

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

Bezons - projet à l'angle de la rue Albert 1er, rue des frères Bonneff et rue Maurice Berteaux : Construction d'équipements, de logements et d'un parc paysager

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

ATLAND RESIDENTIEL

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

Olivia BOURRILLON, Directrice Opérationnel

RCS / SIRET

3 8 2 5 6 1 2 4 9 0 0 0 7 1

Forme juridique

SASU

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.))
39° a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ² ;	Le projet est une opération immobilière dont la surface totale dépasse les 10 000 m ²

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet consiste en la construction d'un projet mixte. Une phase de démolition de l'existant sera nécessaire. Il s'agit majoritairement de logements.

Ensuite le projet de construction portera sur :

- logements libres et sociaux
- pôle médical
- équipements scolaire et enfance
- résidence intergénérationnelle
- projet paysager / espaces verts

4.2 Objectifs du projet

Aider à répondre aux besoins variés de la commune de Bezons en matière de logements et d'équipements.

Permettre le renouvellement du parc de logement.

Il nous semble important de signaler qu'une concertation très large est en cours qui réunit les riverains, les parents d'élèves, les usagers des jardins familiaux actuels, la commune et la maîtrise d'ouvrage afin de réaliser le projet le plus utile possible.

Une partie du site du projet sera aménagé par la ville. Le projet de logement s'inscrit dans un aménagement plus large de l'îlot qui sera reverdi au droit des cours d'école et par la création d'une sente végétalisée reliant la rue Berteaux à la rue des frères Bonneff.

Ce projet d'aménagement paysager est accompagné dans le projet de logement, par la création de toitures végétalisées et jardins privatifs pour les logements intermédiaires.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Démolition de l'existant.

Creusement du fond de fouille.

Etablissement des fondations.

Construction de la superstructure.

La phase travaux se fera dans le respect de la loi dite "Economie circulaire" du 10 février 2020.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Seront construit 7 bâtiments au maximum en R+4+Attiques, qui accueilleront des logements, des équipements scolaires et petite enfance, une résidence intergénérationnelle.

Le projet paysager comprendra des cœurs d'îlots verts, un jardin pédagogique et une sente piétonne qui traverse la parcelle.

Le programme s'établira comme suit :

- 30 logements en LLS représentant environ 1.845 m² SDP
- 59 logements en LL, résidence intergénérationnelle représentant environ 3.220 m² SDP + 180 m² d'équipements communs
- 40 logement en démembrement (ULI) représentant environ 2.430 m² SDP
- 41 logements type résidence avec services représentant environ 2.315 m² SDP+ 125 m² d'équipements communs
- 77 logements en accession libre représentant environ 5.125 m² SDP
- 1 école élémentaire et maternelle représentant environ 2.400 m² SDP +un réfectoire de 400 m² SDP et une cour
- 1 centre de loisir représentant environ 435 m² SDP
- 1 pôle médical :représentant environ 200 m² SDP
- projet paysager / espaces verts

Les deux niveaux de sous-sols comprendront environ 285 places.

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).

Permis de construire valant permis de démolir.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
surface de plancher	18 710m ²
nombre maximum de niveau	R+4+attique
Nombre maximum de sous-sol	2 niveaux de sous-sol
nombre de place de stationnement	285 places

4.6 Localisation du projet

**Adresse et commune(s)
d'implantation**

29, 31, 35,37,41,43,45 rue Albert 1er,
172 rue Maurice Berteaux,
123 rue des Frères Bonneff,
95870 BEZONS

Coordonnées géographiques¹

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

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) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les ZNIEFF les plus proches, quelles soient de type I ou II sont très éloignées du site du projet. Au sud, à 1,7km, on trouve la ZNIEFF I "Berges de la Seine" 110030012. A plus de 5km au nord-est on trouve la ZNIEFF de type II "pointe aval de l'île Saint-Denis" 110030009.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bezons est concernée par le PPBE "grandes infrastructures" du Val d'Oise approuvé le 20/12/2018.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il existe un PPRN couvrant la commune de Bezons. Les deux risques naturels recensés sont : - le risque inondation : le projet n'est pas couvert par le zonage. - le risque mouvement de terrain : le projet est en zone d'aléa faible. Le PPRN est approuvé
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le BET SOLPOL travaille à la caractérisation de la qualité des sols. Dans son rapport du 12 mai 2022, SOLPOL indique qu'il existe à divers endroits du site, des anomalies en métaux lourds, de concentration de BTEX, HAP, COHV, HCT. Il établit aussi des recommandations qui vont permettre de construire à terme le plan de gestion des terres polluées. Ce plan sera mis en œuvre en collaboration étroite avec la collectivité et les services de l'État.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone dite "albien-néocomien" couvre une immense part de la Région, et se trouve à plusieurs centaines de mètres de profondeur. (Arrêté préfectoral du 14/10/2016)
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le creusement des 2 niveaux de sous-sol en phase travaux n'engendre pas besoin de rabattement de nappe.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les terres excavées en phase travaux seront évacuées par les filières adéquates ou retraitées sur place selon les besoins du projet et la qualité environnementale des terres. Le plan de gestion qui sera réalisé dans les semaines à venir répondra aux demandes des services de l'État et conduira au respect strict des réglementations liées à l'installation d'une école. L'ensemble des déchets seront traité selon la législation en vigueur et dans le respect de TrackDéchets.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les matériaux de construction utilisés ne seront pas prélevés sur le sol et sous-sol de la parcelle.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet paysager qui accompagne le projet immobilier permettra de constituer un nouvel espace vert, avec des zones de pleine-terre et des jardins.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Etant donné la distance et le contexte écologique du site, le projet n'aura pas d'interaction avec la zone Natura 2000 la plus proche.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il n'est pas répertorié sur la plateforme géorisque, de risque SEVESO ou canalisation de gaz à proximité du site du projet. Toujours selon géorisque, la commune n'est pas couverte par un plan de prévention des risques technologiques installations industrielles.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par un aléa faible "mouvement de terrain".
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Les risques sanitaire porte sur la pollution des sols, risque connu par la maîtrise d'ouvrage, analysé par un BET spécialisé et qui va être traité dans le cadre d'un plan de gestion concerté avec la ville et les services de l'État.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les nouveaux logements engendreront un trafic supplémentaire sur les axes alentours. Il n'est pas attendu, vu la taille du projet, de grands bouleversements du trafic dans le secteur. Pour confirmer cela, une étude "déplacements" va être réalisé qui permettra de caractériser les impacts du projet sur la voirie alentour et ainsi échanger sur des bases techniques avec la ville.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	D'après les cartes de BRUITPARIF, il existe sur la rue Albert 1er, qui borde le site au nord, un dépassement de la valeur limite réglementaire de 68dB(A) Lden. Ce dépassement ne concerne qu'une petite partie site, au nord-ouest.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe en zone urbanisée, dans un contexte de présence lumineuse qui lui préexiste. Le projet été élaboré de manière à ne pas dégrader la situation pour les riverains. Les flux lumineux internes seront dirigés vers le sol ou vers les bâtiments du projet.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux les rejets proviendront des engins de chantier. Ils seront limités dans le temps. En phase d'exploitation les rejets proviendront des trafics de véhicules. La manipulation des engins de chantier sera optimisée dans les conditions posées par la charte "chantier propre" ayant vocation à être mise en œuvre pour amoindrir les nuisances liées au chantier. Les estimations et affectations ne devraient pas laisser présager de dégradation sensible et durable des conditions de circulation dans le secteur.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux usées seront évacuées par le réseau existant en séparatif.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets de chantier seront évacués selon le cahier des charges établi avec les entreprises qui en auront la charge dans le respect du TrackDéchet récemment mis en place. Les OM et poubelles de tri seront traité selon les règles édictées par le Syndicat Mixte de Collecte et Valorisation des Déchets AZUR

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une partie du projet concerne une parcelle de jardins ouvriers qui sera requalifiée. Le projet paysager prévoit, en compensation, la création de cœurs d'îlots paysager, d'une venelle paysager, d'un jardin pédagogique et d'espaces de jeux. Des espaces verts seront également créés en toiture avec environ 50% de la surface de la toiture en espaces verts comprenant de 15 à 60cm de terre végétale

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 :

Les incidences du projet ne sont pas susceptibles d'être cumulées avec celles de projets existants ou approuvés au sens de l'article R. 122-5, II, 5°, e) du code de l'environnement.

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) :

La maîtrise d'ouvrage prend doré et déjà en charge le risque sanitaire lié à la pollution des sols. L'étape de caractérisation des impacts est engagée. Elle précède la mise en place d'un plan de gestion qui rendra d'un point de vue réglementaire et sanitaire la réalisation du projet. Ce plan de gestion respectera la loi dite "économie circulaire", trackdéchét. Il sera établi en concertation avec la commune et les services de l'État.

Le projet propose un plan paysager qui permettra de conserver des espaces de pleine-terre en remplacement des jardins ouvriers.

Pour la partie du projet concernée par les dépassement de bruit routier, les façades seront isolées en conséquence afin de respecter le confort des futurs habitants.

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 projet répond aux besoins établis par la ville, besoins en logements neufs, en équipements scolaires et petite enfance, etc. Les risques sanitaires sont circonscrits au sujet de la pollution des sols, sujet connu, analysé et pris en compte afin de dépolluer entièrement le site pour répondre aux règles d'installation des logements et équipements scolaires.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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 ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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 ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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 ;	<input checked="" type="checkbox"/>
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.	<input checked="" type="checkbox"/>

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
Annexes 6 : pollution des sols Annexe 7 : géotechnique Annexe 8 : Risques Annexe 9 : Faune et flore : contexte écologique Annexe 10 : acoustique Annexe 11 : Le projet dans son environnement Annexe 12 : intentions urbaines

9. Engagement et signature

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

Fait à

PARIS 8^e

le,

16/06/2022

Signature



DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS
DU projet « BEZONS » à l'angle des rues Albert 1^{er},
Maurice Berteaux et des Frères Bonneff

Juin 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
1- LOCALISATION DU PROJET	3
2- PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DE SES ABORDS	4
3- PLAN DE MASSE.....	7
4- OCCUPATION AUX ABORDS DU SITE	12
5- PROJET : NATURA 2 000 ET ZNIEFF.....	13
6- POLLUTION DES SOLS	16
7- GEOTECHNIQUE.....	20
8- RISQUES	24
9- FAUNE ET FLORE – CONTEXTE ECOLOGIQUE	25
10- ACOUSTIQUE	29
11- LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT.....	30
12- INTENTIONS URBAINES	32

1- LOCALISATION DU PROJET



2- PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DE SES ABORDS

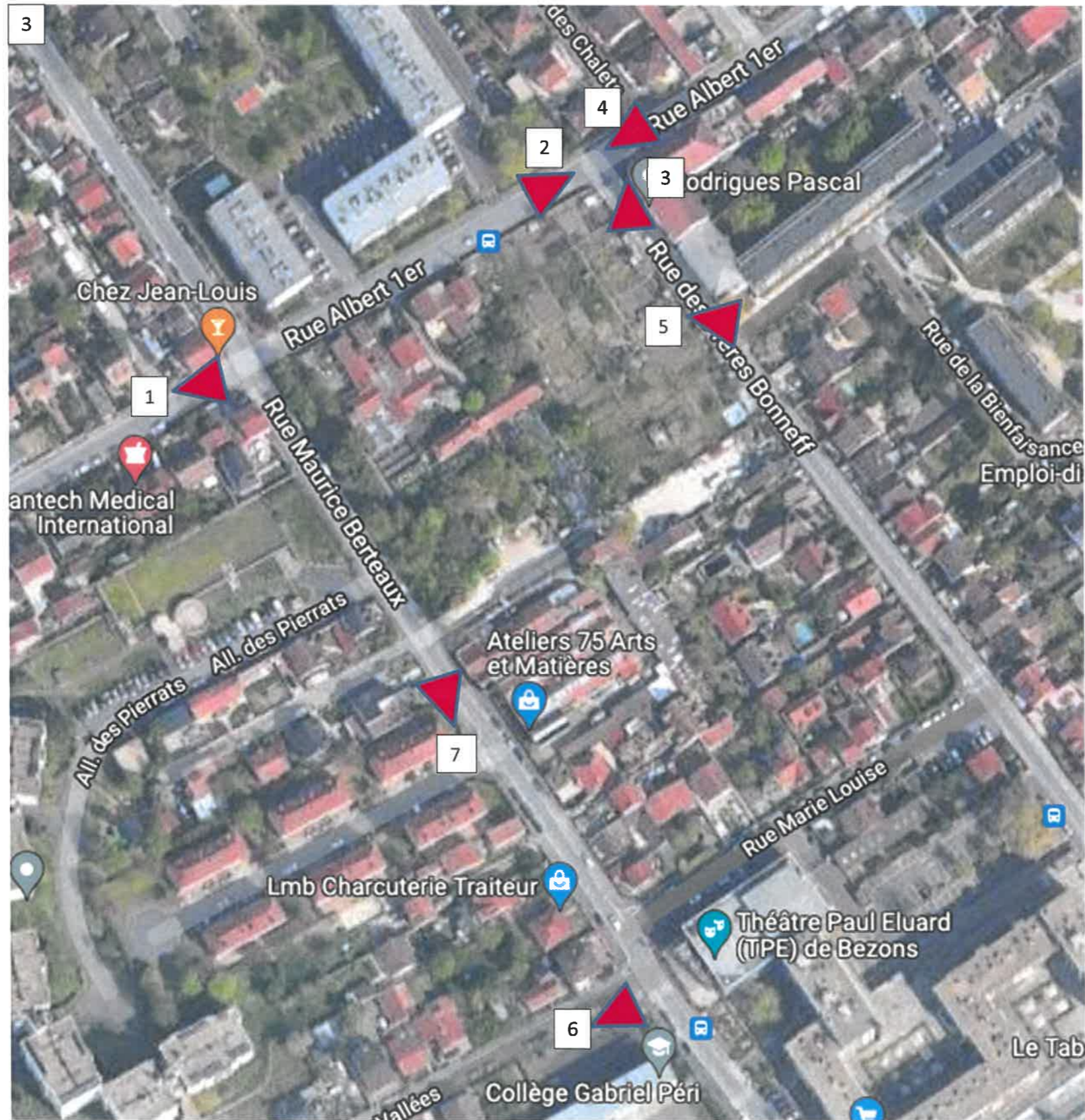


L'ensemble des prises de vues ont pour source GoogleMap

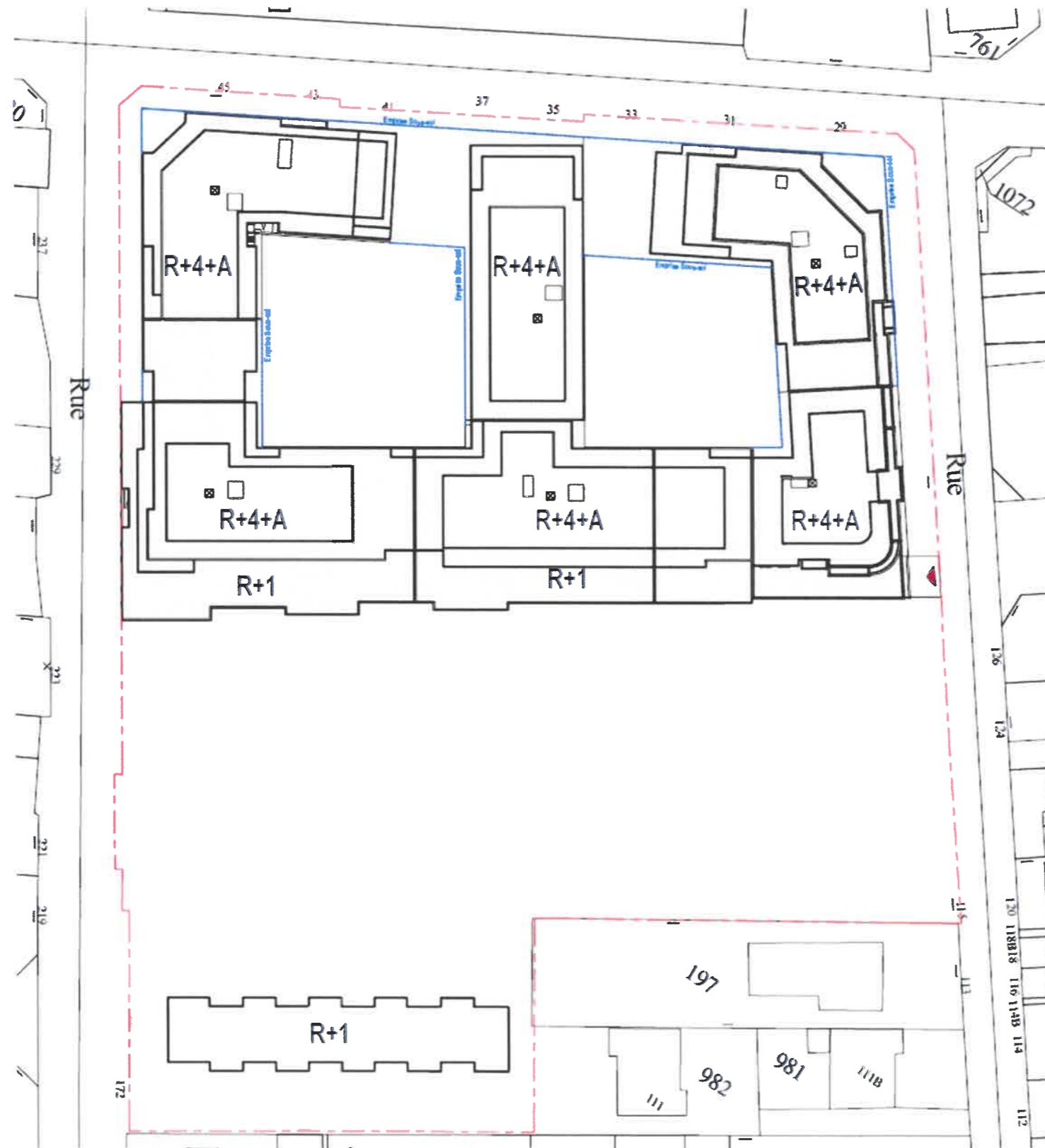


L'ensemble des prises de vues ont pour source GoogleMap

Emplacement des prises de vues



3- PLAN DE MASSE



Source : Atland – Atelier A26 – Juin 2022

Plan du rez-de-chaussée



Handwritten signature or mark.

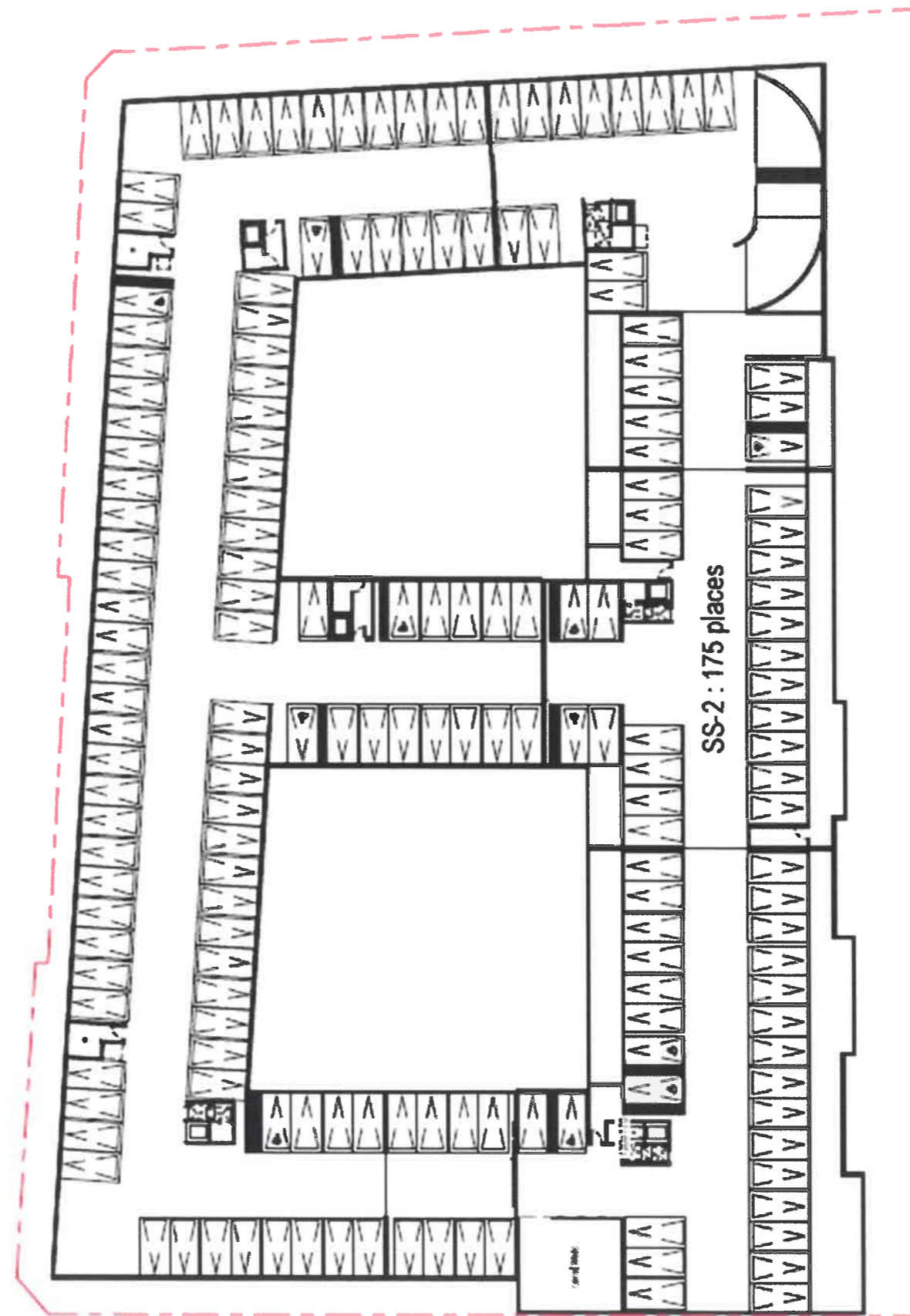
Plan des toitures végétalisées



Source : Atland – Atelier A26 – Juin 2022

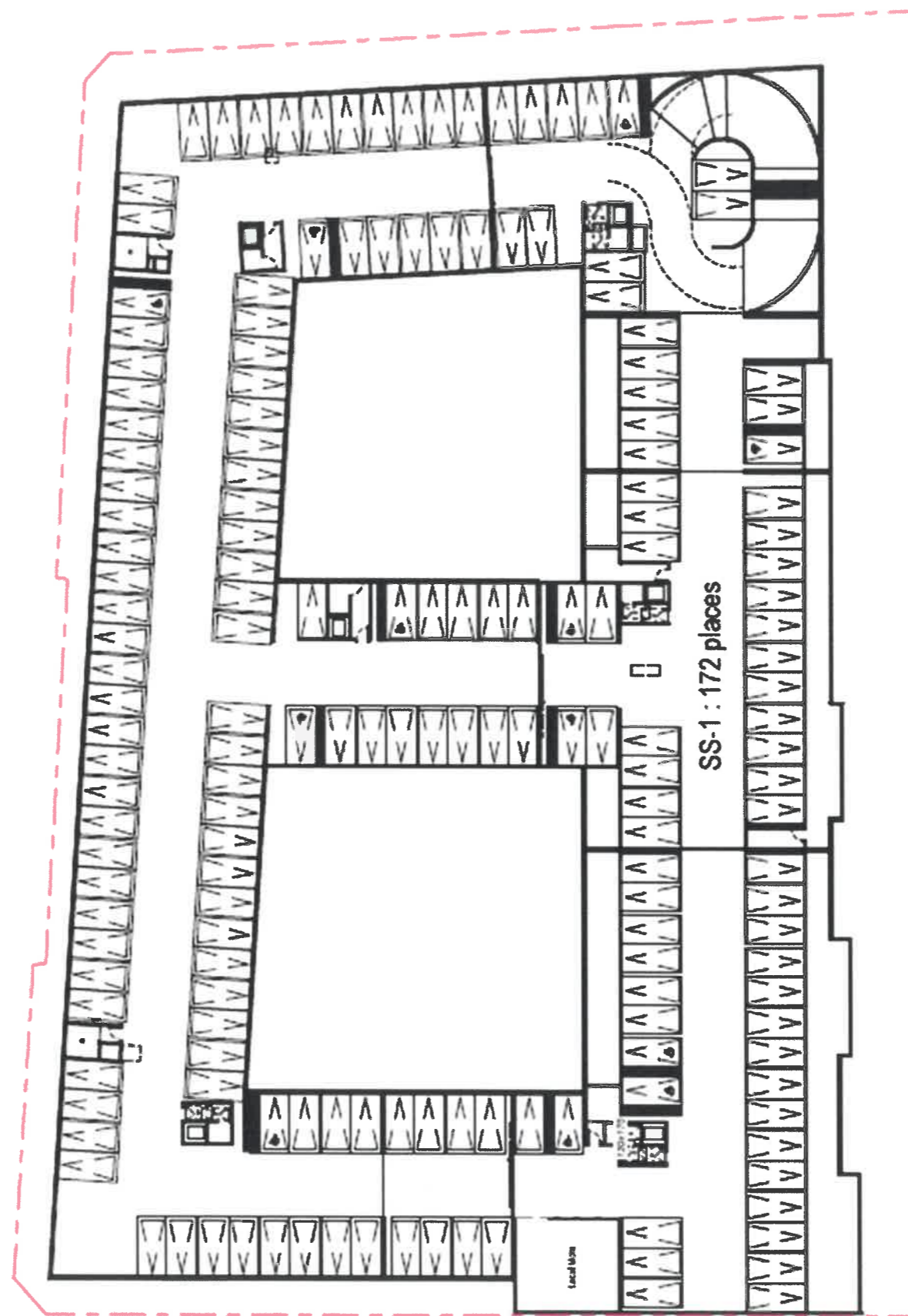
dp

Plan de sous-sol -2



Source : Atland – Atelier A26 – Juin 2022

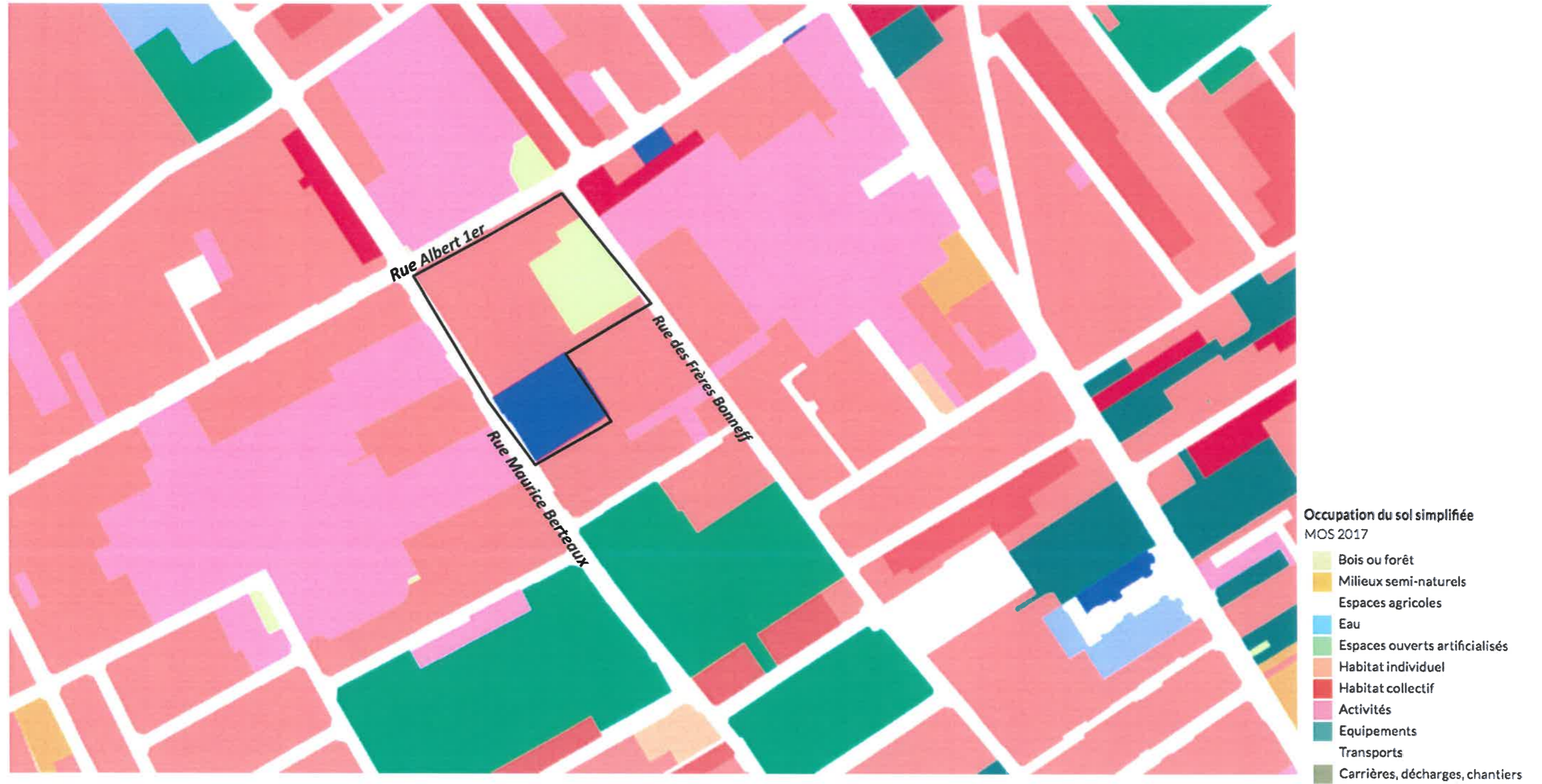
Plan de sous-sol -1



Source : Atland – Atelier A26 – Juin 2022

φ

4- OCCUPATION AUX ABORDS DU SITE



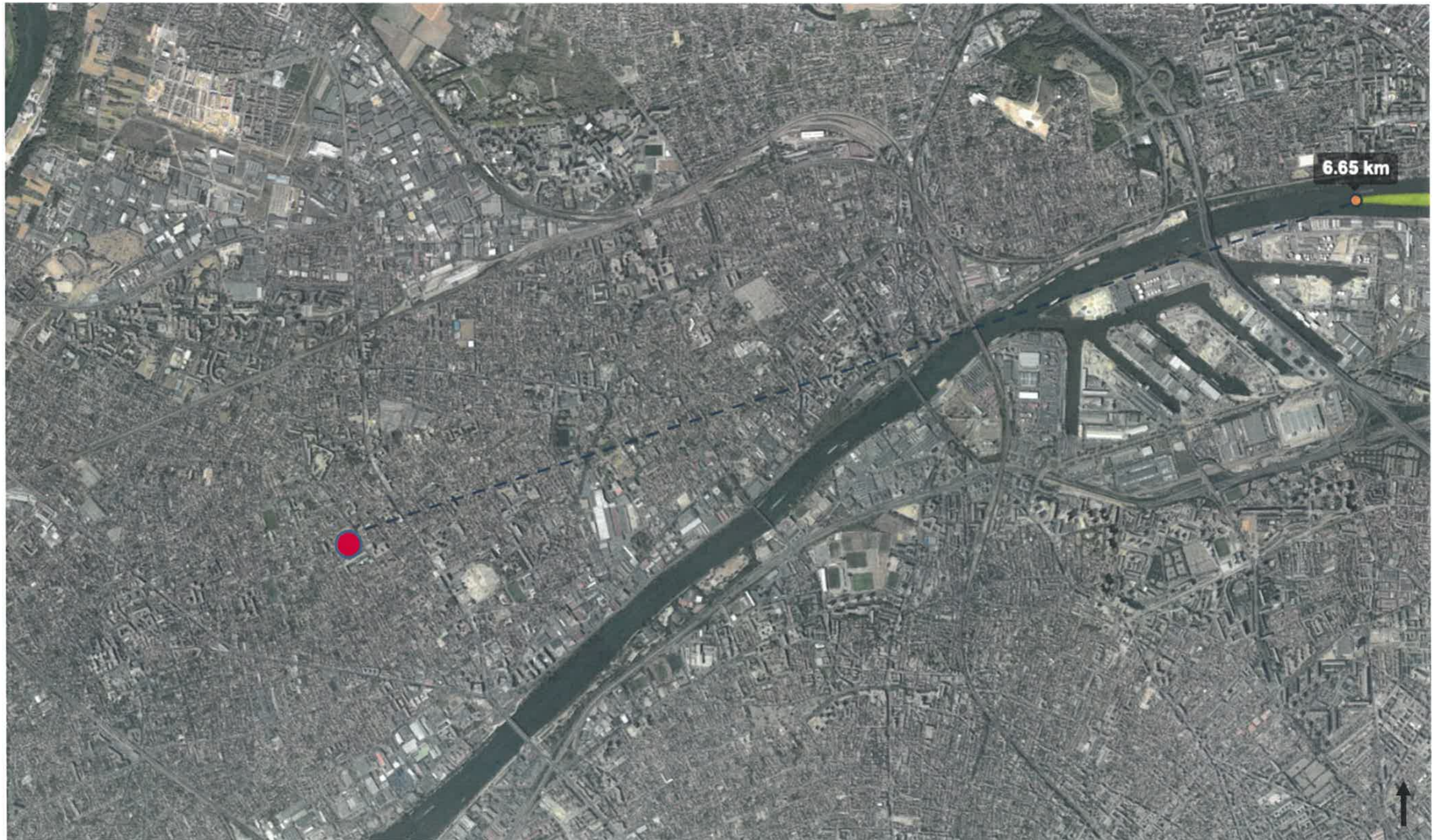
Source : geoprtail.gov

▭ Périmètre du site

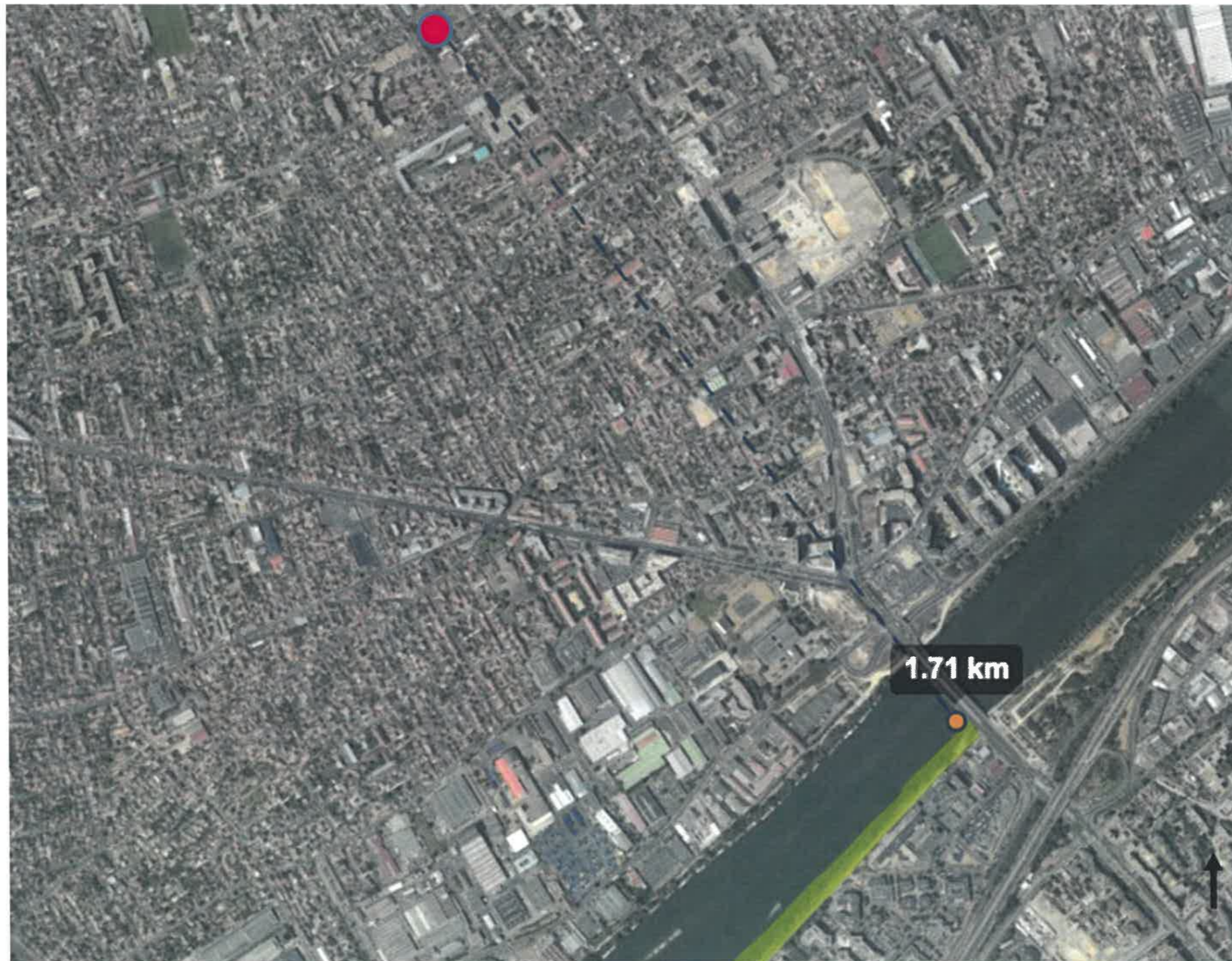
Le site se trouve en tissu urbain continu, massivement constitué d'habitat individuel, d'activité et d'équipements.

5- PROJET : NATURA 2 000 ET ZNIEFF

Natura 2 000 – site de Seine-Saint-Denis Directive Oiseaux FR112013



ZNIEFF de type I -110030012 – Berges de la Seine à Nanterre



6- POLLUTION DES SOLS

Vont être présentées ici les conclusions du rapport environnemental produit par le BET SOLPOL en mai 2022.

Dans le cadre d'un projet de construction d'un ensemble immobilier (logements, équipement scolaire, centre de loisir, pôle médical, centre de personnes âgées) sans niveau de sous-sol et sur 2 niveaux de sous-sol et de création d'espaces paysagers, sis rue Albert 1er/ rue Maurice Berteaux / rue des Frères Bonneff à BEZONS (95), sur un site occupé par des pavillons avec jardins, et d'un ancien atelier de travail de bois, le diagnostic environnemental réalisé sur les milieux sol et eaux souterraines, conformément à la stratégie d'investigation déterminée au droit du site à l'étude, a permis de définir :

- AU REGARD DE L'OCCUPATION ANCIENNE ET ACTUELLE

- La présence d'anciennes activités potentiellement polluantes (ancien atelier de menuiserie industrielle (atelier de débitage du bois et un atelier de montage) ainsi qu'un atelier de vernis et de peinture) et/ou d'anciennes sources potentielles de pollution (cuves enterrées d'essence, cuve enterrée à fioul, volucompteur, ancienne cuve aérienne de perchloroéthylène, ancienne chaudière à fioul, site BASIAS « Modèles Industriels Maquette Avion , Sté (M.I.M.A.) » sous la référence IDF9501451 pour des activités de fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base) et/ou déchets divers actuels et anciens (ferrailles, plastiques et tas de terre...), et/ou un incendie qui s'est déclenché en 1966, suite au déversement de cuves d'essences, identifiées lors de la visite et des études historiques et documentaires (rapport RFE13-039-V02 du 30/06/2014),
- La présence d'anomalies diffuses en métaux lourds, dans les terrains superficiels et profonds du site, concernés par les sondages T1, T4, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, et T16,
- La présence de concentrations notables en BTEX, identifiées dans les terrains superficiels et profonds du site, concernées par les sondages :
 - o T12 (implanté à proximité d'une ancienne cuve enterrée d'essence et d'un volucompteur/distributeur de carburants),
 - o T13 (implanté à proximité d'une ancienne cuve enterrée à fioul et d'une ancienne chaudière à fioul),
 - o T14 (implanté à proximité d'une ancienne cuve enterrée d'essence, d'une cuve aérienne perchloroéthylène et au droit de l'ancien atelier de travail de bois/ cabine de peinture et de vernis).
- La présence de concentrations notables en HAP volatils, COHV, HCT volatils et semi-volatils identifiées dans les terrains superficiels et profonds du site, concernées par les sondages :
 - o T2 et T8 (implantés à proximité des cuves enterrées),
 - o T10, T11 (implantés à proximité de l'ancien atelier de travail de bois et des anciennes cuves enterrées d'essence),

- o T12, T13 (implantés à proximité d'une ancienne cuve enterrée d'essence et d'un volucompteur/distributeur de carburants, à proximité d'une ancienne cuve enterrée à fioul et d'une ancienne chaudière à fioul
- o T14, T15, T16 (implantés à proximité d'une ancienne cuve enterrée d'essence, d'une cuve aérienne perchloroéthylène et au droit de l'ancien atelier de travail de bois/ cabine de peinture et de vernis),

- la présence d'un niveau d'eau relevé dans le piézomètre PZ1 à 5,43 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel.
- la présence de légères concentrations en HAP et/ou COHV au droit du piézomètre PZ1, avec des concentrations supérieures aux limites de quantification du laboratoire, mais qui restent inférieures aux limites de qualité Annexe I de l'Arrêté du 11 janvier 2007 pour les eaux de consommation, aux limites de qualité Annexe II de l'Arrêté du 11 janvier 2007 pour les eaux brutes et des données de l'OMS,
- l'absence de concentrations en HCT volatils et semi-volatils, HAP volatils et BTEX dans les eaux souterraines au droit du piézomètre PZ1.

- o l'absence de concentrations en métaux lourds, HCT volatils et semi-volatils, HAP volatils et BTEX dans les eaux souterraines au droit du piézomètre PZ1.

-AU REGARD DE L'OCCUPATION FUTURE

- Vis à vis des enjeux sanitaires : Pour les sols :
 - o la présence dans les sols d'anomalies en métaux lourds, dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit des futurs bâtiments avec ou sans niveau de sous-sol et des espaces extérieurs projetés, concernés par les sondages T1, T3, T4, T6 à T14 et T16 (les anomalies en métaux lourds identifiées ne sont cependant pas retenues au droit des futurs bâtiments au regard des aménagements projetés (dalle à la base des bâtiments) et/ou seront excavées lors des travaux de terrassements),
 - o la présence dans les sols de concentrations notables en substances potentiellement volatiles (mercure) et/ou volatiles (BTEX, naphtalène, COHV et HCTC10-C12) et/ou semi-volatiles (HCTC12_C16), dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit des futurs bâtiments avec ou sans niveau de sous-sol et des espaces extérieurs projetés, concernés par les sondages T1, T2, T3, T4, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T14 (les teneurs identifiées en mercure potentiellement volatils, BTEX, COHV, naphtalène, HCT volatils et semi-volatils ne sont cependant pas retenues pour les espaces extérieurs au regard des aménagements projetés),
 - o la présence dans les sols de concentrations notables en COHV dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit des futurs bâtiments sans niveau de sous-sol, concerné par le sondage T16,
 - o l'absence dans les sols de concentrations notables en PCB, dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit des futurs bâtiments avec ou sans niveau de sous-sol et des espaces extérieurs projetés (les légères teneurs identifiées en PCB ne sont pas retenues au regard des concentrations mesurées et/ou des aménagements projetés et/ou seront excavées lors des travaux de terrassement).
- Vis à vis des enjeux sanitaires : Pour les eaux souterraines :
 - o une nappe semi-profonde située entre 5 et 7 m de profondeur par rapport au terrain naturel, avec un sens d'écoulement supposé du nord-ouest vers le sud-est,
 - o la présence de légères concentrations en COHV et/ou HAP au droit du piézomètre PZ1, avec des concentrations supérieures aux limites de quantification du laboratoire, mais qui restent inférieures aux limites de qualité Annexe I de l'Arrêté du 11 janvier 2007 pour les eaux de consommation, aux limites de qualité Annexe II de l'Arrêté du 11 janvier 2007 pour les eaux brutes et des données de l'OMS,

Les observations et résultats mis en évidence sont extrapolés à l'ensemble de la zone d'étude, au regard du maillage des investigations réalisées (16 sondages et 1 piézomètre répartis au droit des parcelles cadastrées AD187, AD188, AD664, AD834 à AD837, « AD944 à AD947 (non investiguées) », AD950, AD951, AD952 et AD 196.

Les teneurs en métaux lourds et COHV, identifiées au droit des sondages T10 à T16 sont possiblement liées aux activités exercées au droit de la parcelle cadastrée AD196 (présence d'un ancien atelier de menuiserie industrielle (atelier de débitage du bois et un atelier de montage) ainsi qu'un atelier de vernis et de peinture),

Les teneurs en BTEX, HAP (dont les volatils) et HCT (dont les volatils et semi-volatils), identifiées au droit des sondages T2, T8, T10, T12, T13 et T14, sont possiblement liées aux anciennes cuves à essence/fioul, cuve aérienne de perchloroéthylène, volucompteurs, distributeurs de carburants probablement fuyardes et/ou aux activités exercées par l'ancien bâtiment de travail de bois/ cabine.

Les légères teneurs en COHV et/ou HAP identifiées au droit des eaux souterraines sur la zone d'étude semblent liées à la qualité moyenne de la nappe présente au droit du secteur et/ou à la présence du site BASIAS (Modèles Industriels Maquette Avion, Sté (M.I.M.A.)) situé au droit de la parcelle AD196. Les teneurs restent toutefois très faibles et ne sont pas considérées comme des impacts.

Les investigations complémentaires confirment les résultats obtenus lors de l'étude précédente et ont également permis de confirmer l'absence de pollution en PFOA dans les sols, l'absence de pollution en hydrocarbures dans la nappe, de déterminer son niveau statique entre 9,5 et 10,5 m de profondeur et sens d'écoulement supposé du nord-est vers le sud-ouest.

RECOMMANDATIONS

Les recommandations qui suivent intègrent l'ensemble des observations et résultats d'analyses obtenus lors des différentes campagnes d'investigations.

Précautions sanitaires

Les métaux lourds mis en évidence dans les sols, au droit des futurs espaces extérieurs, présentent un risque potentiel, principalement, dans le cas de contacts cutanés, d'ingestion de sol ou d'inhalation de poussières. Dans le cadre des aménagements, la création d'un recouvrement en surface (terre végétale ou remblais d'apport sains sur une épaisseur minimale de 30 cm au droit des espaces paysagers ou enrobé bitumineux au droit des voiries/parkings extérieurs) avec filet avertisseur à la base, permettra de s'affranchir de ce type de risques sanitaires.

Un impact significatif des sols par les hydrocarbures a été relevé au droit d'une ancienne cuve à essence localisée en limite nord-ouest de la parcelle 196 (cuve probablement fuyarde), jusqu'à, au moins 5 m de profondeur. De plus, des poches localisées d'impact en COHV (principalement du tétrachloroéthylène, polluants volatils) ont été localisées au droit de la parcelle 196.

Les teneurs en substances volatiles (BTEX, COHV, Naphtalène et HCTC10-C12) et semi-volatiles (HCTC12-C16), identifiées au droit du futur bâtiment sans niveau de sous-sol, présentent un risque potentiel en cas d'inhalation de gaz du sol. Tout ou partie de ces terres restant en place selon le futur projet d'aménagement, nous recommandons la réalisation :

- d'investigations complémentaires sur les sols, les eaux souterraines et les gaz des sols au droit des futurs bâtiments avec et sans niveau de sous-sol. La mise en place de piézaires permettra de caractériser la qualité des gaz de sols plus spécifiquement en BTEX, COHV, HCT volatils et semi-volatils et HAP volatils,
- d'un plan de gestion ayant pour objectif de définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué, comprenant une interprétation quantitative des risques sanitaires liés à l'usage futur du site, dans le cadre de la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS).

Nous attirons l'attention sur le fait que certaines concentrations mesurées peuvent être considérées comme des pollutions concentrées au titre de la méthodologie des sites et sols pollués (cas des terres impactées en HCT et BTEX (sondages T12 et T14)). Il convient de rappeler que la priorité consiste d'abord à extraire la pollution concentrée, généralement circonscrite à des zones limitées, dans l'objectif de garantir une maîtrise de la source. Ainsi, nous recommandons la réalisation de sondages complémentaires à proximité des sondages T12 et T14 afin de délimiter plus précisément l'extension latérale et verticale des pollutions concentrées mises en évidence.

Concernant les eaux souterraines, les traces en COHV et/ou HAP identifiées au droit de la zone d'étude semblent liées à la qualité moyenne de la nappe dans le secteur. Les teneurs restent toutefois très faibles en comparaison aux valeurs de référence et ne sont pas considérées comme des impacts. Il conviendra toutefois de vérifier un éventuel impact de la nappe au droit de la cuve fuyarde.

Au regard des observations et analyses effectuées sur les sols et les eaux souterraines, nous n'avons aucune autre préconisation particulière concernant le projet d'aménagement tel qu'il nous a été présenté à ce jour (d'un ensemble immobilier (logements, équipement scolaire, crèche, pôle médical, centre de personnes âgées) sans niveau de sous-sol et sur 2 niveaux de sous-sol et de création d'espaces paysagers).

Évacuation des terres

Dans le cadre des excavations et évacuations de terres liées au projet d'aménagement (réalisation du niveau de sous-sol et des plateformes), les observations et analyses effectuées sur les sols montrent, sur une partie des terres du site, des indices organoleptiques et/ou teneurs en BTEX et HCT sur matière brute et/ou antimoine et/ou fluorures et/ou sulfates et fraction soluble sur éluats, à différentes hauteurs entre 0 et 5 m de profondeur, non conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Les terres concernées devront être dirigées, à minima, vers une filière de type « Biocentre » pour celles présentant notamment des anomalies en HCT sur matière brute, ou vers une filière de type « Comblement de carrière pour terres sulfatées », pour celles présentant uniquement des dépassements en sulfates et fraction soluble, ou vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes à Seuils Augmentés (ISDI-SA), pour celles présentant des anomalies en métaux lourds sur éluats, sous réserve d'acceptation de la part des installations de stockage.

Les autres terres du site, répondant aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014, pourront ainsi être dirigées vers une filière de type Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), sous réserve d'acceptation de la part de l'installation de stockage.

7- GEOTECHNIQUE

Vont être présentées ici les conclusions du rapport produit par le BET Atlas Géotechnique en avril 2022.

Synthèse du contexte géotechnique

Lithologie

- ✓ Des Remblais limoneux à sableux marron et noirs, ont été mis en évidence jusqu'à 0,9 / 1,5 m de profondeur, soit 40,9 / 38,9 NGF. Des surépaisseurs ne sont pas à exclure, notamment au droit et à proximité des constructions vouées à la démolition,
- ✓ Des Marnes et Caillasses, sous forme de marnes beige crème à blanchâtres très compactes, ont été reconnues jusqu'à 13,5 à 15,0 m de profondeur, soit 27,5 / 26,9 NGF. Des passages ultra-indurés de calcaire) ont été identifiés au sein de cette formation,
- ✓ Au-delà, le Calcaire Grossier a été traversé jusqu'à l'arrêt volontaire des sondages à 20,0 m de profondeur, soit 20,4 NGF. Il s'agit d'un calcaire blanc massif ultra induré, présentant des caractéristiques mécaniques très élevées.

Hydrologie

- ✓ Le 03/04/2022, la nappe n'a pas été recoupée jusqu'à 7,6 / 9,6 m de profondeur, soit jusqu'à 32,8 / 31,7 NGF. Elle se situerait plus en profondeur au droit du site.
- ✓ Des circulations superficielles peuvent également se développer lors d'épisodes pluvieux.

Fondations

Principe

Nous avons estimé, en absence de données précises, un niveau bas à la côte 35,6 NGF. Le fond de fouille situé au sein des Marnes et Caillasses (marnes beige blanchâtre), présentant des caractéristiques mécaniques très élevées.

Ainsi, on pourra s'orienter pour l'ensemble immobilier, vers un système de fondations superficielles de type semelles filantes et/ou isolées, ancrées au minimum de 0,40 m au sein des marnes beige blanchâtre (Marnes et Caillasses), à partir du fond de fouille.

Dans tous les cas, les fondations seront descendues au-delà de toute surépaisseur éventuelle de Remblais anthropiques et tout sol décomprimé et/ou remanié par les travaux et/ou les intempéries.

Contrainte admissible

En respectant l'ancrage défini dans le paragraphe précédent dans le bon sol, et conformément à la norme NF P 94-261 « Justification des ouvrages géotechniques – Normes d'application nationale de l'Eurocode 7 – Fondations superficielles », la capacité portante des fondations pour le dimensionnement des semelles, soumises à des charges verticales centrées, devra être prise comme suit :

$$q_{ELS} \leq 0,60 \text{ MPa} \quad ; \quad q_{ELU} \leq 0,98 \text{ MPa}$$

NOTA : La capacité portante devra être affectée par un coefficient minorateur « $i\delta$ » dans le cas d'une charge inclinée d'un angle « δ » et d'un coefficient minorateur « $i\beta$ » dans le cas de la proximité d'un talus d'une pente « β ». Cet avis concerne également, la contrainte au sol nécessaire pour le dimensionnement des semelles des butons, à minorer en fonction de l'inclinaison de la charge et/ou de la semelle.

Déformations et tassements

Dans les conditions aux ELS, en respectant le niveau d'ancrage précédemment défini et sous réserve d'une assise homogène, le tableau suivant reprend les tassements totaux et différentiels du sol sous les charges verticales suivantes, données à titre indicatif :

Fondation*			Sollicitations		Tassements absolus (mm)	Tassement différentiel (mm)
Type	L (m)	B (m)	Charge Théorique (kN)	Capacité Portante à l'ELS (MPa)		
Semelle isolée	1,0	0,9	500 kN	0,60	1 à 2	~ 3
	1,6	1,6	1500 kN			
	2,3	2,2	3000 kN			
	2,6	2,6	4000 kN			
Semelles Filantes	--	0,4	240 kN/ml		1 à 2	
	--	0,6	360 kN/ml		1 à 2	

Pour les charges considérées, les tassements absolus prévisibles seraient compris entre 1 et 4 mm soit un tassement différentiel de l'ordre de 3 mm.

Ces estimations de tassements ne sont données qu'à titre indicatif, à partir de descentes de charges théoriques. Si les descentes de charges réelles du projet, calculées lors de la phase PRO, sont plus importantes, il conviendra de vérifier la réaction du sol, dans le cadre d'une mission G2 PRO.

Préconisations d'exécution

Lors de l'exécution des fondations, on veillera à respecter les préconisations suivantes :

- Des niveaux ultra-indurés peuvent être rencontrés lors des travaux de terrassements au sein des Marnes et Caillasses, nécessitant l'utilisation d'outils adaptés et pouvant générer des hors profils lors du creusement des fouilles,
- Les fondations devront être coulées en pleine fouille immédiatement après terrassements. Alternativement, afin d'éviter une décompression du fond de la fouille, celui-ci devra être protégé par un béton de propreté,
- En période pluvieuse l'entreprise devra prévoir un système de pompage adapté afin d'assurer le bétonnage à sec des semelles, lors de la réalisation des fouilles de fondations,
- La largeur minimale des fondations sera déterminée par un BE structures ; elle ne sera toutefois pas inférieure à 0,7 m pour des semelles isolées et 0,4 m pour des semelles filantes,
- Si les fondations voisines doivent être ancrées à des niveaux différents, on respectera la règle du redan, soit 3H/2V entre bords de semelles isolées. De même, des adaptations spécifiques peuvent avoir lieu contre ou à proximité des avoisinants,
- Dans le cas de parties chargées différemment, la structure devra être adaptée en conséquence (comportement différentiel), notamment à la jonction entre le sous-sol débordant et la partie avec superstructure.

Excavation des terres et réalisation des voiles enterrés

Le projet prévoit la réalisation de deux niveaux de sous-sol total et débordant. La cote du niveau bas a été estimée à 35,6 NGF (à confirmer), soit un fond de fouille vers 35,1 NGF (à confirmer). Les hauteurs de terrassement seront donc de l'ordre 4,0 à 6,4 m.

Nota : Ces hauteurs sont données sans la prise en compte de l'épaisseur de la bêche et de tout ouvrage ponctuel (cage d'ascenseur, bassin de rétention, etc).

Disposition vis-à-vis de la présence d'eau

Lors de notre mesure complémentaire, aucun niveau d'eau n'a été jusqu'à 7,6 / 9,6 m de profondeur. Ainsi, les terrassements seront réalisés hors nappe.

Toutefois, des circulations d'eau anarchiques d'infiltration et de ruissellement sont susceptibles de se produire au sein des terrains superficiels, notamment en périodes pluvieuses. Ainsi, l'entreprise devra prévoir un système de gestion des eaux adapté pour assurer la réalisation des travaux de terrassement à sec, notamment en périodes pluvieuses défavorables.

Excavation des terres

Les travaux de terrassements intéresseront les Remblais (y compris ceux issus de la démolition) et les Marnes et Caillasses. En premier lieu, ils devront prendre en considération la faible cohésion, voire nulle à long terme, des Remblais.

D'autre part, les sondages ont mis en évidence la présence de passages indurés (blocs et/ou bancs) au sein des Marnes et Caillasses. Ainsi, l'entreprise devra étudier cet élément avec beaucoup d'attention. En effet, il est nécessaire de prévoir des moyens puissants pour traverser et extraire ces niveaux indurés et anticiper également l'ensemble des nuisances sonores et vibrations.

Techniques de terrassements

Si les contraintes du site le permettent (emprise de la zone du projet, recul suffisant vis-à-vis des bâtiments et voiries mitoyennes, etc.), les travaux de terrassements du sous-sol projeté peuvent être réalisés par talutage soit sur toute la profondeur de la fouille ou uniquement en partie supérieure (pré-talutage).

Dans ces conditions, en l'absence de toute surcharge en tête et en présence d'une protection efficace de la surface du talus contre les intempéries, la pente maximale du talus à court-terme ne devra pas dépasser la valeur de 2V/3H dans les Remblais et 1V/1H dans les Marnes et Caillasses. Ce profil pourra être ajusté selon les premières ouvertures de fouilles.

En cas d'impossibilité de réalisation de talutage (limite de propriété, voiries, ...), il conviendra de prévoir des dispositions particulières de soutènement des terres de type voiles contre terre réalisés par passes alternées avec butonnage à l'avancement, ou tout autre système de soutènement équivalent permettant de garantir la stabilité de la fouille, notamment en limite de propriété. La hauteur et largeur des passes doivent être adaptées à la faible cohésion, à court terme des terrains.

Si on s'oriente vers la réalisation de voiles projetés par passes alternées, les semelles des butons définitifs pourront être ancrées dans les Sables et Grès de Fontainebleau, au-delà du fond de la fouille générale. Les semelles seront dimensionnées avec une contrainte admissible à l'ELS et pour des charges verticales et centrées, limitée à 0,60 MPa. Cette contrainte devra être affectée par un coefficient minorateur « $i\delta\beta$ » qui tient compte de l'inclinaison de la charge et/ou de la semelle.

Paramètres de dimensionnement des ouvrages de soutènements

Pour le prédimensionnement des ouvrages de soutènement, on prendra les éléments suivants :

Profil Lithologique	Densité	Angle de frottement interne φ' (°)	Cohésion c'(kPa)
<i>Remblais</i>	1,8	20	0
<i>Marnes et Caillasses</i>	1,9	28	10



Plateforme de travail en phase chantier

En périodes pluvieuses défavorables, la circulation des engins sur les Marnes et Caillasses pourra s'avérer délicate en raison de la sensibilité des passées marneuses aux variations de la teneur en eau (chute de portance, phénomène de matelassage, rainures, ...).

En cas d'intempéries, il n'est pas exclu d'avoir recours à une piste provisoire de chantier, permettant la circulation des engins en fond de fouille.

Protection des ouvrages enterrés

Le niveau bas du sous-sol a été estimée par nos soins vers 35,6 NGF. Nous rappelons que le 03/04/2022, aucun niveau d'eau n'a été détecté jusqu'à 32,8 / 31,7 NGF. En se basant sur ces données la nappe serait située au-delà de 2,8 / 3,9 m en dessous du R-2.

En conditions normales la nappe n'impactera pas les parties enterrées. Ainsi, les voiles périmétriques devront être protégés contre les circulations d'eau par le biais d'un drainage vertical périphérique soigné, dirigé vers un exutoire indépendant autorisé. En variante au drainage vertical, un système de barbacanes et cunettes de récupération pourra être adopté, dans les zones de parking et locaux non sensibles, si l'apparition de traces d'humidité, ou de suintement sur les voiles, est tolérée.

Nous rappelons que les locaux techniques et/ou sensibles doivent être étanches selon les règles du DTU 14.1.

Traitement du niveau bas

Le niveau bas sera de type dallage sur terre-plein, mis en place sur une couche de forme de type grave naturelle (GNT), sur une épaisseur de 0,20 m minimum, compactée selon les règles de l'art.

La réception de celle-ci devra être faite par le biais d'essais à la plaque, conformément aux recommandations du DTU 13.3. Ainsi, on veillera à obtenir un module de Westergaard : $K_w \geq 50 \text{ MPa/m}$.

Tant que les surcharges d'exploitation seront compensées par le décaissement lié à la réalisation du sous-sols (1,8 à 1,9 t/m² par ml vertical extrait), les tassements du dallage seront négligeables.

Aléas et risques identifiés

Conformément à la philosophie de la norme NFP94-500 de novembre 2013, l'objectif de la reconnaissance géotechnique en phase G2 AVP, est d'identifier les premiers risques liés à la nature des sols. Ceci permettra d'adapter le projet en conséquence. Ci-après les principaux risques mis en lumière :

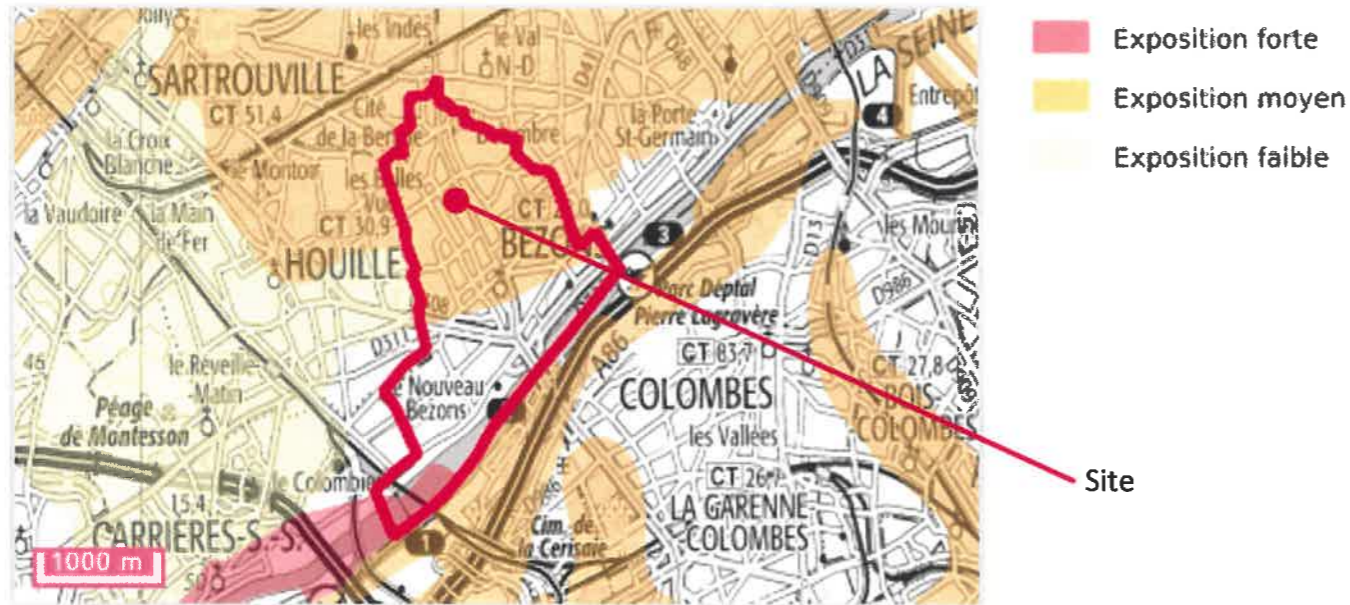
- ✓ L'absence de définition précise de la cote du niveau bas en NGF,
- ✓ La présence de blocs ou bancs ultra-indurés au sein des Marnes et caillasses,
- ✓ La présence éventuelle de circulation d'eau anarchique, notamment en périodes pluvieuses.
- ✓ Les surépaisseurs possibles de Remblais, notamment après démolition,
- ✓ La faible cohésion des sols superficiels,
- ✓ La sensibilité des sols locaux à l'eau pouvant entraîner des difficultés de traficabilité en phase travaux en périodes pluvieuses,

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

8- RISQUES

1. Risque « aléa argiles »

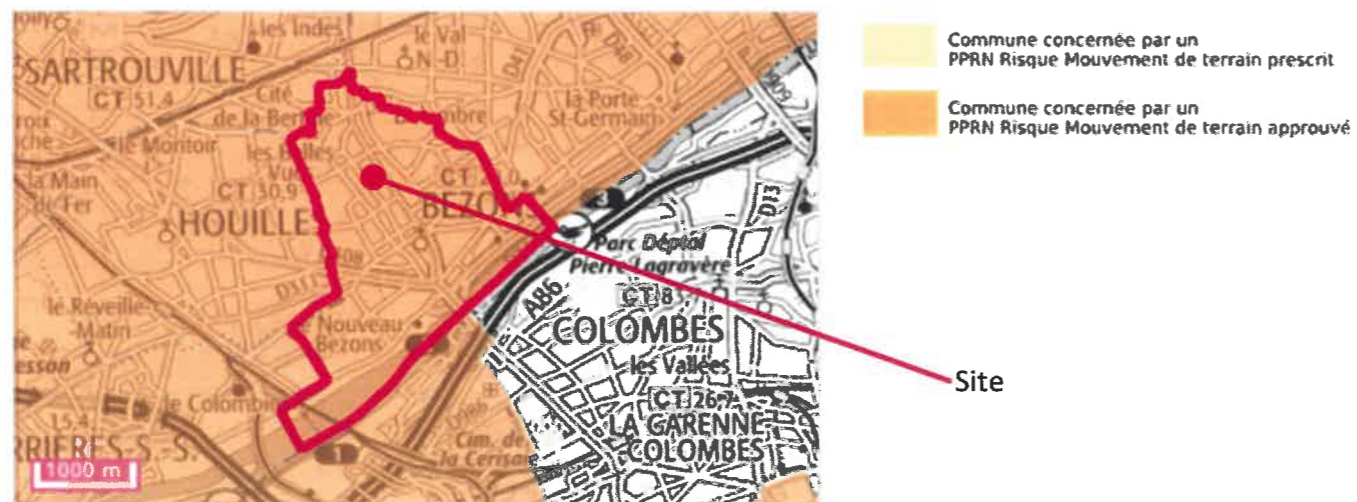
Le projet se trouve en zone « aléa moyen » du risque de retrait-gonflement des argiles



Source: BRGM

2. Mouvement de terrain

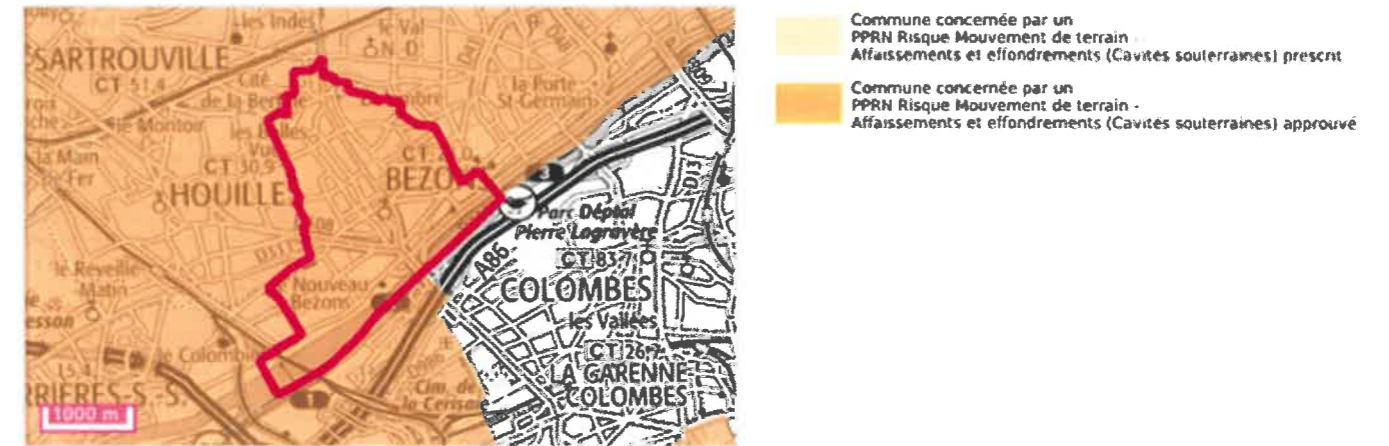
La ville de Bezons est couverte par un PPRN « Mouvement de terrain » approuvé.



Source: BRGM

3. Cavités souterraines

La ville de Bezons est couverte par un PPRN « Cavité souterraine » approuvé.



9- FAUNE ET FLORE – CONTEXTE ECOLOGIQUE

La maîtrise d'ouvrage a mandaté Frank Derrien, Écologue, afin de proposer une première analyse en amont du projet, concernant la faune, la flore et les arbres du site.

Il a pour cela visité le site le 4 avril 2022.

DIAGNOSTIC DE LA FAUNE

Les espèces ci-dessous ont été identifiées avec des niveaux de certitude allant de hautement certain à incertain.



Étourneau sansonnet
Sturnus vulgaris - Presque certain



Accenteur mouchet
Prunella modularis - Très probable



Mésange charbonnière
Parus major - Probable



Tarin des aulnes
Sitta europaea - Hautement probable



Mésange huppée
Cyanistes cristatus - Incertain



Mésange à longue queue
Argyrodia caudata - Probable

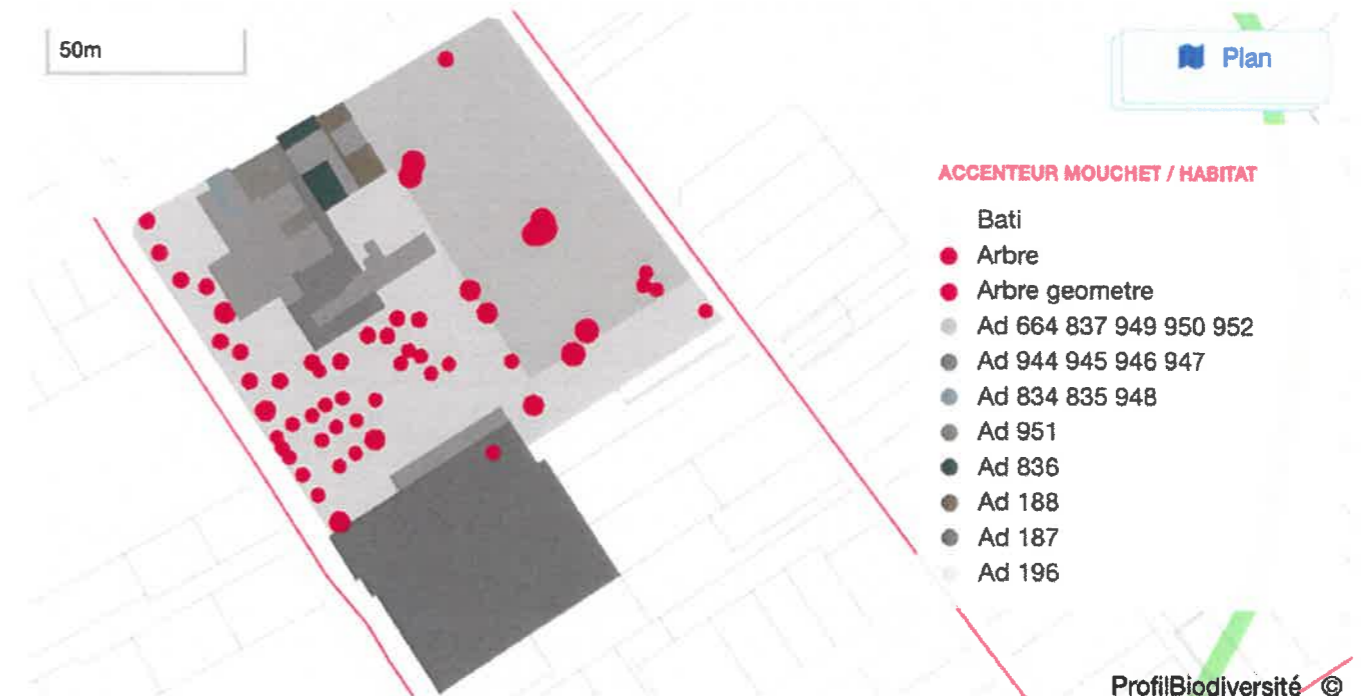


Mésange nonnette
Parus astur - Hautement probable



Mésange bleue
Cyanistes cyaneus - Incertain

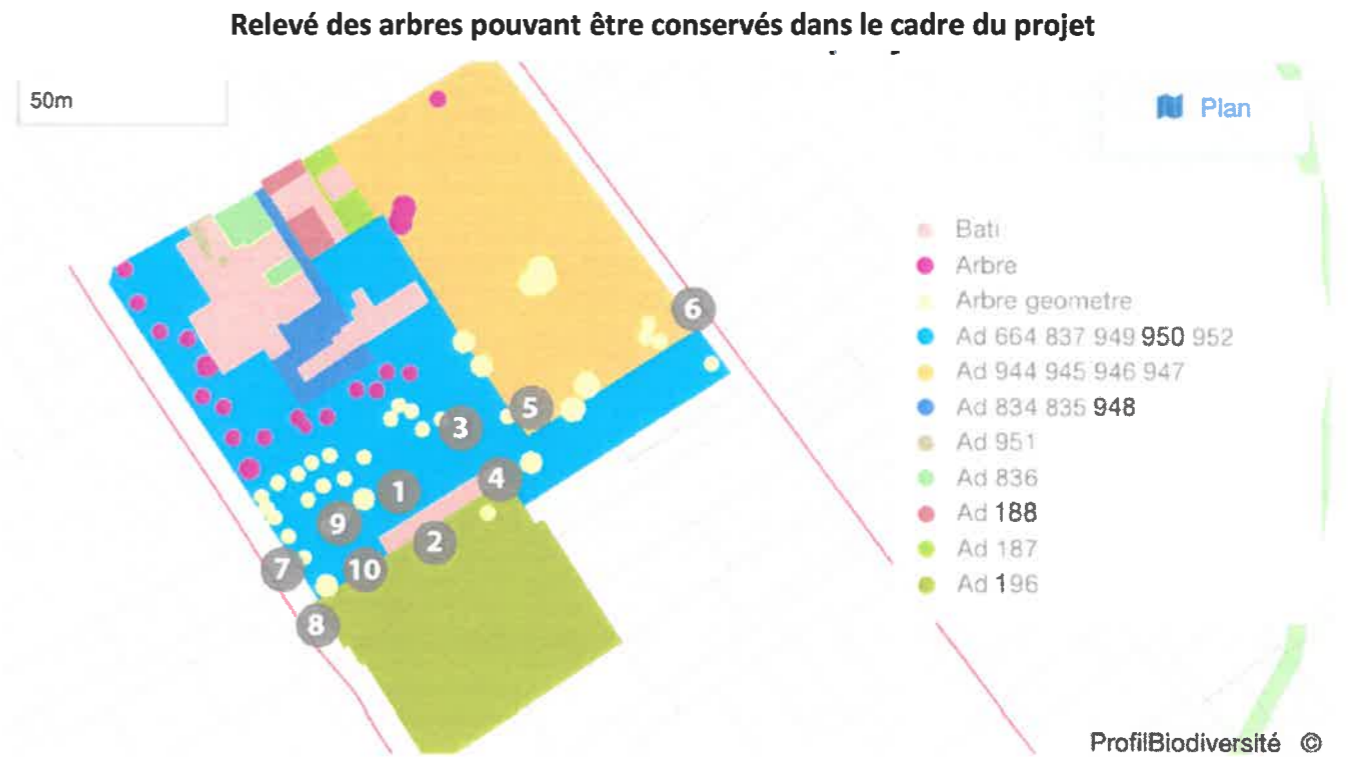
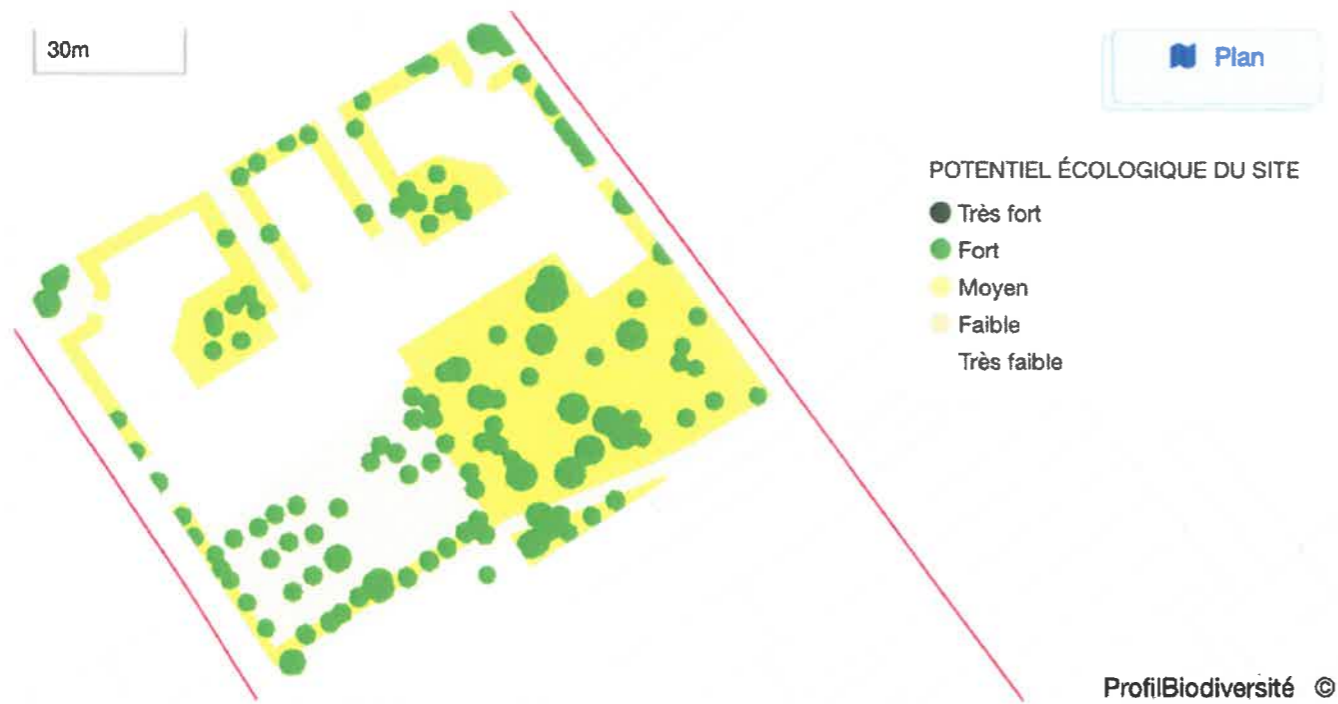
Cartographie des surfaces d'habitat actuels de l'espèce cible l'Accenteur Mouchet (en rouge)



L'écoute et le suivi des espèces cibles tel l'Accenteur Mouchet attestera de la réussite du projet. L'Accenteur Mouchet n'est ni rare, ni ubiquiste (commun), il est caractéristique de l'Ile-de-France, c'est un bon indicateur de la biodiversité du projet.

POTENTIEL ECOLOGIQUE DU SITE

Le potentiel écologique d'un biotope est sa capacité à favoriser les cycles biologiques de base (entre le sol, l'air, l'eau, entre milieux, entre la faune et la flore), à accroître son bon fonctionnement écologique général et sa résilience.



RELEVÉ DES ARBRES POUVANT ÊTRE CONSERVÉS DANS LE CADRE DU PROJET

Arbre n°1 à gauche : Robinier pseudo acacia

Arbre n°2 à droite : Idem



Arbre n°3 à gauche : Laurus nobilis

Arbre n°4 à droite : Bosquet de Robinier



Arbre n°5 à gauche : Alignement d'érables

Arbre n°6 à droite : Figueiers des jardins ouvriers



Arbre n°7 à gauche : Bosquet d'érable, de tilleul, de prunus laurocerasus, de laurus nobilis
Arbre n°8 à droite : Fraxinus exelsior



Arbre n°9 à gauche : Bosquet d'érable, de tilleul, de prunus laurocerasus, de laurus
Arbre n°10 à droite : idem



CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Si les usages de cours d'école et de parc sont maintenus en partie sud du site, à l'intérieur de la bande verte « espace vert à créer » imposée par le PLU de Bezons, il est intéressant de conserver plusieurs bosquets d'arbre.

Les arbres conservés devront être protégés individuellement durant toute la durée du projet, à la fois au niveau du sol, de leur tronc mais aussi au niveau du houppier en garantissant un faible niveau de poussière.

Les arbres conservés et environnant seront un refuge pour la faune durant les travaux. Le projet prévoit des arbres et des masses arbustives pour créer de nouveaux habitats pour ces espèces.

Les arbres et arbustes non conservés à l'intérieur du périmètre projet sont broyés et transformés en « BRF » (bois raméal fragmentés) et en copeaux pour servir de compost sur les surfaces arbustives au projet.

10- ACOUSTIQUE

D'après les cartes de BRUITPARIF, la frange nord-ouest du projet est exposée à des dépassement des valeurs limites Lden.

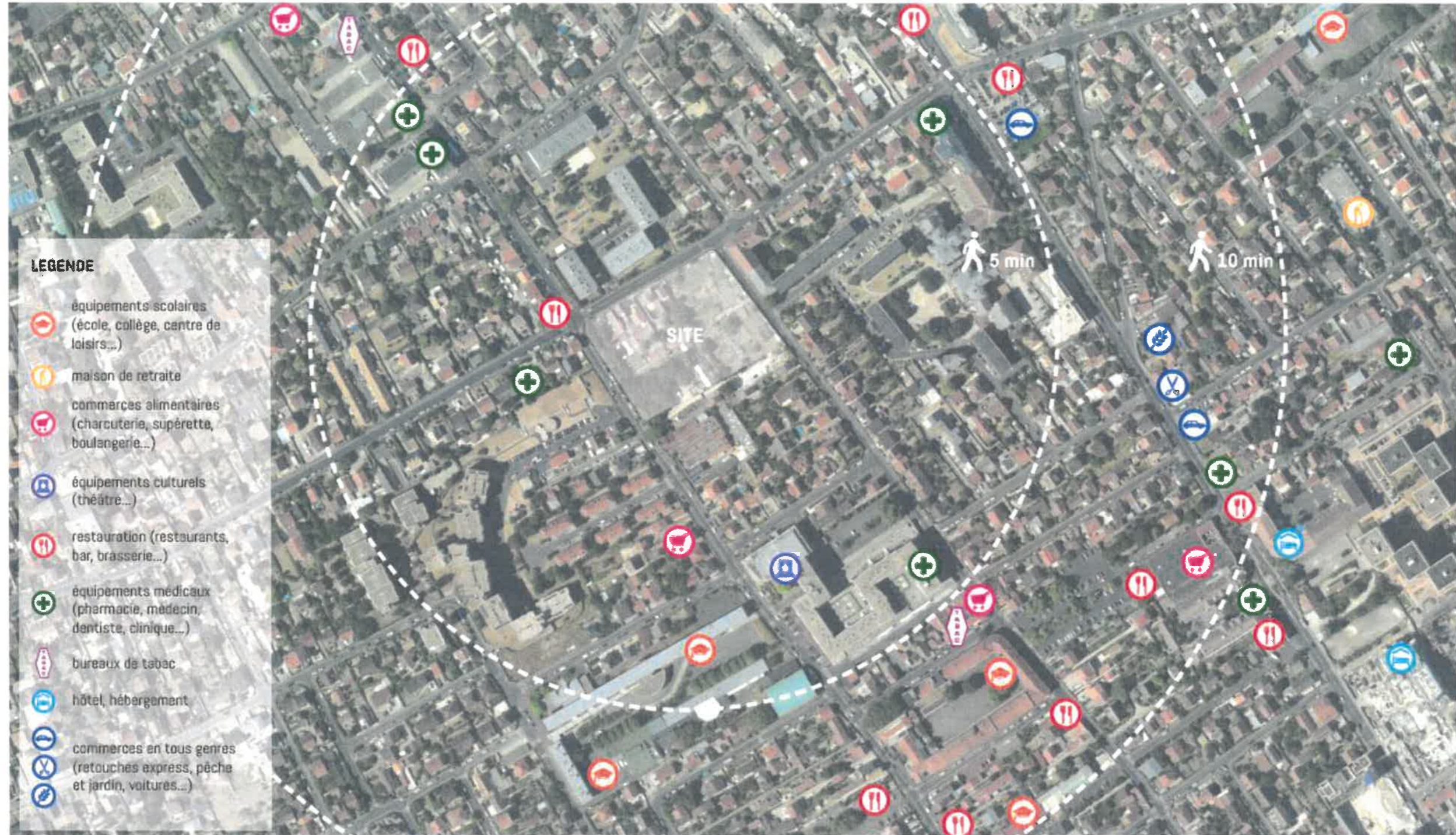
La maîtrise d'ouvrage va, en conséquence, travailler à l'isolement des façades, pour conserver le confort acoustique nécessaire et réglementaire des futurs habitants.



Source : bruitparif.fr

11- LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Polarités autour du site



Source : Atland – Atelier A26 – Avril 2022

φ

Organisation des flux autour du projet



Source : Atland – Atelier A26 – Avril 2022

12- INTENTIONS URBAINES



Source : Atland – Atelier A26 – Avril 2022

Limites, espaces libres et porosités



Source : Atland – Atelier A26 – Avril 2022