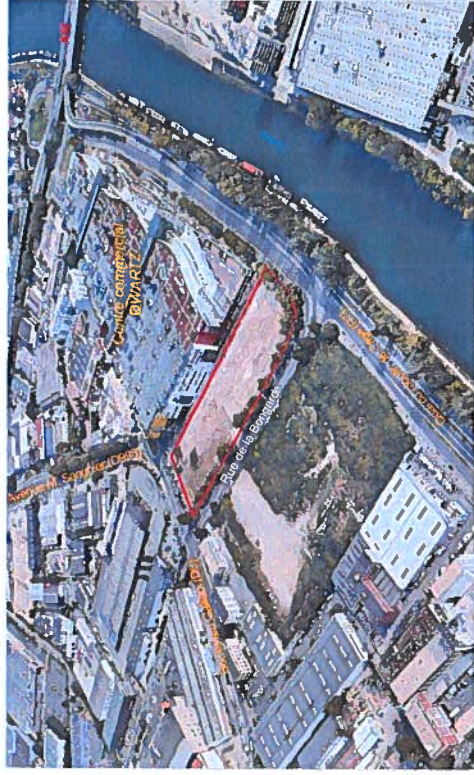
Vue sur des locaux de bureaux inoccupés à l'angle
du boulevard Gallieni (D9) et de la rue de Bongarde



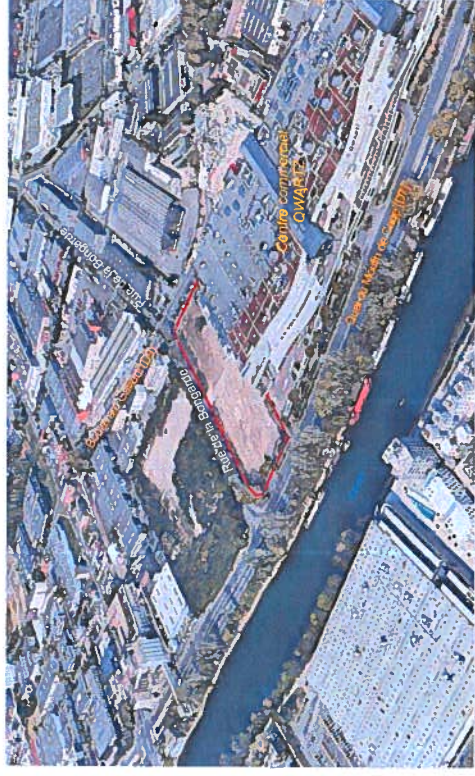
Source : GEOPORTAIL (prise de vue réalisée en 2018) / GOOGLE Street View (prises de vue datant de Mars 2020)

Vues aériennes en perspective

Vue en direction du nord



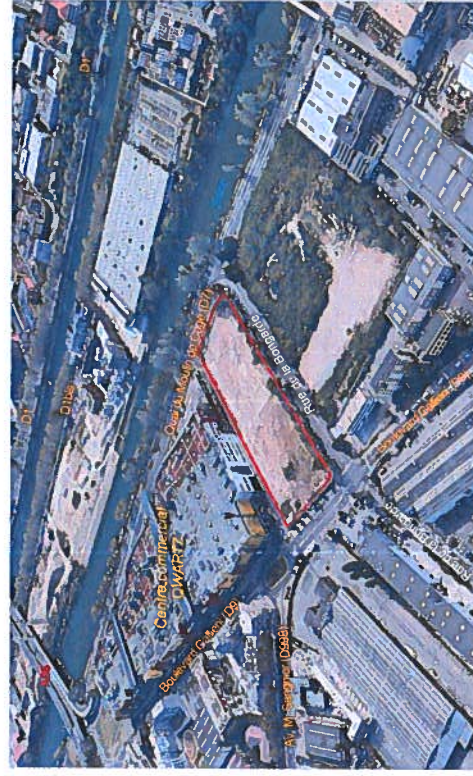
Vue en direction de l'ouest



Vue en direction du Sud

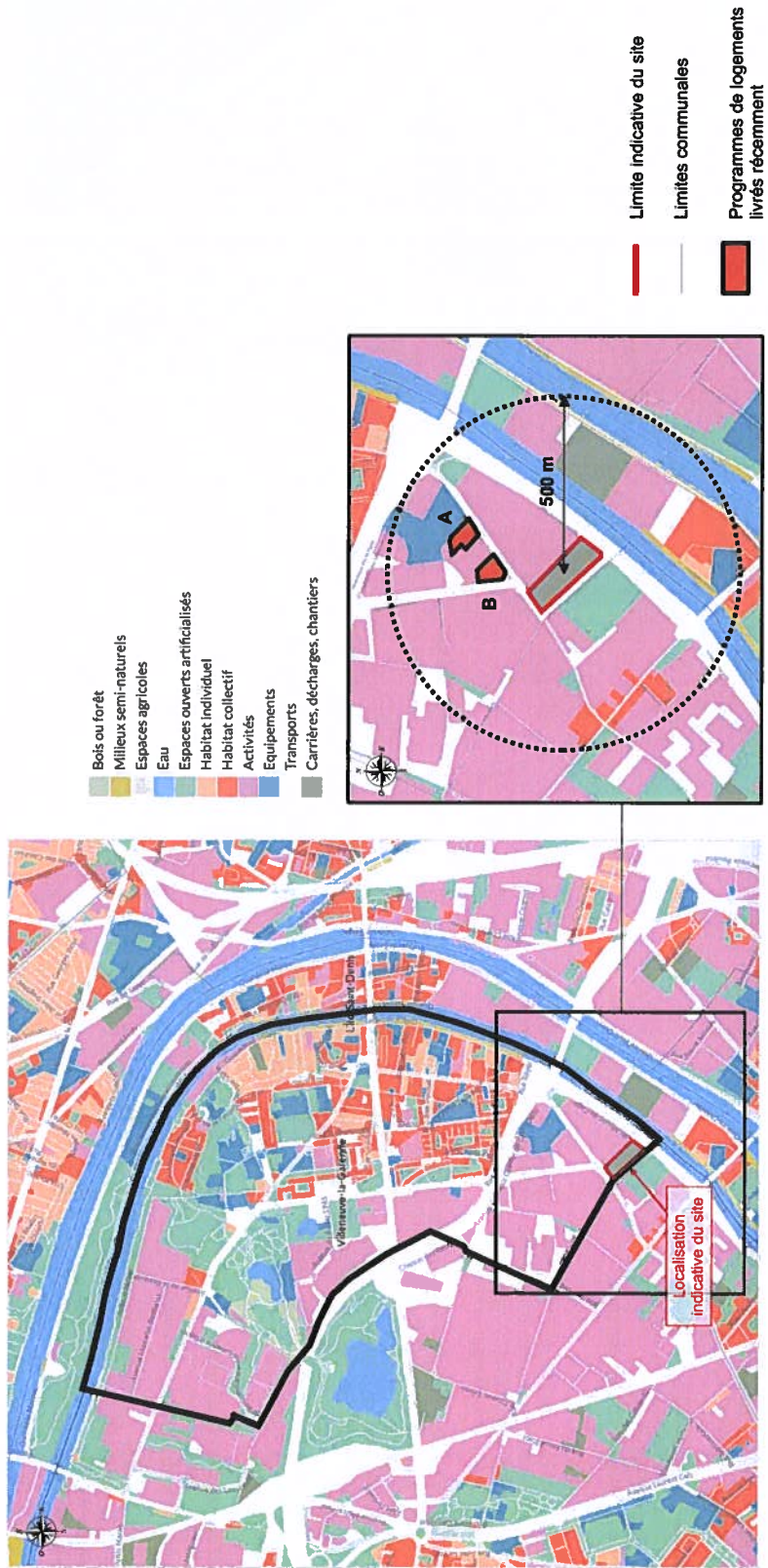


Vue en direction de l'Est



Source : GOOGLE, Données cartographiques © 2021

Mode d'Occupation des Sols (M.O.S.) à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92) et ses environs



Source : Institut PARIS REGION, CARTOVIZ, Mode d'Occupation du Sol (M.O.S.) simplifié 2017 (11 postes)

L'illustration ci-avant est extraite de l'illustration du Mode d'Occupation du Sol (M.O.S.) 2017, dernière version « à jour » de l'inventaire numérique réalisée et mise à disposition par l'Institut PARIS REGION (ex-Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (I.A.U.) d'Ile-de-France) sur son site Internet.

Cette illustration montre notamment que le secteur dans lequel s'inscrit le site du projet objet de la présente demande est, dans sa très grande majorité, occupé par un tissu d'activités économiques comprenant des locaux de type industriel mais également des locaux de bureaux et des locaux commerciaux (dont le centre commercial QWARTZ achevé et inauguré en 2014) sur un terrain contigu au site. Le secteur dans lequel se trouve le site est séparé du tissu résidentiel de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE par l'autoroute A86 (en partie couverte du côté du tissu résidentiel de la commune, c'est-à-dire dans sa section allant en direction de l'ouest).

Récemment livrés, deux programmes immobiliers de logement (n'apparaissant donc pas sur l'illustration originale produite par l'Institut PARIS REGION en 2017 à partir de laquelle a été extraite l'illustration ci-avant côté gauche) ont été ajoutés sur le zoom réalisé sur le secteur dans lequel se trouve le site (cf. illustration côté droit). Ces deux programmes, dénommés « Terre de QWARTZ » et « Les Jardins de la Bongarde », réalisés par COGEDIM, représentent un total de 278 logements en accession et illustrent la volonté de la ville de poursuivre la conversion du quartier de la Bongarde.

Pour mémoire, le site est localisé dans l'ancien périmètre opérationnel de la Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.) de la Bongarde, finalement supprimée en décembre 2016.

A titre de rappel historique, avant la création de cette opération d'aménagement intervenue en 2005, le quartier de La Bongarde avait enregistré une diminution forte de son activité en raison du départ de grandes entreprises industrielles qui en avaient longtemps assuré l'animation, laissant ainsi de grandes emprises foncières et bâtiments d'activités vacants.

Soucieux de lui redonner de l'attractivité par le développement d'activités et de commerces, le Conseil Municipal de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE, par délibération du 13 décembre 2001, décidait de créer un périmètre d'étude sur le quartier de La Bongarde et définissait les modalités de concertation relatives à l'étude de son aménagement. Le périmètre d'étude ainsi créé (cf. illustration ci-jointe) définissait une emprise d'une superficie d'environ 45 ha délimitée :

- au nord, par l'avenue du Vieux Chemin de Saint-Denis longeant l'A 86,
- à l'est, par le quai du Moulin de Cage (RD 7),
- au sud, par la rue de la Bongarde,
- à l'ouest, par le chemin de la Longue Bertrane.

En 2002, le Conseil Municipal confiait à la SEM 92 la mission de poursuivre les réflexions menées par la commune avec comme objectifs affirmés : maintenir et développer les emplois, valoriser le quartier, développer le commerce et les activités, contribuer à l'amélioration du cadre de vie et redynamiser le site.

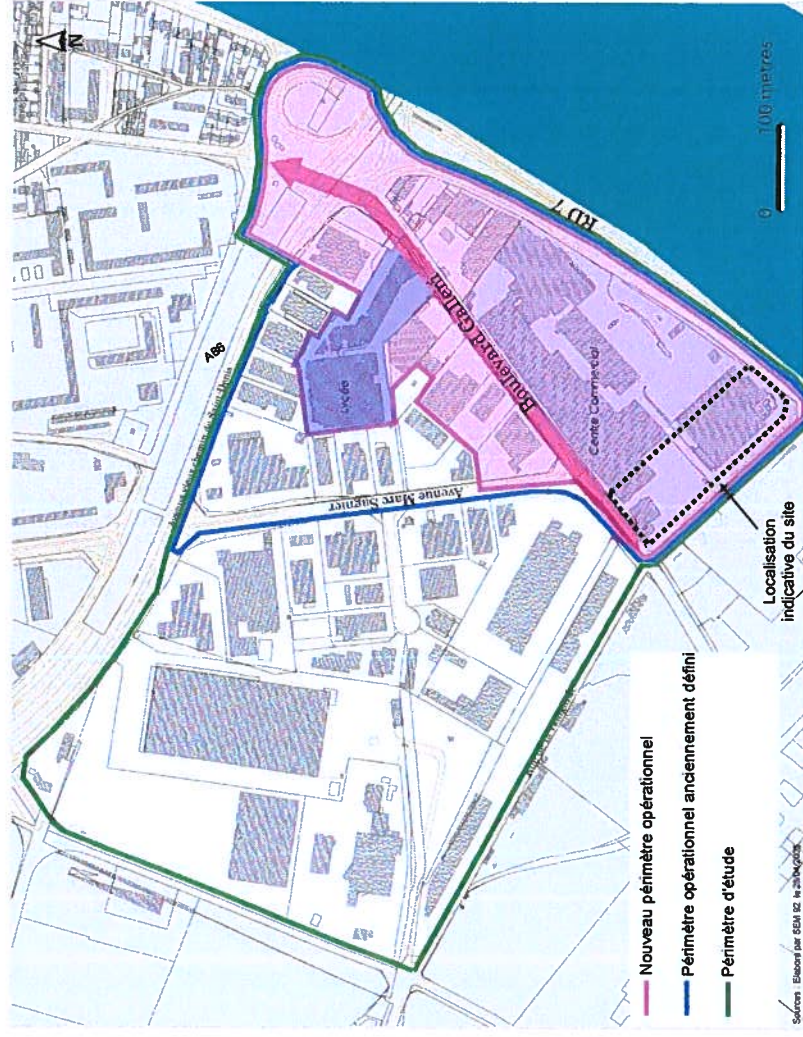
Par la suite, le Conseil Municipal a approuvé le 19 juin 2003 le lancement des études préalables à la future création de la Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.). Progressivement, les différentes études réalisées ont permis d'envisager la reconstruction en profondeur du site actuel de la Bongarde par la création, sur un périmètre opérationnel ajusté définissant une aire d'une superficie d'environ 19 ha, au sein duquel le boulevard Gallieni constitue le principal axe du réaménagement du quartier, d'un parc d'entreprises à vocation mixte d'activités secondaires et tertiaires, et d'un pôle commercial composé d'un hypermarché, de moyennes surfaces, de boutiques ainsi que de services hôteliers.

Le programme prévisionnel des constructions de la Z.A.C. créée alors en 2005 prévoyait ainsi la réalisation d'une Surface Hors Œuvre Nette (S.H.O.N.) globale maximale d'environ 100 000 m², répartie de la façon suivante :

- environ 89 000 m² S.H.O.N. de commerce (dont une S.H.O.N. variable de 83 000 m² pour un centre commercial),
- environ 5 000 m² S.H.O.N. d'activités / bureaux,
- environ 6 000 m² S.H.O.N. d'hôtel

Un emplacement était par ailleurs réservé pour l'implantation éventuelle d'un programme de bureaux supplémentaire de 17 000 m² S.H.O.N. qui permettait de porter la programmation globale à environ 117 000 m² S.H.O.N.

Les différents périmètres à l'origine de la Z.A.C. de la Bongarde



Source : Etude d'impact du dossier de création de la Z.A.C. de la Bongarde de 2005
(pour le plan sans indication du site objet du présent dossier)

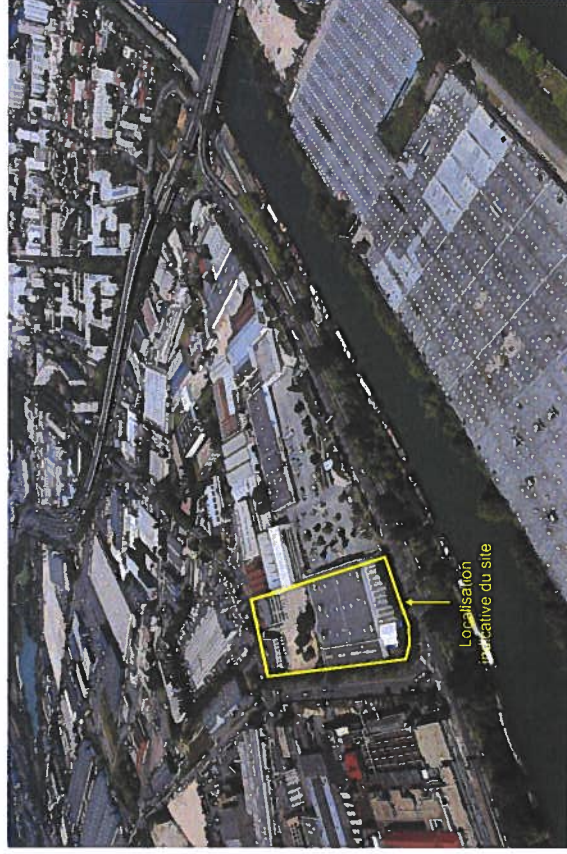
Outre ce programme de construction, la Z.A.C. prévoyait, dans les limites de son périmètre opérationnel, l'aménagement et la requalification d'espaces publics :

- l'élargissement et la requalification du boulevard Gallieni (R.D 9) depuis la rue de la Bongarde jusqu'au passage sous l'autoroute A 86 ;
- la réalisation d'une véritable entrée de ville à proximité de l'autoroute A 86, avec notamment la création d'une place publique sur les terrains situés à la pointe nord de l'îlot destiné à accueillir la future zone commerciale ;
- la réalisation d'un jardin public sur l'îlot sud permettant d'assurer la continuité de la coulée verte jusqu'aux berges de Seine ;
- la restructuration des espaces dédiés aux piétons sous le passage de l'autoroute A 86.

Pour mener à bien cette opération d'aménagement, les opérations et acquisitions nécessaires ont bénéficié d'une Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) prononcée par arrêté préfectoral DATEDE/1 n°2006-102 du 4 juillet 2006 au bénéfice de la SEM92. Arrivant à expiration le 4 juillet 2011, les effets de cette décision ont ensuite été prorogés pour une durée de deux ans supplémentaires par arrêté DRE/BELP n°2011-113 du 29 juin 2011.

L'occupation des terrains de la Z.A.C. de la Bongarde (et de ses environs) lors de sa création en 2005

Vue depuis le sud-est



Vue depuis le nord



Source :
Etude d'impact
du dossier de
création de la Z.A.C.
de la Bongarde
de 2005

Les travaux de cette opération ont commencé à la fin de l'année 2012 avec les lancements d'un programme pour une résidence étudiante et celui du centre commercial. En Avril 2014, le Centre Commercial QWARTZ ouvre ses portes (il est alors le deuxième plus grand centre des Hauts-de-Seine). La majorité des aménagements prévus a été réalisée. En particulier, le boulevard Gallieni, qui borde ce centre commercial, a été élargi et restructuré, de larges trottoirs permettant d'accueillir des circulations douces dans un cadre paysager ainsi que des pistes cyclables ont été réalisés.

Constatant notamment un morcellement trop important de son territoire, la Ville de VILLENEUVE-LA-GARENNE a procédé, dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) qu'elle a approuvé en 2015, à un profond réajustement de ses dispositions réglementaires d'urbanisme. Ce document intégrait en particulier les priorités du Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) arrêté le 26 juin 2014 en conseil municipal (et agréé à l'unanimité par le Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement (CRHM) le 17 février 2015), lesquelles étaient, d'une part, d'atteindre une réelle mixité sociale (le parc de logements de la commune étant alors constitué par une majorité de logements sociaux, 56 % du parc total) et, d'autre part, de permettre un réel parcours résidentiel (70,3 % des occupants du parc de logements de la commune étaient des locataires et pour 27,7 % des propriétaires, le parc privé, minoritaire, comptait une forte proportion d'habitat collectif (près de 87 %) et était majoritairement occupé par les locataires (55 %)).

Dans le P.L.H., les objectifs chiffrés en matière de production de logements neufs étaient définis suivant deux périodes distinctes :

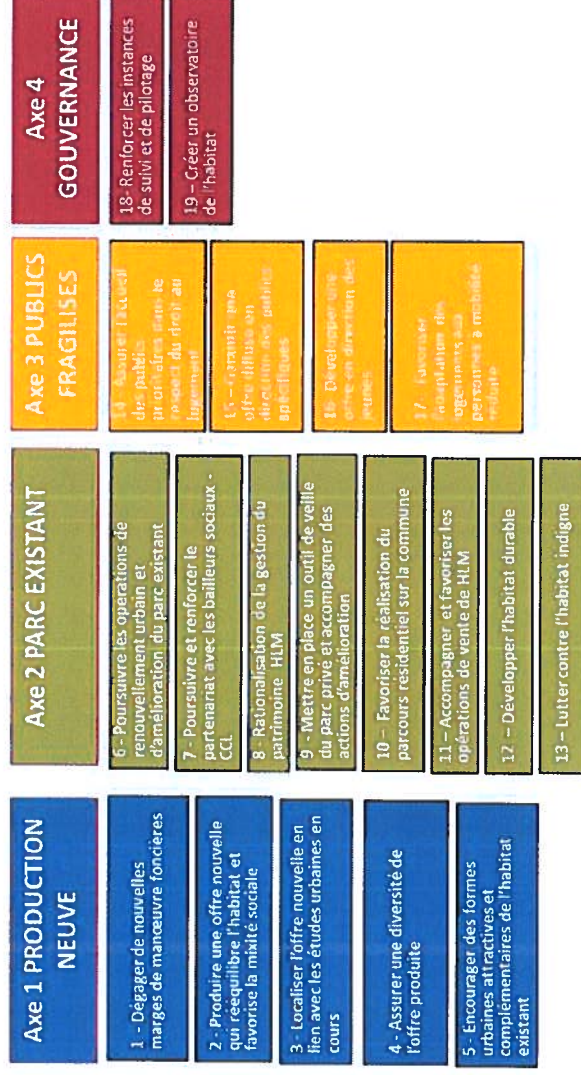
- une première période (2015-2020, correspondant à celle couverte par le P.L.H. adopté) prévoyant une montée en charge progressive du nombre de logements neufs à construire. Après une première phase autour de 80 logements par an entre 2015 et 2017, le nombre de constructions devait s'accroître pour atteindre environ 200 logements par an entre 2018 et 2020. Une hausse rendue notamment possible par les opérations de réaménagement du centre-ville et du quartier de la Bongarde.
- une seconde période (2021-2026) au cours de laquelle 200 nouveaux logements par an devaient être créés, afin de maintenir le rythme impulsé.

Sur l'ensemble de ces deux périodes, le rythme de construction serait ainsi en adéquation avec les objectifs fixés par l'Etat dans le cadre de la Territorialisation de l'Offre de Logements (TOL) en lien avec le Grand Paris, soit une moyenne de 190 logements par an sur 12 ans.

Dès lors, le document d'urbanisme local autorisait ainsi la construction de logements au sein du quartier de la Bongarde pour y développer un quartier mixte et un cadre de vie privilégié. Le boulevard Gallieni a ainsi été identifié comme un axe dont les abords offraient un potentiel de développement d'une nouvelle offre de logements accompagné de l'amélioration du tissu urbain et de requalification de l'espace public. C'est dans ce cadre qu'ont été développés les deux programmes immobiliers de logement récemment livrés par COGEDIM et dénommés « Terre de QWARTZ » et « Les Jardins de la Bongarde » (cf. précédemment).

Par ailleurs, il est important de rappeler, qu'en 2017, la Métropole du Grand Paris (MGP) a lancé un appel à projets dénommé « *Inventons la Métropole du Grand Paris* » permettant à terme de pouvoir aménager des secteurs mutables et valorisables au sein du territoire métropolitain. A ce titre, la ville de VILLENEUVE-LA-GARENNE a proposé le secteur de la Bongarde. Par la suite, en concertation avec la MGP, il a été demandé aux aménageurs/promoteurs de réfléchir à l'aménagement global d'une emprise foncière plus vaste comprise entre le boulevard Gallieni, l'avenue Marc Sangnier et l'avenue du Vieux Chemin de l'Île-Saint-Denis et notamment à ses liaisons avec le reste de la commune mais également des liens à créer avec GENNEVILLIERS.

Les principaux axes du programme d'actions du Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) de VILLENEUVE-LA-GARENNE



Source : P.L.H. de VILLENEUVE-LA-GARENNE (2015-2020)

Le projet d'aménagement global présenté par le groupement SOGEPROM-VINCI a finalement retenu l'attention du jury en octobre 2017. En décembre 2019, soit pratiquement 2 ans après ce choix, ce groupement et la Ville de VILLENEUVE-LA-GARENNE ont signé un protocole de développement foncier.

Perspectives illustratives sur le quartier de la Bongarde après réalisation du projet « Village Bongarde »
(illustrations provisoires non contractuelles)

Vue depuis le Nord-Ouest



Vue depuis le Nord-Est (avec la future passerelle au premier plan)



Source : Documents produits au terme du processus l'appel à projets dénommé « Inventons la Métropole du Grand Paris » en 2017

Si, dans le cadre de ce protocole, les grands contours de ce projet ont été définis sur le plan programmatique¹, aucune information concernant les différentes constructions envisagées (localisation, gabarit, accès, etc), les aménagements d'accompagnement dans ce secteur ou bien encore l'échéancier prévisionnel de réalisation n'a été communiquée.

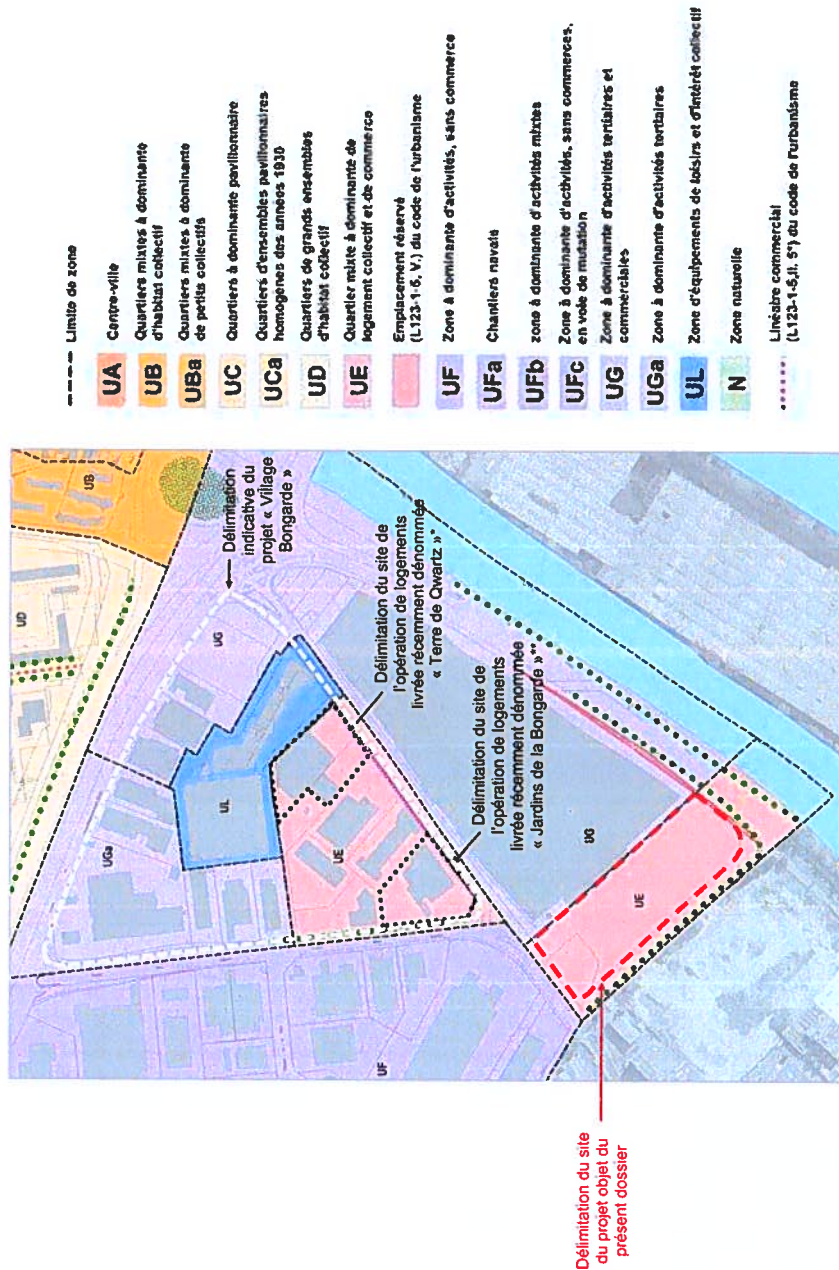
Par ailleurs, à ce jour, ce projet :

- n'a fait l'objet d'aucune procédure d'évaluation environnementale ;
- n'est pas pris en compte dans le Plan Local d'urbanisme (P.L.U.) en vigueur de VILLENEUVE-LA-GARENNE² comme le montre l'extrait du plan de zonage figurant page suivante.

¹ 1^{ère} phase : Création de 100 logements en accession libre, programme mixte de 8 000 m² comprenant des bureaux, une ferme urbaine aquaponique et une halle de marché avec commerces / 2^{ème} phase : Création d'environ 700 logements ; l'ensemble représentant plus de 50 000 m² de SdP sur une emprise forcée d'une superficie globale d'environ 9 ha.

² C'est-à-dire tel qu'il résulte de la modification n°1 approuvée par le Conseil de Territoire de « Boucle Nord de Seine » le 5 février 2020 (l'Etablissement Public Territorial ne disposant pas encore de P.L.U. intercommunal).

Extrait du plan de zonage du P.L.U. de VILLENEUVE-LA-GARENNE sur le secteur de la Bongarde¹



- * cf. précédemment prise de vue n°7
- ** cf. précédemment prise de vue n°5

Source : P.L.U. de VILLENEUVE-LA-GARENNE

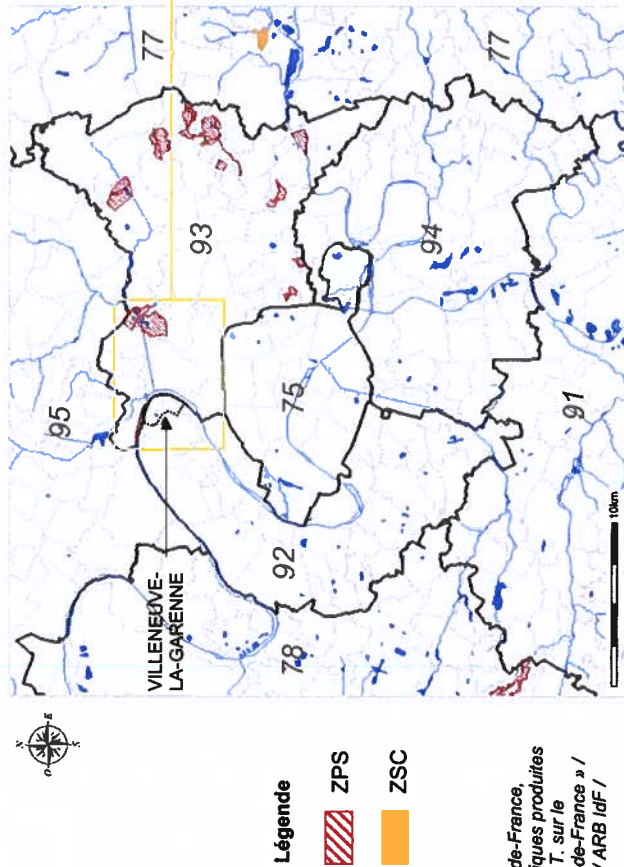
¹ Les délimitations du site du projet objet du présent dossier, des opérations de logements livrées récemment dans le secteur de la Bongarde (« Terre de Qwartz » et « Jardins de la Bongarde ») et du projet « Village Bongarde » ont été ajoutées par le rédacteur du présent dossier sur l'extrait du plan de zonage du P.L.U.

Annexe 5 - Plan de situation par rapport aux sites du réseau du NATURA 2000

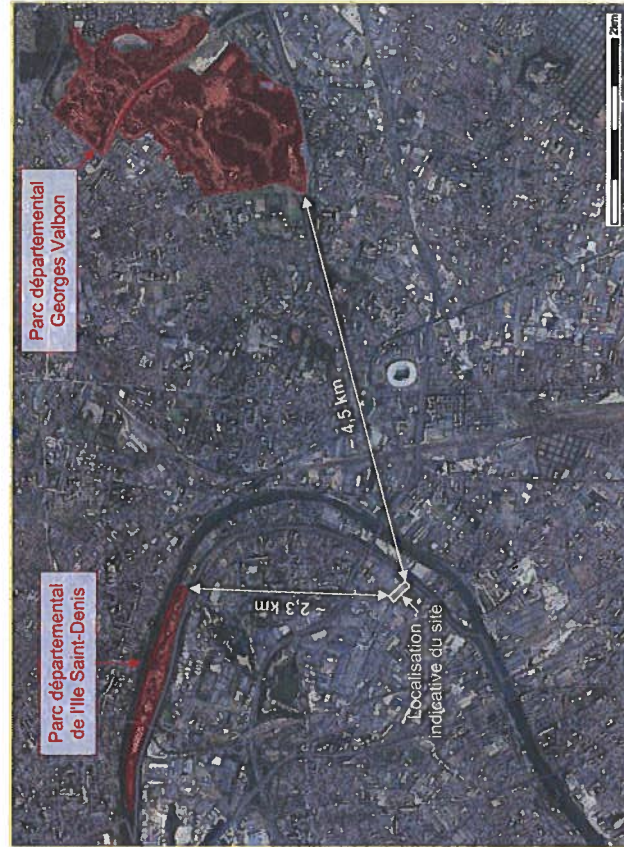
Des milieux d'intérêt communautaires forment le Réseau NATURA 2000 constitué de sites désignés ou en cours de désignation à la Commission Européenne au titre des Directives Européennes « Habitats » et « Oiseaux », sur lesquels s'applique une réglementation particulière. Ce sont :

- pour la directive « Habitat » : les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) qui deviennent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) dans leur forme définitive ;
- pour la directive « Oiseaux » : les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les sites NATURA 2000 recensés à PARIS
et dans les départements de la proche couronne parisienne



Les entités les plus proches du site
NATURA 2000 « Sites de SEINE-SAINT-DENIS » (FR 1112013)



Comme le montre l'illustration ci-avant, le territoire de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE ne compte aucun site du réseau NATURA 2000.

Le site objet de la présente étude est relativement éloigné des différents sites du réseau NATURA 2000 les plus proches. Localisées respectivement à environ 2,3 km et environ 4,5 km, le Parc départemental de l'Île Saint-Denis et le Parc départemental Georges Valbon constituent les entités les plus proches de la Z.P.S. « Sites de Seine-Saint-Denis » (identifiant : FR1112013).

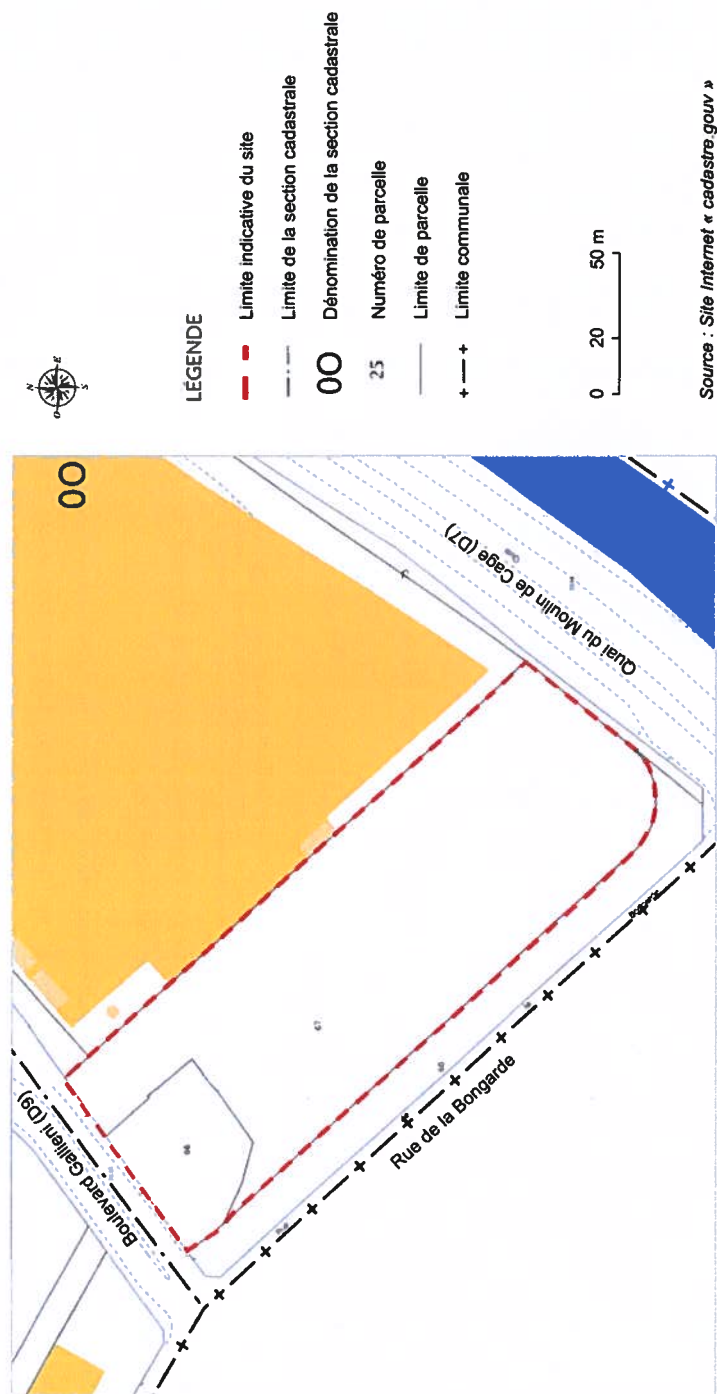
Compte tenu de ces différentes distances, le projet objet du présent dossier sera donc sans incidence (directe ou indirecte) sur les différents sites du réseau NATURA 2000.

Autres annexes transmises par la Maîtrise d'Ouvrage et visées par la rubrique 8.2 du formulaire de demande

	Pages
Annexe 6 : Emprise foncière	23
Annexe 7 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) et espaces naturels protégés divers	24
Annexe 8 : Acoustique	26
8-1 - Plans de Prévention du Bruit sur l'Environnement (P.P.B.E.)	26
8-2 - Classement acoustique des infrastructures de transport terrestres	28
Annexe 9 : Patrimoine	31
Annexe 10 : Zones humides	32
Annexe 11 : Qualité environnementale des sols	35
Annexe 12 : Eaux souterraines	39
12-1 - Zones de Répartition des Eaux (Z.R.E.)	39
12-2 - Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection	40
Annexe 13 : Risques	41
13-1 - Risques naturels	41
13-2 - Risques technologiques et industriels	49
Annexe 14 : Biodiversité	54
14-1 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E.) d'Ile-de-France	54
14-2 - Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.)	56
14-3 - Biodiversité locale	57
14-4 - Diagnostic écologique du site	59
Annexe 15 : Projets avoisinants recensés	63
Annexe 16 : Rapports d'études techniques et documents administratifs divers	64
- « Projet à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92) - Délimitation de zones humides sur critères pédologiques et floristiques », DIAGOBAT (SOLER HYDRO), Novembre 2021	65

Annexe 6 - Emprise foncière

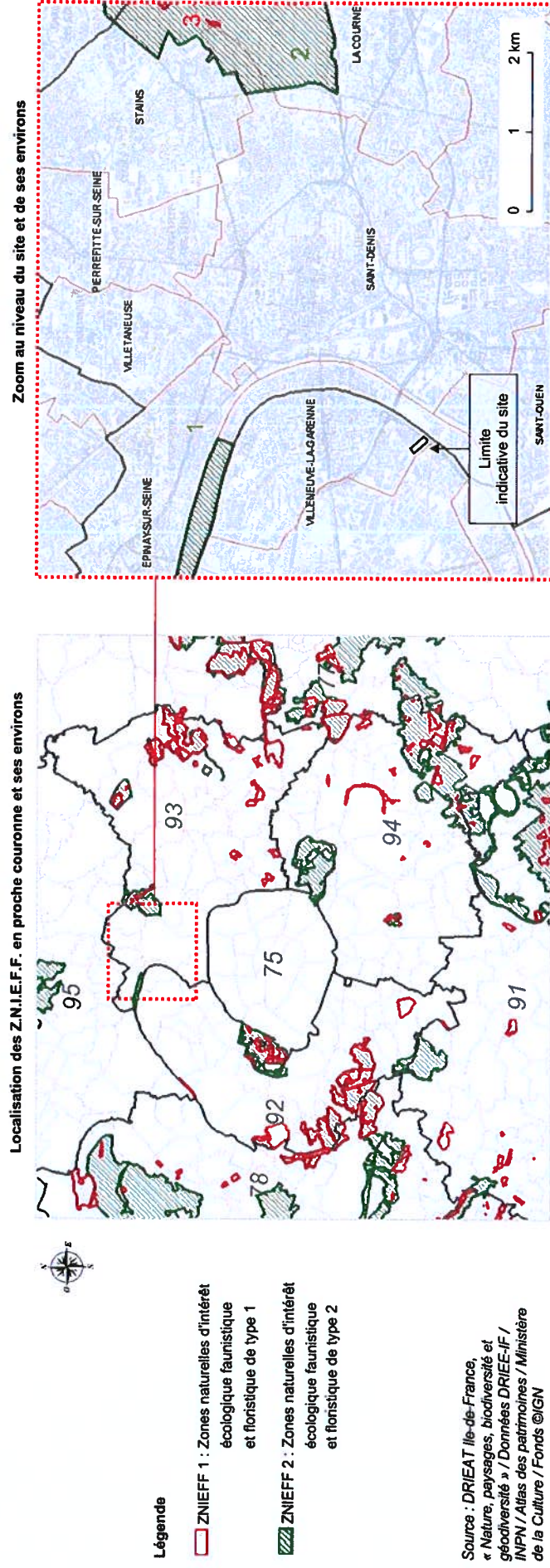
Extrait du cadastre



Superficie des parcelles cadastrales comprises dans l'emprise foncière du site

Références cadastrales	Adresse	Superficie (en m²)
OO66	6 et 22 Boulevard Gallieni 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE	1 883
OO67	8 Boulevard Gallieni 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE	15 066
TOTAL		16 949

Annexe 7 - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) et espaces naturels protégés divers



L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (Z.N.I.E.F.F.) a pour but d'identifier, de localiser et de décrire les secteurs du territoire comportant les éléments les plus remarquables du patrimoine naturel. Cet outil de connaissance des milieux naturels n'est cependant pas exhaustif, ni définitif et ne constitue qu'un document d'alerte qui nécessite obligatoirement des études et des inventaires approfondis lorsque des aménagements y sont projetés. Il ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels. Les Z.N.I.E.F.F. sont classées en deux catégories :

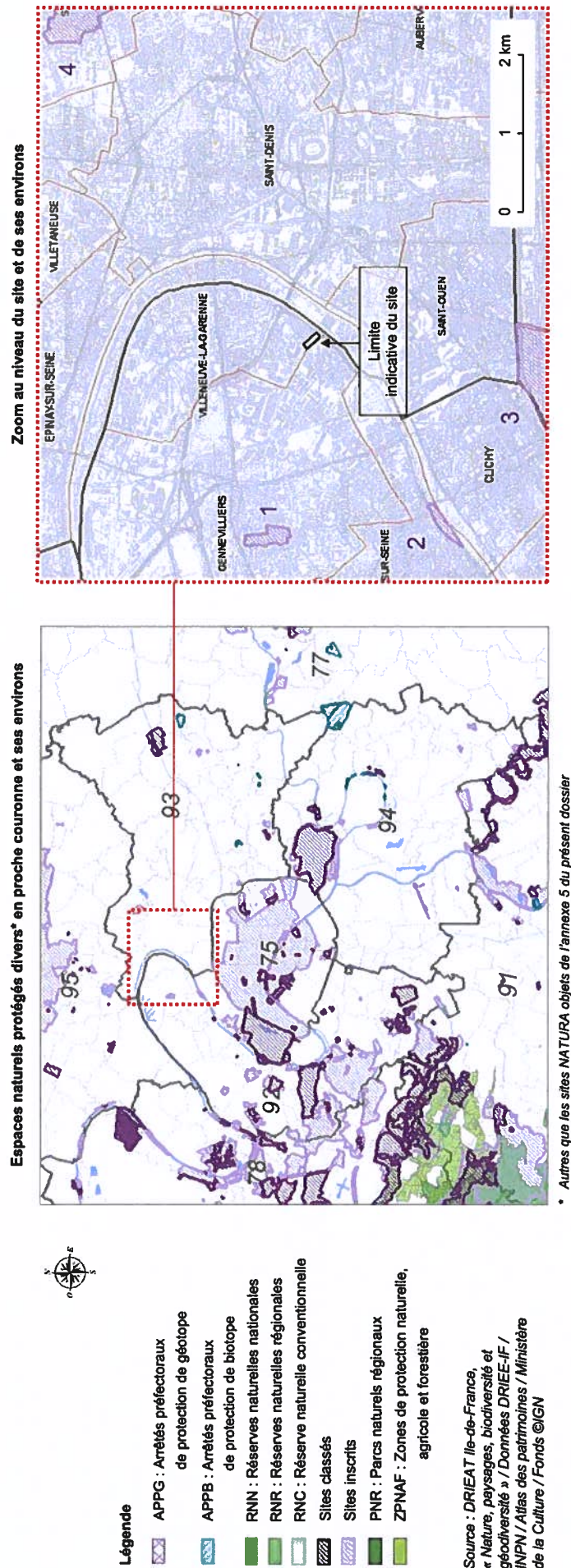
- Z.N.I.E.F.F. de type 1 : secteur de superficie en général limitée, défini par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Z.N.I.E.F.F. de type 2 : grand ensemble naturel riche ou peu modifié ou offrant des potentialités biologiques importantes.

Comme l'illustre notamment l'image jointe ci-avant, **le site objet du présent dossier n'est pas localisé dans une de ces zones**. Les zones les plus proches (visibles sur l'illustration jointe ci-avant, côté droit) sont :

- la Z.N.I.E.F.F. de type 2 dénommée « Pointe aval de l'île-Saint-Denis » (identifiant : 110030009, cf. n°1 sur l'illustration jointe) localisée au Nord du site, à environ 2 250 m (distance mesurée à vol d'oiseau) ;
- la Z.N.I.E.F.F. de type 2 dénommée « Parc départemental de La Courneuve » (aujourd'hui Parc départemental Georges Valbon, identifiant : 110020475, cf. n°2 sur l'illustration jointe) et localisée au Nord-Est du site, à environ 4 500 m (distance mesurée à vol d'oiseau) ;
- la Z.N.I.E.F.F. de type 1 dénommée « Plans d'eau et friches du parc départemental de La Courneuve » (identifiant : 110020468, cf. n°3 sur l'illustration jointe) composée de plusieurs entités du Parc départemental Georges Valbon et dont la plus proche est localisée à environ 5 800 m (distance mesurée à vol d'oiseau) au Nord-Est du site.

Localisation des espaces naturels protégés divers*

Espaces naturels protégés divers* en proche couronne et ses environs



Comme l'illustre ci-avant l'extrait de la carte de localisation des espaces naturels protégés réalisés à partir de la cartographie mise à disposition par la D.R.I.E.A.T. Ile-de-France :

- le site ne fait partie d'aucun espace naturel protégé (tels que listés en légende des illustrations figurant ci-avant) ;
- les espaces naturels protégés les plus proches sont (en fonction de la distance les séparant du site, du plus proche au plus lointain tels que figurant sur l'illustration ci-avant côté droit) :
 - le Site Inscrit dénommé « Cité-Jardin de Gennevilliers » (n° d'identification : 7 100, cf. n°1 sur l'illustration jointe), espace protégé depuis le 5 novembre 1985 qui s'étend, à l'ouest du site, sur la commune de GENNEVILLIERS (92), à une distance mesurée à vol d'oiseau d'environ 2,3 km, sur une superficie d'environ 9,7 ha ;
 - le Site Inscrit dénommé « Cimetière des chiens et Parc de l'île Robinson » (n° d'identification : 7 193, cf. n°2 sur l'illustration jointe), espace protégé depuis le 25 juin 1987 qui s'étend, au sud-ouest du site, sur la commune d'ASNIERES-SUR-SEINE (92), à une distance mesurée à vol d'oiseau d'un peu plus de 2,5 km, sur une superficie d'un peu moins de 5,9 ha ;
 - le Site Inscrit dénommé « Ensemble urbain à Paris » (n° d'identification : 7 497, cf. n°3 sur l'illustration jointe), espace protégé depuis le 6 août 1975 qui s'étend, au sud, sur une grande partie du territoire de la capitale, à une distance mesurée à vol d'oiseau d'un peu moins de 2,6 km, sur une superficie d'environ 28 ha ;
 - le Site Inscrit dénommé « Cité-jardin et groupe scolaire du Globe » (n° d'identification : 6 827, cf. n°4 sur l'illustration jointe), espace protégé depuis le 19 septembre 1985 qui s'étend, au nord-est, sur la commune de STAINS (93), à une distance mesurée à vol d'oiseau d'un peu plus de 4,7 km, sur une superficie d'environ 4 786 ha.

Annexe 8 - Acoustique

8-1 - Plans de Prévention du Bruit sur l'Environnement (P.P.B.E.)

La directive européenne n°2002/49/CE du Parlement et du Conseil européen du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a été transposée dans le droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 (partie législative) et R.572-1 à R.572-11 (partie réglementaire) du Code de l'environnement. Ayant pour objectif de définir une approche commune à tous les Etats membres, visant à « éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement », elle impose aux gestionnaires de grandes infrastructures de transports et aux grandes agglomérations, l'élaboration d'une cartographie du bruit, l'information des populations et la mise en œuvre de plans d'action, appelés en France « Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement » (P.P.B.E.).

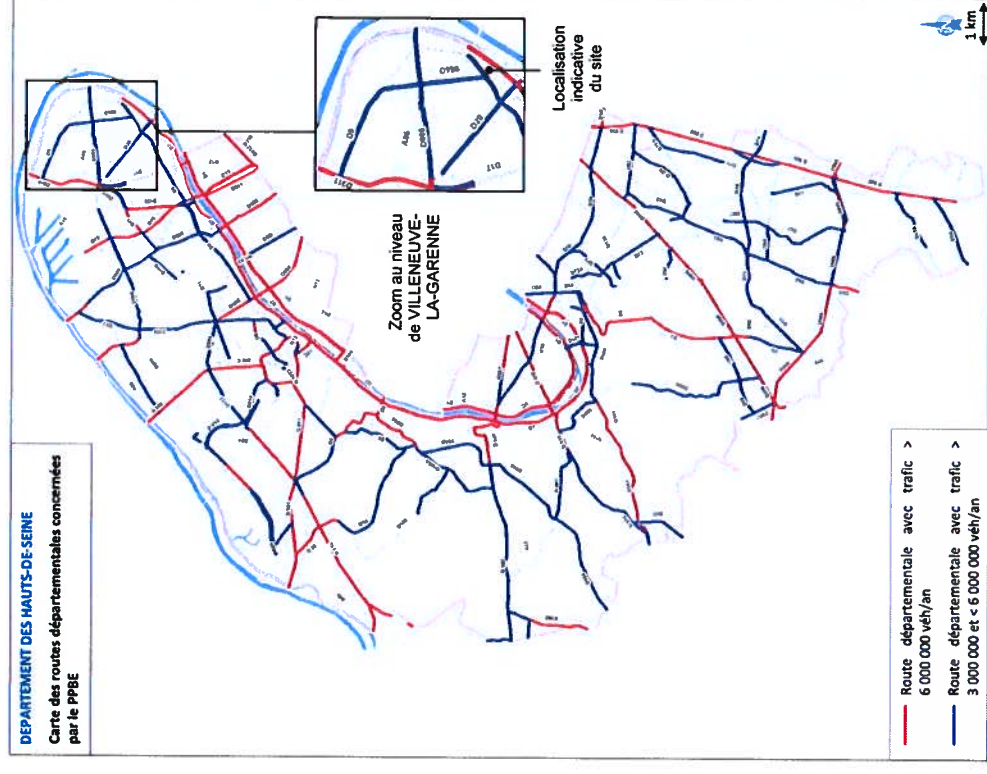
La mise en œuvre de la directive européenne s'établit selon plusieurs échéances :

- La 1^{ère} échéance concerne toutes les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de train et les agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- La 2^{ème} échéance concerne toutes les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et les infrastructures ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages de train et les agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- La 3^{ème} échéance concerne toutes les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et les infrastructures ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages de train.

Les cartes de bruit et les Plans de Prévention du Bruit sur l'Environnement (P.P.B.E.) doivent être publiés et réactualisés à minima tous les cinq ans. Le diagnostic réalisé dans le cadre de ces plans permet en particulier d'identifier les zones aux abords de ces infrastructures à l'intérieur desquelles les valeurs limites réglementaires sont dépassées et où certains bâtiments présents sont reconnus en tant que « Point Noir de Bruit » (PNB), l'objectif du P.P.B.E. étant, par le biais de plans d'action, de prévenir les effets du bruit et de réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit afin de résorber les PNB.

Plusieurs P.P.B.E. ont été approuvés successivement depuis l'entrée en vigueur de la directive européenne en juillet 2002 concernant le territoire de la commune VILLENEUVE-LA-GARENNE à savoir (dans l'ordre chronologique de leur adoption) :

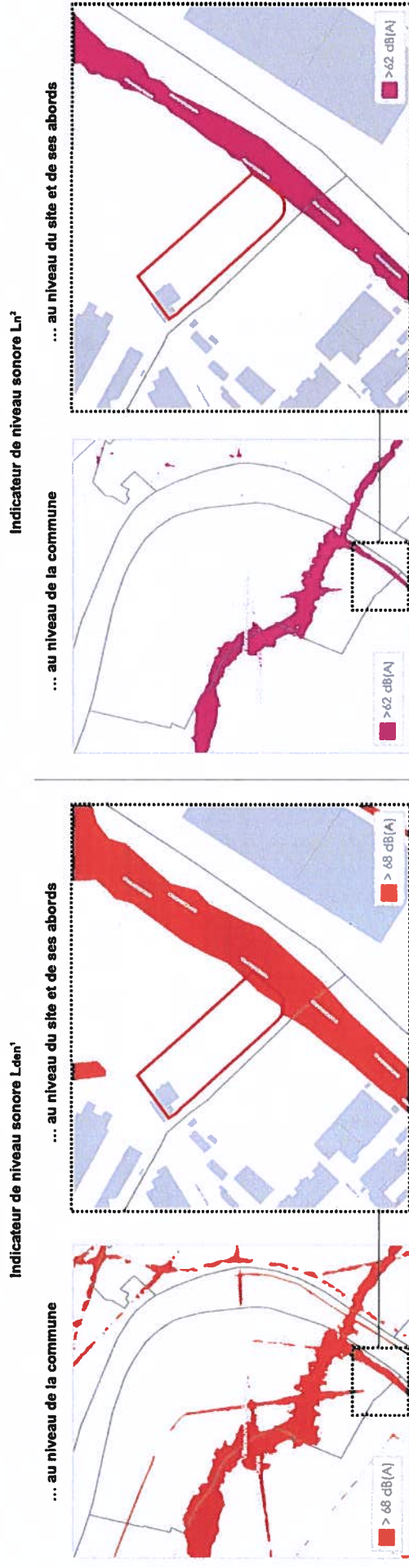
1. Le préfet des Hauts-de-Seine a approuvé le 22 janvier 2013 le P.P.B.E. des infrastructures routières de l'Etat dans le département (cf. arrêté préfectoral DRIEA IDF 2013-2-009). Ce plan concernait la 1^{ère} échéance de mise en œuvre des dispositions de la directive européenne, ne prenant pas en compte les données ferroviaires, indisponibles au moment de l'élaboration du plan.
2. L'assemblée délibérante du Département des Hauts-de-Seine a adopté le 15 décembre 2017 un premier P.P.B.E. prenant en considération son patrimoine routier (concernant les 1^{ère} et 2^{ème} échéances de la directive européenne).
3. Le préfet des Hauts-de-Seine a approuvé le 8 mars 2018 le P.P.B.E. des infrastructures routières et ferroviaires de l'Etat dans le département (cf. arrêté préfectoral DRIEA IDF 2018-2-055). Ce plan concernait la 2^{ème} échéance de mise en œuvre des dispositions de la directive européenne.
4. La Métropole du Grand Paris (M.G.P.) a, par le biais de son Conseil, adopté son P.P.B.E. le 4 décembre 2019 pour la période 2019-2024.
5. Le préfet des Hauts-de-Seine a approuvé le 19 décembre 2019 le P.P.B.E. des infrastructures routières nationales et ferroviaires de l'Etat dans le département (cf. arrêté préfectoral DRIEA IDF/UD92 2019-2-265). Défini pour la période 2019-2024, ce plan concerne la 3^{ème} échéance de mise en œuvre des dispositions de la directive européenne.
6. Le P.P.B.E. de 3^{ème} échéance pour la période 2022-2026 a été voté par l'assemblée départementale sur son patrimoine routier (représentant 268 km de voirie sur un total de 314 km, cf. carte jointe ci-contre) le 15 octobre 2021.



Le diagnostic réalisé dans le cadre de ces plans a permis d'identifier les zones aux abords de ces infrastructures à l'intérieur desquelles les valeurs limites réglementaires sont dépassées et où certains bâtiments présents sont reconnus en tant que « Point Noir de Bruit » (PNB), l'objectif du P.P.B.E étant, par le biais de plans d'action, de prévenir les effets du bruit et de réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit afin de résorber les PNB.

Les illustrations ci-après représentent les zones de dépassement des valeurs limites réglementaires définies aux abords des infrastructures routières (obtenues par les différents P.P.B.E. énoncés précédemment) en journée (68 dB(A), indicateur Lden) comme en période nocturne (62 dB(A), indicateur Ln).

Extraits des cartes des zones de dépassement des valeurs limites (Bruit d'origine routière)*



Ces illustrations montrent que les zones de dépassement des valeurs limites réglementaires sont principalement situées aux abords de certaines infrastructures routières traversant le territoire de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE. L'autoroute A86, qui traverse ce territoire suivant une orientation nord-ouest / sud-est, est l'axe qui génère les zones les plus vastes. Viennent ensuite la D7, en bordure de Seine, et l'axe D9-D998 suivant un parcours nord-ouest / sud et, une moindre échelle, la D9 dans sa traversée du centre-ville.

Comme le montrent les illustrations au niveau du site et de ses abords, seule une frange sud du site est localisée à l'intérieur de ces zones de dépassement de la valeur limite moyenne réglementaire fixée pour l'ensemble de la journée (et dans une moindre mesure la nuit) générées par les trafics routiers sur le quai du Moulin de Cage (D7).

Il convient de préciser par ailleurs que le territoire de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE n'est concerné par aucun Plan d'Exposition au Bruit (P.E.B.).

¹ Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening 3 (soirée), night (nuit).

² Niveau acoustique moyen de nuit

8-2 - Classement acoustique des infrastructures de transport terrestres

L'article 13 de la loi n°92-1444 sur le bruit du 31 décembre 1992 a imposé le recensement et le classement dans chaque département des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic, afin de prendre en compte les niveaux de nuisances pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire dans les secteurs définis au voisinage de ces infrastructures. Les infrastructures sont ainsi classées en cinq catégories en fonction de leur niveau sonore (de la catégorie « 1 » le moins bruyant à la catégorie « 5 » le plus bruyant).

Des largeurs de secteurs définies pour chaque catégorie selon le tableau ci-contre, délimitent les zones où une isolation phonique renforcée des bâtiments est nécessaire.

Classement sonore des infrastructures par catégorie

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB (A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	N > 81	N > 76	300 m
2	76 < N < 81	71 < N < 76	250 m
3	70 < N < 76	65 < N < 71	100 m
4	65 < N < 70	60 < N < 65	30 m
5	60 < N < 65	55 < N < 60	10 m

Source : Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

L'arrêté préfectoral n°2000/158 du 5 juin 2000 détermine ce classement pour la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE sur laquelle est localisé le site objet du présent document. Comme le montre l'image ci-jointe, plusieurs voies aux abords du site du projet figurent dans ce classement. Toutefois, deux de ces voies, de par les secteurs de bruit définis à leurs abords (fonction du classement de chacune de ces voies), concernent directement le site, à savoir

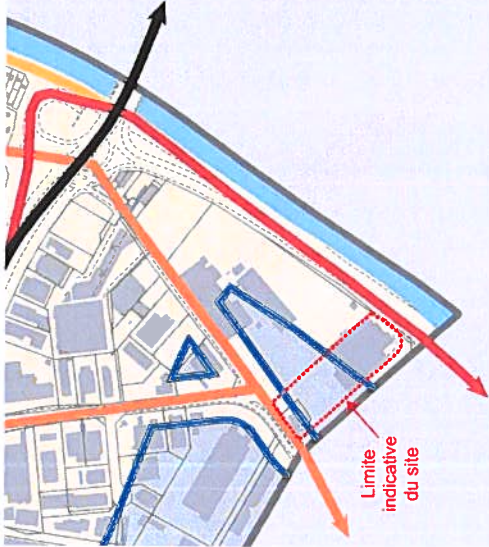
- sur une partie sud-est, le quai de Moulin de Cage (D7) classée en voie de catégorie 3 (en tissu ouvert) définissant des secteurs de bruit de 100 mètres de large de part et d'autre de la voie,
- et, sur une frange nord-ouest, le boulevard Gallieni (D9) classée en voie de catégorie 4 (en tissu ouvert) définissant des secteurs de bruit de 30 mètres de large de part et d'autre de la voie.

Il est important de préciser que ce classement entraîne des contraintes de construction et non pas d'urbanisme. Ainsi, il n'a pas pour effet de rendre inconstructibles des terrains, mais à l'intérieur des secteurs que le classement définit, les constructeurs doivent respecter des règles de confort acoustique déterminées par différents textes officiels (en particulier les décrets n°95-20 et n°95-21 du 9 janvier 1995) pour parvenir à limiter le niveau de bruit à l'intérieur des constructions.

Ces dispositions visant à lutter contre le bruit s'appliquent aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles des bâtiments existants à usage d'habitation, d'établissement d'enseignement, de santé, de soin, d'action sociale, de loisirs et de sport ainsi qu'aux hôtels et établissements d'hébergement à caractère touristique.

Les isolements acoustiques des différentes façades du projet exposées aux bruits extérieurs seront définis dans le cadre de la réglementation en vigueur (s'appuyant notamment les dispositions de l'arrêté du 23 juillet 2013 indiqué précédemment) en tenant compte en particulier de ce classement. Des sur-isolements pourront éventuellement être mis en place après étude et validation de la maîtrise d'œuvre s'ils s'avéraient nécessaires.

Les voies classées dans les environs du site et les secteurs de bruit associés



Secteur affecté par la réglementation

Catégorie	Secteur affecté par la réglementation
1	300m de part et d'autre de la voie
2	250m de part et d'autre de la voie
3	100m de part et d'autre de la voie
4	30m de part et d'autre de la voie
5	10m de part et d'autre de la voie

Source : P.L.U. de VILLENEUVE-LA-GARENNE

Il convient de préciser que les trafics routiers sur les voies environnant le site, et notamment celles classées au titre de l'arrêté préfectoral du 5 juin 2000 telles qu'elles sont énoncées précédemment, ne constituent pas les seules sources de bruit dans ce secteur. En effet, le centre commercial QWARTZ voisin, et à proximité duquel sera réalisé le projet objet du présent dossier, possède une terrasse technique sur laquelle ont été disposés des équipements bruyants.

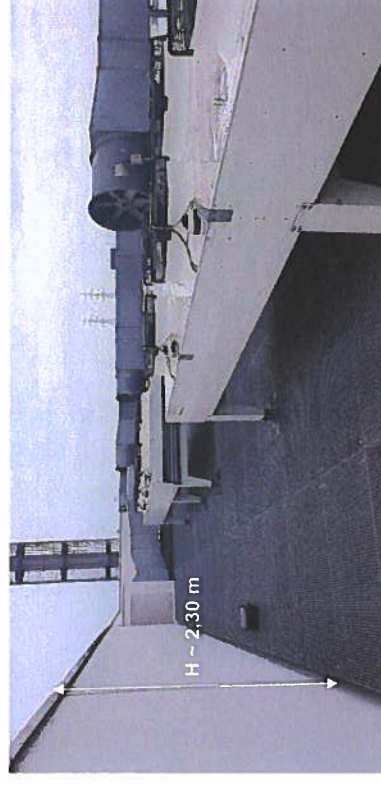
Ces équipements ont fait l'objet d'une campagne de mesurage acoustique sur site par un bureau technique spécialisé afin de caractériser les niveaux sonores générés. Des simulations acoustiques en extérieures seront réalisées en phase conception afin de dimensionner les niveaux sonores induits en façade des logements, et les éventuels traitements à prévoir. Formant une sorte de couronnement au niveau de cette terrasse technique, un mur d'environ 2,30 m de hauteur (cf. illustration jointe ci-après), mis en œuvre entre les équipements les plus proches et le site du projet, et jouant le rôle d'écran acoustique, sera pris en compte dans ces calculs.

Vue aérienne actuelle du site et de ses abords



Source : Données cartographiques ©2021 GOOGLE

Prise de vue réalisée au niveau de la terrasse technique du Centre Commercial Qwartz



Enfin, divers équipements disposés en extérieur sont susceptibles d'être source de bruit (tels que d'éventuels caissons de VMC disposés en toiture de chaque bâtiment ou bien encore les débouchés de ventilation haute parking).

Des dispositions devront être prises afin de se conformer à la réglementation acoustique en vigueur, relevant en particulier du décret n°2006-1099 du 31 août 2006 fixant les émergences¹ maximales à ne pas dépasser chez les riverains.

Les émergences maximales autorisées sont récapitulées dans le tableau ci-joint.

Emergences maximales définies dans le décret n°2006-1099 du 31 août 2006

Période	Emergence maximale [dB]
Diurne (7h – 22h)	+5
Nocturne (22h – 7h)	+3

Termes de correction des émergences maximales réglementaires

Durée cumulée du bruit particulier	Terme correctif global [dB]
t < 1 minute	6
1 minute < t < 5 minutes	5
5 minutes < t < 20 minutes	4
20 minutes < t < 2 heures	3
2 heures < t < 4 heures	2
4 heures < t < 8 heures	1
8 heures < t	0

Selon la durée d'apparition cumulée du bruit particulier, les émergences maximales peuvent être augmentées d'un terme correctif présenté dans le tableau ci-joint.

Les émergences sont à considérer tant en niveau global que dans le domaine fréquentiel.

Le décret 2006-1099 définit donc l'émergence spectrale : « L'émergence spectrale est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant dans une bande d'octave normalisée, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau de bruit résiduel dans la même bande d'octave, constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 1334-32, en l'absence du bruit particulier en cause. »

Emergences spectrales définies dans le décret n°2006-1099 du 31 août 2006

Bande d'octave [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Emergence maximale	7	7	5	5	5	5

Les émergences spectrales normalisées sont présentées dans le tableau ci-joint.

Les bruits générés par les équipements techniques ne devront pas produire de nuisance acoustique vis-à-vis du voisinage. Les niveaux émis par les équipements extérieurs du projet, toutes sources confondues, ne devront pas dépasser, en période nocturne et en limite de propriété des riverains les plus exposés, auquel s'ajoutent les émergences réglementaires.

Des protections pourront alors être nécessaires en fonction des niveaux sonores générés par les équipements. Ces protections pourront être de type écrans, capotage des équipements, mise en œuvre de silencieux ... Par exemple, les débouchés de ventilation haute parking seront traités avec des pièges à sons mis en aval des ventilateurs positionnés dans chacun des cantons de parking considéré.

¹ La notion d'émergence est définie dans le décret comme suit : « L'émergence globale dans un lieu donné est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement habituel des équipements, en l'absence du bruit particulier en cause.

Annexe 9 - Patrimoine

Issue de la loi du 2 mai 1930, la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général, est désormais organisée par les articles L.341-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Le « classement » ou l'« inscription » d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'Etat :

- Le « classement » constitue le niveau de protection le plus important. Il est généralement réservé aux sites les plus remarquables, en général à dominante naturelle, dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé.
- L'« inscription » est attribuée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés. Elle constitue une garantie minimale de protection.

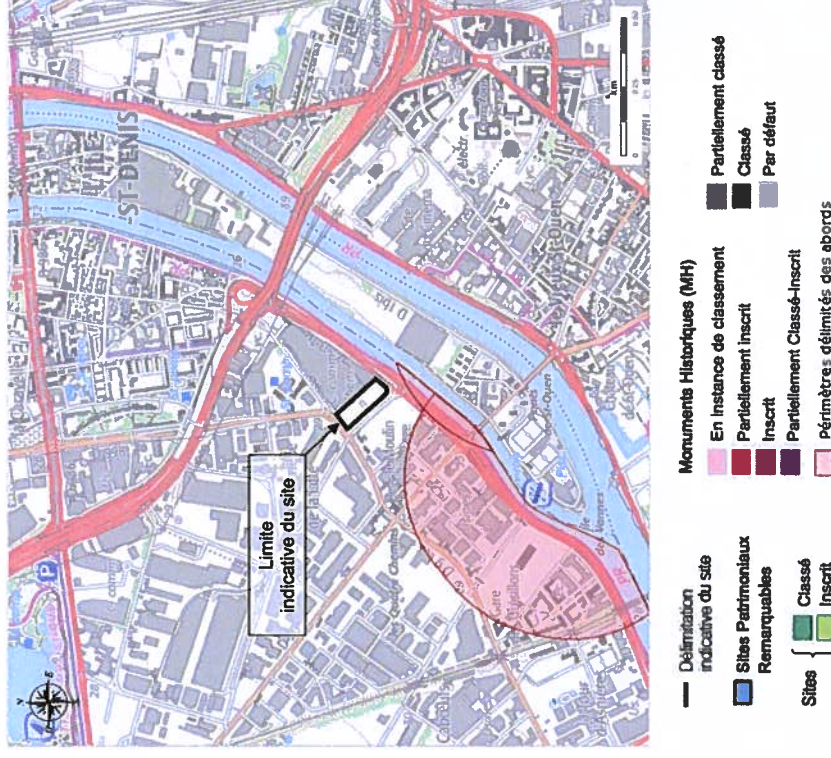
Comme l'illustre l'image ci-contre extraite de la cartographie mise à disposition par le Ministère de la Culture sur le site Internet dénommé « Atlas des Patrimoines », le site objet de la présente demande n'est pas localisé, même partiellement à l'intérieur :

- d'un des Sites Patrimoniaux Remarquables (S.P.R.) résultant de l'application des dispositions de la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine¹ (le S.P.R. le plus proche localisé à environ 2 300 m à l'Ouest du site - hors du champ géographique couvert par la carte ci-contre - étant celui de la Cité-Jardins de GENNEVILLIERS (92)) ;
- d'un Site Classé ou d'un Site Inscrit (l'entité la plus proche localisée à environ 2,3 km à l'Ouest du site - hors du champ géographique couvert par la carte ci-contre - étant le Site Inscrit de la Cité-Jardins de GENNEVILLIERS (92) protégé par arrêté en date du 5 novembre 1985 (cf. annexe 7) et couvrant une partie de la superficie couverte par le S.P.R. éponyme énoncé précédemment) ;
- d'un périmètre de protection délimités aux abords d'un Monument Historique (M.H.).

Par ailleurs, le site n'est inscrit ni dans une zone archéologique connue, ni dans une zone de présomption de prescription archéologique.

Enfin, le site ne concerne aucun des biens inscrits dans la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (laquelle désigne l'ensemble des biens culturels et naturels présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité) présents en Ile-de-France. Le site n'est, par ailleurs, pas localisé à l'intérieur de la zone tampon susceptible d'être définie à leurs abords.

Illustration des diverses protections patrimoniales en vigueur au niveau du site et de ses environs



¹ Les anciens dispositifs de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, à savoir les secteurs sauvegardés, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), ont été automatiquement transformés par la loi en S.P.R. dès la publication de la loi au Journal Officiel le 8 juillet 2016.

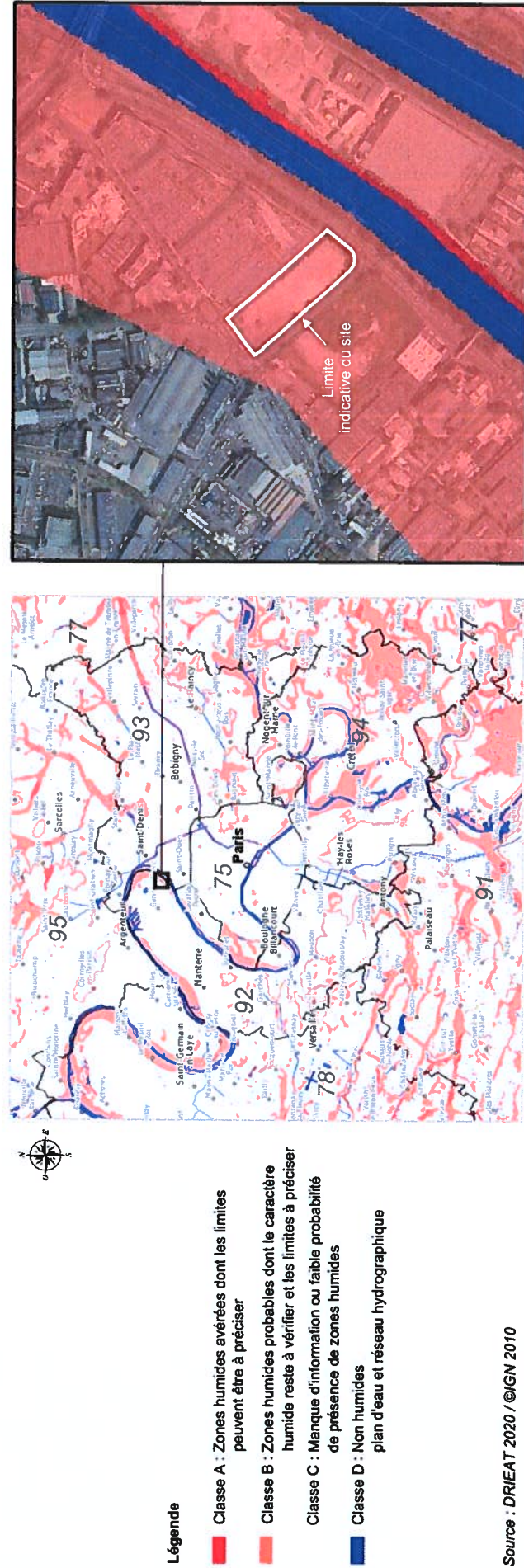
Annexe 10 - Zones humides

Selon la définition fournie par l'article L.211-1 du Code de l'Environnement (après avoir été modifié par l'article 23 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la Biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement), « on entend par « zone humide » :

- les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire,
- ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Le site ne fait partie pas d'une zone humide délimitée et reconnue.

Enveloppes d'alertes potentiellement humides en proche couronne et ses environs



L'illustration ci-dessus constitue un extrait de la carte identifiant les enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Ile-de-France. Elle montre que le site est localisé dans une des enveloppes d'alerte potentiellement humides identifiées à savoir l'enveloppe de classe B concernant les « zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser ».

Dans le cadre des études préalables menées en marge du précédent projet envisagé sur une partie nord du site, une étude de délimitation de zones humides sur critères pédologiques et floristiques a été menée fin 2019 par le bureau d'études DIAGOBAT. Ce dernier a ainsi réalisé :

- Une étude des sols visant à vérifier la présence éventuelle de sols hydromorphes (critère pédologique)

Cette étude a été réalisée notamment au moyen notamment de 14 sondages réalisés à la tarière. De façon générale, les résultats des investigations alors réalisées ont montré que l'ensemble des sols de la zone d'étude correspond à des remblais. Toutefois, la profondeur requise pour déterminer le caractère hydromorphe des sols, à savoir 120 cm, n'a pu être atteinte lors de ces investigations en raison de présence de cailloux et blocs de gravats. Cependant, le bureau d'études, en s'appuyant sur les données fournies par différents piézomètres localisés sur le site mais également sur un site voisin, a estimé que le toit de la nappe ne pouvait pas monter jusque dans le premier mètre de sol au droit du site défini alors permettant ainsi de conclure en l'absence de zone humide sur ce site au regard du critère pédologique.

- Une étude de la végétation consistant à vérifier si elle est hygrophile (critère botanique)

Dans son analyse, le bureau d'études a localisé les différents habitats en identifiant, pour chaque type de végétation, à la fois le grand type de végétation auquel il appartient, l'intitulé retenu et les correspondances typologiques (Code Corine Biotope et Zone humide.)

Grand type de végétation	Intitulé retenu	Corine Biotope	Code EUNIS	Zone Humide
Espace arbustif	Fourrés de Buddléia de David	31.8	F3.1	p ¹
	Prairie dominée par <i>Melilotus albus</i>	38.2	E2.2	p ¹
Espace prairial	Frèche minérale	87.2 ²	E5.12 x H5.3	p ¹
	Frèche herbacée	87.2	E5.12	p ¹
Espace humide	Fossé	87.2 x 89.2	E5.12 x J5.3	p ¹
Espace anthropique	Vole de circulation imperméabilisée	86.1	J4.2	Non

1 p : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

2 87.2 : Pour cet habitat, aucune correspondance n'existe avec le code EUNIS H5.3. Le code Corine BIOTOPE 87.2 correspond donc au code EUNIS E5.12 uniquement.

Au total, six placettes d'inventaire floristique ont donc été identifiées, avec une placette dans les fourrés à Buddléia de David, une placette dans la prairie, deux placettes dans les fossés et deux placettes dans la frèche herbacée. A noter qu'aucune placette n'a été identifiée sur la voie de circulation imperméabilisée (car aucune végétation ne s'est développée sur cet habitat) et sur la frèche minérale (car il s'agit d'une végétation clairsemée n'occupant pas la majorité de l'habitat).

Finalement, selon les éléments contenus dans cette étude, l'analyse par critère floristique a montré que sur l'ensemble de la partie nord du site alors investiguée (hormis la frèche minérale pour laquelle toute conclusion est impossible) n'était pas une zone humide au sens des textes de définition en vigueur.

2 Dans le cadre des textes définissant le protocole d'identification d'une éventuelle zone humide dans le cadre d'une étude botanique, l'examen de la végétation s'effectue par strate (herbacée, arbustive ou arborescente) sur une placette circulaire globalement homogène.

Localisation des habitats et des placettes identifiés²
dans le cadre de l'étude botanique de DIAGOBAT de 2019



Une mise à jour de cette étude menée sur ce même périmètre ainsi qu'un complément d'étude portant sur la partie sud adjacente à cette première partie et formant le site objet du présent dossier ont été réalisés en octobre 2021 par la société DIAGOBAT. Figurent ci-après, les principaux enseignements de cette mise à jour et de ce complément d'étude extraits du rapport d'étude joint en annexe 16.

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude réalisée en 2019 sur la partie nord du site, les investigations réalisées montrent que, d'une manière générale, les habitats alors identifiés n'ont pas changé. Si, comme le montrent les prises de vues ci-dessous, la strate arborescente s'est depuis légèrement étendue au détriment de la strate herbacée, les espèces végétales présentes sont toujours caractéristiques des friches et délaissés urbains. Aucune surface sur cette zone d'étude ne montre la propagation d'espèces caractéristiques de zones humides.



Le complément d'étude de 2021 portant sur la partie sud du site actuel a été réalisé suivant le même protocole que l'étude initiale de 2019 menée sur l'emprise foncière voisine, pour les deux critères analysés (pédologie et botanique). Les conclusions de ce complément d'étude sur ces éléments sont les suivantes :

Concernant le critère botanique

Au total, huit placettes d'inventaire floristique ont donc été identifiées (cinq placettes dans la végétation clairsemée à Senecio inaequidens et Mellilotus albus, et trois placettes dans les fourrés arbustifs).

Après un examen de ces placettes, DIAGOBAT estime qu'aucune d'elles n'est caractérisée comme zone humide.

Concernant le critère pédologique

Comme pour la partie nord du site étudiée en 2019, il est impossible de conclure sur le caractère humide ou non de cette partie sud sur la base des observations pédologiques, l'ensemble des sols la constituant correspondant à des sols anthropiques. Considérant, d'une part, les données piézométriques pris en compte dans la partie nord du site et, d'autre part, l'altimétrie légèrement plus élevée dans cette partie sud du site (par rapport à la partie nord), le toit de nappe ne remonte jamais dans le premier mètre de sol.

Finalement, sur la base des résultats d'analyse de chacun de ces critères, le bureau d'études DIAGOBAT conclue également sur un zonage non humide de cette partie sud du site.

En conclusion, l'ensemble du site (c'est-à-dire l'ensemble des parties nord et sud étudiées par DIAGOBAT) est considéré comme étant non humide en application des textes en vigueur.

Localisation des habitats et des placettes identifiées dans le cadre de l'étude botanique de DIAGOBAT de 2021

Code couleur	Intitulé retenu	Corfne Biotope	Code EUNIS	Zone Humide
	Végétation clairsemée à Senecio inaequidens et Mellilotus albus	87.1	11.53	p
	Fourré arbustif	31.8 x 87.1	F3.1 x 11.53	p x p
	Graviers et sol nu	86	J1.51	Non
	Voie et enrobé	86.1	J1.1	Non

1 p : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.



Annexe 11 - Qualité environnementale des sols

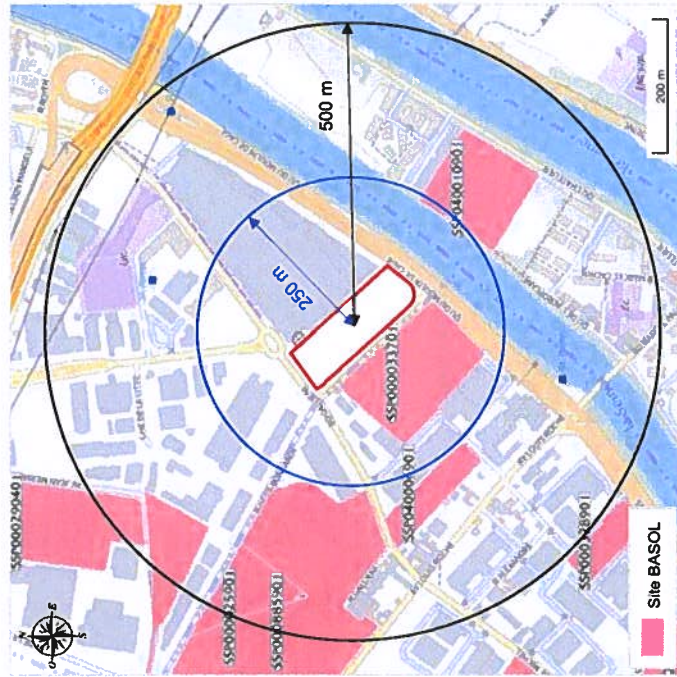
A - Exploitation des bases de données officielles

- ✓ Les informations issues de la base de données BASOL

La base de données nationale dénommée BASOL recense « les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ».

Le site objet de la présente étude ne fait pas partie des sites listés dans cette base de données. Néanmoins, comme l'illustre l'image ci-contre, plusieurs sites BASOL sont localisés à moins de 500 m du site. Le site le plus proche (également répertorié en S.I.S. cf. ci-après, SSP00003370101), dénommé « LE NIGEN PHARMA », est localisé rue de la Bongarde, face au site objet de la présente demande.

Ce site a accueilli notamment une usine pharmaceutique dont les activités ont cessé en novembre 2000. Les investigations menées in-situ ont mis en évidence une contamination des sols en métaux lourds, chloroforme, trichloréthylène et en hydrocarbures totaux. Si les bâtiments occupant jusqu'alors le site ont été démolis, la dépollution du site n'a pas, à ce jour, vraisemblablement été réalisée.

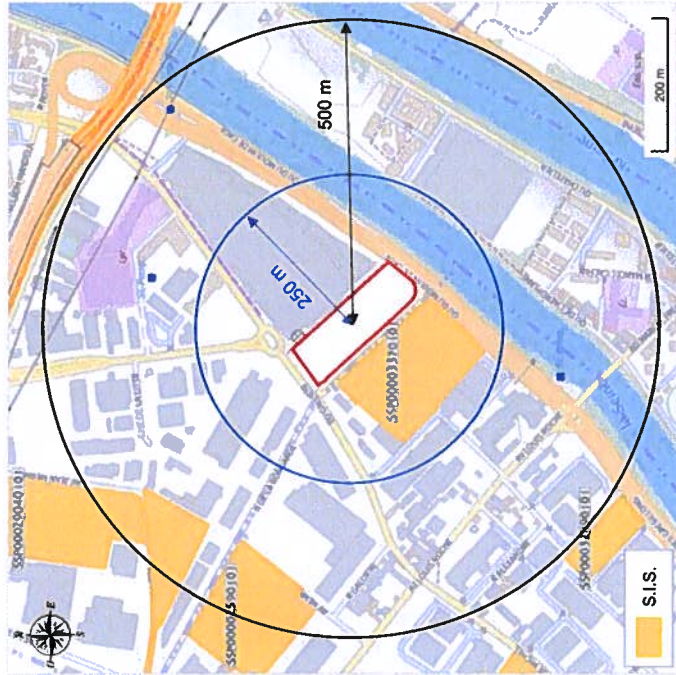


Source : GEORISQUES

- ✓ Les informations issues de la liste des Secteurs d'information sur les Sols (S.I.S.)

Selon la définition fournie par l'article L.125-6 du Code de l'Environnement, « l'Etat élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement » (la liste des S.I.S. instituée par arrêté préfectoral est alors intégrée aux documents d'urbanisme, notamment en annexe du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) et est communiquée aux propriétaires et aux bailleurs qui ont pour obligation d'en informer les acquéreurs et locataires).

Comme le montre l'illustration ci-contre extraite du site Internet GEORISQUES, le site objet du présent dossier ne fait partie d'aucun des Secteurs d'information sur les Sols (S.I.S.) répertoriés. Toutefois, plusieurs S.I.S. sont localisés à moins de 500 m du site, le plus proche étant le site dénommé « LE NIGEN PHARMA » (figurant également parmi les sites BASOL, cf. précédemment pour plus de détails concernant ce site).

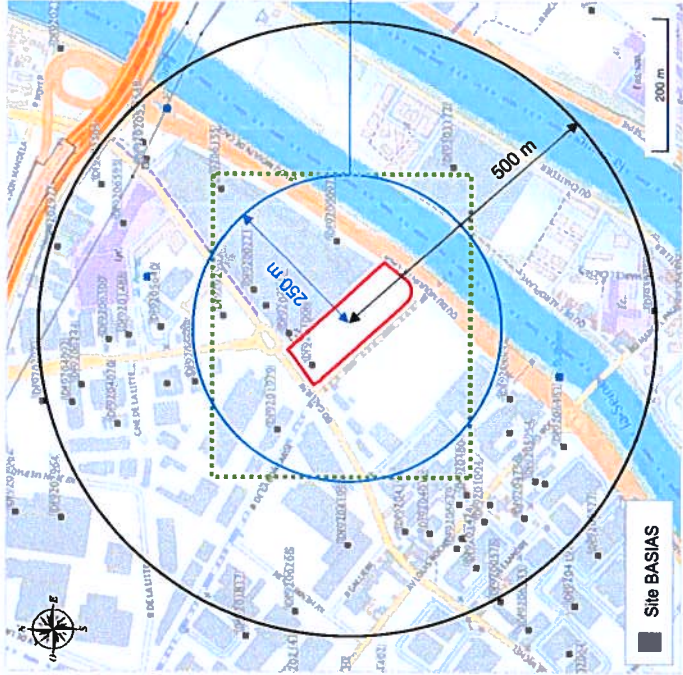


Source : GEORISQUES

✓ Les informations issues de la base de données BASIAS

La base nationale de données BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) recense tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Comme le montrent les illustrations ci-dessous, le site objet de la présente étude intègre un site répertorié au sein de cette base de données. Il s'agit du site BASIAS IDF9201008 localisé au 8 boulevard Gallieni et correspondant à une ancienne activité de fabrication d'agrafes exploitée sous la dénomination « BARIMAR (Ets) ». Cette activité n'existe plus et les locaux qui l'abritaient ont été démolis.

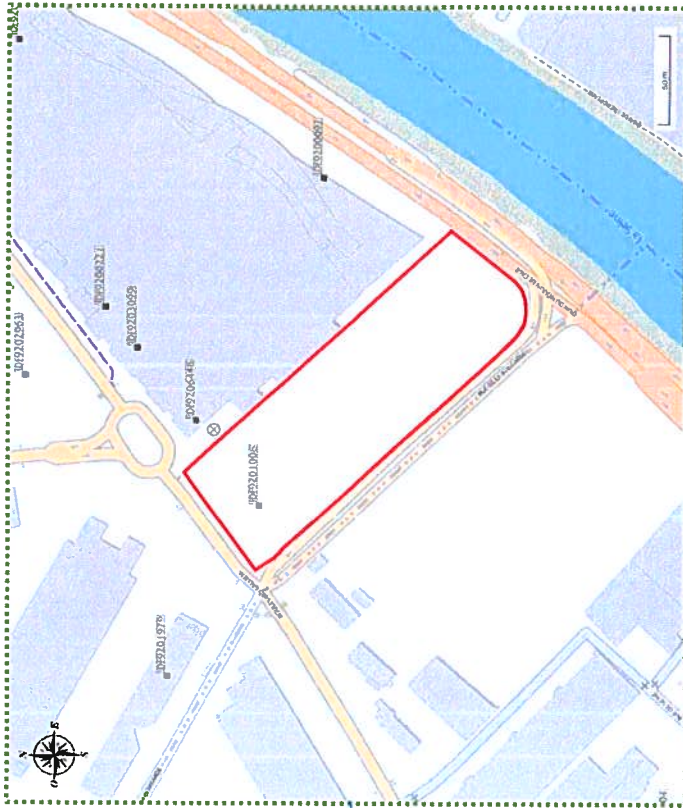
.... dans les environs du site



Source : GEORISQUES

Anciennes activités exploitées =>
par le site BASIAS IDF9201008

... sur le site et ses abords



Localisation des sites BASIAS ...

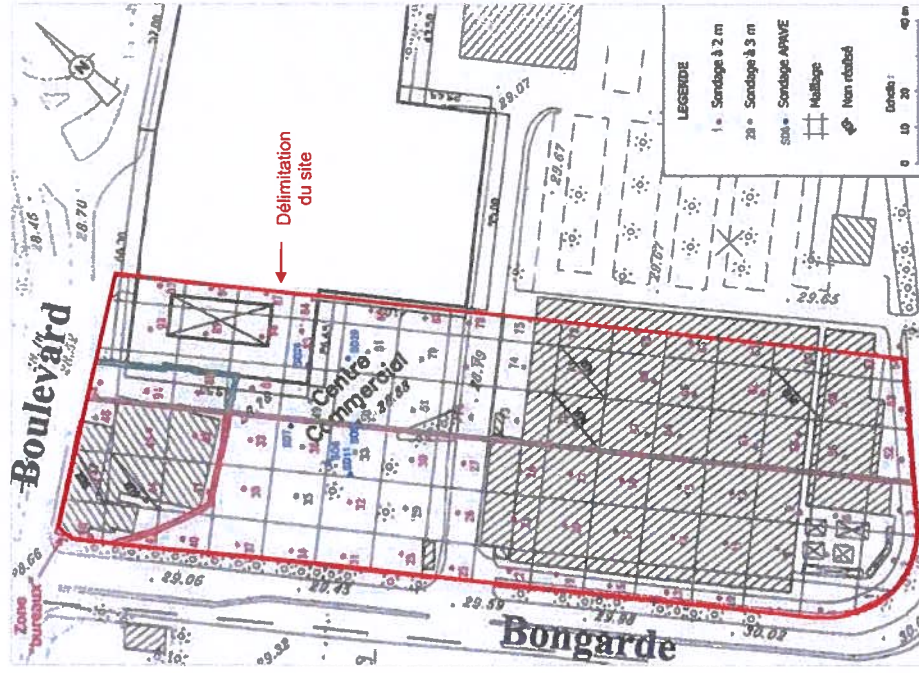
N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref dossier	Autres Infos
1	Fabrication de colorants et de pigments et d'encre	C20.122	01/01/1111	05/06/1987	Déclaration	1er groupe	RD-Récapitulé de déclaration		
2	Chaudronnerie, tonnerie	C25.222	01/01/1111	05/06/1987	Déclaration	2ème groupe	RD-Récapitulé de déclaration		
3	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	C25.612	01/01/1111	05/06/1987	Déclaration	1er groupe	RD-Récapitulé de déclaration		

B - Résultats d'investigations réalisées in-situ

Le site a fait l'objet de nombreuses études destinées à identifier la qualité environnementale des sols en place. Plusieurs d'entre elles ont été menées par l'APAVE et BURGEAP dès 2005 et 2006. Les sondages réalisés dans le cadre de ces études ont mis en évidence :

- La présence sur la totalité du site de remblais sableux pouvant comporter des débris de démolition (verre, briques, plâtre, mâchefer, ...) sur une épaisseur de 1 à 2 m (localement 3 m) surmontant du terrain naturel (argiles, limons ou sables argileux).
- Une pollution diffuse des sols par des hydrocarbures (Hydrocarbures Totaux (HCT), Hydrocarbures Polyaromatiques (HAP)) au droit de certains sondages (SD6 et SD29) et mailles délimitées (7, 32, 60, 65 et 75).
- Des teneurs en métaux lourds sur brut, notamment plomb, cuivre et arsenic (ponctuellement mercure) en majeure partie supérieures aux anciennes VDSS¹, voire aux anciennes VCI² usage sensible et non sensible.
- Ces métaux sont toutefois peu lixiviables ; les terres peuvent donc être acceptées en CET3 (selon les critères de l'arrêté ministériel du 28 octobre 2010).
- Des teneurs en antimoine sur lixiviat supérieures au seuil de l'arrêté ministériel du 28 octobre 2010 au droit de certains sondages.

Plan de localisation des sondages réalisés en 2005 et 2006



Source : ICF Environnement

¹ Valeur de Définition de Source Sol (VDSS) : Elles constituent des valeurs guides spécifiques d'une substance utilisée lors de la réalisation d'un diagnostic initial et d'une évaluation simplifiée des risques (ESR) et devant servir à identifier une source de pollution constituée de sols, et à délimiter sa surface.

² Valeurs de Constat d'Impact (VCI) : elles représentent les concentrations de polluants dans les sols, exprimées en mg par kg de terre sèche.

Présentation synthétique des résultats des opérations de dépollution des sols réalisées en 2011

Pollutions identifiées			Traitements réalisés	
Maille / Sondage	Profondeur	Nature pollution / concentration	Profondeur	Volumes
27	0-1	S4 : sable noir (>2 m ³ continu) S5 : odeur HCT	1,0	Environ 80 m ³
33	0-1	S3 : odeur HCT dégradés S5 : odeur HCT très ponctuelle	1,7	Environ 400 m ³
36	0-1	S1 : forte odeur HCT S3 : odeur HCT dégradés 0 à 1 m : HCT : 840 ppm	1,5	Environ 350 m ³
38	0-1	S1 : enrobé suintant / odeur HCT S3 : enrobé suintant S4 : enrobé suintant	1,5	Environ 650 m ³
49	0-1	Sb (lix) : 0,074 ppm	1,7	Environ 370 m ³
50	0-1	S2 : légère odeur HCT S3 : odeurs HCT très ponctuelles 0 à 1 m : HCT : 570 ppm	1,7	Environ 400 m ³
75	0-1	Poches de terres noires	1,8	Environ 200 m ³
84	0-1	S3 : légère odeur de ciment	1,5	Environ 60 m ³
88	0-1	S2 : terres noires (>2 m ³ continu) 0 à 1 m : HCT : 13 000 ppm / HAP : 600 ppm	1,0	Environ 40 m ³
SD6	0-1		1,5	Environ 40 m ³
SD26	0-1	0 à 1 m : HAP : 79 ppm	1,5	Environ 100 m ³
SD29	0-1	0 à 1 m : HAP : 77 ppm	1,5	Environ 110 m ³

D'autres investigations ont été menées par la suite, notamment en 2020 en marge d'un nouveau projet prévu dans la partie nord du site et dans lequel était notamment prévu la réalisation d'une crèche. Ces nouvelles investigations ont été menées dans le cadre d'un Plan de Gestion défini alors par SOLER Environnement et ont consisté notamment en la réalisation de nouveaux sondages dont certains équipés de piézajars destinés à contrôler la qualité des gaz contenus dans les sols.

Les résultats des analyses effectuées sur les échantillons de sols prélevés au terme de ces investigations ont montré la présence de terres non conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 (critères définis donc après les premières opérations de dépollution réalisées sur le site, cf. précédemment), fixant les conditions d'acceptation des terres dans les installations de Stockage de Déchets Inertes (SDI).

A la suite des derniers sondages réalisés en 2006 par BURGEAP, les anciens bâtiments présents ont été démolis (les débris de démolition ayant été éliminés hors du site) et un nivellement ainsi qu'un compactage du terrain ont été effectués.

Entre avril et mai 2011, dans le cadre de la rétrocession des terrains à la SEM 92 (aménageur de l'ancienne Z.A.C. de la Bongarde), et en préambule à un projet de bureaux sur un niveau de sous-sol (lequel a, par la suite, été abandonné), le site a fait l'objet de travaux de dépollution, pour le compte de l'ancien propriétaire ORI ALTA. Le protocole de dépollution et le suivi des travaux ont été réalisés par ICF ENVIRONNEMENT.

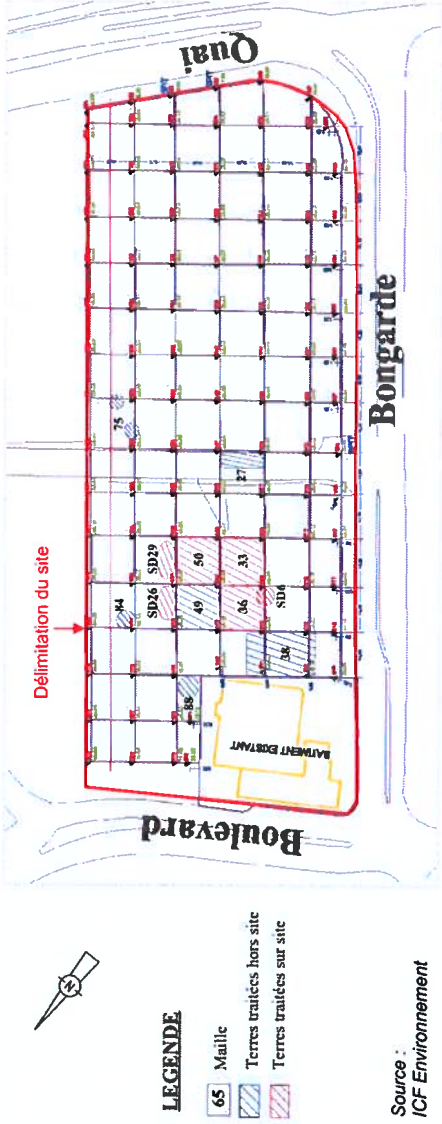
Les zones présentant des indices organoleptiques, des impacts en métaux, en hydrocarbures ou métaux lixiviables, ont fait l'objet d'analyses de contrôle, de traitement sur site ou hors site :

- environ 1 400 m³ de terres impactées en hydrocarbures ont été traitées sur site (par biostimulation aérobie : « landfarming ») puis remblayées sur le site ;
- environ 1 400 m³ de terres impactées (avec anomalies en métaux) ont été évacués en filière adaptée.

Les terres excavées des mailles 33, 36, 50, SD6, SD26 et SD29 tel qu'indiqué dans le tableau ci-contre ont été traitées sur site par bio-stimulation aérobie (landfarming). Les terres excavées des autres mailles listées dans ce tableau ont été évacuées hors du site.

Source : ICF Environnement

Plan de localisation des mailles et des zones traitées dans le cadre des opérations de dépollution réalisées en 2011

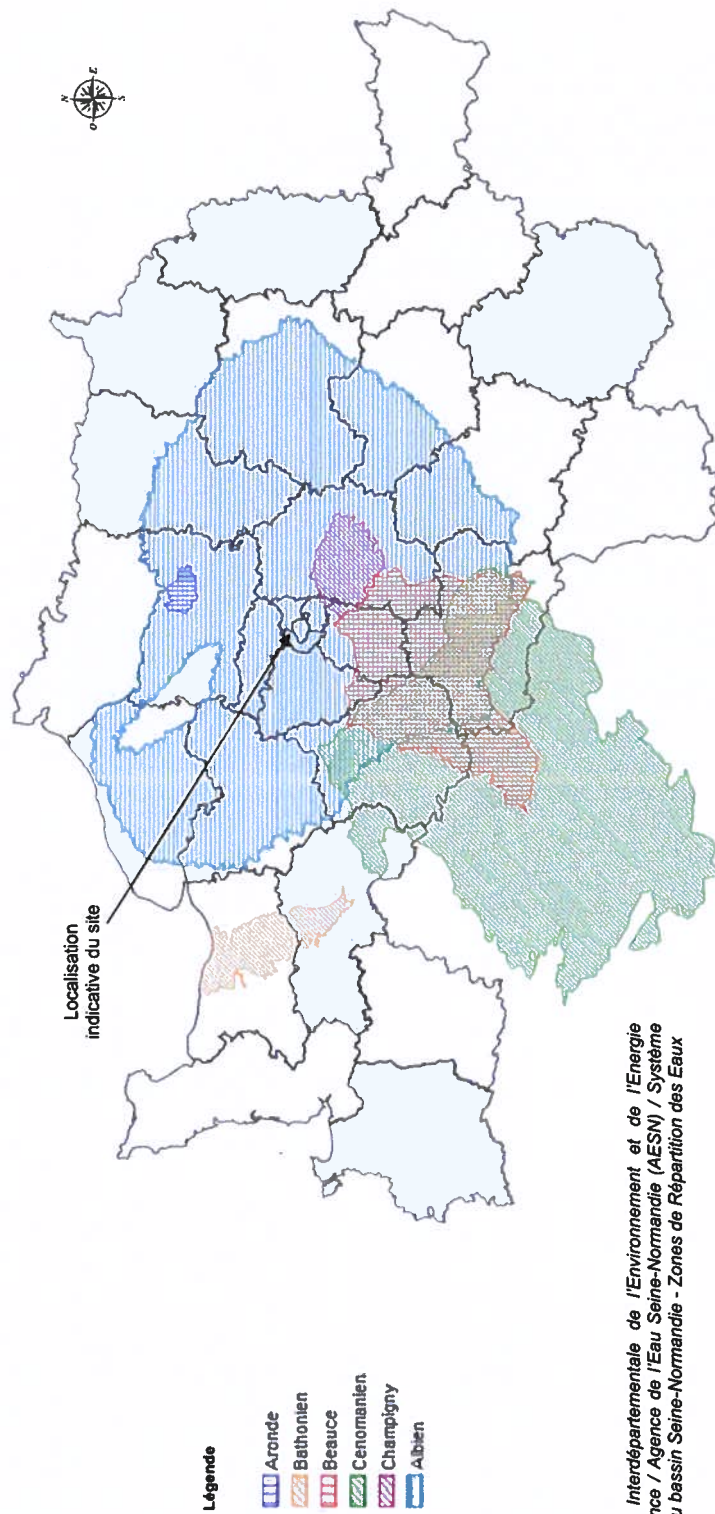


Source : ICF Environnement

Annexe 12 - Eaux souterraines

12-1 - Zones de Répartition des Eaux (Z.R.E.)

Carte de localisation des Zones de Répartition des Eaux (Z.R.E.¹) dans le bassin Seine Normandie



Source :
Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (D.R.I.E.) d'Ile-de-France / Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) / Système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie - Zones de Répartition des Eaux

La commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE - comme une grande partie du département des Yvelines et d'une grande partie de la région Ile-de-France - est localisée dans une des Zones de Répartition des Eaux (Z.R.E.) du bassin Seine-Normandie listées à l'article R.211-71 du Code de l'Environnement, à savoir la Z.R.E. dite des « parties captives des nappes de l'Albien et du Néocomien ». Cette Z.R.E. définit par commune une cote à partir de laquelle la réglementation s'applique : au droit de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE (selon le Système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie établi sur la base des données fournies par la D.R.I.E.E. Ile-de-France), cette cote se traduit par une profondeur d'environ - 630 m.

Le projet n'aura aucun impact sur cette nappe, particulièrement profonde, puisqu'il n'y prévoit aucun prélèvement.

¹ Une Zone de Répartition des Eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en Z.R.E. constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

12-2 - Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection

Par captage, on entend un ouvrage de prélèvement exploitant une ressource en eau, que ce soit en surface (prise d'eau en rivière) ou dans le sous-sol (forage ou puits atteignant un aquifère). Le principal outil réglementaire pour la protection de la ressource en eau potable est l'établissement par les collectivités publiques de périmètres de protection nécessaires autour des points de captage d'eau potable existants par voie de Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) (cf. article L.1321-2 du Code de la Santé Publique). La mise en place de ces périmètres de protection s'accompagne de servitudes imposées aux terrains qui s'y trouvent inclus afin d'y limiter, voire d'y interdire, l'exercice d'activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux. Il existe ainsi trois types de périmètres :

- un **Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.)** destiné notamment à interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages. Il s'agit d'un périmètre acquis en pleine propriété ;
- un **Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.)** où sont interdits ou réglementés les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière ;
- un **Périmètre de Protection Éloignée (P.P.E.)**, facultatif, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire l'ensemble du bassin versant.

Un champ captant exploitant les nappes du Lutétien, de l'Yprésien et de l'Albien a été délimité à l'extrémité de la boucle nord de la Seine dans les Hauts-de-Seine. Au total, à l'intérieur de cette zone, 18 forages ont été autorisés pour capter les eaux de ces nappes destinées à la consommation d'eau potable.

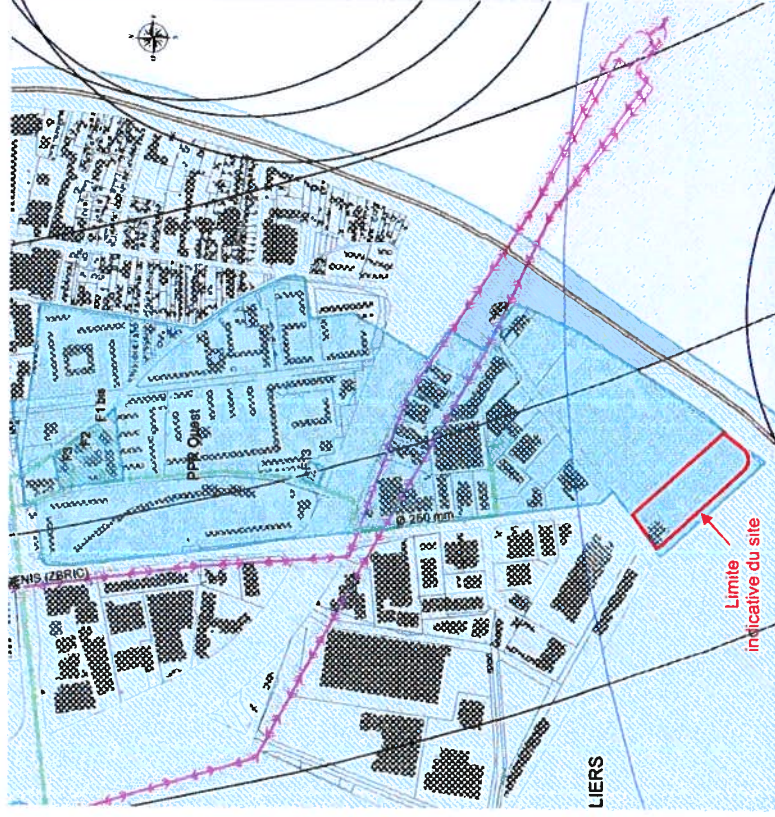
La commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE est ainsi concernée par les servitudes de l'arrêté n°98-56 du 20 mars 1998 (portant autorisation de captage d'eaux souterraines au titre de la loi sur l'eau et déclaration d'utilité publique de périmètre de protection de captages utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine) modifié à ses articles 17 et 18 par l'arrêté n°2019-117 en date du 17 juin 2019.

Comme le montre l'illustration ci-contre, le site du projet objet de la présente demande est localisé à l'intérieur d'un Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.) délimité aux abords de certains captages présents à l'intérieur de ce champ captant.

Sont notamment interdits à l'intérieur d'un P.P.R. :

- le creusement de puits ou de forages (à l'exception de substitution de ceux existants),
- l'ouverture et l'exploitation de carrière et, plus généralement, la réalisation de toute excavation d'une profondeur supérieure ou égale à 10 mètres et toute modification pérenne,
- la surface topographique pouvant favoriser une infiltration des eaux superficielles,
- le dépôt, l'épandage superficiel, le déversement et le rejet dans le milieu naturel, y compris le rejet d'eaux pluviales,
- la création de réservoir ou dépôt d'eaux non potables y compris de station d'épuration,
- etc.

Délimitations des périmètres de protection définis aux abords des captages d'alimentation en eau potable (AEP) dans le secteur du site objet du présent dossier



Source :
Annexes du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)
de VILLENEUVE-LA-GARENNE,
Plan des Servitudes d'Utilité Publique

Remarque : Compte tenu des dispositions contenues dans l'arrêté n°2019-117 en date du 17 juin 2019, le forage le plus proche du site (localisé à environ 260 m au Nord-Est, au cœur de l'emprise foncière retenue pour l'opération dite « Village Bongarde », dénommé « F14 », n'est plus utilisé comme ouvrage de prélèvement d'eau et les prescriptions du Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.) pour ce forage ont été abrogées. Ce forage, inexploité depuis 2003, a été comblé en janvier 2018 et n'apparaît plus sur le plan des S.U.P. figurant dans les annexes du P.L.U.

Annexe 13 - Risques

13-1 - Risques naturels

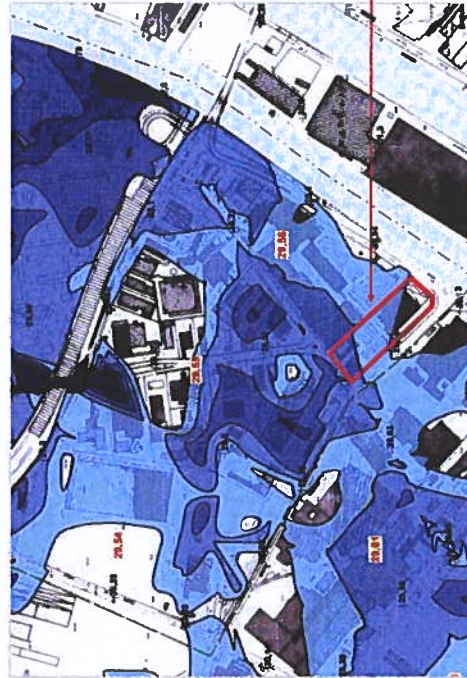
✓ Risques d'inondation

- Le risque d'inondation par débordement de la Seine

Dans les Hauts-de-Seine, la moitié des communes du département (soit 18 au total) sont concernées par le risque d'inondation par débordement de la Seine dont la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE. Depuis le 9 janvier 2004, date de son approbation initiale par arrêté préfectoral¹, les territoires de ces communes sont couverts (partiellement) par le P.P.R.I. de la Seine lequel a valeur de servitude d'utilité publique.

Comme le montre l'illustration côté gauche ci-dessous, le site du projet objet du présent dossier est localisé, dans sa quasi-totalité (à l'exception d'une petite emprise sud), dans des zones dites « d'autres aléas » (la submersion, en cas de crue analogue à la crue de référence de 1910, y étant inférieure à un mètre voire même inférieure à 0,50 m) et dans un secteur où la cote de casier est de + 29,55 NGF. L'illustration côté droit ci-dessous montre que la presque totalité du site (à l'exception d'une petite emprise sud) est répertoriée au sein de la zone orange dite « zone C » (zone urbaine dense) définie par le règlement du P.P.R.I. et à l'intérieur de laquelle s'appliquent des mesures visant à « y permettre une évolution normale [...] mais sans autoriser une densification excessive qui serait de nature à accroître l'importance de la population résidente tout en imposant des précautions de nature à limiter les risques ».

Extrait de la carte d'aléas du P.P.R.I.

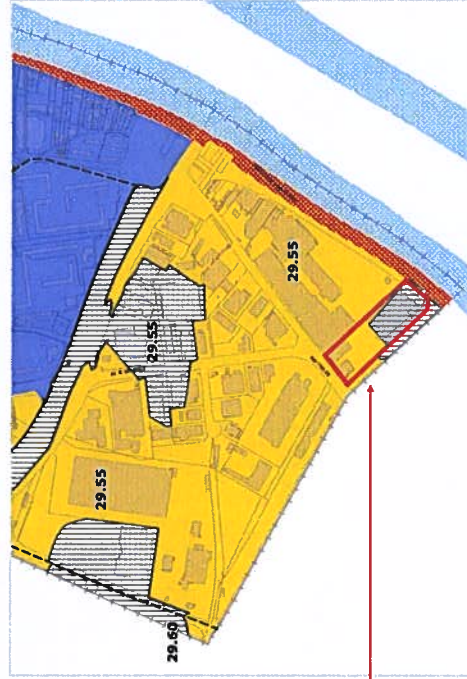


+ 30.20 Altitude du terrain actuel (NGF-89 - système normal)

29.67 cote maximum de crue reconstituée par zone

Localisation indicative du site

Extrait du zonage réglementaire du P.P.R.I.



SUBMERSION EN CAS DE NIVEAUX EN SEINE IDENTIQUES À CEUX DE JANVIER 1910

Zones d'aléas très forts → SUBMERSION SOUS PLUS DE 2 MÈTRES D'EAU
 Zones d'aléas forts → SUBMERSION SOUS 1.6 À 2 MÈTRES D'EAU
 Zones dites d'autres aléas → SUBMERSION SOUS 1 À 1.5 MÈTRE D'EAU
 SUBMERSION SOUS 0.5 À 1 MÈTRE D'EAU
 SUBMERSION SOUS MOINS DE 0.5 MÈTRE D'EAU

Zone A - Zone à fort aléas et zone à préserver pour capacité de stockage de la crue
 Marge de recul de 30m au maximum à partir de la crête de berge
 Zone B - Centre urbain
 Zone C - Zone urbaine dense
 Zone D - Zone de mutation urbaine
 Zone hors submersion

¹ Ce plan a depuis été modifié par arrêté préfectoral du 7 juillet 2017 afin de corriger une erreur de classement d'une parcelle de la commune de LEVALLOIS-PERRET au moment de son élaboration.

Le projet objet du présent dossier a pris en considération les dispositions réglementaires liées à l'installation en zone C du P.P.R.I. Le respect des prescriptions définies par ce plan du sera démontré dans le cadre de la demande de permis de construire.

Dans le cadre de l'examen du dossier Loi sur l'Eau, le respect du principe de compensation lié à la zone inondable sera vérifié et validé par la Police de l'Eau.

- Le risque d'inondation par ruissellement urbain

En secteur urbain, les inondations par ruissellement se produisent par écoulement dans les rues de volumes d'eau qui ne sont pas absorbés par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain. Ces inondations rapides se produisent lors d'épisodes de précipitation intenses (orages violents par exemple). L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, etc.) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement. La maîtrise du ruissellement est un enjeu en matière d'urbanisme. Outre la maîtrise de l'imperméabilisation des sols, elle se traduit également par la limitation de l'apport en eaux pluviales.

Comme l'indique le Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) des Hauts-de-Seine (dans sa version révisée approuvée le 22 mars 2016 par arrêté préfectoral DRIEA IDF n°2016.2-129), l'ensemble du département est concerné par le risque d'inondation par ruissellement urbain.

Ci-dessous, l'extrait du site Internet GEORISQUES du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire montre que la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE a, à ce jour, fait l'objet de 3 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, tous liés à des phénomènes d'inondations (d'origines diverses) et de coulées de boue (et/ou mouvements de terrain), témoignant de cette problématique de ruissellement urbain sur la commune.

Arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle concernant VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)

Inondations et coulées de boue - 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
92PREF20180014	15/01/2018	05/02/2018	14/02/2018	15/02/2018
92PREF20160031	28/05/2016	05/06/2016	15/06/2016	16/06/2016

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
92PREF19990058	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : Site Internet GEORISQUES, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Le règlement départemental des Hauts-de-Seine prévoit plusieurs dispositions à mettre en œuvre dans le cadre d'une construction visant à limiter ces risques parmi lesquels :

- l'infiltration est l'option privilégiée ;
- en cas de rejet dans un collecteur existant, le débit de fuite est limité à 2 litres/seconde/hectare (l/s/ha) ;
- l'occurrence de pluviométrie à prendre en compte est de 10 ans.

Dans le cas présent, l'option de l'infiltration ne peut être retenue considérant :

- d'une part, que les essais d'infiltration effectués sur site montrent des résultats de perméabilité assez hétérogènes et un sol presque imperméable (perméabilité comprise entre $1,2 \times 10^{-6}$ et $1,8 \times 10^{-6}$) ;
- d'autre part, que le secteur est localisé dans le périmètre de protection rapproché défini aux abords de captages utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (cf. annexe 12-2 dans le présent dossier).

La réalisation de toitures végétalisées et d'espaces verts sur dalle assureront un abatement des premières pluies (équivalentes à 4 mm sur 4 heures pour les eaux en toiture et 20 mm sur 4 heures pour les eaux sur les espaces verts sur dalle).

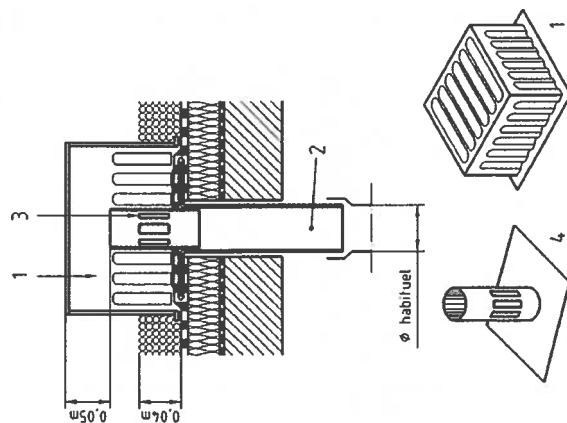
Les eaux seront régulées par un dispositif d'ajutage avec trop-plein conforme aux prescriptions du DTU 14.3 étanchéité (cf. schéma ci-contre).

De même, toujours dans l'objectif d'assurer un abatement des premières pluies, les allées piétonnes créées dans le projet n'auront pas de collecte directe par grille, les eaux de pluie s'écouleront ainsi directement en direction des espaces verts mitoyens.

Le solde des eaux pluviales (non géré dans le cadre de ce dispositif) fera l'objet d'une rétention dont le positionnement final sera défini précisément en concertation avec les services de la DEA 92, le principe étant d'obtenir un cœur d'îlot central avec une topographie en creux permettant de stocker l'ensemble du volume de rétention nécessaire avant rejet au réseau dans le respect du débit de fuite de 2 l/s/ha imposé par la réglementation.

Il est important de rappeler qu'au regard du positionnement du site dans les zones d'aléas définies par le Plan de Prévention des Risques d'inondation (P.P.R.I.) de la Seine dans les Hauts-de-Seine (cf. précédemment même §. 13-1) la rétention en surface est impossible afin notamment de laisser libre le champ d'expansion du fleuve en cas de crue.

Source : URBACITE



Légende

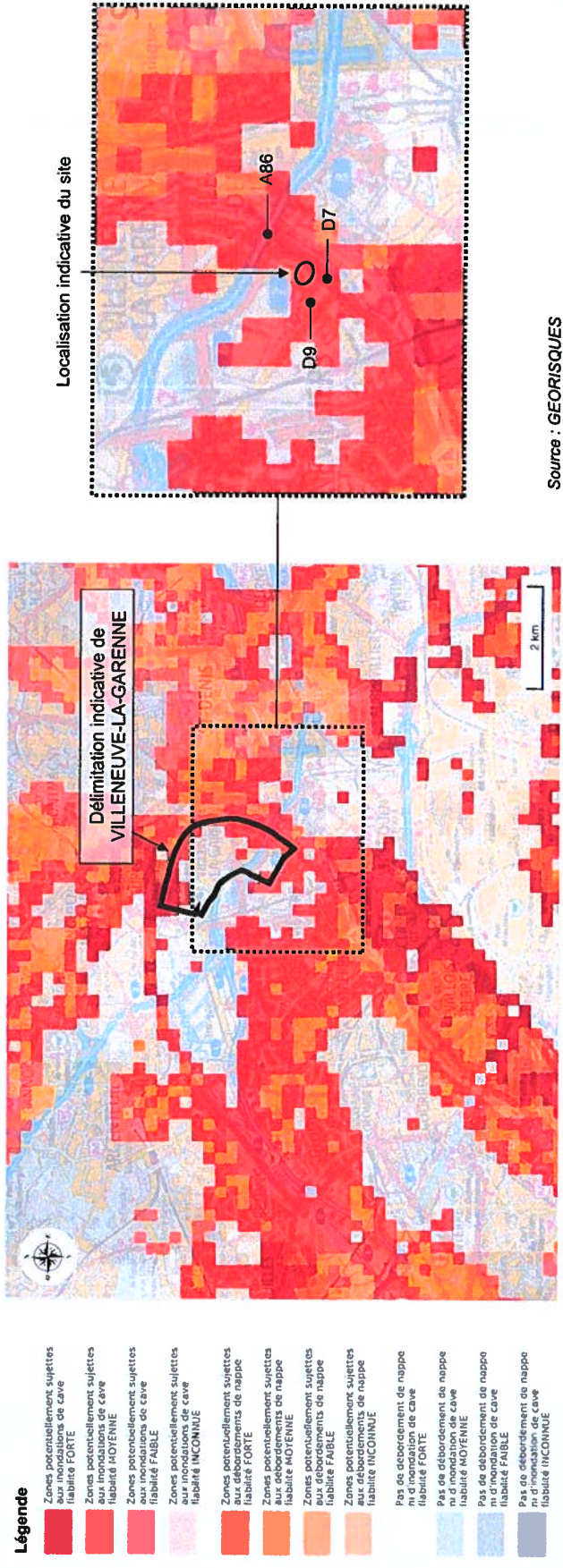
- 1 Grille-grève
- 2 «Évacuation déversoir» diamètre habituel
- 3 «Évacuation permanente» à ouverture réduite pour contrôle du débit
- 4 Évacuations déversoir et permanente assurées par une même pièce

- Le risque d'inondation par remontée de nappe

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'« étiage ». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources. Si, dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La Zone Non Saturée (Z.N.S.²) est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

On appelle « zone sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Extrait de la carte des zones sensibles aux remontées de nappe (avec prise en compte du niveau de fiabilité)



Selon la cartographie établie par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) établie à partir de maille de 250 m de largeur (au regard des diverses incertitudes de mesures du phénomène de remontée de nappe), le site du projet serait, a priori, localisé parmi les « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » (avec une fiabilité moyenne) laissant présager d'une possible remontée de nappe à une faible profondeur par rapport au terrain naturel.

² Par infiltration, la partie de l'eau de pluie non évaporée et non reprise par les plantations atteint tout d'abord des terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air constituant la Zone Non Saturée (Z.N.S.). Plus en profondeur, elle atteint la nappe ou les vides de roche ne contenant plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée.

Les résultats des diverses investigations menées sur le site pris en compte par le bureau d'études FUGRO pour les besoins d'une étude géotechnique de conception aux abords du Centre Commercial QWARTZ envisagées en 2018 montrent que la topographie générale du site, à l'intérieur de ses limites, est globalement subhorizontale, avec une allimétrie généralement comprises entre + 29,00 NGF dans sa partie nord et + 29,80 NGF dans sa partie sud.

Différents sondages ont été réalisés à ce jour sur le site par les sociétés FUGRO et SOLER Conseil. Ces sondages ont permis de préciser la lithologie locale : épaisseur de remblai et des alluvions modernes entre 2 et 3 m, puis des alluvions anciennes sur près de 10 m. L'aquifère alluvial des alluvions anciennes est en relation direct avec les nappes sous-jacentes circulant dans les Sables de Beauchamps.

Une campagne de suivi piézométrique a été réalisée au niveau du site entre juillet 2019 et février 2020 (par le biais de deux piézomètres PZ1 et PZ2). Par la suite, 2 autres relevés ont été réalisés depuis dans le cadre d'investigations complémentaires menées en juin 2020 et octobre 2021 (pour lesquelles ont été installés d'autres équipements de mesure du niveau de la nappe, à savoir 2 autres piézomètres (PZ3 et PZ4) ainsi qu'un puit).

Présentées dans le tableau joint, les données enregistrées dans le cadre de ces différents relevés montrent que les niveaux de la nappe ont été mesurés entre les cotes + 23,68 NGF (au niveau de PZ2 le 6 septembre 2019) et + 25,00 NGF (au niveau de PZ1 le 11 février 2020).

Résultats des mesures des niveaux de la nappe réalisées sur le site depuis juillet 2019

Ouvrage	Cote du repère* (m NGF)	Cote du TN* (m NGF)	25/07/19	05/09/19	06/09/19	04/10/19	07/11/19	13/01/20	11/02/20	11/08/20	26/10/21
PZ1	29,41	NP (m/TN)	5,30	5,36	5,36	5,35	5,24	4,56	4,15	5,21	5,26
			NP (m NGF)	23,85	23,79	23,77	23,80	23,91	24,59	23,94	23,89
PZ2	29,85	NP (m/TN)	6,1	6,15	6,17	6,14	6,04	5,34	4,95	6,05	6,05
			NP (m NGF)	23,75	23,70	23,68	23,71	23,81	24,51	24,90	23,80
PZ3	29,44	NP (m/TN)								5,08	5,13
		NP (m NGF)								24,08	24,03
Puit	29,56	NP (m/TN)								5,09	5,22
		NP (m NGF)								24,03	23,90
PZ4	30,93	NP (m/TN)								6,7	
		NP (m NGF)									23,93

* nivellement par GPS différentiel

Source : SOLER Hydro

Une estimation du Niveau des Plus Hautes Eaux (N.P.H.E.) de la nappe alluviale a été réalisée sur la base de ces données par le bureau d'études techniques SOLER Hydro. Cette estimation correspond au cumul des effets attendus des différents facteurs susceptibles de faire évoluer individuellement le niveau de la nappe tel qu'exprimé par la formule suivante :

$$EH_{10} = EB + B_{10} + R + \Phi_{10}$$

où :

EB : niveau bas de la nappe (étiage) ;

B₁₀ : recharge de la nappe par infiltration des eaux pluviales en période décennale ;

R : remontée de nappe induite par l'arrêt des pompages : même si l'influence locale des pompages semble mineure, une remontée possible de 50 cm de la nappe alluviale a néanmoins été estimée au droit du site à court ou moyen terme.

Φ₁₀ : amplitude décennale des ondes de la crue de la Seine au droit du terrain ; les variations de la nappe enregistrées au niveau du site ont été confrontées avec celles de la Seine à partir des données obtenues au niveau du barrage de CHATOU situé en aval ; les résultats obtenus montrent que la nappe et la Seine sont fortement corrélées, l'onde de crue de la Seine se propageant dans les berges et les alluvions jusqu'au site en quelques heures seulement, avec un amortissement d'environ 10 %.

La synthèse de cette estimation du Niveau des Plus Hautes Eaux (N.P.H.E.) est présentée dans le tableau joint.

Synthèse de l'estimation du N.P.H.E.

	Crue décennale (2018)	Crue cinquantennale (1955)	Crue centennale (1910)
Hauteur d'eau de base (EB)	+ 23,70 NGF		
Recharge de la nappe par infiltration des eaux pluviales (pour une pluie de 5 heures) (Bs)	+ 0,80 m	+ 1,00 m	+ 1,10 m
Influence d'une onde de crue (Φs)	+ 2,20 m	+ 3,00 m	+ 3,40 m
Niveau des Plus Hautes Eaux par remontée de nappe (hors arrêt des pompages)	+ 26,70 NGF	+ 27,70 NGF	+ 28,20 NGF
Remontée de la nappe induite par l'arrêt des pompages (R)	+ 0,50 m		
Niveau des Plus Hautes Eaux par remontée de nappe (avec arrêt des pompages)	+ 27,20 NGF	+ 28,20 NGF	+ 28,70 NGF

Source : SOLER Hydro

Le Niveau des Plus Hautes Eaux (N.P.H.E.), en cas de crue décennale et en considérant le maintien des conditions actuelles (c'est-à-dire en considérant comme pérennes les prélèvements par pompages), serait alors de + 26,70 NGF.

Dans ce cadre, le niveau de sous-sol du projet destiné au stationnement des véhicules de logements, dont la cote du niveau fini est située (à ce stade d'avancement des études) à la cote de + 26,00 NGF, serait concerné par une remontée de nappe lors d'une crue d'occurrence décennale. De plus, en période de hautes eaux, comme en février 2020 par exemple (date à laquelle le niveau de la nappe atteignait les cotes de + 24,90 NGF en PZ2 et + 25,00 NGF en PZ1, cf. précédemment le tableau présentant les résultats des mesures des niveaux de la nappe réalisées sur le site depuis juillet 2019).

La cote de casier étant fixée dans ce secteur à + 29,55 NGF par le P.P.R.I. de la Seine, le projet fera l'objet d'un cuvelage jusqu'à la cote maximale autorisée¹ soit jusqu'à la cote + 27,05 NGF.

Considérant ces différentes données, et celles que soient les fondations retenues, un rabattement de la nappe sera nécessaire durant la phase de travaux en période défavorable (c'est-à-dire en période de hautes eaux). Au regard du dimensionnement prévu à ce stade d'avancement de définition du projet, les débits prélevés en phase chantier seront supérieurs à 80 m³/h (valeur prise en compte par la rubrique 1.2.2.0 de la nomenclature de la loi sur l'Eau). Par conséquent, le projet nécessitera l'obtention préalable d'une « Autorisation » temporaire pour permettre la réalisation de ses infrastructures. Les enjeux de protection des eaux et des milieux aquatiques seront étudiés et encadrés dans le cadre de la procédure.

¹ Cote de cuvelage maximale autorisée par le P.P.R.I. => cote de casier - 2,50 m

✓ Les autres risques naturels majeurs

- Les risques liés à la présence de radon

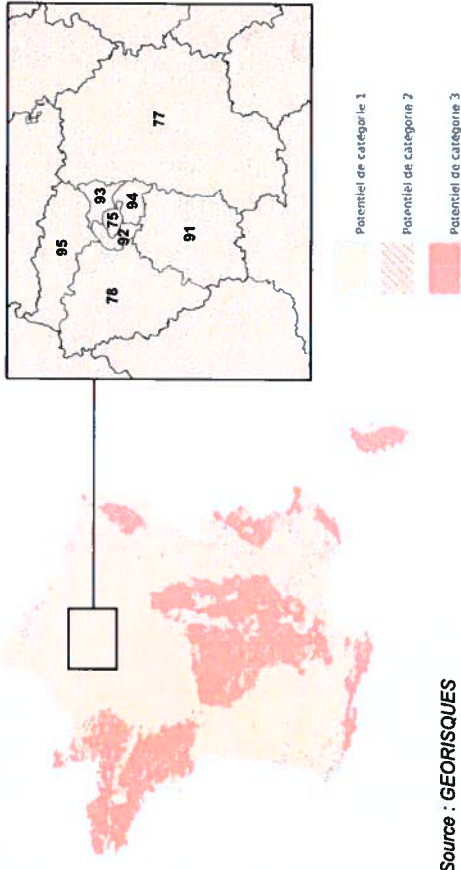
Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories.

Comme le montre la cartographie ci-dessous, l'ensemble de l'île-de-France, et donc la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE située dans le département des Hauts-de-Seine et dans laquelle se trouve le site objet du présent dossier, est localisée dans la zone où ce potentiel est le plus faible.

Potentiel de radon



- Le risque sismique

Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol ...

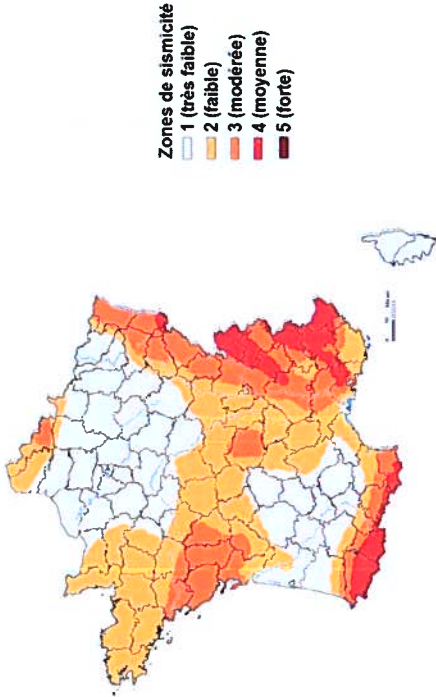
En France, le zonage sismique en vigueur (depuis le 1^{er} mai 2011) est défini dans les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à R.563-8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa définit 5 zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal.

* a_g : accélération du sol « au rocher »

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_g (m/s ²)*
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3

Comme l'illustre l'image ci-dessous, le site du projet, à l'image de l'ensemble de l'île-de-France, est localisé dans la zone 1 où l'aléa sismique est qualifié de « très faible » (c'est-à-dire où l'accélération du sol « au rocher » est inférieure à 0,4 m/s²). Ce niveau de sismicité est, comme le montre l'illustration du nouveau zonage ci-contre, le plus faible existant en France.

Délimitation des zones de sismicité au niveau du territoire national métropolitain



Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)

13-2 - Risques technologiques et industriels

✓ Les risques technologiques liés aux Transports de Matières Dangereuses (T.M.D.)

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport d'une de ces matières (pouvant intervenir, selon les cas, par voie routière, par voie ferroviaire, par voie d'eau ou par le biais de canalisations).

Concernant la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE :

➤ S'agissant du transport par voie routière :

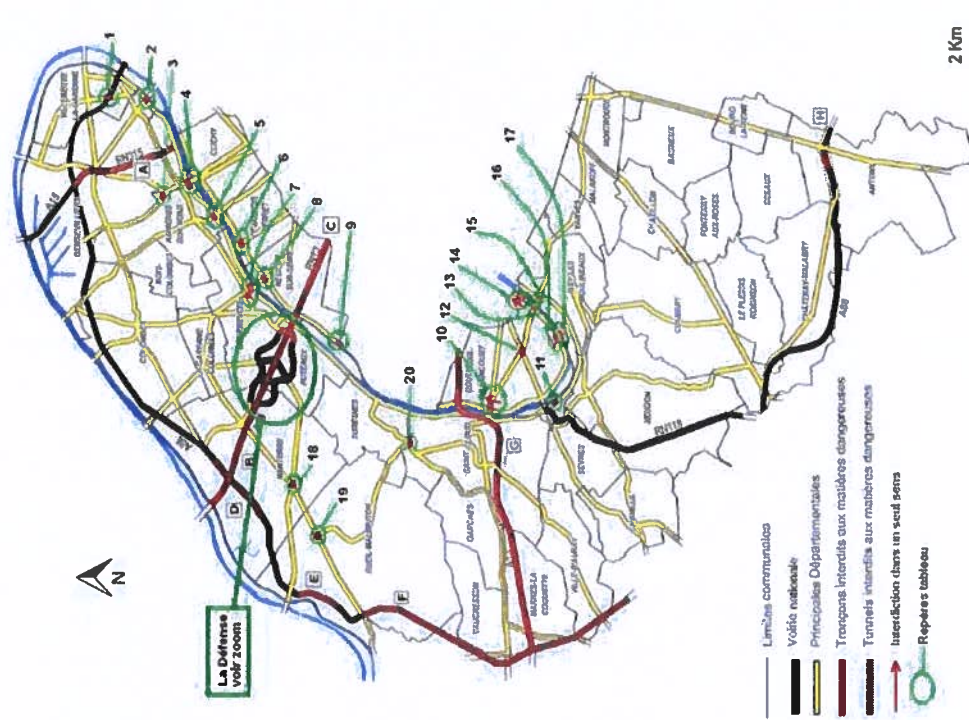
Le territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE est traversé par des axes importants où circulent des camions d'approvisionnement d'établissements (notamment des stations-service) et des sites industriels de la commune ou des localités limitrophes. Les principaux axes empruntés sont :

- l'A 86 (environ 150 000 véhicules/jour) ;
- la D 9 (Boulevard Gallien) avec environ 10 000 véhicules/jour ;
- la D 7 (Quai du Moulin de Cage) avec environ 48 000 véhicules/jour ;
- la D 986 (Avenue de Verdun) avec environ 12 000 véhicules/jour.

Comme l'illustre l'image ci-jointe extraite du Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) des Hauts-de-Seine et celle, ci-contre, qui en constitue un zoom à l'échelle de VILLENEUVE-LA-GARENNE, deux tronçons de voiries (identifiés 1 et 2 sur l'illustration reproduite à l'échelle départementale) figurent parmi les axes interdits à la circulation des véhicules de T.M.D. à proximité du site de projet. Il s'agit du tunnel de la D998 sous l'A86 à VILLENEUVE-LA-GARENNE et de la trémie de la D7 à GENNEVILLIERS sous le pont vers L'ÎLE-SAINT-DENIS (Avenue Louis Roche).



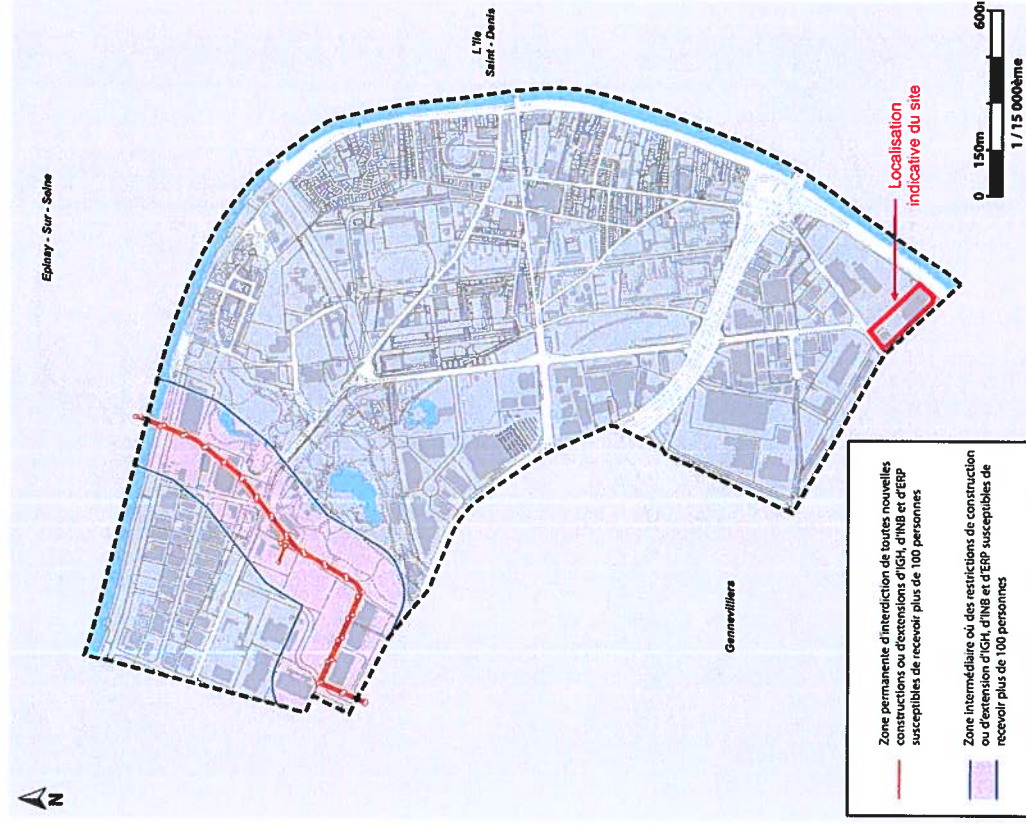
Transports de Matières Dangereuses (T.M.D.) Itinéraires routiers interdits (Axes principaux)



Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) des Hauts-de-Seine

- **S'agissant du transport par voie ferrée** : Les voies ferrées les plus proches susceptibles d'accueillir ce type de transports sont très éloignées du site.
- **S'agissant du transport par voie d'eau** : Le trafic de matières dangereuses sur la Seine est très réduit. Le site objet de la présente demande, distant d'environ 50 m du point le plus proche du fleuve, pourrait être exposé à ces risques via ces quelques circulations sur la Seine.
- **S'agissant du transport par canalisation** : Comme le montre l'illustration ci-contre, le territoire de la commune est traversé par des canalisations sous pression de transport de gaz exploitées par la société GRT gaz. Cependant, ces canalisations, dont le tracé emprunte la partie Nord de la commune n'intéressent donc pas le site.

Plan de localisation des canalisations de Transport de Matières Dangereuses à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)



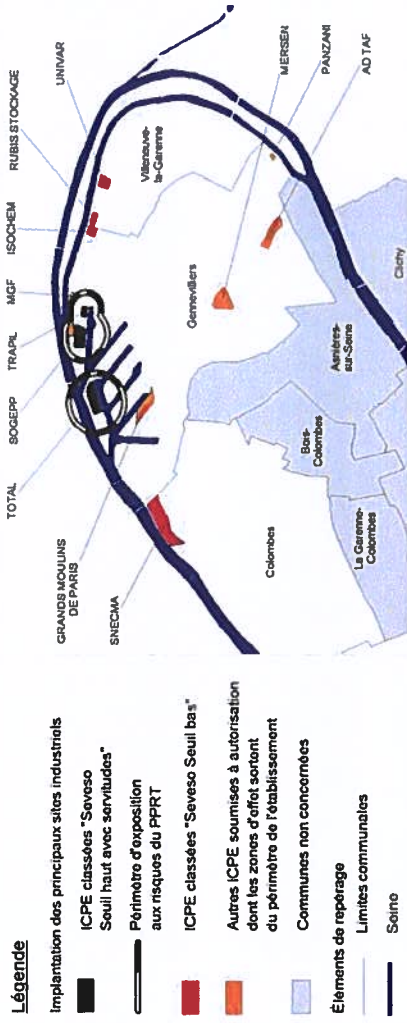
Source : Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de VILLENEUVE-LA-GARENNE

✓ Les risques industriels liés à certaines installations

Le site objet du présent dossier n'est concerné par aucun des Plans de Prévention de Risques Technologiques (P.P.R.T.) actuellement en vigueur ni par un quelconque périmètre d'étude préalable à l'élaboration d'un tel plan.

Le territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE compte deux installations relevant de la « directive SEVESO » relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Classées plus précisément SEVESO « Seuil bas », ces installations, dénommées UNIVAR et RUBIS STOCKAGE, sont localisées dans la partie Nord du territoire donc très éloignées du site objet du présent dossier (à plus de 2 km de distance à vol d'oiseau).

Cartographie des principaux sites industriels dans la partie Nord des Hauts-de-Seine



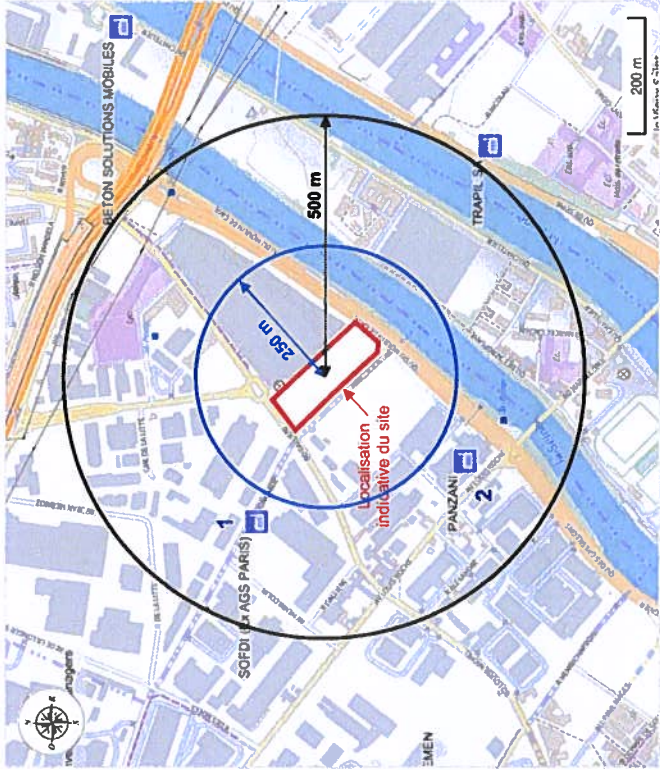
Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) des Hauts-de-Seine

Il accueille également des établissements exploitant des installations répertoriées en tant qu'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.) lesquelles constituent, à ce titre, autant d'installations susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, en particulier celles relevant du régime de l'« autorisation » (pour lesquelles une demande d'autorisation préalable à la mise en service de ces installations auprès de la Préfecture est nécessaire). L'ensemble des I.C.P.E. soumises au régime de l'« Autorisation » et au régime de l'« Enregistrement »¹ (que ces installations soient en construction, en fonctionnement ou en cessation d'activité) est recensé dans une base de données gérée par les services du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.

Les recherches menées dans cette base de données, en Novembre 2021, ont été réalisées en ciblant les établissements localisés dans une zone définie à partir d'un rayon de 500 m autour du site. Comme l'illustre l'image jointe, ces recherches ont permis de constater que deux de ces I.C.P.E. sont exploitées dans ce large secteur d'étude en très grande partie urbanisée, à environ 300 m de distance (mesurée à vol d'oiseau) par rapport au cœur du site. Seule une de ces deux installations relève du régime d'« Autorisation ». Une synthèse des différentes rubriques de la nomenclature I.C.P.E. concernées par ces installations est présentée page suivante.

¹ Mis en place par une ordonnance du 11 juin 2009, le régime d'enregistrement constitue un régime d'autorisation simplifiée.

Localisation indicative des établissements exploitant des I.C.P.E. dans l'environnement du site (hors celles soumises au régime de la « Déclaration »)



N°	Nom de l'établissement	Régime	Localisation	Distance / au site*
1	SOFDI (Ex AGS PARIS)	Enregistrement	59-61 rue de la Bongarde GENNEVILLIERS	≈ 300 m
2	PANZANI	Autorisation	6 à 14 avenue Louis Roche GENNEVILLIERS	≈ 300 m

* Distance indicative mesurée par rapport au centre du site

Source : GEORISQUES (fond de plan) /
Base de données des Installations Classées (informations du tableau)

Extrait de la fiche descriptive de la fiche de l'établissement « SOFDI (Ex AGS PARIS) » sis 59-61 rue de la Bongarde GENNEVILLIERS (92)

Activités

Informations complémentaires

Activité principale : Régime en vigueur de l'établissement (2) : Enregistrement
Etat d'activité : En fonctionnement
Service inspection : DREAL
N° inspection : 0074.08357
Dernière inspection : 27/09/2018

Statut SEVESO : Non Seveso
IED - MTD : Non

Situation administrative

Rubrique IC	Alinéa	Date autorisation	Etat d'activité	Régime autorisé (3)	Activité	Volume	Unité
1434	1b	05/09/2001	En fonctionnement		Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	5.000	m3/h
1435	2		En fonctionnement		Stations-service	128.000	m3
1510	2	05/09/2001	En fonctionnement	Enregistrement	Entrepôts couverts autres que 1511	178790.000	m3

Source : Base de données nationale des I.C.P.E consultée en Novembre 2021

Extrait de la fiche descriptive de la fiche de l'établissement « PANZANI » sis 6 à 14 avenue Louis Roche GENNEVILLIERS (92)

Activités

Informations complémentaires

Activité principale : Autres activités du travail des grains
Etat d'activité : En fonctionnement
Service inspection : DREAL
N° inspection : 0074.02238
Dernière inspection : 19/01/2021

Régime en vigueur de l'établissement (2) : Autorisation
Priorité nationale : Non
Statut SEVESO : Non Seveso
IED - MTD : Oui

Situation administrative

Rubrique IC	Alinéa	Date autorisation	Etat d'activité	Régime autorisé (3)	Activité	Volume	Unité
2160	2b	16/08/1994	En fonctionnement		SILOS DE STOCKAGE DE CEREALES, GRAINS, ETC DEGAZANT DES FOUSSEIERES INFLAMMABLES	12835.000	m3
2260	1	16/08/1994	A l'arrêt	Autorisation	BROYAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, ETC DES SUBSTANCES VEGETALES	0.000	KW
2260	1	16/08/1994	A l'arrêt	Autorisation	BROYAGE, CONCASSAGE, CRIBLAGE, ETC DES SUBSTANCES VEGETALES	700.000	VJ
2920	2b	16/08/1994	A l'arrêt		Réfrigération ou compression (installation de) pression > 10ES Pa	75.000	KW
3642	2		En fonctionnement	Autorisation	Uniquement de matières premières végétales	850.000	VJ

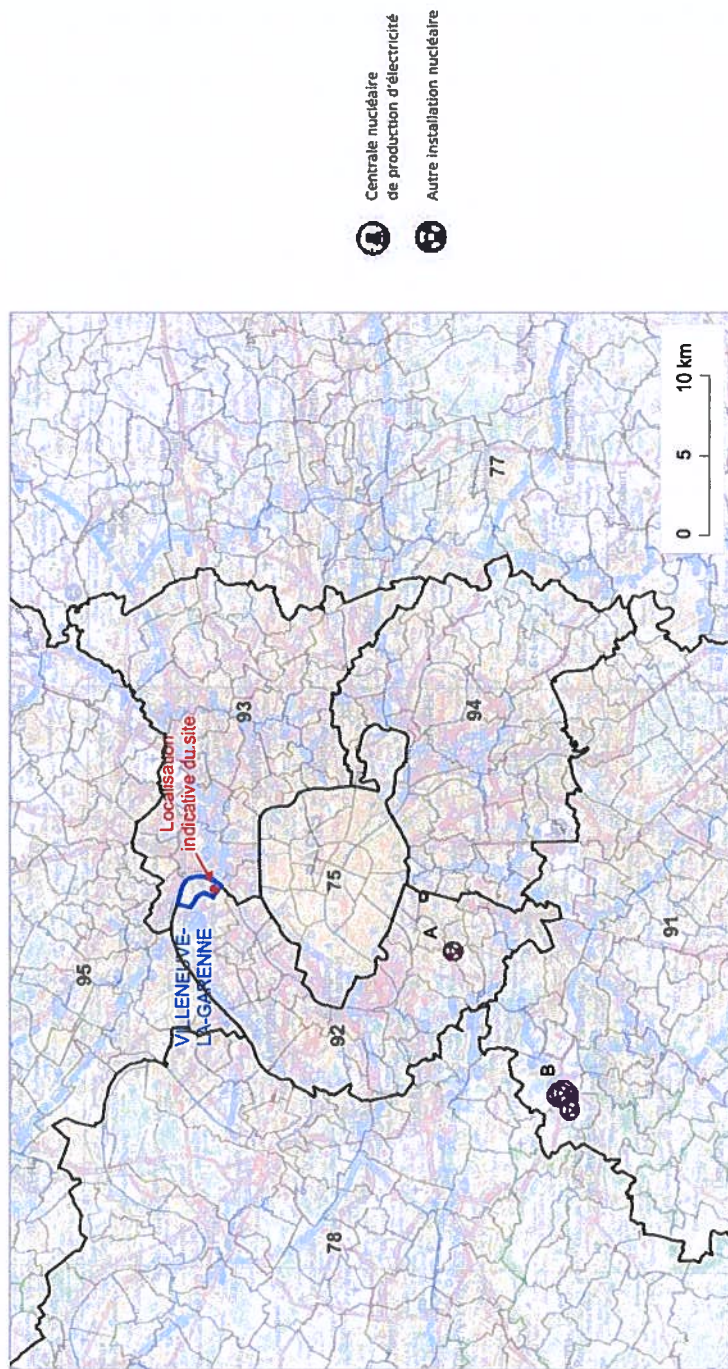
✓ **Les risques liés aux installations nucléaires**

Au-delà de certains critères, une installation mettant en jeu des substances radioactives est réglementée au titre des « installations nucléaires de base » (INB), et est alors placée sous le contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

Comme l'illustre la carte ci-contre, les installations les plus proches du site objet du présent dossier sont localisées, au sud, au minimum à environ 15 km de distance (mesurée à vol d'oiseau). Exploitées par le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), ces installations sont localisées dans le Centre d'Etudes Nucléaires de Fontenay-aux-Roses (département 92, cf. A sur l'illustration jointe) et dans le Centre de Recherche qui s'étend sur environ 220 ha sur le Plateau de Saclay (département 91, cf. B sur l'illustration jointe). Il s'agit ainsi essentiellement d'installations utilisées pour la recherche et non d'installations destinées à la production d'électricité (centrale).

Source : GEORISQUES

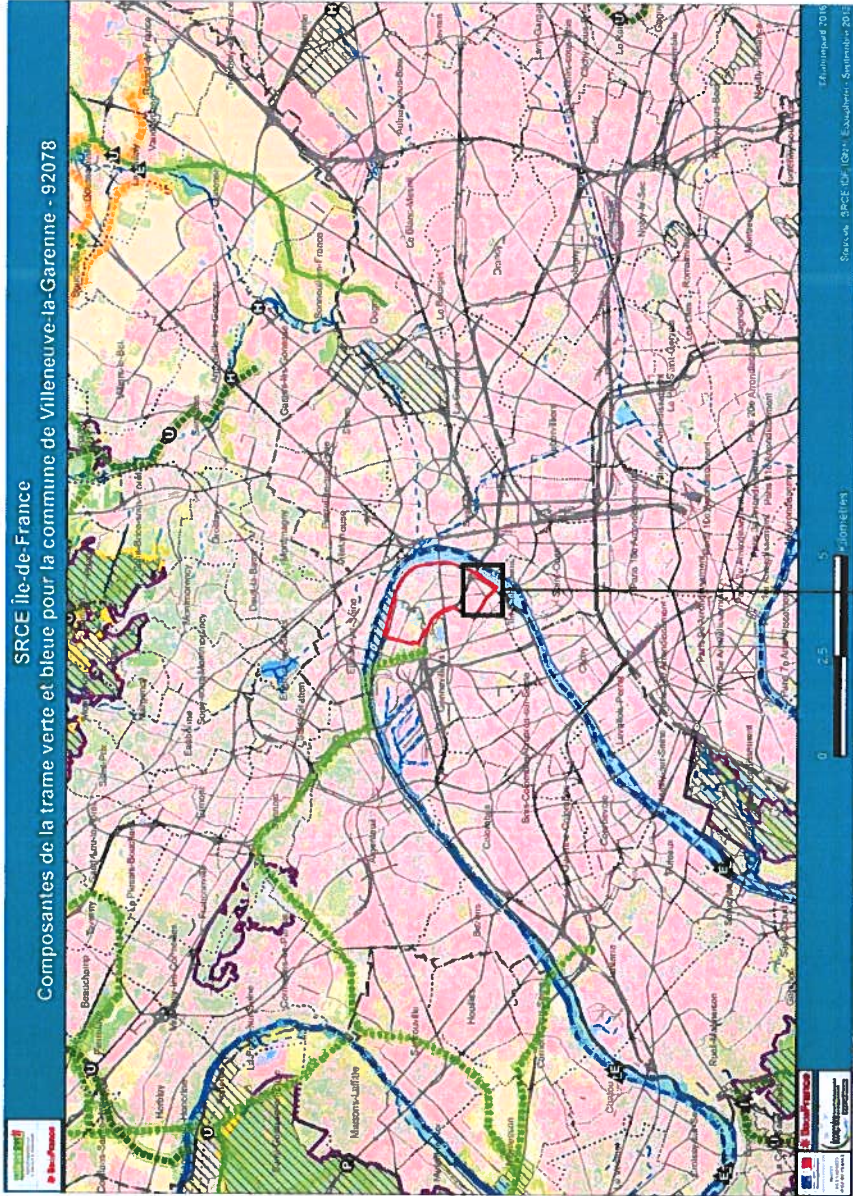
Localisation indicative des installations nucléaires réglementées



Annexe 14 - Biodiversité

14-1 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E.) d'Ile-de-France

Extrait de la carte des composantes de la Trame Verte et Bleue (T.V.B.) définie dans le S.R.C.E. d'Ile-de-France



Zoom au niveau du site =>

Localisation
indicative du site

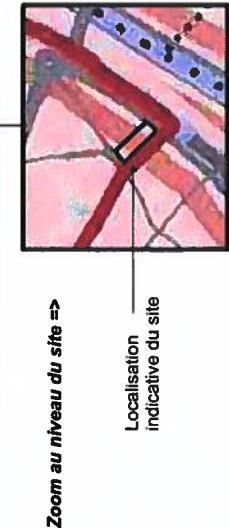
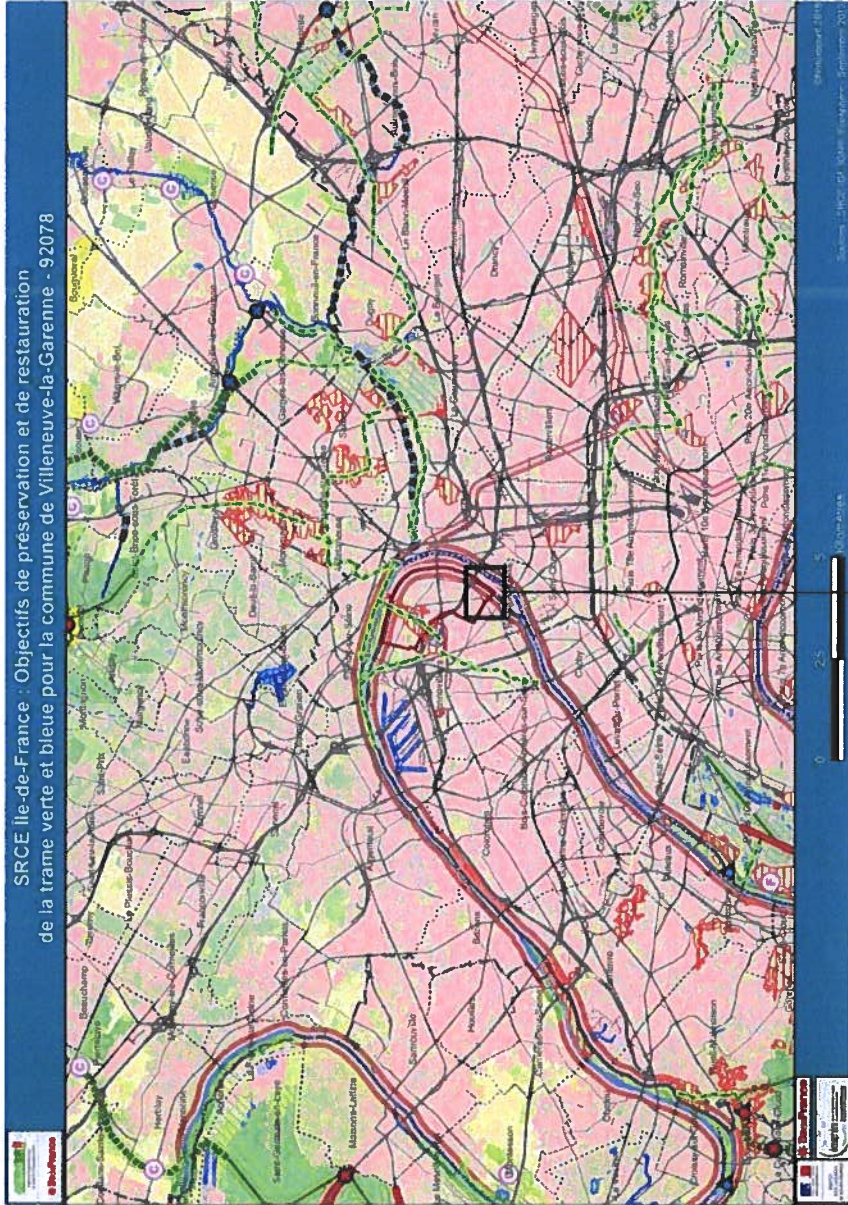
Données chiffrées sur les composantes
de la T.V.B. à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)

Réservoirs de biodiversité		
/// Réservoirs de biodiversité	Dans la commune	%
Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France	0,6 ha	0,2 %
Corridors de la sous-trame arborée	n/a	n/a
Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité		
Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité		
Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité		
Corridors de la sous-trame herbacée		
Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes		
Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes		
Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite		
Corridors et continuum de la sous-trame bleue		
Cours d'eau et canaux fonctionnels	8,3 km	
Cours d'eau intermittents fonctionnels	30,8 km	
Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite	169 m	
Corridors et continuum de la sous-trame bleue	43,3 ha	13,5 %
Lisières des boisements de plus de 100 ha		
Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha		
Obstacles des corridors arborés		
Obstacles des corridors calcaires		
Obstacles des corridors bleus		
Obstacles à l'écoulement (ROE v3)		
Routes présentant des risques de collision avec la faune		
Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire		
Passages difficiles dus au mitage par l'urbanisation		
Passages protégés en cultures		
Closures difficilement franchissables		
Points de fragilité des corridors calcaires		
Coups de bois		
Coups agricoles		
Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue		
Secteurs riches en mares et mouillures recoupés par des infrastructures de transport		
Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport		

Source : Site Internet de l'Agence Régionale de Biodiversité d'Ile-de-France (ex-Natureparif)

Le site n'est directement concerné par aucune des « continuités écologiques » (cours d'eaux, corridors, réserves de biodiversité, etc) recensées dans la Trame Verte et Bleue (T.V.B.) identifiée dans le S.R.C.E. d'Ile-de-France approuvé le 21 Octobre 2013 par arrêté (SRCE-IF n°2013294-000) du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris.

Extrait de la carte des objectifs de préservation et de restauration de la T.V.B. définie dans le S.R.C.E. d'Ile-de-France



Source : Site Internet de l'Agence Régionale de Biodiversité d'Ile-de-France (ex-Natureparif)

A la lecture de la carte jointe ci-avant, le site est localisé en limite des abords du fleuve qui figurent parmi les principaux corridors à restaurer (« corridors alluviaux en contexte urbain ») définis par le S.R.C.E. d'Ile-de-France.

Données chiffrées sur les objectifs de préservation et de restauration de la T.V.B. à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)

Principaux corridors à préserver	Dans la commune	% Commune	Dans une zone de 1 km autour de la commune
Corridors de la sous-trame arborée	-	-	-
Corridors de la sous-trame herbacée	-	-	-
Corridors alluviaux	-	-	3,8 km
Principaux corridors à restaurer	-	-	-
Corridors de la sous-trame arborée	-	-	-
Corridors des milieux calcaires	-	-	29,5 km
Corridors alluviaux en contexte urbain	4,2 km	-	-
Niveau hydrographique à préserver et/ou à restaurer	-	-	-
Cours d'eau	6,3 km	-	25,9 km
Autres cours d'eau intermittents	169 m	-	453 m
Connexions multitrames	-	-	-
Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux	-	-	-
Autres connexions multitrames	-	-	-
Éléments à préserver	-	-	-
Réservoirs de biodiversité	0,6 ha	0,2 %	51,7 ha
Milieux humides	1,1 ha	0,3 %	8,7 ha
Autres éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques	-	-	-
Secteurs de concentration de mares et mouillères	-	-	-
Mosaïques agricoles	-	-	-
Lièges agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés	-	-	-
Continuités en contexte urbain	-	-	-
Autres secteurs reconnus pour leur intérêt écologique	35,1 ha	11 %	37,5 ha
Lièges reconnus pour leur intérêt écologique	1,1 km	-	7,5 km
Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée à traiter prioritairement	-	-	-
Coupages des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes	-	-	-
Principaux obstacles	-	-	-
Points de fragilité des corridors arborés	-	-	-
Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue à traiter prioritairement	-	-	-
Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture	-	-	0,6 km
Obstacles à traiter d'ici 2017 (à l'exception de l'exception)	-	-	-
Obstacles sur les cours d'eau	-	-	-
Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport	-	-	-
Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport	-	-	-

Source : Agence Régionale de Biodiversité d'Ile-de-France

14-2 - Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.)

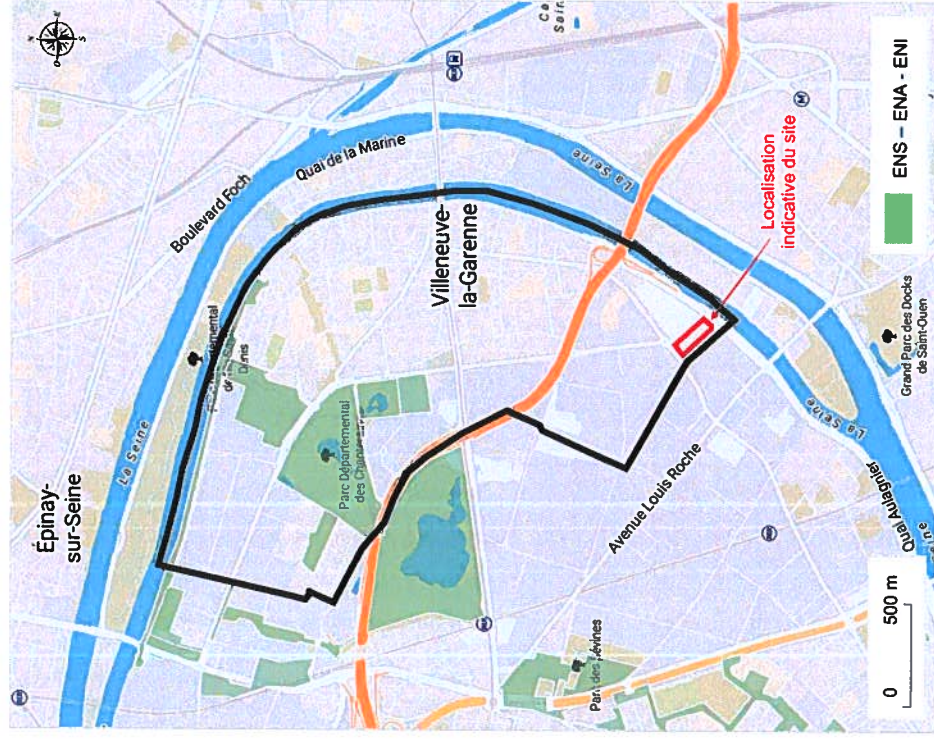
Adopté par le Département des Hauts-de-Seine le 2 avril 2021, la stratégie départementale des espaces de natures inventorie les espaces naturels et les hiérarchise. Celle-ci distingue :

- les Espaces Naturels Sensibles (ENS) proprement dits sont des outils de maîtrise foncière dont disposent les départements pour la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et, par conséquent, pour la lutte contre l'érosion de la biodiversité ;
- les Espaces Naturels d'Intérêts (ENI) affichent un intérêt patrimonial au niveau paysager, écologique et culturel ;
- les Espaces Naturels Associés (ENA) 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.

Selon les informations fournies sur le site du Département des Hauts-de-Seine, ce dernier compte un total d'environ 2 900 ha, soit près un peu plus de 16 % de son territoire, ont été identifiés comme espace à caractère sensible.

Comme le montre l'illustration jointe ci-contre, le site n'est pas localisé dans un des espaces naturels délimités par le Département des Hauts-de-Seine et en est même relativement éloigné (le plus proche est un E.N.S. localisé au nord-ouest, à une distance mesurée à vol d'oiseau d'environ 1 200 m : il s'agit du Parc départemental des Chantieraines, qui s'étend sur une superficie d'un peu plus de 82 hectares depuis les abords de la gare RER de GENNEVILLIERS (ligne C) jusqu'à la Seine, à cheval sur les territoires des communes de GENNEVILLIERS et de VILLENEUVE-LA-GARENNE).

Localisation indicative des E.N.S. / E.N.A. / E.N.I. recensés dans les environs du site



Source : Site Internet du département des Hauts-de-Seine / Open Data

14-3 - Biodiversité locale

Répartition des espaces de biodiversité à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92)

Code MOS	Intitulé	Surface	Pondération	Surface pondérée
1	Bois et forêts < à 1 ha	0	0,8	0
9	Etiendue d'eau fermée < à 1 ha	12 606	0,8	10 085
14	Espaces ruraux vacants	0	0,8	0
2	Coups ou clairières en forêt	0	0,8	0
15	Berges	24 426	0,8	19 541
5	Surfaces en herbe à caractère agricole	0	0,8	0
10	Cours d'eau	180 202	0,8	128 162
11	Surfaces en herbes non agricoles	0	0,6	0
29	Terrains vacants en milieu urbain	185 285	0,6	111 171
17	Parcs ou (grands) jardins	504 111	0,6	302 467
6	Vergers, pépinières	0	0,6	0
18	Jardins familiaux	0	0,3	0
19	Jardins de l'habitat individuel	0	0,3	0
20	Jardins de l'habitat rural	0	0,3	0
76	Emprises de transport fermé	0	0,3	0
16	Parcs liés aux activités de loisirs	0	0,3	0
3	Peupleraies	0	0,1	0
21	Jardins de l'habitat continu bas	0	0,1	0
7	Maraischage - horticulture	0	0,1	0
22	Terrains de sport en plein air	91 861	0,1	9 186
28	Hippodromes	0	0,1	0
12	Carières et sablières	0	0,1	0
60	Cimetières	35 303	0,1	3 530
4	Terras labourées	0	0,1	0
27	Golfs	0	0,1	0

Total	1 013 794	m ²	Total	585 906	m ²
			Surface de la commune	3 198 297	m ²



0.18

Niveau de biotope :

Source : D.R.I.E.A., Application CARTELIE

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement (D.R.I.E.A.) et 8 Établissements Publics d'Aménagement¹ (E.P.A.) d'Ile-de-France se sont engagés en 2008 dans la mise en place d'un programme intitulé « @d aménagement durable² » destiné, à travers plusieurs indicateurs territoriaux du développement durable, à mesurer l'impact des projets qui peuvent y être développés.

En matière de biodiversité, la méthode² vise à aider les élus et les aménageurs à anticiper les conséquences de leurs choix d'aménagement sur la biodiversité susceptible de se trouver dans les quartiers qu'ils auront créés, ainsi que sur la biodiversité présente dans les territoires plus vastes sur lesquels ils agissent. Le diagnostic d'un territoire, issu de cette méthode, prend en compte plusieurs échelles d'analyse, du corridor écologique inter-régional au jardin privatif, du territoire intercommunal à l'éco-quartier.

Cette méthode permet de calculer, pour un territoire déterminé, un « niveau de biotopes » qui reflète la potentialité des espaces, ou habitats³, présents sur ce territoire, en termes d'accueil de biodiversité. Le calcul de ce niveau de biotopes est réalisé grâce à des facteurs de pondération attribués à chaque occupation de l'espace présent sur le territoire étudié.

Les naturalistes ont ainsi distingué, à travers 2 indices, deux sortes de biotopes :

- L'indice de « biodiversité ordinaire » : Cet indice est établi à partir d'une typologie basée sur 25 postes naturels, semi-naturels ou anthropisés du Mode d'Occupation des Sols (MOS) établi par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (IAU) d'Ile-France qui potentiellement peuvent accueillir de la biodiversité (cf. intitulés de ces postes dans le tableau ci-joint).

Les différents postes composant cet indice à l'échelle de la commune de VILLENEUVE-LA-GARENNE sont présentés dans le tableau ci-joint. D'une valeur finale de 0,18, cet indice est supérieur à ceux calculés pour l'ensemble de la Petite couronne (0,116) et pour l'ensemble de l'Ile-de-France (0,137).

- L'indice de « biodiversité remarquable » : Les habitats spécifiques, relatifs à la biodiversité remarquable, sont connus et cartographiés en Ile-de-France. Il s'agit des grands massifs forestiers, les zones protégées... L'indice de « biodiversité remarquable » est calculé à partir de la qualification des espaces, déterminée en fonction de leur potentiel d'accueil de biodiversité.

VILLENEUVE-LA-GARENNE ne compte qu'un seul de ces espaces (cf. illustration page suivante) à savoir l'étang des Hautes Bornes, pièce d'eau artificielle d'une superficie d'environ 1,35 ha située dans le Parc des Chanteraines, dans la partie Nord de la commune.

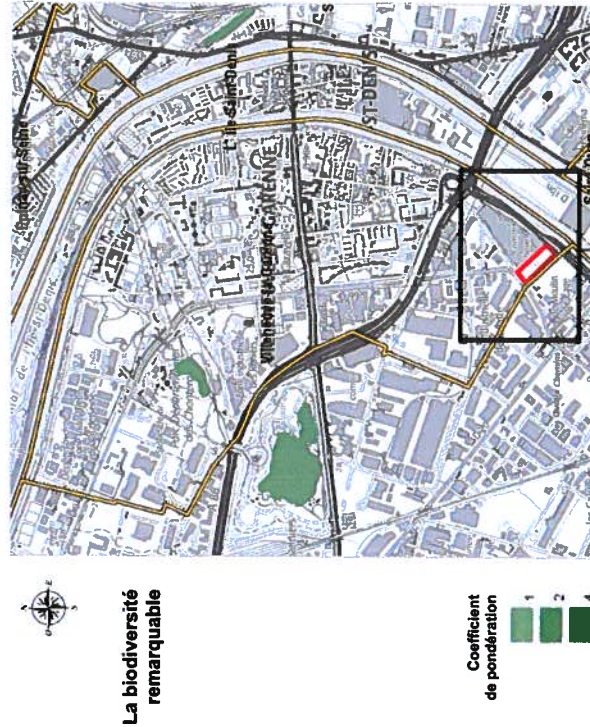
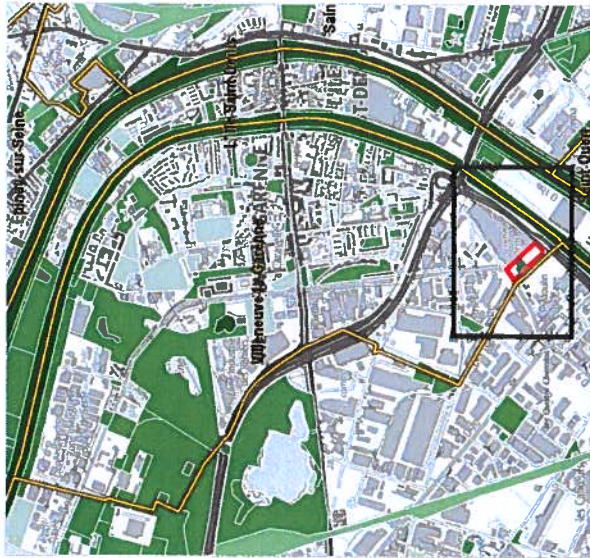
¹ EPAMSA, EPAORSA, EPASA, EPAD (devenu depuis l'EPADESA), EA Marnes-EPA France, EPA Sénart, EPA Plaine de France, ATRTP

² La méthode visant à intégrer la biodiversité dans les projets d'aménagement et la gestion urbaine a été élaborée par Sandrine LIENARD, de la D.R.I.E.A. d'Ile-de-France, et Philippe CLERGEAU, du Museum National d'Histoire Naturelle. Une note intitulée « Qualification de la biodiversité en Ile-de-France, création d'un indice BIOMOS » résume leurs travaux.

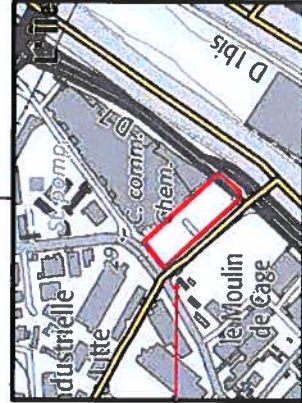
³ Un « habitat » signifie ici un milieu qui accueille de la flore et de la faune.

Grâce à l'application CARTELIE utilisée par la D.R.I.E.A., les cartes obtenues pour chacun de ces indicateurs permettent de visualiser immédiatement les parcelles à enjeu. Comme le montrent, ci-dessous, les extraits de ces cartes pour chacun de ces deux indicateurs au niveau du territoire de VILLENEUVE-LA-GARENNE et de ses environs :

- une partie du site objet de la présente étude est recensée parmi les espaces de la « biodiversité ordinaire », plus précisément dans la catégorie des « terrains vacants en milieu urbain » (cette catégorie représentant environ 18,5 % de la superficie totale - avant pondération - des espaces de biodiversité identifiés sur la commune, avec un indice de pondération de 0,6 ;
- la « biodiversité remarquable » est absente du secteur dans lequel se trouve le site,



Localisation indicative du site



14-4 - Diagnostic écologique du site

Un diagnostic écologique du site a été dressé par le bureau d'études GREEN AFFAIR dans le cadre du projet précédemment envisagé sur sa partie nord :

- à partir des observations faites lors de plusieurs visites du site, de ses proches abords et du reste de la parcelle jusqu'au Quai du Moulin de Cage (D7) menées en juillet, en août et en décembre 2019 à différentes dates favorables à l'identification des taxons susceptibles d'être présents sur la parcelle (les dates de ces visites ayant été retenues notamment lors de périodes optimales pour la réalisation de ce type d'inventaire dans le but d'obtenir des résultats suffisamment exhaustifs, cf. le calendrier du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) joint ci-après) ;
- à partir des observations faites par le bureau d'études DIAGOBAT dans le cadre des investigations réalisées en marge de l'étude de délimitation d'une éventuelle zone humide (cf. annexe 10) lors de sa visite le 17 décembre 2019 ;
- à partir de l'étude bibliographique du contexte, soit à une échelle beaucoup plus large, permettant de pressentir les enjeux écologiques.

Calendrier des périodes optimales d'inventaires naturalistes pour les différents taxons
Source du tableau (en arrière-plan) : CGDD

	MOIS DE L'ANNÉE											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bryophytes (mousses) et lichens	Visibles toute l'année mais périodes de fructification variables selon les espèces											
Pteridophytes et phanérogames (végétation)	Espèces précoces (zones boisées, pelouses) Période en général la plus favorable mais plusieurs passages nécessaires Espèces tardives (zones humides et alluviales)											
Invertébrés : ensemble des insectes (épilobites/papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)	Plusieurs passages nécessaires par temps ensoleillé (sauf cas particuliers, ex. : lépidoptères nocturnes)											
Cas particulier des orthoptères (sauterelles, criquets)	1 ^{er} inventaire fin du printemps											
Cas particulier des macroinvertébrés benthiques	Plusieurs prospections nocturnes/repoussoirs par temps doux et pluvieux											
Amphibiens (adultes, larves)	Recherches par temps sec, voire orageux											
Reptiles	Nidification et migration											
Oiseaux	Hivernage											
Poissons	Fréquence de passage selon le protocole											
Chiroptères (chauve-souris)	Gîtes d'hiver											
Mammifères (autres que chiroptères)	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											
	Déplacement, reproduction											
	Migrations											
	Fréquence de passage selon le protocole											
	Gîtes d'été, implantaires par détecteurs ultrasons											

Les enseignements de cette étude sont les suivants :

- La flore est peu diversifiée et aucune espèce protégée, menacée ou patrimoniale n'a été recensée. La flore est caractéristique des milieux urbains perturbée et les espèces exotiques envahissantes sont largement réparties sur toute la surface.
- Comme pour la flore, la parcelle abrite une faune ordinaire en milieu urbain. Les principaux enjeux concernant :

Localisation des espèces protégées identifiées sur le site lors des inventaires réalisés in-situ



Source : Diagnostic écologique, GREEN AFFAIR

- Pour les oiseaux : sur 14 espèces observées, huit sont protégées, dont une menacée (le moineau domestique), une presque menacée (faucon crécerelle) et une en danger (pipit farouche) d'où un enjeu fort pour ces espèces. Leur présence est toutefois anecdotique sur la parcelle, et le site semble peu attractif pour ces espèces. En effet, la parcelle offre aujourd'hui au faucon des postes d'observation et un terrain de chasse dégagé, mais ne constitue pas une aire de repos ou de reproduction. Par ailleurs, s'agissant des autres espèces, elles ont surtout été observées en périphérie de la parcelle, notamment dans l'alignement de platanes rue de la Bongarde, l'alignement de chênes verts boulevard Gallieni, sur le toit du centre commercial... ou encore en survol au-dessus du site.

- Pour les insectes : on note surtout la présence de populations de papillons et d'orthoptères communs sur la parcelle, et notamment la présence d'une population d'Oedipode turquoise. La présence des autres groupes faunistiques semble anecdotique sur la parcelle.

Habitats favorables : L'Oedipode turquoise est une espèce thermophile qui fréquente des milieux plutôt secs, dépourvus de végétation, caillouteux, sablonneux et bien exposés au soleil. L'Oedipode turquoise se tient toujours posé au niveau du sol.

Ce besoin de zones dénudées semble directement lié à la reproduction : la présence de sable ou graviers fins nus s'avère nécessaire pour que les femelles y déposent leurs pontes et que les œufs reçoivent suffisamment de chaleur pour se développer. Même après l'éclosion, les très jeunes individus prélèvent encore plus les zones avec de la végétation très basse par rapport aux adultes, sans doute pour bénéficier de plus de chaleur.

Alimentation : Cette espèce, comme la majorité des orthoptères se nourrit de végétaux, principalement de graminées.

Cycle de vie : la femelle pond ses œufs en été, elle les dépose sur un sol nu et sec, dans des milieux bien ensoleillés, sablonneux bien chauds pour que les œufs puissent se développer. Les œufs éclosent au printemps.

Cette espèce se déplace peu. Les mâles sont plus mobiles que les femelles.

- La présence des autres groupes faunistiques semble anecdotique sur la parcelle : aucun amphibien, reptile, mammifère n'a été recensé sur le site.

Oedipode turquoise



Un programme de mesures (d'évitement, de réduction et de compensation) en faveur de l'Oedipode turquoise que le maître d'ouvrage s'engage à respecter dans le cadre de la réalisation du projet objet du présent dossier a été défini et transmis le 26 juillet 2021 à la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (D.R.I.E.A.T.) d'Ile-de-France.

Dans sa réponse en date du 3 septembre 2021 (cf. copie jointe pages suivantes), le chef adjoint du Service Nature et Paysage de la D.R.I.E.A.T. d'Ile-de-France a considéré que sous réserve que les mesures exposées dans ce programme soient bien mises en œuvre (dont un résumé figure dans ce courrier), aucune dérogation à la protection des espèces n'est nécessaire pour la réalisation du projet prévu et décidé, dès lors, de clore la procédure d'instruction (le dossier n'étant donc pas transmis au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN)).



PRÉFET
DES HAUTS-
DE-SEINE

Schéma
d'aménagement
et d'équipement

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement et des transports
d'Ile-de-France

Vincennes, le 03/09/2021

Affaire suivie par : Bastien Moncira-Pollat
Service Nature, Patrimoine, Ressources
Pôle Police de la nature, Chasse et CITES.
Tél. : 01 87 38 44 88
Courriel : bastien.moncira-pollat@developpement-durable.gouv.fr

Objet : clôture de l'instruction de votre demande de dérogation à la protection des
espèces

Réf : votre demande par courriel du 26/07/21 Nécessité demande de dérogation - Cétipode turquoise

Madame,

Vous m'avez adressé le 26/07/2021 un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces
dans le cadre du projet d'ensemble immobilier à Villeneuve-la-Garenne (92). Le projet consiste en un
ensemble de bâtiments jouxtant le centre commercial Qwartz au niveau de la rue de la Bongarde
(Gennevilliers).

Rappel réglementaire

L'article L.411-1 du code de l'environnement établit le principe d'une protection stricte de certaines
espèces animales et végétales. Des arrêtés ministériels listent à la fois les espèces concernées et les
atteintes interdites pour chacune d'elles. Sont notamment interdites la destruction et la perturbation
intentionnelle des individus, ainsi que, pour de nombreuses espèces animales, la dégradation ou
destruction des aires de repos et sites de reproduction, pour autant que cette perturbation,
dégradation ou destruction remette en cause le bon accomplissement du cycle biologique des espèces
concernées.

L'article L.411-2 du code de l'environnement et les textes pris pour son application définissent les
conditions dans lesquelles des dérogations pour atteinte aux espèces protégées peuvent être accordées
et les modalités de l'instruction de ces demandes de dérogation. Toutefois, la procédure de
« dérogation à la protection des espèces » reste une procédure d'exception, la règle étant l'évitement
des impacts sur les espèces ou la réduction de ces impacts jusqu'à un niveau nul ou si faible que le bon
accomplissement des cycles biologiques n'est pas remis en cause.

À l'attention de Chloé CHARY
Immeuble CINCO
5 Place de Marivel
92310 SEVRES

12 Cours Louis Lumière - CS 70027
94307 VINCENNES Cedex
Accueil téléphonique : 01 87 38 45 00
www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

1/3

Cas de votre projet

Les résultats de vos inventaires faune-flore font apparaître la présence d'espèces animales protégées sur
le site concerné par votre projet. Les impacts bruts de votre projet portent sur des espèces de niveau
domestique, faucon crécerelle, mésanges bleue et charbonnière, pouillot véloce et l'Œdicopde
turquoise.

Toutefois, sur la base des éléments présentés dans le dossier, il apparaît qu'une fois les mesures
d'évitement et de réduction des impacts mises en œuvre, les impacts résiduels du projet sur ces
espèces seront suffisamment faibles pour ne pas remettre en cause le bon accomplissement des cycles
biologiques des spécimens d'espèces protégées concernées sur le site du projet.

Des mesures compensatoires sont toutefois proposées pour s'assurer de l'absence de perte nette de
biodiversité du projet, tel que prévu par le L163-1 du code de l'environnement.

Dès lors, et sous réserve que vous mettiez en œuvre les mesures exposées dans votre dossier, aucune
dérogation à la protection des espèces n'est nécessaire pour la réalisation de votre projet. La procédure
d'instruction est donc close, et votre dossier ne sera pas transmis au CSRPN (Conseil scientifique
régional du patrimoine naturel).

En particulier, il conviendra de veiller à mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction,
de compensation et de suivi exposées dans le dossier de demande de dérogation au titre des articles L.
411-1 et L.411-2 du code de l'environnement. Le tableau ci-dessous résume ces mesures.

Mesures d'évitement (ME), réduction (MR), compensation (MC) et accompagnement (MA) du projet

Numéro de la mesure	Description de la mesure
ME	Conservation et protection des arbres d'alignements qui bordent le site. Cette coulée verte végétalisée sera rétrogradée à la Ville
MC	Création de milieux végétalisés
MR	Perméabilité des clôtures à la petite faune : clôtures barreaudées
MR	Gestion des espèces exotiques envahissantes identifiées sur le site et mesures prophylactiques contre l'introduction et la prolifération de ces espèces.
ME	Inspection des arbustes avant destruction vérification de l'absence de nid
MR	Suivi du chantier : Limiter les nuisances acoustiques et vibratoires (suivi en chantier) Eviter de créer des cavités dangereuses pour la petite faune (action en chantier)
MR	Gestion de chantier : EEE Gestion des espèces exotiques envahissantes identifiées sur le site et mesures prophylactiques contre l'introduction et la prolifération de ces espèces.
MR	Gestion de chantier : limitation des pollutions lumineuses Limiter la pollution lumineuse en chantier. En exploitation les candélabres choisis par la ville auront un flux lumineux dirigé exclusivement vers le bas.
MR	Vitrage anti-collision oiseaux du corridor de la Seine alto-sequanais Les surfaces vitrées sont limitées, le degré de réflexion des vitrages des commerces sera < 15 %. Aucun garde-corps transparent n'est prévu.

12 Cours Louis Lumière - CS 70027
94307 VINCENNES Cedex
Accueil téléphonique : 01 87 38 45 00
www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

2/3

En cas de non-respect des mesures, un impact sur les espèces protégées est à prévoir, ce qui constitue l'une des infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement, passibles de 150 000 € d'amende et de trois ans d'emprisonnement.

Je vous engage à mettre en œuvre un suivi écologique du site tout au long des aménagements et dans les 5 années suivant le début des travaux, de façon à vérifier la bonne efficacité des mesures mises en œuvre et à les adapter si nécessaire.

Par ailleurs, pour répondre à l'obligation légale du L.411-1A.1 du code de l'environnement, les maîtres d'ouvrages publics ou privés apportent une contribution à l'inventaire du patrimoine naturel en versant les données brutes de biodiversité (études préalables et de suivi) dans le Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP). Les données d'observation devront répondre aux exigences du SINP : données géo-référencées au format numérique, avec une liste de champs obligatoires.

Dans ce cadre, le ministère de la Transition écologique et solidaire a créé un site dédié à ce dépôt légal des données brutes de biodiversité « DEPOBIO », sur lequel vous trouverez toutes les informations nécessaires et les outils pratiques vous permettant d'effectuer le versement des données brutes des études écologiques transmises : <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>.

Cette transmission a lieu avant le 31 mars de chaque année au titre du suivi de l'année précédente et fait l'objet d'une information auprès de la DRIEAT.

Vous voudrez bien tenir mes services informés du démarrage des travaux et leur adresser les résultats des suivis écologiques.

Je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Pour la directrice,
le chef adjoint du service nature et paysage



Robert SCHOEN

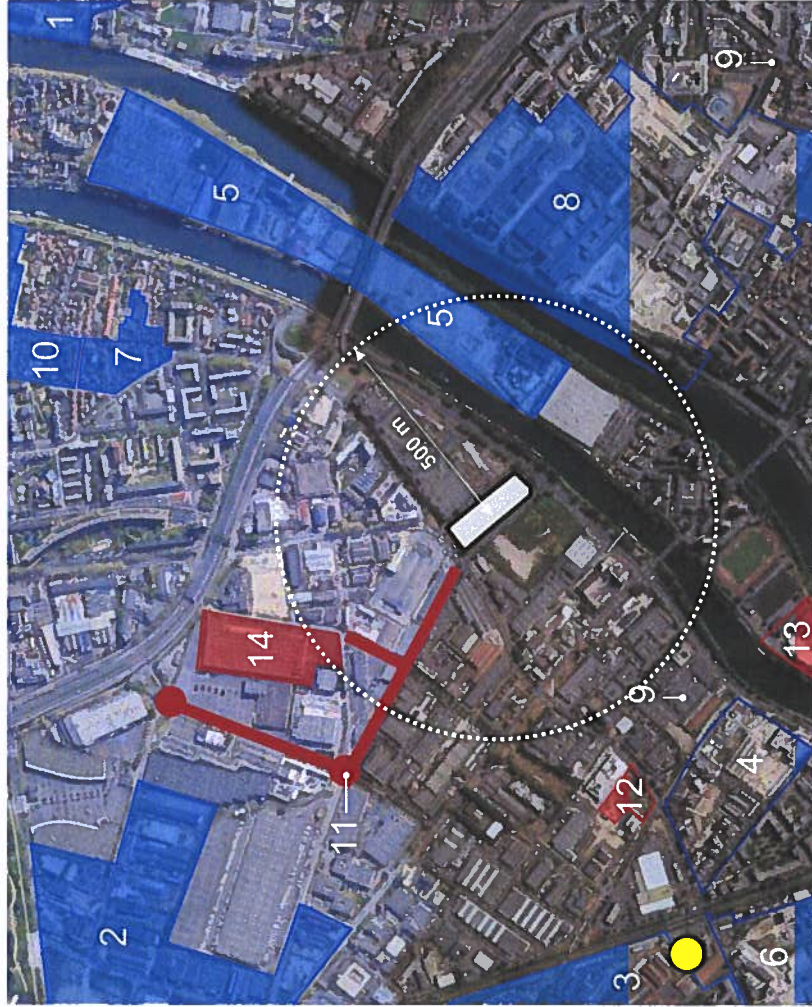
12 Cours Louis Lumière - CS 70027
94307 VINCENNES Cedex
Accueil téléphonique : 01 87 36 45 00
www.driea.fr/de-francois-developpement-durable/gouv.fr

3/3

Annexe 15 - Projets avoisinants recensés

Un examen des rubriques des sites Internet de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (D.R.I.E.A.T.) d'Ile-de-France, de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (M.R.A.E.) d'Ile-de-France et du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (C.G.E.D.D.) consacrées aux dossiers de demandes d'examen au cas par cas et aux études d'impacts portant sur des projets sur lesquels elles ont eu, en tant qu'autorité environnementale compétente, à rendre un avis, a été réalisé. Cet examen montre qu'un certain nombre de projets sont présents aux abords du site. Ces projets sont listés et repérés ci-dessous⁴.

Identification et localisation des différents projets identifiés dans l'environnement du projet objet du présent dossier



Projets soumis à étude d'impact

N°	Nom du projet	N°	Nom du projet
1	ZAC Sud Confluence	6	ZAC Parc d'affaires
2	ZAC Sud des Charteraines	7	Requalification du secteur Gallieni
3	ZAC de la Gare des Grésillons	8	ZAC Village Olympique et Paralympique
4	ZAC PSA	9	GPE - Ligne 15 ouest
5	ZAC Ecoquartier fluvial de L'Ile-Saint-Denis	10	Projet de requalification du centre-ville

Projets soumis à examen au cas par cas

N°	Nom du projet	N°	Nom du projet
11	Aménagements et création de voirie	13	Réhabilitation de la Grande Nef
12	Ensemble immobilier « Caboeufs Louise Michel »	14	Projet de réaménagement d'une plate-forme industrielle

Sur l'illustration jointe, sont repérés les projets identifiés dans chacune de ces catégories au moyen d'une couleur de référence spécifique. Ainsi :

- les « projets soumis à étude d'impact » (ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale compétente) sont repérés avec la **couleur bleue** ;
- les « projets soumis à examen au cas par cas » (et ayant fait l'objet d'une décision de l'autorité environnementale en charge de cet examen) sont repérés avec la **couleur bordeaux**.

Il convient de préciser que cette liste ne prend pas en compte le projet du groupement SOGEPROM-VINCI dénommé « Village Bongarde » figurant parmi les lauréats, en 2017, de l'appel à projets dénommé « Inventons la Métropole du Grand Paris ». Si, en décembre 2019, le groupement et la Ville de VILLENEUVE-LA-GARENNE ont signé un protocole de développement foncier pour ce projet, des réflexions sont toujours en cours notamment concernant la programmation définitive et les aménagements liés à ce projet lequel n'a par ailleurs fait l'objet, à ce stade, d'aucune procédure d'évaluation environnementale.

⁴ Il convient de préciser que cette liste ne tient compte ni de la décision n°DRIEE-SDDTE-2019-222 en date du 29 octobre 2019 intervenue après examen de la demande de cas, ni de l'avis délivré par la MRAE rendu le 21 octobre 2020 pour le précédent projet conçu par COGEDIM sur une partie de l'emprise foncière destinée à servir de support au nouveau projet objet du présent dossier.

Annexe 16 - Rapports d'études techniques et documents administratifs divers

Pages	
	« Projet à VILLENEUVE-LA-GARENNE (92) - Délimitation de zones humides sur critères pédologiques et floristiques », DIAGOBAT (SOLER HYDRO), Novembre 2021 65

I. INTRODUCTION

1. Contexte et objectif de l'étude

Le bureau d'études DIAG8AT a été missionné pour la réalisation d'une étude de délimitation de zones humides sur critères pédologiques et floristiques. Cette étude est menée dans le cadre du projet à Villeneuve-la-Garenne (92). L'emprise foncière du projet est d'environ 1 ha.

Le bureau d'études Greenaffair a également réalisé un diagnostic écologique avec une partie ciblée sur la flore. Les informations floristiques de cette étude vont être utilisées afin de réaliser la délimitation de zone humide.

Dans le cadre des études environnementales préliminaires, le pétitionnaire doit confirmer ou infirmer l'existence de zone humide au droit de son projet.

Le mode opératoire suivi dans cette étude respecte le protocole de terrain défini par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur 2 critères :

- **Le critère pédologique** (étude des sols), qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes ;
- **Le critère botanique** (étude de la végétation) qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ».

Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté, c'est-à-dire les méthodes à utiliser sur le terrain pour chacun de ces critères, sont précisées dans la **circulaire du 18 janvier 2010**.

Dès lors, **2 cas de figure** doivent être distingués selon la présence ou non de végétation, et du caractère spontané de cette dernière si celle-ci est présente :

- En présence de végétation spontanée, une zone humide peut être classée dès lors que l'un des 2 critères de délimitation (pédologique et botanique) révèle la présence d'une zone humide ;
- En l'absence de végétation ou en présence de végétation non-spontanée, une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique.

La méthodologie s'appuie sur celle définie par la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides rédigée par l'AFB et présentée dans la circulaire du 18 janvier 2010 :

L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 interprétait le point virgule comme un "et", amenant ainsi à la conclusion que les deux critères (pédologie et végétation) étaient cumulatifs pour la définition des zones humides. Cette décision a pris fin avec la loi du 24 juillet 2019 portant la création de l'OFB.

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019, reprend dans son [article 23](#) la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique. [L'arrêté du Conseil d'État du 22 février 2017](#) est donc désormais caduc.

Dans le cadre du présent dossier, nous avons été missionnés pour délimiter précisément les zones humides au sein de la zone concernée par projet, conformément à la réglementation en vigueur.

2. Equipe missionnée

Plusieurs spécialistes sont intervenus au cours de cette étude :

Direction Expertise pédagogique	Jean-Baptiste BASILIEN	Pédagogue
Direction	Benjamin RIGAUD	Responsable Pôle Ecologie
Expertise floristique	Alexandre DOUSSELAERE	Ingénieur écologue
Expertise floristique	Kévin LEVEQUE	Ingénieur écologue
Diagnostic écologique	Eva SABAS	Consultante écologue – Greenaffair
Diagnostic écologique	Chloé CHARY	Consultante écologue – Greenaffair

L'équipe est intervenue pour réaliser la délimitation de zone humide :

- Le 29 Juillet 2019, le 30 Juillet 2019 et le 27 Août 2019 pour le diagnostic écologique
- Le 17 Décembre 2019 pour l'étude de zone humide sur critère botanique ;
- Le 19 Décembre 2019 pour l'étude de zone humide sur critère pédologique.

3. Localisation du site

Le site est localisé dans les Hauts-de-Seine de la commune de Villeneuve-la Garenne et à proximité de la Seine au Sud-Est et du centre commercial Qwartz au Nord-Est.

L'usage du sol autour du périmètre se compose d'une vaste zone d'activités au Nord et à l'Ouest. Une friche urbaine est localisée au Sud-Ouest et le centre commercial Qwartz au Nord-Est. Une route départementale qui borde la Seine jointe le site au Sud. La zone est également entourée d'alignement d'arbres au Sud et à l'Ouest.

La caractérisation des zones humides est exigée au niveau de la zone du projet afin de définir les surfaces de zones humides détruites et ainsi répondre aux exigences réglementaires en fonction de cette surface (déclaration, autorisation,...).

Ainsi la zone d'étude où sont réalisés les sondages pédologiques et les placettes floristiques comprend obligatoirement l'ensemble de la zone du proiet.

Le site est actuellement occupé par une friche urbaine à l'abandon. Un entretien a tout de même été réalisé à l'Est de la zone d'étude pour permettre la circulation des engins. On retrouve quelques arbres de Peuplier noir (*Populus nigra*) et une majorité d'arbustes de Buddléia de David (*Buddleia davidii*).

Les cartes ci-dessous permettent de localiser la zone de projet et son contexte et l'emprise précise de la zone d'étude.



II. ETAT INITIAL – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Contexte géologique

La zone d'étude se situe dans la plaine alluviale de la Seine, dans les alluvions récentes d'après la carte géologique (feuille n°183 – PARIS, 1 : 50 000).

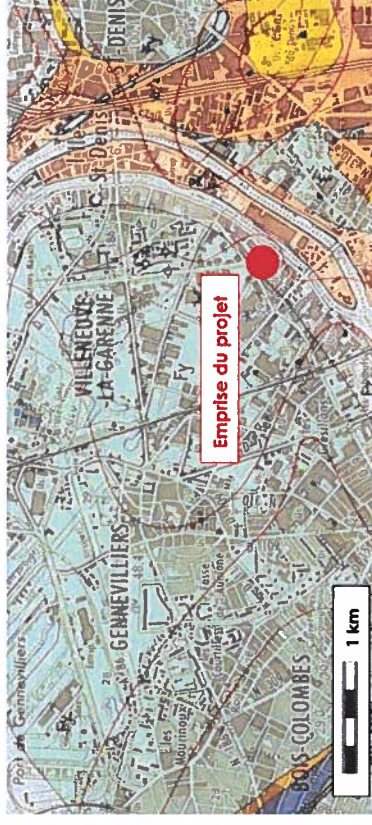
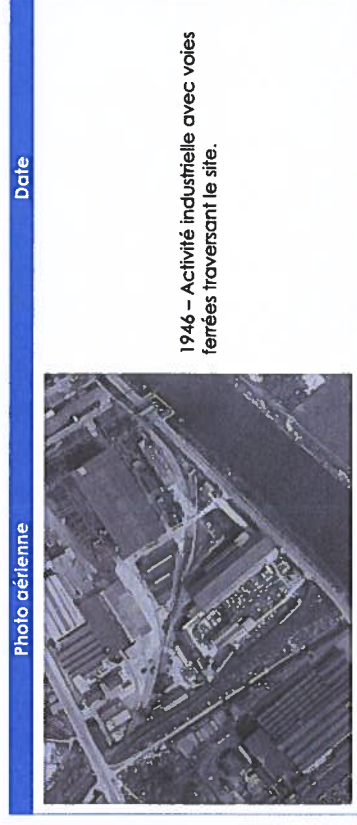


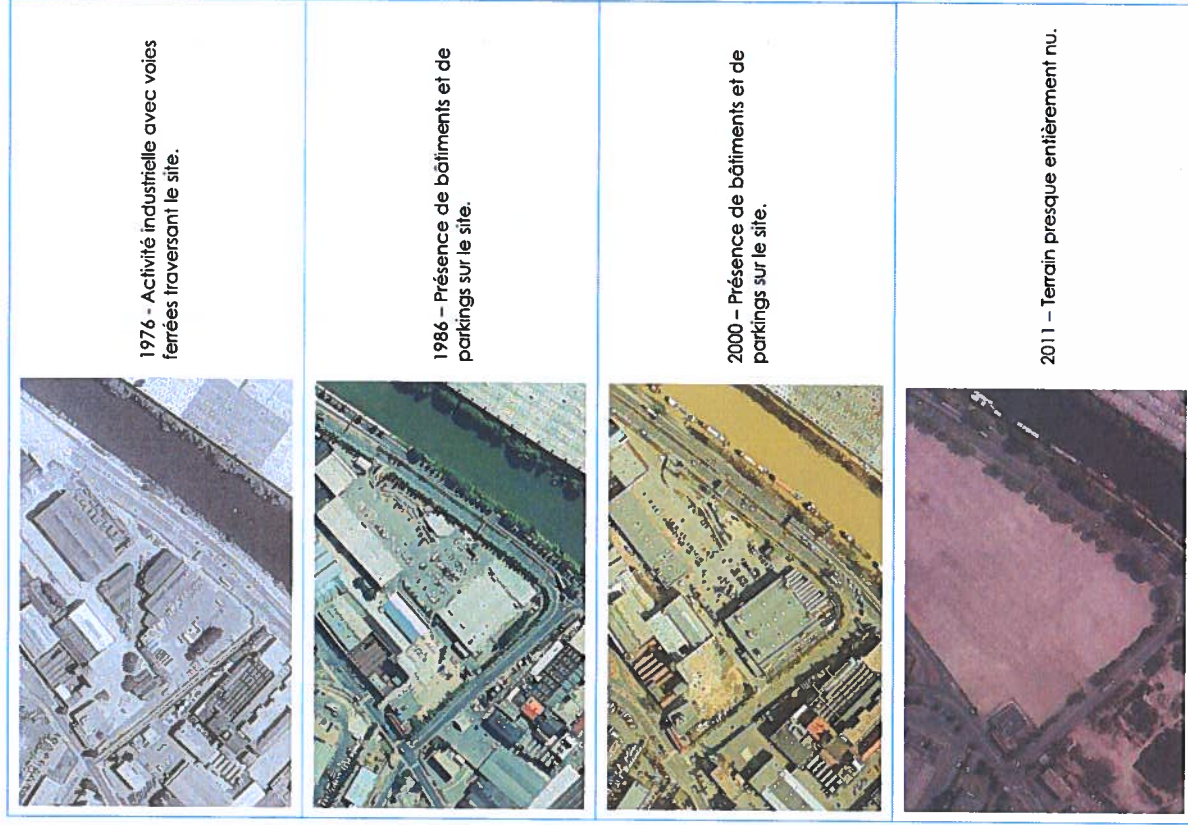
Figure 1 – Extrait de la carte géologique au 1 : 50 000 (source : BRGM)

2. Contexte Historique

La zone d'étude est une friche ayant déjà connue différents aménagements par le passé. Une recherche rapide a permis de mettre en évidence un passé industriel important, permettant d'envsager un terrain profondément remanié.



1946 – Activité industrielle avec voies
ferrées traversant le site.



3. Zones à dominante humide

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, des enveloppes d'alerte potentiellement humide ont été décrites en Île-de-France et ont pour vocation de remplacer les Zones à Dominante Humide. Ce classement se décompose en 5 classes qui indiquent la probabilité de localiser une zone humide. Cependant, cette cartographie a lieu à une échelle élargie et doit être complétée par une étude plus poussée sur le terrain.

Classe 2010	Type d'information	Surface (km2)	% de l'Île-de-France
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	1	0,01 %
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté	227	1,9 %
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.	2 439	20,1 %
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.	9 280	76,5 %
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides	182	1,5 %

Pour rappel, sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

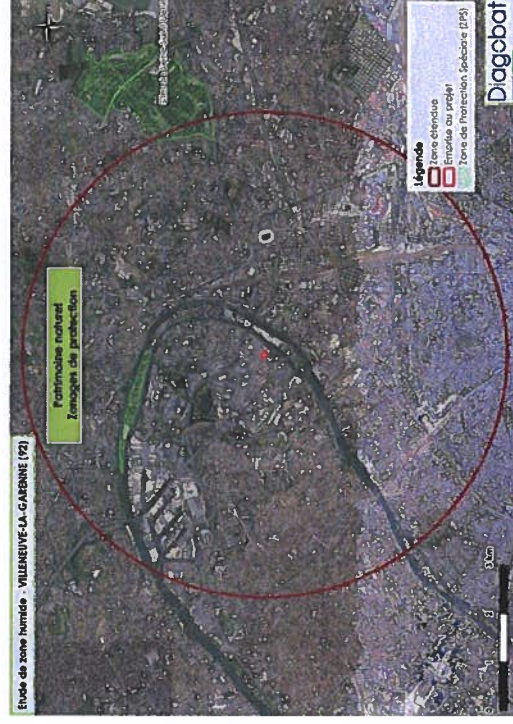
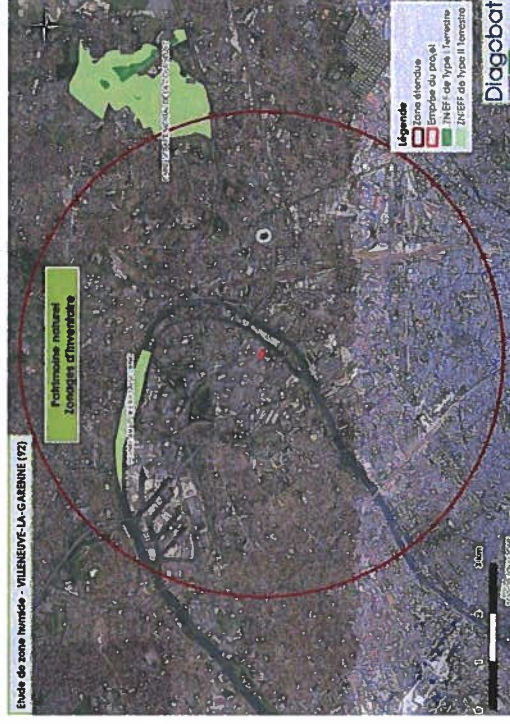
Cette cartographie n'a aucune valeur réglementaire, elle a été mise en place pour signaler aux acteurs locaux, lors du développement d'un projet, la présence de zones humides qu'il convient d'actualiser et de compléter à une échelle adaptée au projet.

La zone d'étude est concernée par une enveloppe d'alerte. L'enveloppe de classe 3 occupe l'ensemble de la zone d'étude.



4. Zones naturelles d'intérêt reconnu

Plusieurs types de zones naturelles d'intérêt reconnu existent à l'échelle nationale. L'initulé et le classement de ces zonages permet d'avoir une première information sur la présence d'une potentielle zone humide sur la zone d'étude.



TYPE DE ZONAGE	NOM	DISTANCE DE LA PARCELLE
ZNIEFF de type II 110030009	POINTE AVAL DE L'ÎLE SAINT-DENIS	Environ 2,2 km au Nord-Ouest
ZNIEFF de type II 110020475	PARC DÉPARTEMENTAL DE LA COURNEUVE	Environ 4,5 km au Nord-Est
ZPS FR1112013	SITES DE SEINE-SAINT-DENIS (PARC DÉPARTEMENTAL DE L'ÎLE SAINT-DENIS)	Environ 2,3 km au Nord-Est
	SITES DE SEINE-SAINT-DENIS (PARC DÉPARTEMENTAL GEORGES-VALBON)	Environ 4,5 km au Nord-Est

La zone d'étude n'est concernée par aucune zonages du patrimoine naturel.

III. RECONNAISSANCES ET DELIMITATION DE ZONES HUMIDES PAR ANALYSE PEDOLOGIQUE EN 2019

1. Méthodologie

La caractérisation de zones humides est régie par les arrêtés du 24 juin 2008 complété par celui du 1^{er} octobre 2009. Cette caractérisation se base sur des critères d'hygrophilie de la végétation en présence et d'hydromorphie des sols.

Selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, chaque sondage doit être si possible d'une profondeur de l'ordre de 120 cm, puis l'échantillon est analysé par le pédologue. Un sol est considéré en zone humide s'il laisse apparaître la présence :

Cas 1 : d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres.

Cas 2 : de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol. Nous adopterons dans ce cas la codification suivante Go et/ou Gr apparaissant avant 50 cm.

Cas 3 : de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. On indiquera g avant 25 cm.

Cas 4 : de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. On indiquera ici un g avant 50 cm se prolongeant par un Go et/ou Gr entre 80 et 120 cm.



La localisation des sondages pédo­logiques figure ci-dessous. **14 sondages**, géoré­férencés par GPS, ont donc été réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude conformément au cahier des charges.



Les classes d'hydromorphie GEPPA sont schématisées dans le tableau ci-dessous (source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, 2013).

[illegible]

2. Définition de zone humide sur critères pédologiques

Les 14 sondages réalisés ont été décrits dans le tableau suivant.

		Sondage n°						
		1	2	3	4	5	6	7
Profondeurs et limites réglementaires (cm)	0	/	/	/	/	/	RFT	RFT
	25	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT
	50	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT
	80	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT
	120	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT
Anthroposol		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Nappe atteinte								
ZH Pêdo		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Classe GEPPA								

Sondage n°						
8	9	10	11	12	13	14
0	/	/	RFT	/	RFT	/
25	RFT	/	RFT	RFT	RFT	RFT
50	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT
80	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT
120	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT	RFT

Profondeurs et limites réglementaires (cm)						
Anthroposol	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Nappe atteinte						
ZH Pêdo	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Classe GEPPA						

/ = Horizon non hydromorphe

g = Horizon rédoxique

G = Horizon réductique

ND = Non déterminé

FT = Refus tarlière sur élément grossier (horizon non observé)

= Sondage dont l'hydromorphie est insuffisante pour correspondre à l'arrêté du 1er octobre 2009

= Sondage dont l'hydromorphie valide les critères de l'arrêté du 1er octobre 2009

= Sondage pour lesquels il est impossible de statuer (trop anthropiques ou délavés)

a) Description des sondages

De façon générale, l'ensemble des sols de la zone d'étude correspond à des remblais. Par ailleurs, il n'a pas été permis de dépasser 30 ou 40 cm de profondeur en raison de présence de cailloux et blocs de gravats.

Au regard de tous ces éléments, il est impossible de conclure sur le caractère humide ou non de la zone sur la base des observations pédologiques, car l'ensemble de la zone correspond à des sols anthropiques (Anthroposols).

Il conviendra d'analyser la piézométrie de la zone afin de statuer.

Les descriptions des sondages sont présentées ci-après.

Sondage n°01



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :

Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol remanié / remblayé, fortement chargé en éléments grossiers (gravats). Une matrice de sol brune non hydromorphe est présente jusque 40 cm. Arrêt à 40 cm sur gravats.

Sondage n°02



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :

Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sableux et graveleux chargé en éléments grossiers (briques...). Arrêt à 30 cm sur bloc.

Sondage n°03



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :

Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol remanié / remblayé, fortement chargé en éléments grossiers (gravats). Une matrice de sol brune non hydromorphe est présente jusque 40 cm. Arrêt à 40 cm sur gravats.

Sondage n°04



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :

Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sable et graviers gris sur 20 cm avec éléments grossiers (briques, etc.). Arrêt à 20 cm sur dalle.

Sondage n°05



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :

Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sableux et graveleux chargé en éléments grossiers (briques...). Arrêt à 40 cm sur bloc.

Sondage n°06



☐ Traits rédoxiqes (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiqes (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthroposol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Observation de l'ancien macadam affleurant. Une partie de la zone d'étude est un ancien parking encore imperméabilisé.

Sondage n°07



☐ Traits rédoxiqes (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiqes (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthroposol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sable et graviers gris sur 10 cm avec éléments grossiers (briques, etc.). Arrêt à 10 cm sur dalle (ancien macadam).

Sondage n°08



☐ Traits rédoxiqes (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiqes (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthroposol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol remanié / remblayé, fortement chargé en éléments grossiers (gravats). Une matrice de sol brune non hydromorphe est présente de 35 à 40 cm. Arrêt à 40 cm sur gravats.

Sondage n°09



☐ Traits rédoxiqes (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiqes (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthroposol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol remanié / remblayé, fortement chargé en éléments grossiers (gravats). Une matrice de sol brune non hydromorphe est présente de 40 à 50 cm. Arrêt à 50 cm sur gravats.

Sondage n°10



☐ Traits rédoxiqes (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiqes (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthroposol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sable et graviers gris sur 10 cm avec éléments grossiers (briques, etc.). Arrêt à 10 cm sur dalle (peut-être sur l'ancien macadam).

Sondage n°11



☐ Traits rédoxiqes (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits rédoxiqes (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	A : cm
☐ Nappe atteinte	Profondeur : cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthroposol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sable et graviers gris sur 20 cm avec éléments grossiers (briques, etc.). Arrêt à 20 cm sur dalle (peut-être sur l'ancien macadam).

Sondage n°12



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits réductiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Nappe atteinte	A : cm
☐ Profondeur :	cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sable et graviers gris sur 20 cm avec éléments grossiers (briques, etc.). Arrêt à 20 cm sur dalle (peut-être sur l'ancien macadam).

Sondage n°13



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits réductiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Nappe atteinte	A : cm
☐ Profondeur :	cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol remanié / remblayé, fortement chargé en éléments grossiers (gravats). Arrêt à 40 cm sur gravats.

Sondage n°14



☐ Traits rédoxiques (Pseudogley)	De : cm
☐ Traits réductiques (Gley)	A : cm
☐ Tourbe (horizon histique)	De : cm
☐ Nappe atteinte	A : cm
☐ Profondeur :	cm

Classe d'hydromorphie GEPPA :
Inclassable car Anthropol (remblayé/remanié)

Classification au titre de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 :

☐ OUI ☐ NON ☒ INDÉTERMINÉ

Commentaires : Sol de remblais, sable et graviers gris sur 15 cm avec éléments grossiers. Arrêt à 15 cm sur dalle (peut-être sur l'ancien macadam).

3. Conclusion de l'étude pédologique

Les 14 sondages pédologiques ne permettent pas de conclure en l'absence de zone humide sur critères pédologiques au droit du projet.

Une étude piézométrique peut être nécessaire si l'étude floristique ne permet pas de conclure sur l'humidité de la zone de projet.

D'un point de vue pédologique, il n'est pas possible de conclure sur l'humidité de la zone de projet au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

IV. RECONNAISSANCES ET DELIMITATION DE ZONE HUMIDE SUR CRITERES FLORISTIQUES EN 2019

1. Méthodologie

Protocole :

L'examen de la végétation s'effectue par strate (herbacée, arbustive ou arborescente) sur une placette circulaire globalement homogène.

Pour chaque strate :

- ✓ On note le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- ✓ On les classe par ordre décroissant ;
- ✓ On établit une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ✓ On ajoute les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;
- ✓ On obtient une liste d'espèces dominantes pour la strate considérée ;
- ✓ On répète l'opération pour chaque strate ;
- ✓ On regroupe les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues (4) ;
- ✓ On examine le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 3.1.2 ci-dessus, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Les caractéristiques du terrain sont relevées (relief voire microrelief, état de l'habitat, niveau d'eau ou engorgement du terrain...):

Un inventaire en zone homogène pour chaque strate (strate h : herbacée, strate a : arbustive et strate A : arborée) est mené comprenant le recouvrement de chaque espèce selon le coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet : méthode phytosociologique présentée dans le tableau ci-dessous.

Recouvrement de la placette	Note
+75%	5
50 à 75%	4
25 à 50%	3
5 à 25%	2
1 à 5%	1
- 1%	+
Quelques pleids	r
Un individu	!

Un inventaire de type abundance-dominance est mené afin de classer les habitats en zone humide ou non-humide.

2. Délimitation de zone humide sur critères floristiques

Les investigations de terrain ont été réalisées sur l'ensemble de la zone :

- Le 29 Juillet 2019 avec un ciel dégagé (température d'environ 20°C) ;
- Le 30 Juillet 2019 par temps nuageux (température d'environ 17°C) ;
- Le 27 Août 2019 avec un ciel dégagé (température d'environ 25°C) ;
- Le 17 Décembre 2019 par temps ensoleillé (température d'environ 13°C).

a) Localisation des habitats

Le tableau suivant précise, pour chaque type de végétation identifié :

- Le grand type de végétation auquel il appartient ;
- L'intitulé retenu ;
- Les correspondances typologiques : Code Corine Biotope et Zone humide.

Grand type de végétation	Intitulé retenu	Corne Biotope	Code EUNIS	Zone Humide
Espace arbustif	Fourrés de Buddléia de David	31.8	F3.1	p ¹
Espace prairial	Prairie dominée par <i>Meiliotus albus</i>	38.2	E2.2	p ¹
	Friche minérale	87.2 ²	E5.12 x H5.3	p ¹
	Friche herbacée	87.2	E5.12	p ¹
Espace humide	Fossé	87.2 x 89.2	E5.12 x J5.3	p ¹
Espace anthropique	Voie de circulation imperméabilisée	86.1	J4.2	Non

p : **pro parte** = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2 doit être réalisée.

87.22 : Pour cet habitat, aucune correspondance n'existe avec le code EUNIS H5.3. Le code Carine BIOTOPE 87.2 correspond donc au code EUNIS E5.12 uniquement.

Une vaste friche divisée en deux types d'habitats (Friche herbacée et Friche minérale) occupe la majorité de la zone d'étude. Quelques fourrés arbustifs sont présents ainsi qu'une prairie réduite à quelques mètres carrés. Des fossés se situent aux extrémités Ouest et Est de la zone d'étude.

b) Localisation des placettes

L'inventaire floristique est réalisé sous forme de placettes dont le nombre est déterminé par le nombre d'habitats et leur superficie.

Lorsque les habitats ne comportent aucune végétation spontanée, aucune placette n'est réalisée.

En tenant compte de ces conditions, six placettes d'inventaire floristique ont donc été réalisées, avec :

- Une placette dans les fourrés à Buddleia de David ;
- Une placette dans la prairie ;
- Deux placettes dans les fossés ;
- Deux placettes dans la friche herbacée.

Aucune placette n'a été réalisée sur la voie de circulation imperméabilisée car aucune végétation ne s'est développée sur cet habitat.

Aucune placette n'a également été réalisée sur la friche minérale car il s'agit d'une végétation claustrée n'occupant pas la majorité de l'habitat.



c) Description des placettes floristiques

La placette d'inventaire botanique 1 est localisée dans l'habitat [31.8] désigné comme une « Fourrés de Buddliée de David ».

Fourrés de Buddléia de David



CODE CORINE	HABITAT	HABITAT DE ZONE HUMIDE
31.8	Fourrés de Buddléia de David	p ¹

p' : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

L'habitat « Fourrés de Buddléia de David » ne permet pas de conclure à l'absence de zone humide.

L'inventaire floristique est détaillé à la page suivante : la liste des espèces permettra de conclure sur l'humidité de la zone

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 100 % de la placette) ;
- Strate arbustive (recouvrement 70 % de la placette).



PLACETTE N°1 – Fourrés de Buddléia de David

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	Cirsium arvense	Cirse des champs	2	Non
	Lactuca serriola	Laitue scariole	2	Non
	Trigonella alba	Méliot blanc	2	Non
	Senecio inaequidens	Sénéçon du Cap	2	Non
	Erigeron canadensis	Vergerette du Canada	1	Non
	Picris hieracioides	Picride fausse-épervière	1	Non

Strate arborescente

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	Buddleja davidii	Buddléia de David	4	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

La liste floristique de l'habitat « Fourrés de Buddléia de David » permet de conclure à l'absence de zone humide.

La placette d'inventaire botanique 2 est localisée dans l'habitat [38.2] désigné comme une « Prairie dominée par Trigonella alba ».



CODE CORINE	HABITAT	HABITAT DE ZONE HUMIDE
38.2	Prairie dominée par Trigonella alba	p1

p1 : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

L'habitat « Prairie dominée par Trigonella alba » ne permet pas de conclure à l'absence de zone humide.

L'inventaire floristique est détaillé à la page suivante : la liste des espèces permettra de conclure sur l'humidité de la zone

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

Inventaire floristique : Strate herbacée (recouvrement 100 % de la placette).

PLACETTE N°2 – Pralite dominée par *Trigonella alba*

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	<i>Festuca sp.</i>	Fétuque sp.	3	Non
	<i>Trigonella alba</i>	Méliot blanc	4	Non
	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	2	Non
	<i>Avena sp.</i>	Avoine sp.	2	Non
	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	2	Non
	<i>Senecio inaequalis</i>	Séneçon du Cap	2	Non
	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide commune	1	Non
	<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone	1	Non
	<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	1	Non
	<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-vipérine	1	Non
	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal	1	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

La liste floristique de l'habitat « Pralite dominée par *Trigonella alba* » permet de conclure à l'absence de zone humide.

Fiche herbacée



CODE CORINE	HABITAT	HABITAT DE ZONE HUMIDE
87.2	Fiche herbacée	p¹

p¹ : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

L'habitat « Fiche herbacée » ne permet pas de conclure à l'absence de zone humide.

L'inventaire floristique est détaillé à la page suivante : la liste des espèces permettra de conclure sur l'humidité de la zone

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

Inventaire floristique : Strate herbacée (recouvrement 100 % de la placette).

PLACETTE N°3 – Friche herbacée

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	Graminée indéterminée ¹		4	/
	Avena sp.	Avoine sp.	3	Non
	Trifolium repens	Trèfle rampant	3	Non
	Melilotus albus	Mélicot blanc	2	Non
	Arthenatherum elatius	Fromental élevée	1	Non
	Festuca rubra	Fétuque rouge	1	Non

Graminée indéterminée¹ = La période d'inventaire n'a pas permis d'identifier cette graminée présente sous forme de touffes denses et qui est majoritaire sur cet habitat. Cependant, en période favorable, aucune espèce de graminée indicatrice de zone humide n'a été identifiée par le bureau d'études Greenaffair. Cette graminée n'est donc pas indicatrice de zone humide.

PLACETTE N°4 – Friche herbacée

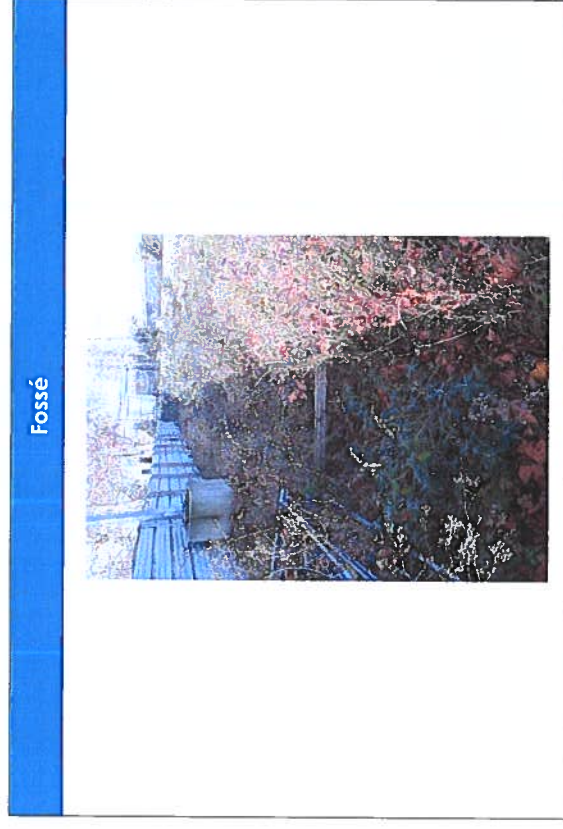
Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	Avena sp.	Avoine sp.	3	Non
	Trigonella alba	Mélicot blanc	2	Non
	Daucus carota	Carotte sauvage	1	Non
	Elytrigia repens	Chiendent officinal	1	Non
	Helminthotheca echinoides	Picride fausse-vipérine	1	Non
	Picris hieracioides	Picride fausse-épervière	1	Non
	Senecio inaequidens	Sénéçon du Cap	1	Non
	Trifolium repens	Trèfle rampant	1	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

La liste floristique de l'habitat « Friche herbacée » permet de conclure à l'absence de zone humide.

Les placettes d'inventaire botanique 5 et 6 sont localisées dans l'habitat [87.2 x 89.2] désigné comme un « Fossé ».



CODE CORINE	HABITAT	HABITAT DE ZONE HUMIDE
87.2 x 89.2	Fossé	p ¹

p¹ : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

L'habitat « Fossé » ne permet pas de conclure à l'absence de zone humide.

L'inventaire floristique est détaillé à la page suivante : la liste des espèces permettra de conclure sur l'humidité de la zone

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 90 % de la placette) ;
- Strate arbutive (recouvrement 15 % de la placette).

PLACETTE N°5 – Fossé

Strate herbacée				
Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	3	Non
	<i>Senecio inaequalis</i>	Séneçon du Cap	2	Non
	<i>Avena sp.</i>	Avoine sp.	2	Non
	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	1	Non
	<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone	1	Non
	<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire diffuse	1	Non
	<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	1	Non

PLACETTE N°6 – Fossé

Strate herbacée				
Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	2	Non
	<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire diffuse	2	Non
	<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-épervière	2	Non
	<i>Avena sp.</i>	Avoine sp.	2	Non
	<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja de David	1	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

La liste floristique de l'habitat « Fossé » permet de conclure à l'absence de zone humide.

Remarque : Les fossés situés à l'Est de la zone d'étude n'ont pas été étudiés. Une coupe récente des arbres a été réalisée afin de dégager la voie de circulation pour les engins. Les arbres coupés ont ensuite été stockés dans le fossé. Cette partie de l'habitat est donc perturbée et n'a pas été étudiée pour la détermination de zone humide.

Le bureau d'études Greenaffair a réalisé des inventaires floristiques sur cette zone avant la coupe des arbres et des arbustes. La Renouée amphibie (*Pericaria amphibia*) y a été observée. Des graminées sont également présentes dans le fossé. Cependant, l'inventaire réalisé en Juillet et Août par Greenaffair ne révèle pas la présence de graminées indicatrices de zone humide. Cette plante étant majoritaire dans le fossé au Nord-Est, il ne s'agit pas d'une zone humide.



Deux habitats n'ont pas encore été étudiés :

La friche minérale codée [87.2] car la végétation en place est clairsemée et ne représente pas la majorité de l'habitat.	La voie de circulation imperméabilisée codée [86.1] pour laquelle aucune placette n'est nécessaire car il s'agit d'un habitat ne comportant aucune végétation spontanée.
Le critère floristique ne permet pas de conclure sur l'humidité de la zone.	Cet habitat n'est donc pas humide.
	

3. Conclusion de l'étude floristique

Les habitats et les 6 placettes d'inventaires botaniques permettent de conclure en l'absence de zone humide sur critères floristiques sur une grande partie de la zone d'étude.

Il n'est pas possible de conclure sur le caractère humide de la « Friche minérale ».

D'un point de vue floristique, l'ensemble du site hormis la friche minérale n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

V. ANALYSE DE DONNEES PIEZOMETRIQUES SUR ET A PROXIMITE DE LA ZONE

a) Description des études piézométriques

Le site est très fortement remanié, ce qui empêche de conclure sur la base des critères usuels floristiques et pédoalogiques. Dans ce cas de figure, il est nécessaire d'analyser les conditions hydro géomorphologiques de la zone, notamment la sensibilité du sol à être engorgée dans les 50 premiers centimètres.

Sur site, deux piézomètres sont existants, notés PZ1 et PZ2.

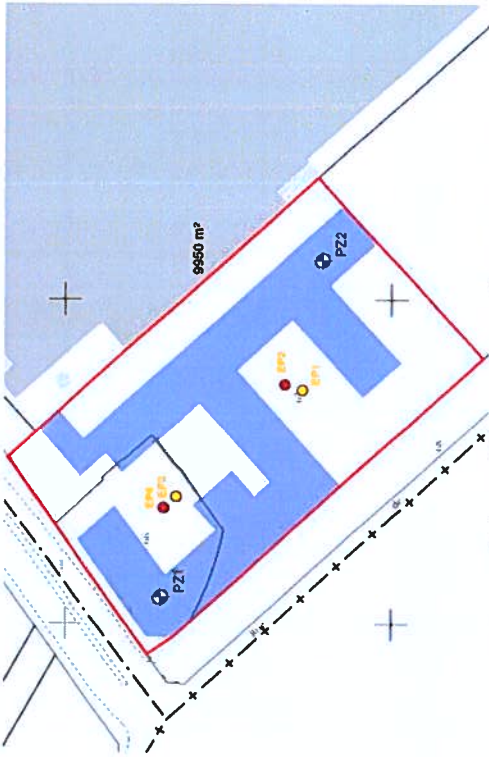


Figure 2 - Localisation des piézomètres existants sur site (source SOLIER HYDRO)

Les données recueillies concernent la période allant du mois d'août 2019 à novembre 2019. Les valeurs mesurées sont les suivantes :

Ouvrage	Profondeur (m)	Repère (m NGF)	Nature du repère
PZ1	7,5	29,408	Capot
PZ2	7,88	29,848	BAC

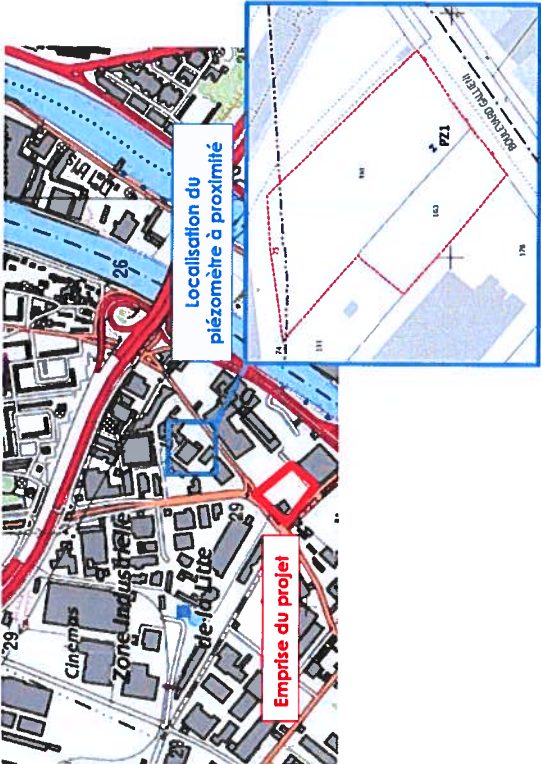
Niveau d'eau

	06/09/2019	04/10/2019	07/11/2019
PZ1	5,64	5,61	5,5 m/repère
	23,768	23,798	23,908 m NGF
PZ2	6,17	6,14	6,04 m/repère
	23,678	23,708	23,808 m NGF

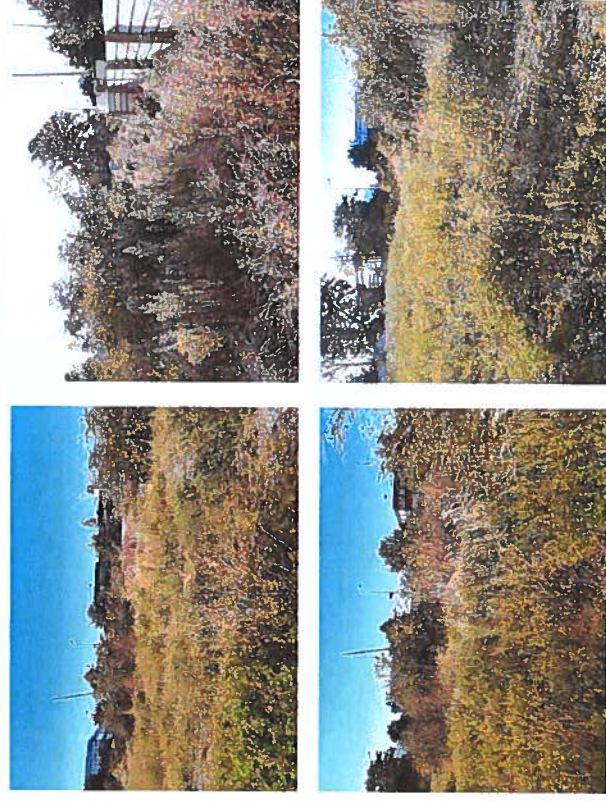
Ces deux piézomètres indiquent une profondeur du toit de nappe assez importante, entre 5,50 et 6,20 m de profondeur.

Toutefois, dans le cadre du diagnostic de zone humide, il est important de disposer de valeurs mesurées en période hivernale, notamment à la fin de l'hiver et au début du printemps (période de hautes eaux).

Les deux piézomètres du site n'ont pas fait l'objet d'un relevé hivernal. En revanche, un piézomètre a été identifié à proximité du site (distance d'environ 300 m au nord), à une altitude NGF presque équivalente, à 29,37 m).

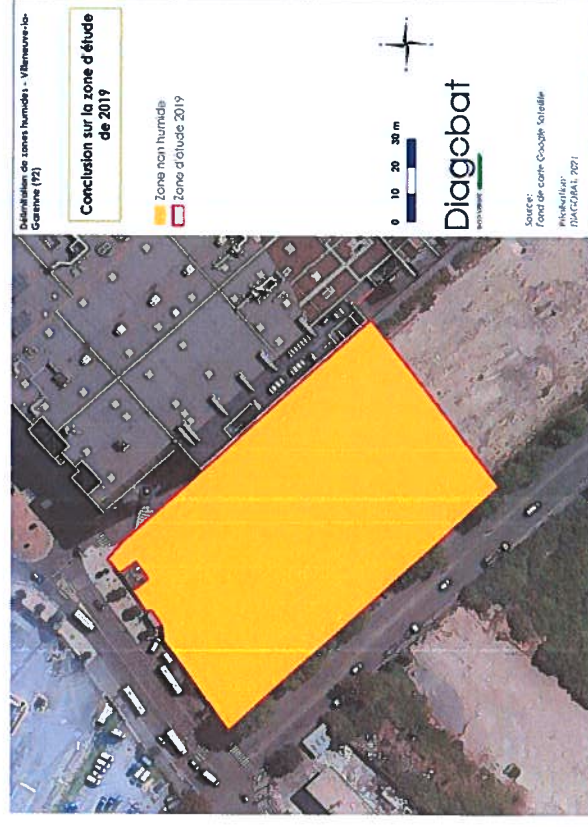


Les habitats observés en 2019 sont donc conservés en 2021.



Les habitats recensés en 2019 sont semblables à ceux observés en 2021. Les communautés végétales sont toujours caractéristiques des friches et délaissés urbains. Aucune surface sur cette zone d'étude ne montre la propagation d'espèces caractéristiques de zones humides.

Par conséquent, d'un point de vue floristique, la zone d'étude de 2019 reste classée non humide sur l'ensemble de sa surface.



2. Zone d'étude complémentaire

Une nouvelle étude de délimitation de zones humides est réalisée en 2021 sur une surface mitoyenne à la zone d'étude de 2019. Il s'agit d'une zone d'extension qui a fait l'objet du même protocole qu'en 2019 pour les deux critères évalués (pédologie et botanique).

a) Critère pédologique

- Contexte géologique

La zone d'étude ayant été agrandie, il est important de noter que le contexte hydrogéomorphologique demeure inchangé, de même que le contexte pédologique.

Pour rappel, la zone d'étude se situe dans la plaine alluviale de la Seine, dans les alluvions récentes d'après la carte géologique (feuille n°183 – PARIS, 1 : 50 000).



- Contexte géologique et détermination des zones humides

La zone d'étude a été agrandie pour englober l'ensemble de la parcelle remaniée. Lors des investigations pédologiques, il a été noté une continuité et une homogénéité de la zone. Les remblais et anciennes dalles d'enrobé sont présents de la même façon sur la zone initiale et la zone d'extension (photographies ci-dessous). La végétation y était même moins importante.



La recherche historique indique un passé identique ainsi qu'un remaniement simultané de la zone d'étude initiale et de l'extension. L'artificialisation des sols est donc identique sur toute la surface.

Au regard de tous ces éléments, il est possible d'extrapoler le caractère anthropique des sols à toute l'extension de la zone d'étude. Cela étant, il est impossible de conclure sur le caractère humide ou non de la zone sur la base des observations pédologiques, car l'ensemble de la zone correspond à des sols anthropiques (Anthroposols).

- Approche hydro géomorphologique

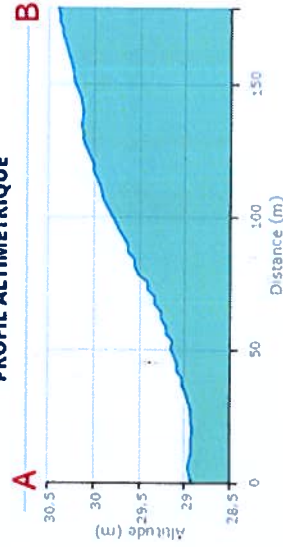
Le site étant très fortement remanié sur son ensemble, cela empêche de conclure sur la base des critères usuels floristiques et pédologiques. Dans ce cas de figure, il est nécessaire d'analyser les conditions hydro géomorphologiques de la zone, notamment la sensibilité au sol à être engorgée dans les 50 premiers centimètres.

Les données piézométriques utilisées pour cette approche sont les mêmes que pour le site initial. Il s'agit de compléter l'analyse topographique.

L'extension se situe à une altitude proche du site initial, sans dépression particulière. Le niveau du terrain naturel augmente même progressivement en allant vers le sud-est (figure ci-dessous).



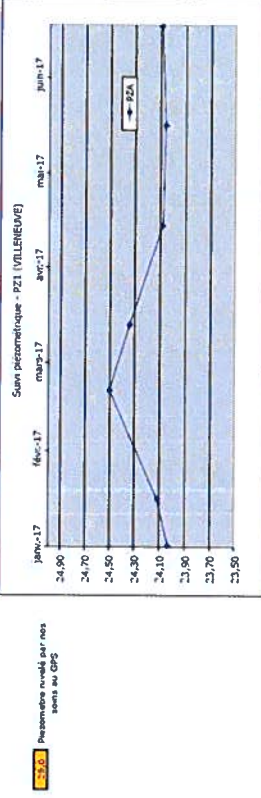
PROFIL ALTIMÉTRIQUE



Distance totale : 160 m Dénivelé positif : 1,57 m
Dénivelé négatif : -0,09 m Pente moyenne : 1 ‰

Pour rappel, les données du piézomètre localisé à 300 m de la zone d'étude donnent les profondeurs de toit de nappe suivantes (hiver 2018-2019) :

Profoundeur (m)	Relevé (mNGF)	25-sep-17	09-sep-17	16-sep-17	05-sep-17	08-sep-17	11-sep-17
PZA	Capacité sol / m	5,34	5,25	4,87	5,03	5,29	5,31
	NP (mNGF)	24,03	24,12	24,5	24,24	24,08	24,06
	Niveau de sol	24,0					24,09



Ainsi, au regard d'un tel battement de nappe, nous pouvons considérer qu'au droit du projet à l'étude le toit de nappe ne remonte jamais dans le premier mètre de sol.

Nous pouvons donc conclure sur un zonage non humide de l'ensemble de la zone.

b) Critère floristique

- Zone d'étude

L'étude de délimitation de zones humides en 2021 est réalisée sur la parcelle ci-dessous



- Classification des habitats

Le tableau suivant précise, pour chaque type de végétation identifié :

- Le code couleur ;
- L'initiale retenu ;
- Les correspondances typologiques : Code Corine Biotope, EUNIS et Zone humide.

La classification des habitats humides est disponible dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Code couleur	Initiale retenu	Corine Biotope	Code EUNIS	Zone Humide
	Végétation clairsemée à <i>Senecio inaequidens</i> et <i>Meibotus albus</i>	87.1	11.53	p
	Fourré abustif	31.8 x 87.1	F3.1 x 11.53	p x p
	Graviers et sol nu	86	J1.51	Non
	Voie et enrobé	86.1	J1.1	Non

p : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

Non = Habitat non humide ou ne présentant pas de flore, pas de flore spontanée ou une flore non représentative des conditions du milieu. Ces habitats sont donc classés comme non humide.

Une vaste friche herbacée rase occupe la majorité de la zone d'étude. Cette friche s'étend progressivement mais laisse encore apparaître à quelques endroits le sol nu (graviers et sables). Aussi, quelques fourrés arbusitifs en majorité exotiques sont présents sur les talus en bordure de site. Enfin, une voie avec enrobé est présente en bordure Nord/Est.

Localisation des placettes floristiques

L'inventaire floristique est réalisé sous forme de placettes dont le nombre est déterminé par le nombre d'habitats et leur superficie.

Lorsque les habitats ne comportent aucune végétation spontanée ou qu'ils sont classés « non humide », aucune placette n'est réalisée.

En tenant compte de ces conditions, huit placettes d'inventaire floristique ont donc été réalisées, avec :

- Cinq placettes dans la végétation clairsemée à *Senecio inaequidens* et *Meililotus albus* ;
- Trois placettes dans les fourrés arbusitifs.

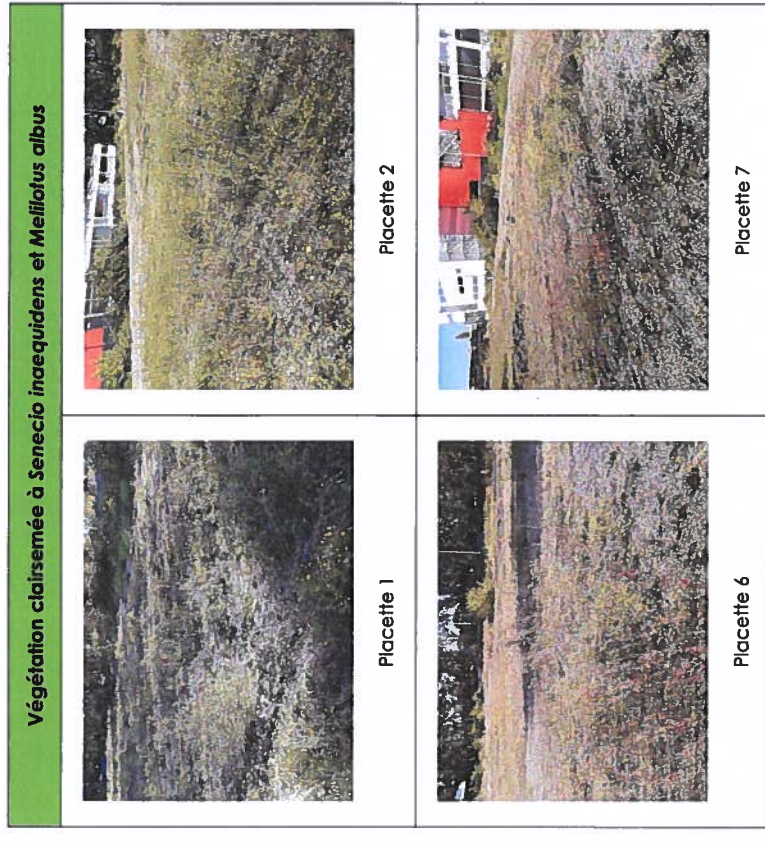
Aucune placette n'a été réalisée sur les graviers et sol nu ainsi que la vole et enrobé car aucune végétation n'est présente sur cet habitat.

Les espèces caractéristiques de zone humide sont surlignées en bleu dans la description des placettes.



- Description des placettes floristiques

Les placettes d'inventaire botanique 1, 2, 6, 7 et 8 sont localisées dans l'habitat [87.1] désigné comme une « Fourrés de Buddléia de David ».





Placette 8

CODE CORINE	HABITAT	HABITAT DE ZONE HUMIDE
87.1	Végétation claisemée à <i>Senecio inaequidens</i> et <i>Melilotus albus</i>	p

p : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

L'habitat « Végétation claisemée à *Senecio inaequidens* et *Melilotus albus* » ne permet pas de conclure à l'absence de zone humide.

Le détail des placettes floristiques permettra de former la conclusion concernant l'humidité de cet habitat.

PLACETTE 1

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 60 % de la placette) ;
- Strate muscinale (recouvrement 40 % de la placette).

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	3	Non
	<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	2	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

Cette placette n'est donc pas humide.

PLACETTE 2

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 70 % de la placette) ;
- Strate muscinale (recouvrement 30 % de la placette).

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	4	Non
	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	1	Non
	<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	1	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

Cette placette n'est donc pas humide.

PLACETTE 6

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 70 % de la placette) ;
- Strate muscinale (recouvrement 30 % de la placette).

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	2	Non
	<i>Buddleia davidii</i>	Buddléia de David*	2	Non
	<i>Senecio inaequidens</i>	Sénéçon du Cap	2	Non
	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	1	Non

*Arbuste au stade plantule.

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

Cette placette n'est donc pas humide.

PLACETTE 7

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 50 % de la placette) ;
- Sol nu (recouvrement 50% de la placette).

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	<i>Symphytotrichum subulatum</i>	Aster subulé	2	Non
	<i>Senecio inaequidens</i>	Sénéçon du Cap	1	Non
	<i>Ditrichia graveolens</i>	Inule fétide	1	Non
	<i>Melilotus albus</i>	Méllilot blanc	1	Non
	<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse violette	1	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

Cette placette n'est donc pas humide.

PLACETTE 8

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 50 % de la placette) ;
- Strate arbusive (recouvrement 10 % de la placette) ;
- Strate muscinale (recouvrement 20 % de la placette) ;
- Sol nu (recouvrement 20 % de la placette).

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	<i>Melilotus albus</i>	Méillot blanc	2	Non
	<i>Symphoricarhnum subulatum</i>	Aster subulé	2	Non
	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	1	Non
	<i>Senecio inaequalis</i>	Sénéçon du Cap	1	Non

Strate arbustive

Catégorie	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce malotraitée	<i>Buddleia davidii</i>	Buddleia de David	2	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.

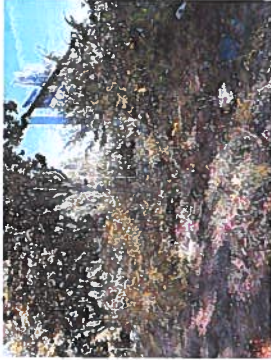
Cette placette n'est donc pas humide.

Aucune placette floristique n'est caractérisée comme zone humide. Par conséquent l'habitat « Végétation clairsemée à *Senecio inaequaldens* et *Meililotus albus* » est classé comme non humide.

Les placettes d'inventaire botanique 3 à 5 sont localisées dans l'habitat [31.8 x 87.1] désigné comme un « Fourré arbustif ».



Placette 3



Placette 4



Placette 5

CODE CORINE	HABITAT	HABITAT DE ZONE HUMIDE
31.8 x 87.1	Fourré arbusitif	p

p : pro parte = Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.

L'habitat « Fourré arbusitif » ne permet pas de conclure à l'absence de zone humide. Le détail des placettes floristiques permettra de former la conclusion concernant l'humidité de cet habitat.

PLACETTE 3

Inventaire floristique :
- Strate herbacée (recouvrement 10 % de la placette) ;
- Strate arbusive (recouvrement 90 % de la placette).

Strate herbacée				
Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	Senecio inaequidens	Senecion du Cap	2	Non

Strate arbusive				
Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	Buddleia davidii	Buddleia de David	5	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.
Cette placette n'est donc pas humide.

PLACETTE 4

Inventaire floristique :
- Strate herbacée (recouvrement 40 % de la placette) ;
- Strate arbusive (recouvrement 60 % de la placette).

Strate herbacée				
Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	Tussilago farfara	Tussilage pas d'âne	2	Non
	Clematis vitalba	Clématite des haies	2	Non
	Vulpia myuros	Vulpie queue de rat	1	Non

Strate arbusive				
Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	Buddleia davidii	Buddleia de David	4	Non

Aucune espèce identifiée n'est indicatrice de zone humide.
Cette placette n'est donc pas humide.

PLACETTE 5

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement 40 % de la placette) ;
- Strate arbustive (recouvrement 40 % de la placette).

Strate herbacée

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	3	Non
	<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse vipérine	1	Non

Strate arbustive

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	<i>Buddleia davidii</i>	Buddleia de David	4	Non
	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	Peuplier d'Italie	1	Oui

Une espèce indicatrice de zone humide est observée sur la placette floristique. Cependant son recouvrement n'est pas majoritaire et il s'agit de rejets d'arbres plantés.

Cette placette n'est donc pas humide.

Aucune placette floristique n'est caractérisée comme zone humide. Par conséquent l'habitat « Fourré arbustif » est classé comme non humide.

Conclusion du critère floristique

Les habitats et les 8 placettes d'inventaires botaniques permettent de conclure en l'absence de zone humide sur critères floristiques pour l'ensemble de la zone d'étude ajoutée en 2021.

D'un point de vue floristique, l'ensemble du site est classé comme non humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

VII. CONCLUSION GENERALE

Les 14 sondages pédologiques de 2019 ne permettent pas de conclure en l'absence de zone humide sur critères pédologiques au droit du projet.

D'un point de vue pédologique, il n'est pas possible de conclure sur l'humidité de la zone au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Toutefois au regard des données géologiques, piézométriques et du contexte hydro géomorphologique de l'ensemble de la zone d'étude (zone 2019 et zone d'extension en 2021), le critère pédologique conduit à l'absence de zone humide au droit du projet.

Les habitats et les 6 placettes d'inventaires botaniques en 2019 et 8 placettes en 2021 permettent de conclure en l'absence de zone humide sur critères floristiques sur l'ensemble de la zone de projet.

D'un point de vue floristique, l'ensemble du site est classé non humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

L'ensemble de la zone concernée par le projet a été classée comme étant non humide, en application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.