

# 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

### 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

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

RCS / SIRET

□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□

Forme juridique

**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.))

### 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

## 4.2 Objectifs du projet

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

**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).

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

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 ?**

<sup>1</sup> 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 type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
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 type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	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 type="checkbox"/>	

	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 type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**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 :

**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) :**

**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.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

<b>Objet</b>		
<b>1</b>	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input type="checkbox"/>
<b>2</b>	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 type="checkbox"/>
<b>3</b>	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 type="checkbox"/>
<b>4</b>	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 type="checkbox"/>
<b>5</b>	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 type="checkbox"/>
<b>6</b>	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 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

## 9. Engagement et signature

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

Fait à

le,

Signature

---

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS  
DU PROJET « ALFORTVILLE – BABEUF »

---



# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	1
ANNEXES OBLIGATOIRES .....	3
1- LOCALISATION DU PROJET.....	4
2- PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DE SES ABORDS.....	5
3- PLAN DE MASSE.....	7
4- OCCUPATION AUX ABORDS DU SITE.....	15
5- PROJET ET NATURA 2 000.....	16
EAUX ET INONDATIONS .....	17
6- ETUDE NPHE (Niveaux des plus hautes eaux).....	18
7- VRD - GESTION DES EAUX.....	20
RISQUES SANITAIRES .....	22
8- CHARTE CHANTIER ECORESPONSABLE.....	23
9- POLLUTION DES SOLS.....	24
10- AMIANTE ET DECHETS.....	26
11- ACOUSTIQUE DES FACADES ET IMPACTS VIBRATOIRES.....	30
12- QUALITE DE L'AIR.....	34
ENVIRONNEMENT NATUREL .....	36
13- FAUNE ET FLORE - CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	37
14- RISQUES NATURELS.....	41
ENVIRONNEMENT URBAIN .....	42
15- AMENAGEMENT ROUTIER.....	43
16- FONCTIONNEMENT DES ACCES ET AMENAGEMENT PAYSAGER.....	45
17- ETUDE TRAFIC.....	48

# ANNEXES OBLIGATOIRES

# 1- LOCALISATION DU PROJET



Source : géoportail - Casado Urbanisme

## 2- PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DE SES ABORDS

1 - Avenue de la République



2 - Rue Babeuf



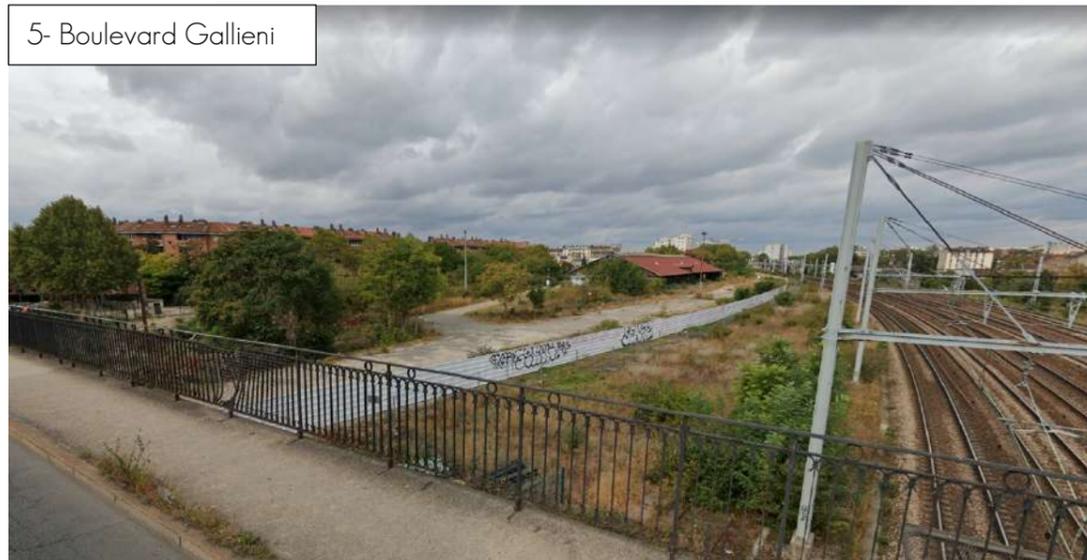
3- Rue Babeuf



4- Rue de Verdun

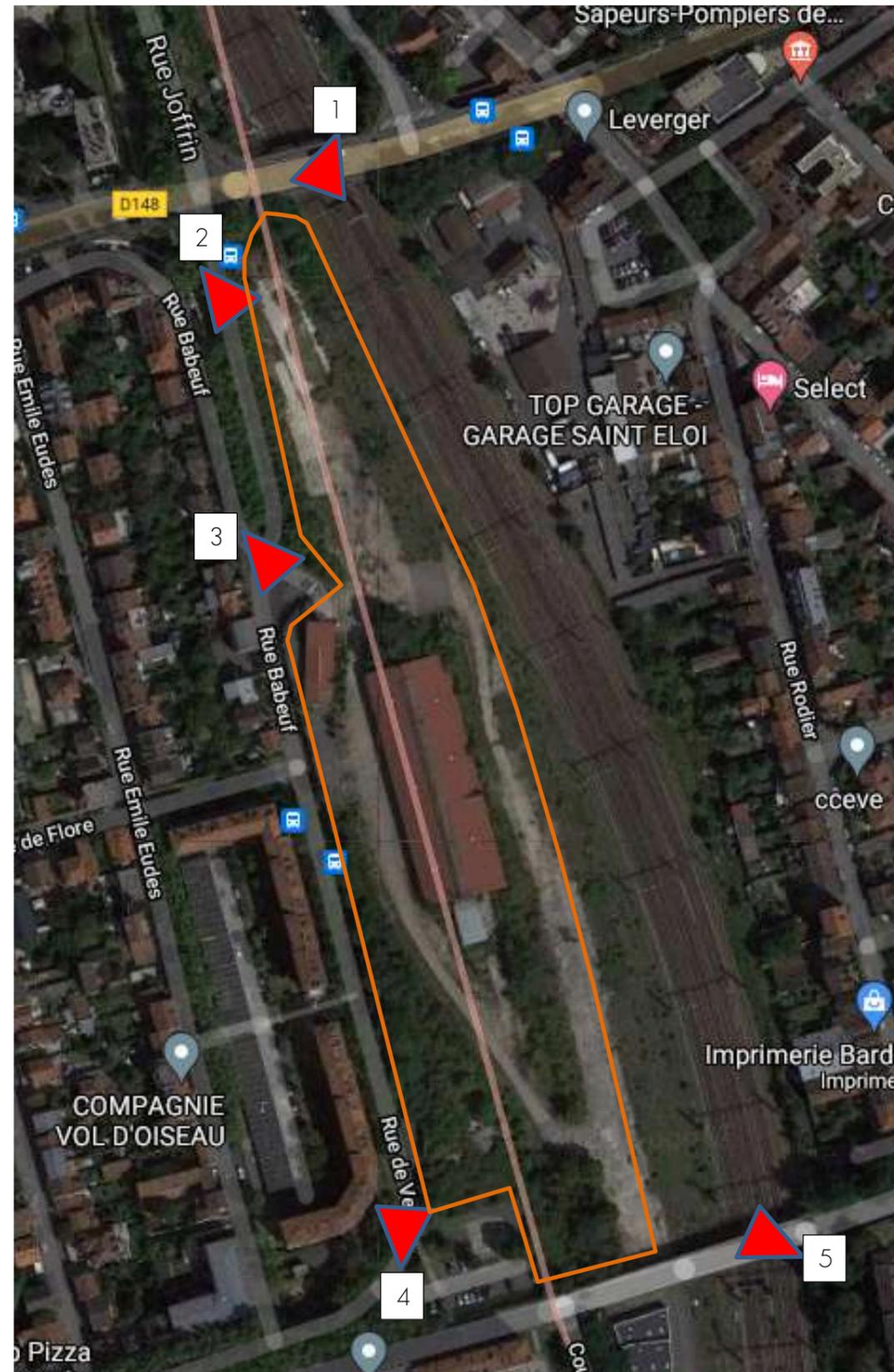


5- Boulevard Gallieni



L'ensemble des prises de vues ont pour source GoogleMap

Emplacement des prises de vues



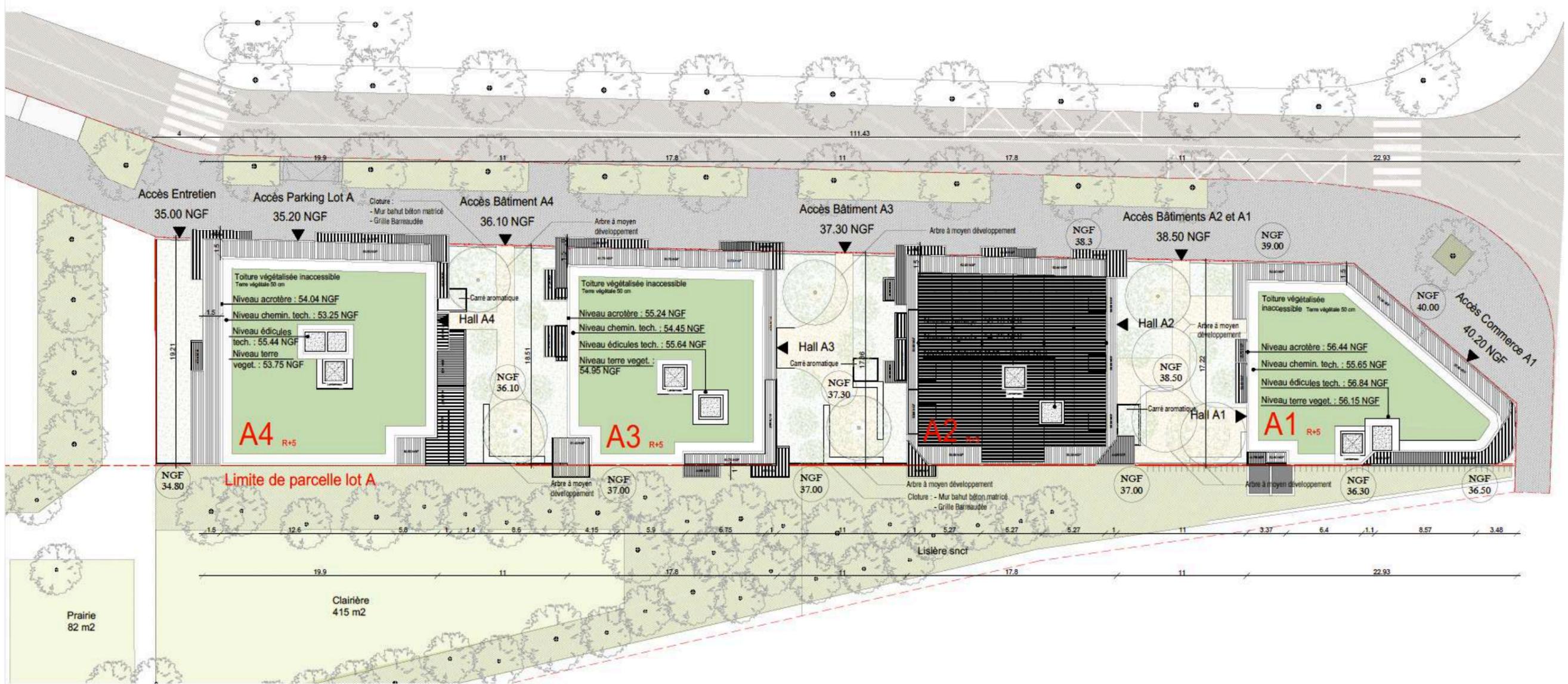
### 3- PLAN DE MASSE ET PLAN DE COMPOSITION

Plan de composition du Permis d'Aménager



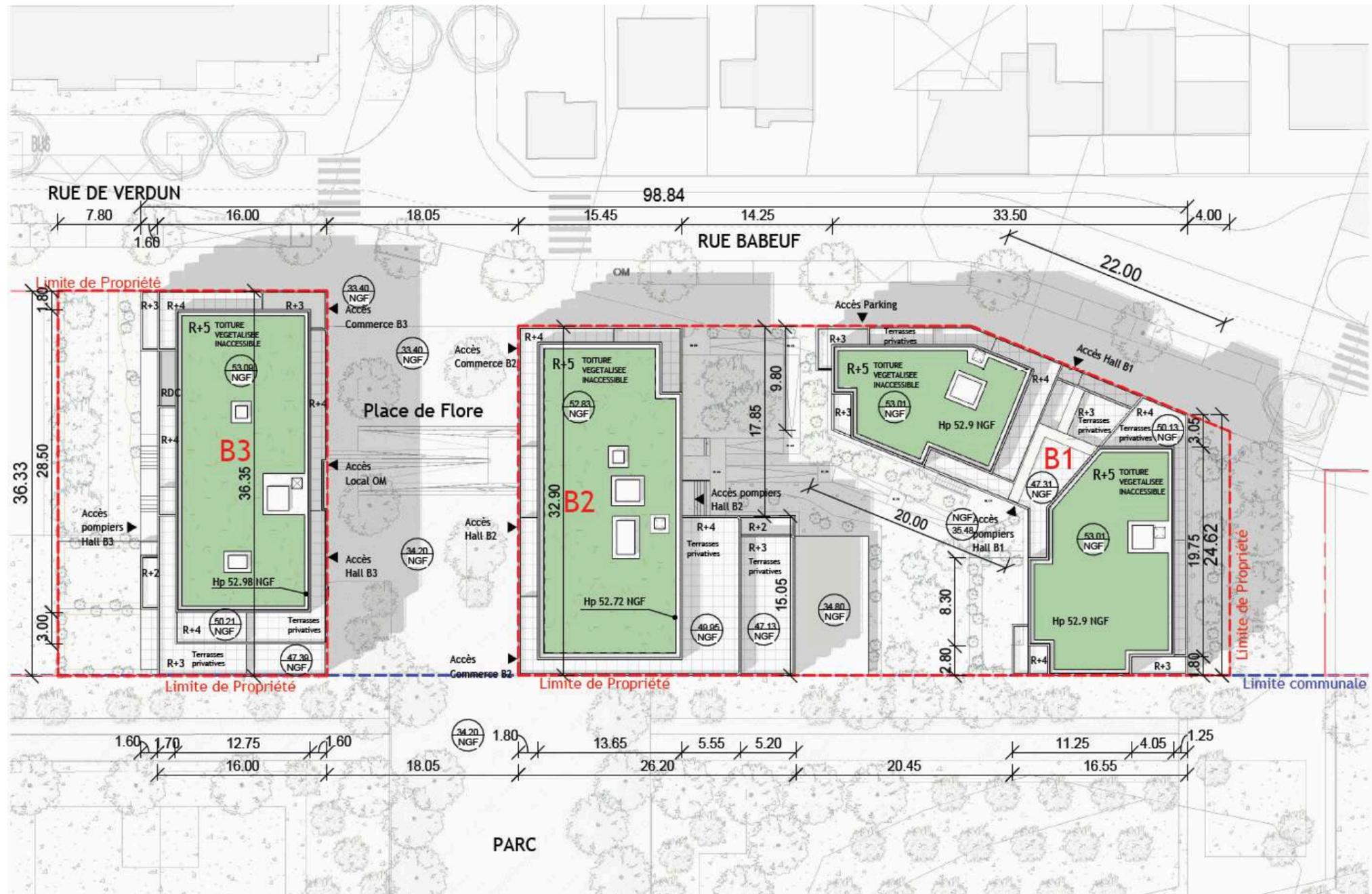
Source : Maîtrise d'œuvre

Lot A



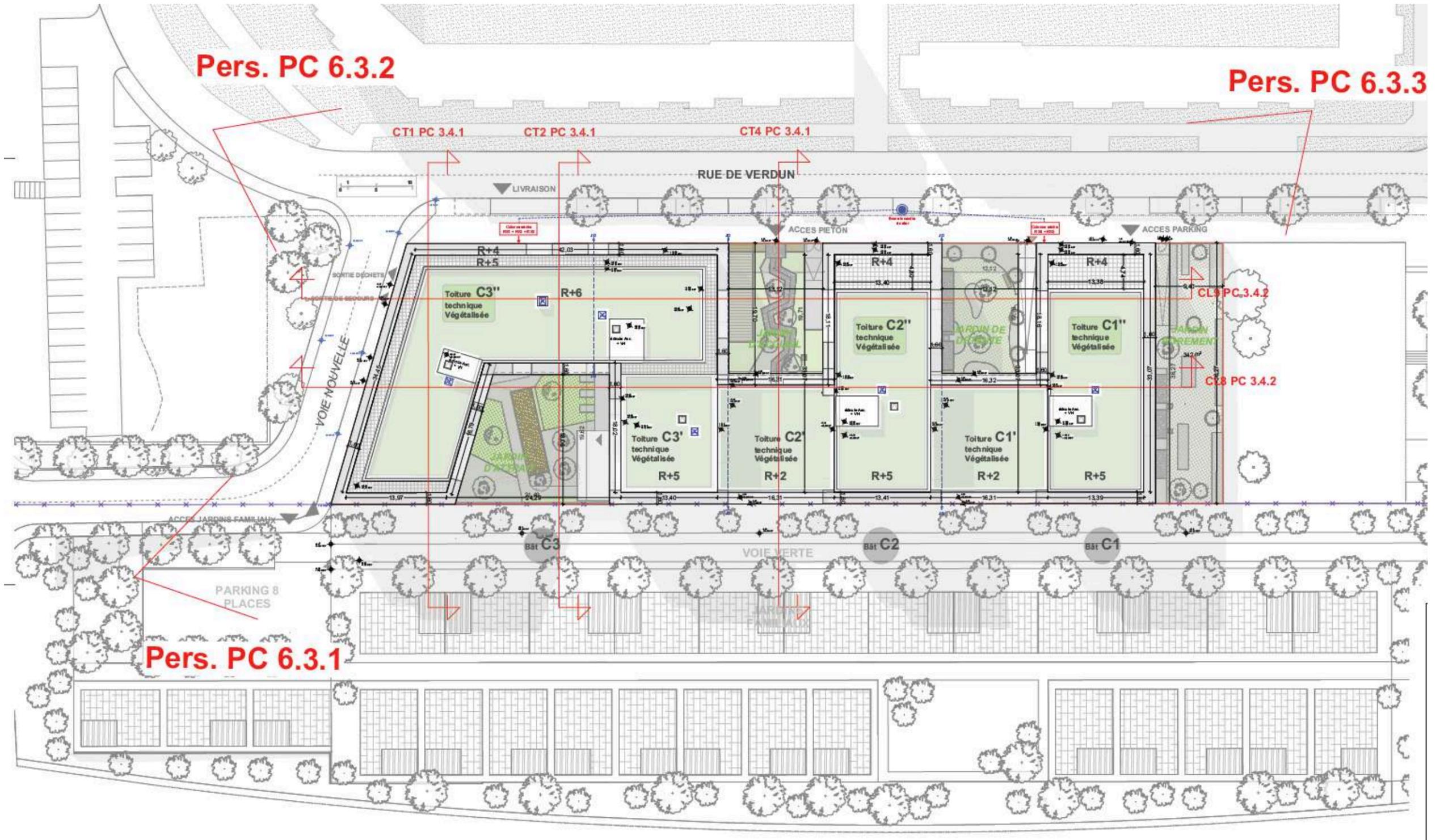
Source : Maîtrise d'œuvre

Lot B



Source : Maîtrise d'œuvre

Lot C



Source : Maitrise d'œuvre

Tableau récapitulatif des surfaces

<b>LOT A</b>	<b>Programmation</b>	<b>SDP</b>
	Commerce	155 m <sup>2</sup>
	Habitat collectif Séniors	5 544 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SDP</b>		<b>5 699 m<sup>2</sup></b>

<b>LOT B</b>	<b>Programmation</b>	<b>SDP</b>
	Logements en accession	6 865 m <sup>2</sup>
	Commerces	711 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SDP</b>		<b>7 576 m<sup>2</sup></b>

<b>LOT C</b>	<b>Programmation</b>	<b>SDP</b>
	Résidence services Séniors	9 585 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SDP</b>		<b>9 585 m<sup>2</sup></b>

Insertions Lot A



Vue depuis la rue Emile Zola



Vue depuis le carrefour rue Babeuf



Vue depuis la rue Babeuf

Source : Maitrise d'œuvre

Insertions Lot B



*Source : Maîtrise d'œuvre*

Insertions Lot C



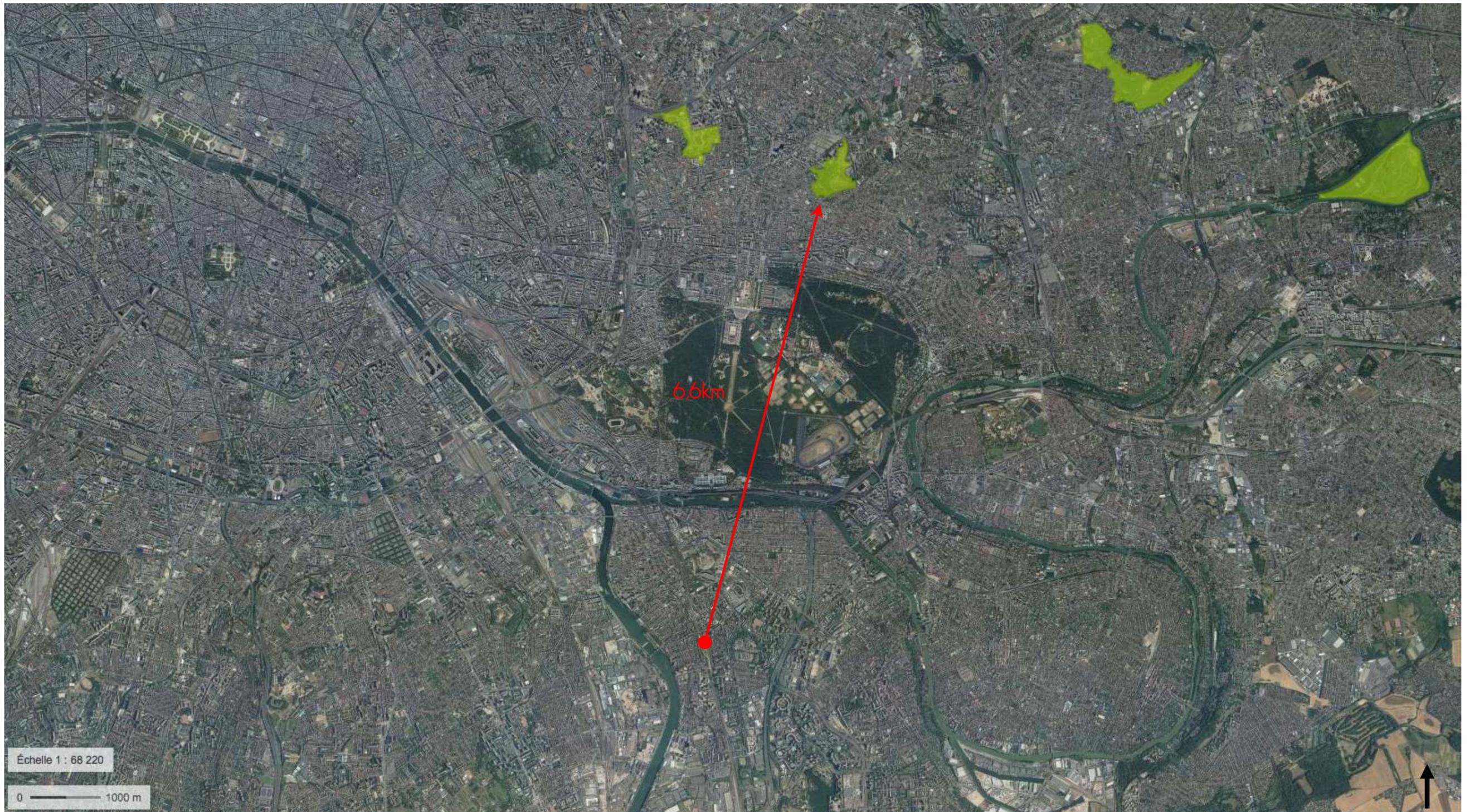
Source : Maîtrise d'œuvre

#### 4- OCCUPATION AUX ABORDS DU SITE



## 5- PROJET ET NATURA 2 000

Le site Natura 2 000 le plus proche se trouve à 6,6km au nord du site du projet. Il s'agit du site de Seine-Saint-Denis « directive oiseaux » FR1112013.



Source : géoportail - Casado Urbanisme

# EAUX ET INONDATIONS

## 6- ETUDE NPHE (Niveaux des plus hautes eaux)

La maîtrise d'ouvrage a commandé une étude au BET STRATGEO afin de définir le niveau des plus hautes eaux dans le but d'élaborer un projet immobilier respectant les normes de protection des bâtiments. En effet, le projet se trouve dans le périmètre du PPRI approuvé par le préfet, en zone bleue.

### Le projet vis-à-vis du PLU

Au regard du PLU de la ville, le projet se trouve en zone UF. Le règlement de cette zone ne précise pas les modalités de rejet des eaux claires dans le réseau d'assainissement.

### Le projet vis-à-vis du code de l'environnement

Le projet devra obtenir l'accord des services compétents en cas de nécessité d'un rabattement de nappe durant la phase travaux.

Le projet est donc inondable par débordement lors d'une crue centennale de la Seine sur la totalité de la parcelle. L'emprise au sol estimée à environ 6 400m<sup>2</sup> est supérieur au seuil déclaratif de la nomenclature IOTA de la Loi sur l'Eau.

A ce titre, il sera nécessaire de compenser les volumes et surfaces soustraits à la crue et de justifier la conformité du projet vis-à-vis du PPRI et de la Loi sur l'Eau. Dans ce cadre il sera nécessaire de cuveler le sous-sol sur toute sa hauteur pour n'être rendu inondable que par débordement (et non par remontée de nappe).

### Le projet vis-à-vis du PPRI

D'après la cartographie des aléas du PPRI, le site risque un aléa submersion de 0 à 1 mètre. Le niveau des plus hautes eaux connues est établi à +35,48m NGF au droit du site.

Les mesures nécessaires durant la phase de travaux et la phase d'exploitation, seront prises afin de pouvoir justifier de la conformité du projet avec le PPRI et la Loi sur l'Eau.

L'étude complète est disponible en annexe du présent dossier.

### Conclusion de l'étude

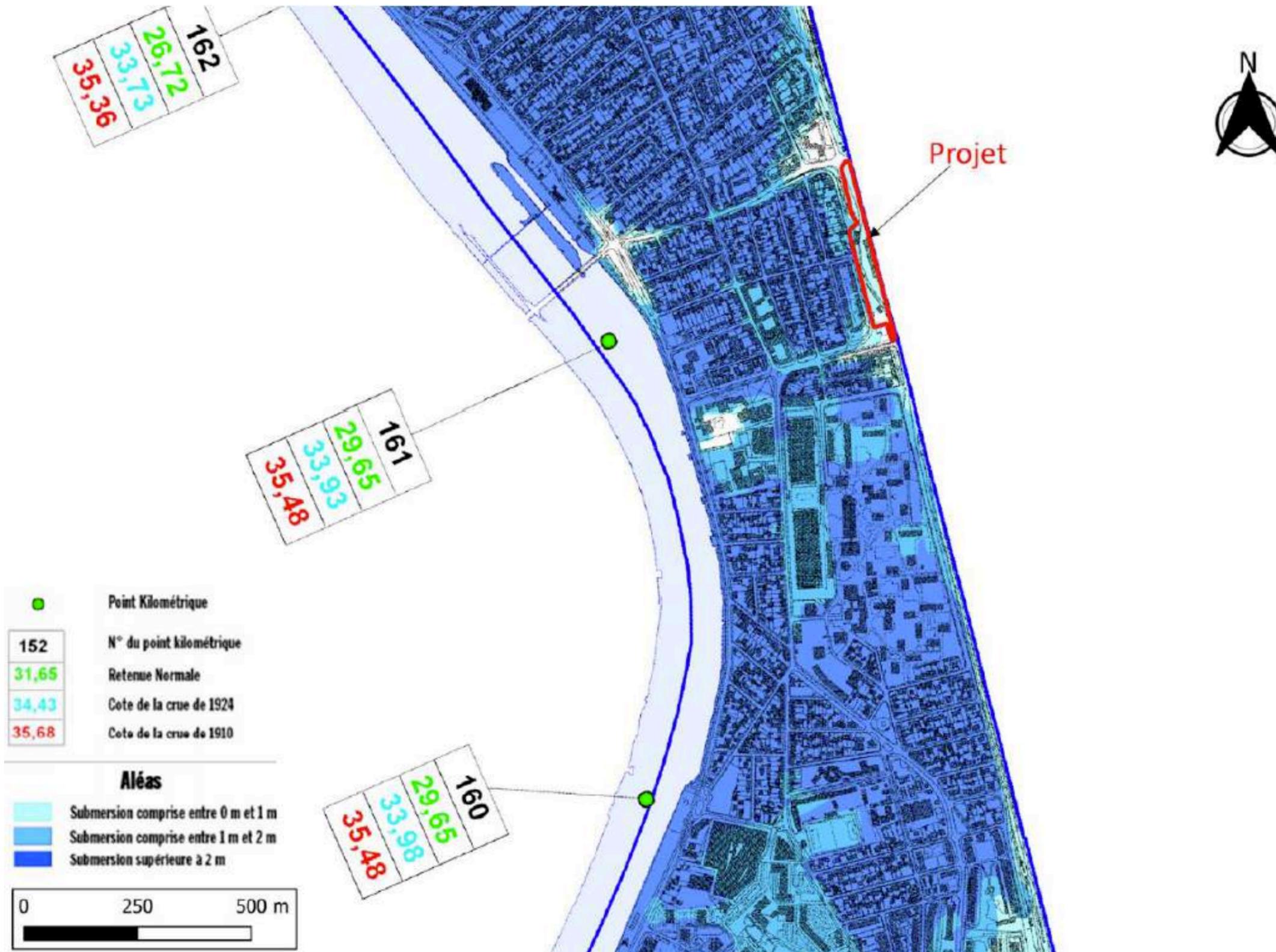
Au regard de ces éléments et sous réserve de l'accord des services compétents, la mise en œuvre d'un dispositif de rabattement de nappe en phase chantier sera soumise à la réglementation du Code de l'Environnement au titre de la rubrique 1.1.1.0 (D) pour la réalisation des ouvrages de rabattement.

Au regard de ces éléments et sous réserve de l'accord des services compétents, la mise en œuvre d'un dispositif de rabattement de nappe en phase chantier sera soumise à la réglementation du Code de l'Environnement au titre de la rubrique 1.1.1.0 (D) pour la réalisation des ouvrages de rabattement.

Enfin, étant donné que le projet est situé dans l'emprise du lit majeur de la Seine et que sa superficie est supérieure à 400 m<sup>2</sup>, il est soumis à la rubrique 3.2.2.0 (D), avec nécessité d'étudier la possibilité de compenser la surface et les volumes soustraits à la crue par les bâtiments.

Un dossier Loi sur l'Eau devra donc être déposé avant le début des travaux aux services de la Police de l'Eau de la DRIEE d'Ile de France.

### Zonage des aléas de submersion aux abords du projet



## 7- VRD - GESTION DES EAUX

### Objectifs à atteindre

Dans le cadre de la gestion des EP, les deux objectifs majeurs sont :

- Abattement des 10 mm en 24h(demande du SDAGE)
- Priorisation de gestion des pluies exceptionnelles par infiltration si la nature des sols le permet. Le cas échéant, rejet régulé limité à 1l/s/Ha pour une pluie décennale (règlement SIAAP).

La réglementation de la commune d'Alfortville autorise un rejet de 2l/s/Ha à défaut nous avons retenu la réglementation la plus contraignante qui est celle du SIAAP

### Gestion des pluies courantes - 10mm / 24h

En considérant que les espaces verts sont capables d'assurer l'abattement de la pluie courante, nous obtenons un bilan de la gestion des eaux pluviales qui se résume de la manière suivante

Type de surface	Toiture imperméable	Toiture végétalisée Extensive type 3 - 15cm	Voirie imperméable	Espace verts (abattement assuré pour ces surfaces)
Cr	1,00	0,60	0,95	0,20
Capacité d'abattement	0 mm	12 mm	0 mm	48 mm
<b>Bassins</b>				
BV bat 1	1205 m <sup>2</sup>	1954 m <sup>2</sup>	390 m <sup>2</sup>	763 m <sup>2</sup>
BV bat 2	893 m <sup>2</sup>	1041 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	1082 m <sup>2</sup>
BV bat 3	300 m <sup>2</sup>	1112 m <sup>2</sup>	173 m <sup>2</sup>	398 m <sup>2</sup>
BV1	0 m <sup>2</sup>		1880 m <sup>2</sup>	790 m <sup>2</sup>
BV2	0 m <sup>2</sup>		660 m <sup>2</sup>	119 m <sup>2</sup>
BV3	536 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	2951 m <sup>2</sup>	9540 m <sup>2</sup>
batiment A	300 m <sup>2</sup>	1112 m <sup>2</sup>	173 m <sup>2</sup>	398 m <sup>2</sup>
batiment B1	612 m <sup>2</sup>	725 m <sup>2</sup>		756 m <sup>2</sup>
batiment B2	281 m <sup>2</sup>	316 m <sup>2</sup>		326 m <sup>2</sup>
batiment C	1205 m <sup>2</sup>	1954 m <sup>2</sup>	390 m <sup>2</sup>	763 m <sup>2</sup>

	a	b	(a-b)	c	(a-b)+c	d	e	(d-e)					
Bassins	Volume à abattre pour la toiture	Volume abattu en toiture	V. complémentaire à abattre au sol	Volume à abattre au sol pour les surfaces imperméables (voiries uniquement)	Volume à abattre au sol pour les surfaces imperméables (voiries uniquement) + complément bâtiments	Volume à abattre au sol pour les surfaces perméables	Capacité d'abattement excédentaire	Volume non abattu	Volume total à abattre	Volume abattu	Total surface non pondérée	Total surface pondérée	Cr du BV
BV bat 1	31,59 m <sup>3</sup>	23,45 m <sup>3</sup>	8,14 m <sup>3</sup>	3,90 m <sup>3</sup>	12,04 m <sup>3</sup>	7,63 m <sup>3</sup>	29,01 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	52,35 m <sup>3</sup>	60,09 m <sup>3</sup>	5235 m <sup>2</sup>	2900 m <sup>2</sup>	0,55
BV bat 2	19,34 m <sup>3</sup>	12,49 m <sup>3</sup>	6,85 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	6,85 m <sup>3</sup>	10,82 m <sup>3</sup>	41,12 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	20,93 m <sup>3</sup>	64,43 m <sup>3</sup>	2093 m <sup>2</sup>	1734 m <sup>2</sup>	0,83
BV bat 3	14,12 m <sup>3</sup>	13,34 m <sup>3</sup>	0,78 m <sup>3</sup>	1,73 m <sup>3</sup>	2,51 m <sup>3</sup>	3,98 m <sup>3</sup>	15,12 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	19,83 m <sup>3</sup>	32,45 m <sup>3</sup>	1983 m <sup>2</sup>	1211 m <sup>2</sup>	0,61
BV1	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	18,80 m <sup>3</sup>	18,80 m <sup>3</sup>	7,90 m <sup>3</sup>	30,02 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	26,70 m <sup>3</sup>	37,92 m <sup>3</sup>	2670 m <sup>2</sup>	1944 m <sup>2</sup>	0,73
BV2	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	6,60 m <sup>3</sup>	6,60 m <sup>3</sup>	1,19 m <sup>3</sup>	4,52 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	7,79 m <sup>3</sup>	5,71 m <sup>3</sup>	779 m <sup>2</sup>	651 m <sup>2</sup>	0,84
BV3	5,36 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	5,36 m <sup>3</sup>	29,51 m <sup>3</sup>	34,87 m <sup>3</sup>	95,40 m <sup>3</sup>	362,52 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	130,27 m <sup>3</sup>	457,92 m <sup>3</sup>	13027 m <sup>2</sup>	5247 m <sup>2</sup>	0,40
	<b>70,41 m<sup>3</sup></b>	<b>49,28 m<sup>3</sup></b>	<b>21,12 m<sup>3</sup></b>	<b>60,54 m<sup>3</sup></b>	<b>81,66 m<sup>3</sup></b>	<b>126,92 m<sup>3</sup></b>	<b>482,31 m<sup>3</sup></b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>	<b>257,87 m<sup>3</sup></b>	<b>658,52 m<sup>3</sup></b>	<b>25787 m<sup>2</sup></b>	<b>13688 m<sup>2</sup></b>	<b>0,53</b>
							soit 38mm d'eau						
batiment A	14,12 m <sup>3</sup>	13,34 m <sup>3</sup>	0,78 m <sup>3</sup>	1,73 m <sup>3</sup>	2,51 m <sup>3</sup>	3,98 m <sup>3</sup>	15,12 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	19,83 m <sup>3</sup>	32,45 m <sup>3</sup>	1983 m <sup>2</sup>	1211 m <sup>2</sup>	0,61
batiment B1	13,37 m <sup>3</sup>	8,70 m <sup>3</sup>	4,67 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	4,67 m <sup>3</sup>	7,56 m <sup>3</sup>	28,73 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	20,93 m <sup>3</sup>	44,99 m <sup>3</sup>	2093 m <sup>2</sup>	1198 m <sup>2</sup>	0,57
batiment B2	5,97 m <sup>3</sup>	3,79 m <sup>3</sup>	2,18 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	2,18 m <sup>3</sup>	3,26 m <sup>3</sup>	12,39 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	9,23 m <sup>3</sup>	19,44 m <sup>3</sup>	923 m <sup>2</sup>	536 m <sup>2</sup>	0,58
batiment C	31,59 m <sup>3</sup>	23,45 m <sup>3</sup>	8,14 m <sup>3</sup>	3,90 m <sup>3</sup>	12,04 m <sup>3</sup>	7,63 m <sup>3</sup>	29,01 m <sup>3</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	43,12 m <sup>3</sup>	60,09 m <sup>3</sup>	4312 m <sup>2</sup>	2900 m <sup>2</sup>	0,67

Les terrasses végétalisées associées aux espaces plantés aux pieds des bâtiment assurent la gestion des pluies courantes des surfaces des bâtiments. Ces espaces verts assureront également l'abattement des 10mm des voiries imperméabilisées. Les puisards seront donc essentiellement utilisés pour gérer les pluies exceptionnelles.

#### Dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration des EP

Les ouvrages prévus seront des puisards dont le nombre et la profondeur sont définis suivant les volumes de rétention nécessaires pour assurer l'infiltration totale des EP avec une marge minimum de 10%.

L'infiltration considérée est basé sur le coefficient de perméabilité de 2.10<sup>-4</sup> m/s et de la surface d'infiltration correspondant au fond du puisard + le tiers de la hauteur du puisard pour tenir compte des phénomènes de colmatage. Les coefficients de Montana utilisés sont ceux de la station d'Orly.

Numéro	A m <sup>2</sup>	C	Diamètre des puisards	Profondeur des puisards	Nombre de puisard	Débit de fuite d'infiltration	Période de retour du projet	V. de rétention T projet	Volume disponible dans puisard	Marge de stockage
BV1	2670 m <sup>2</sup>	0,73	1,80	8,20	2	7,20 l/s	10 ans	37,20 m <sup>3</sup>	41,73 m <sup>3</sup>	10,9%
BV2	779 m <sup>2</sup>	0,84	1,60	6,60	1	2,61 l/s	10 ans	11,72 m <sup>3</sup>	13,27 m <sup>3</sup>	11,7%
BV3	13027 m <sup>2</sup>	0,40	1,80	8,90	5	19,32 l/s	10 ans	100,84 m <sup>3</sup>	113,24 m <sup>3</sup>	10,9%
BV bat 1	5235 m <sup>2</sup>	0,55	1,80	8,20	3	10,80 l/s	10 ans	55,29 m <sup>3</sup>	62,60 m <sup>3</sup>	11,7%
BV bat 2	2093 m <sup>2</sup>	0,83	1,60	6,00	3	7,24 l/s	10 ans	30,25 m <sup>3</sup>	36,19 m <sup>3</sup>	16,4%
BV bat 3	1983 m <sup>2</sup>	0,61	1,60	6,10	2	4,89 l/s	10 ans	21,72 m <sup>3</sup>	24,53 m <sup>3</sup>	11,5%

# RISQUES SANITAIRES

## 8- CHARTE CHANTIER ECORESPONSABLE

NEXITY et NOVAXIA sont certifiées ISO 14001, ce qui implique une prise en compte des problématiques environnementales de la phase conception jusqu'à la réalisation.

Ils s'engagent à travers leur politique environnementale en particulier à limiter les nuisances de chantier pour préserver l'environnement et les riverains, notamment par la maîtrise du bruit, des déchets et des dégradations.

Les points principaux de cette charte sont :

- Le suivi du chantier par un comité de pilotage
- La propreté et le nettoyage
- La gestion de l'eau
- La gestion de l'énergie
- La gestion des déchets
- Les nuisances acoustiques
- La réduction des poussières et salissures
- L'encadrement des produits dangereux et la protection des sols
- La protection de la biodiversité
- L'information aux riverains
- La sécurité du chantier et la protection de la santé
- La lutte contre le travail dissimulé et la concurrence sociale déloyale

Cette charte s'appliquera au chantier du projet objet du présent dossier. Elle sera, contractuellement, imposée à toutes les entreprises qui souhaiteront travailler sur ce chantier.

## 9- POLLUTION DES SOLS

Afin de définir précisément les impacts environnementaux des sols du site du projet, et d'en tirer les conclusions en matière de conséquences sanitaires au regard des usages futurs du site, gestion des sols, sous-sols, eaux souterraines, déchets, etc., la maîtrise d'ouvrage a commandé des études successives au BET SOLPOL en 2017, 2018 puis 2022.

Les conclusions du BET sont présentées ici. Les études complètes sont disponibles en annexe du présent dossier.

### 1. Conclusions de SOLPOL

Le diagnostic complémentaire réalisé au droit du site à l'étude a permis de définir :

- L'absence de source potentielle de pollution divers sur et à proximité immédiate de la zone d'étude, identifiées lors de la visite de site (l'ensemble du site est désaffecté),
- La présence de remblais impactés sur le site et issus des activités potentiellement polluantes (ancienne et actuelle) exercées sur la zone d'étude,
- Vis-à-vis des enjeux sanitaires :
  - o la présence dans les sols d'anomalies en métaux lourds, au droit des futurs bâtiments avec 2 niveaux de sous-sol (les anomalies en métaux lourds ne sont cependant pas retenues au regard des aménagements projetés (dalle à la base des bâtiments)),
  - o l'absence dans les sols de concentrations notables en PCB, HAP (dont les volatils), HCT (dont les volatils et semi-volatils), BTEX et COHV, dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit des futurs bâtiments sur 2 niveaux de sous-sol (les teneurs en PCB, HAP, HCT (dont les semi-volatils) et COHV détectées dans les sols, seront excavées lors de la réalisation des 2 niveaux de sous-sol et/ou ne sont pas retenues au regard des concentrations mesurées et/ou des aménagements projetés (dalle à la base des bâtiments)).
- Vis-à-vis des enjeux économiques liés aux excavations et évacuations de terres du site (création de 2 niveaux de sous-sol) :
  - o D'après l'étude antérieure, la présence d'indices organoleptique (couleur noirâtre sur les sondages T1, T2, T8, T9, T10, T13, T14, T16, T20, T21, T23, T24, T25, T26, T27, T32, T35, T37 et T38) et d'une anomalie en HAP (sondage T24), en HCT (sondage T2) et en sulfates et fraction soluble (sondages T15, T22 et T36) pour les observations et analyses réalisées sur les sols, vis-à-vis des critères de l'arrêté du 12 décembre 2014, impliquant une gestion différenciée des terres excavées, vers des filières de stockages adaptées,
  - o Concernant le 2e niveau de sous-sol, l'absence d'anomalie vis-à-vis des critères de l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux critères et procédures d'admission dans les décharges de déchets inertes, pour les observations et analyses réalisées sur tous les échantillons sélectionnés pour l'ensemble des paramètres de l'arrêté.

Ces résultats confirment en partie ceux obtenus précédemment lors des campagnes d'investigations précédentes ( rapport ArcaGée phase 2 n°ERC1054-B2 d'août 2010 et rapport SOLPOL n°E160362\_v1 de février 2017) et ont permis de limiter les extensions verticales des anomalies identifiées dans les sols.

Les observations et résultats mis en évidence sont extrapolés à l'ensemble de la zone d'étude, au regard du maillage des investigations réalisées (40 sondages et 4 piézomètres initiaux (rapport SOLPOL 160362\_v1 du 13/02/2017), et 26 sondages complémentaires descendus à 6 m et répartis au droit des parcelles cadastrées X126, Y1585p et AZ97p).

Les teneurs en métaux lourds, PCB, HAP, HCT (dont les semi-volatils) et COHV retrouvées au droit de la zone d'étude, dans les remblais superficiels, sont possiblement liées aux anciennes activités exercées au droit du site.

### 2. Recommandations de SOLPOL

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

#### a. Précautions sanitaires :

Les teneurs en métaux lourds, mises en évidence dans les sols, au droit des espaces paysagers et voiries projetés, présentent un risque potentiel, entre autres, 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, enrobés bitumineux au droit des voiries et dalle béton à la base des bâtiments) avec filet avertisseur à la base, permettra de s'affranchir de ce type de risques sanitaires.

#### b. Précautions liées au dossier d'instruction dans le cadre du dépôt de permis de construire (ATTES) :

Le site ayant accueilli une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une ATTES devra être jointe au dossier d'instruction dans le cadre du dépôt de permis de construire ou d'aménager, conformément à l'article L.556-1 du code de l'environnement. Le maître d'ouvrage à l'origine du changement d'usage doit faire établir, par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, une attestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement affectant un site.

#### c. Évacuation des terres :

Dans le cadre des excavations et évacuations de terres, liées au projet d'aménagement (réalisation de 2 niveaux de sous-sol), les observations et analyses effectuées sur les sols montrent sur une partie des terres du site, des indices organoleptiques suspects (couleur noirâtre sur les sondages T1, T2, T8, T9, T10, T13, T14, T16, T20, T21, T23, T24, T25, T26, T27, T32, T35, T37 et T38) et des anomalies en HAP (sondage T24), HCT (sondage T2), sulfates et fraction soluble sur éluât (sondages T15, T22 et T36), à différentes hauteurs entre 0 et 2 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 des indices organoleptiques suspects et des dépassements en HAP et HCT, ou vers une filière de type « Comblement de carrière pour terres sulfatées », pour celles présentant uniquement des dépassements en sulfates et fraction soluble.

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.

#### Risques résiduels

Les sources résiduelles identifiées au droit du site, sont caractérisées uniquement par la présence d'anomalies en métaux lourds dans les sols.

Le risque résiduel d'exposition des usagers futurs est lié :

- au contact cutané, à l'ingestion de sol et à l'inhalation de poussières au droit des futurs espaces paysagers non recouverts,
- à l'ingestion de végétaux contaminés au droit des futurs jardins familiaux.

SOLPOL signale que les terrains qui vont rester en place sous le bâtiment accueillant la future crèche ne présentent aucun impact des sols.

Pour information, nous rappelons que la crèche est prévue dans un bâtiment comprenant 2 niveaux de sous-sol ventilés à usage de parking.

Les populations concernées sont les adultes travailleurs, adultes résidents et enfants résidents ou fréquentant la crèche.

Au regard des éléments précédents, concernant le projet de création d'une crèche dans l'opération d'ALFORTVILLE :

- Évacuation des remblais superficiels en filière spécialisée, dans le cadre des terrassements,
- Absence d'impact des sols dans les terrains restant en place sous la future crèche,
- La création de la crèche en r.d.c, dans un bâtiment (lot B) comprenant 2 niveaux de sous-sol ventilé à usage de parking,
- Le schéma conceptuel du site mettant en évidence l'absence de source « sol » de pollution et l'absence de voie de transfert (pas de contact direct avec le sol pour les enfants fréquentant la crèche, aucune trace de polluant volatil dans les terrains restant en place sous la crèche),

L'étude conclut en une compatibilité sanitaire entre la qualité du milieu souterrain et le projet pour lequel les paramètres d'aménagements préconisés sont respectés.

Les attestations ATTES-ALUR (PA 16-2 et PC 16-5) sont jointe au présent dossier

### 3. La crèche

La commune d'Alfortville a rédigé une note permettant de justifier l'implantation de la crèche. Cette note est disponible en pièce jointe de ce dossier.

Il est nécessaire dans un premier temps, de préciser que les besoins en place de crèche sont importants à Alfortville du fait de la production de logement importante ces dernières années et de l'évolution démographique de la ville. Le projet prévoyant la production de logements, les besoins vont encore augmenter.

La ville estime à 25% la capacité d'accueil des enfants de moins de 3 ans sur son territoire (480 berceaux pour 1946 enfants)

La ville indique également que le territoire de la commune est très urbanisée ce qui implique une raréfaction des fonciers disponibles et qu'il n'existe aucun autre site non-bâti de cette ampleur.

En outre, c'est dans le centre de la commune, dans le secteur du projet, que le manque de place est le plus important.

## 10- AMIANTE ET DECHETS

Le BEDOC a établi Diagnostic Amiante le 30/12/2019 puis un rapport PEMD le 29/12/2021 dont les conclusions sont présentées ici.

Les deux rapports complets sont disponibles en annexe.

Dans le cadre de la mission de diagnostic amiante avant démolition de la halle SNCF sis Rue BABEUF -94140 ALFORTVILLE qui nous a été confié, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante :

A/ Sur Connaissance de l'opérateur :

- 1 Conduit + mitron fibrociment amianté en sortie de cheminée couverture du bâtiment 1 (halles)
- 1 gaine et 2 conduits en toiture de la zone 1 du bâtiment 1 (halles)
- Départ conduit en fibrociment amianté sur le quai de la zone 1 du bâtiment 1 (halles)+morceaux restants en traversée de couverture
- Débris coupole en fibrociment amianté sur le quai de la zone 1 du bâtiment 1 (halles)

B/ Après analyse :

- Colle de plinthe amiantée en zone 1, en dégagement 1, SDD, WC, L1, L2, Dégagement 2, pièce 1, pièce 2, pièce 6
- Colle de faïence blanche amiantée en zone 1, en dégagement 1, SDD, WC, L1, L2, pièce 6

Volumes de déchets amiantés

		Localisation des matériaux Dans les bâtiments	Quantité		Observations	
			Unités (m)	Tonnes		
Matériaux ou déchets dangereux (DD)	Amiante	Amiante lié à des matériaux inertes	Conduit Amiante Ciment Conduit Amiante Ciment mitrons Débris Gaine fibrociment amianté	0,1 m <sup>3</sup>	0,1	"Dépose, conditionnement, transport et élimination à réaliser selon la législation en vigueur. Les quantités de déchets peuvent évoluer fortement en fonction du processus de l'entreprise de retrait"
		Autres types d'amiante lié (3)	Plinthe - Colle amiantée - Plinthe contaminée	0,1 m <sup>3</sup>	0,2	
		Amiante friable	Faïence - Colle amiantée - Faïence contaminée	0,2 m <sup>3</sup>	0,4	
		Mélanges bitumineux contenant du goudron				
		Complexe d'étanchéité contenant du goudron				

Peintures contenant des substances dangereuses (4)	Garde-corps métal - Contient du plomb Main courante - Escalier - Contient du plomb	0,1 m <sup>3</sup>	0,1	Dépose, conditionnement, transport et élimination à réaliser selon la législation en vigueur.
Bois traités contenant des substances dangereuses				
Equipements de chauffage, de climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux	Réfrigérateur petit	0,3 m <sup>3</sup>	0,1	Tri à la source et recyclage dans les filières agréées via un éco-organisme
Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharges, lampes à LED)	Bloc de 2 néons Bloc de 4 néons Néons seule	0,14 m <sup>3</sup>	0,164	Tri à la source et recyclage dans les filières agréées via un éco-organisme
Autres DEEE (2) contenant des substances dangereuses (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) (5)	Bloc secours	0,01 m <sup>3</sup>	0,004	Tri à la source et recyclage dans les filières agréées via un éco-organisme
Terres contenant des substances dangereuses				
Autres DD (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) (5)	Extincteur	0,1 m <sup>3</sup>	0,1	Tri à la source et recyclage dans les filières agréées via un éco-organisme

Filière d'évacuation

Les centres de stockage amiante-ciment les plus proches du site ont été recensés par BEDOC :

Centre de stockage amiante-ciment			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	PICHETA	LA NORVILLE	40,85
2	R-E-P	CHARNY	58,17
3	SEPCHAT - SLG RECYCLING	SAINT-GEORGES-SUR-EURE	103,49
4	GURDEBEKE	NOYON	114,44

Déchets inertes

	Localisation des matériaux dans les bâtiments	Quantité		Observations Concernant les opérations particulières à envisager lors de la démolition et les éventuelles possibilités de réemploi sur le site	
		Unités (m³)	Tonnes		
Matériaux ou déchets inertes (DI)	Mélanges bitumineux (sans goudron)				
	Terres (hors terre végétale) non polluées				
	Béton et pierre	Dallage béton Mur - Parpaing creux Mur - Pierre PAVE DE VOIRIE EN GRANIT BRETON - 2 021 kg/m3	1344,3 m³	2790,2	Séparation de tout autre élément (plâtre, bois, plastique) en vue du recyclage en granulats recyclés
	Tuiles et briques	Mur - Brique creuse	6,8 m³	6,5	
	Céramique (carrelage, faïence et sanitaires)	Bac de douche Carreaux de faïence murale Carrelage Lavabo Urinoir WC	5,5 m³	7,8	
	Verre sans menuiserie				
	Mélanges de DI listés ci-dessus sans DND (à détailler éventuellement)				
	Autres déchets inertes (à détailler obligatoirement)				

Déchets non-dangereux

	Localisation des matériaux dans les bâtiments	Quantité		Observations		
		Unités (m³)	Tonnes			
<sup>(2)</sup> PSE (polystyrène expansé), XPS (polystyrène extrudé), PU (polyuréthane), PVC (polychlorure de vinyl), DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) <sup>(5)</sup> idem tableau précédent						
Matériaux ou déchets non Dangereux (DND)	Plâtre	Plaques et carreaux	Mur - Carreau de plâtre	5,6 m³	5,4	Tri à la source poussé en vue du recyclage dans la plaque de plâtre ou de l'élimination ou ISDND (alvéole spécifique)
		Enduit + support inerte				
		Complexes plâtre + isolant				
	Bois	Non traités	Charpente bois Portique en bois	186 m³	88,3	
		Faiblement adjuvantes	Aménagements intérieur - Bois Double panneau bois aggloméré - Epaisseur 1 cm - Cloison Lambris - bois Lambris bois - Faux plafond Plancher bois - Comble Porte standard - Bois	35,5 m³	20	"Dépose soignée en vue du réemploi ou du recyclage en panneaux de bois Elimination en ISDND"
	Fenêtres et autres ouvertures vitrées		Fenêtre double vitrage - Cadre en aluminium Fenêtre double vitrage - Cadre en bois Fenêtre double vitrage - Cadre en PVC Fenêtre simple vitrage - Cadre en aluminium Fenêtre simple vitrage - Cadre en bois Porte vitrée - Cadre en métal Porte d'entrée - Métal Porte standard - Aluminium Porte standard - Métal Porte vitrée - Bois Volet - Métal	5,8 m³	3,3	Dépose soignée en vue du réemploi ou du recyclage des différents matériaux constitutifs

		Acier simple peau - Bardage Acier simple peau - Couverture Bardage -Panneau sandwich acier avec âme polyuréthane Câbles électriques Casier de vestiaire métallique Charpente métallique - Moyenne Chemin de câble en acier Conduit acier - Diamètre 100 mm - Epaisseur 3,6 mm Conduit acier - Diamètre 30 mm - Epaisseur 2,6 mm Escalier type droit - Acier Evier en inox Grillage métallique Grille de fenêtre métallique Lame métallique - Faux plafond Porte Rideau - Métal Poteau acier type UPN 160 Poteau acier type UPN 200 Poutrelle acier type IPN 120 Poutrelle acier type IPN 360 Radiateur Robinet mitigeur lavabo	13,4 m <sup>3</sup>	44,5	Tri à la source poussé en vue du recyclage dans la sidérurgie
	Plastiques (à détailler éventuellement selon type de plastiques ; ex : PVC) <sup>(2)</sup>	Polyester - Couverture	2,2 m <sup>3</sup>	0,3	Tri à la source en vue du recyclage dans l'industrie du PVC
Isolants	Laines minérales	Laine de verre - Isolation en plafond Minérale - Faux plafond	20,1 m <sup>3</sup>	1	Elimination en ISDND
	Plastiques alvéolaires (PSE, XPS, PU) <sup>(2)</sup>				
	Autres				
	Complexe d'étanchéité sans goudron (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)	Revêtement bitumineux	82,5 m <sup>3</sup>	96,8	Recyclage après vérification absence de HAP ou ISDND

	Revêtements de sols	Moquette Revêtement de sol Linoléum	0,6 m <sup>3</sup>	0,3	Elimination en ISDND
	DEEE <sup>(2)</sup> non dangereux (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau)	Armoire électrique - Petite taille Ballon d'eau chaude - 30 L Ballon d'eau chaude - 500 L Hublot lumineux Rond - standard	0,4 m <sup>3</sup>	0,2	Tri à la source et recyclage dans les filiales agréées via un éco-organisme
	Mélanges de DND listés ci-dessus	DND en vrac	5,5 m <sup>3</sup>	3,3	
	Végétaux				
	Terre végétale				
	Autres DND (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) <sup>(2)</sup>				

Déchets dangereux (voir paragraphe « Volume des déchets amiantés » ci-dessus)

Centre de stockage classe 1 (déchets dangereux)			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	LA PLATEFORME DU BATIMENT ALFORTVILLE	ALFORTVILLE	3,16
2	LA PLATEFORME DU BATIMENT	IVRY-SUR-SEINE	3,43
3	LA PLATEFORME DU BATIMENT	BONNEUIL-SUR-MARNE	6,46
4	LA PLATEFORME DU BATIMENT	CHAMPIGNY-SUR-MARNE	12,8

Centre de stockage classe 2 (DIB)			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	LUXO BENNES	VITRY-SUR-SEINE	1,47
2	CEMEX SAINT MAUR	SAINT-MAUR-DES-FOSSES	4,56
3	CEMEX GRANULATS IVRY	IVRY-SUR-SEINE	5,01
4	RABONI IVRY-SUR-SEINE	IVRY-SUR-SEINE	5,12

Centre de stockage inertes (classe 3)			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	LUXO BENNES	VITRY-SUR-SEINE	1,47
2	CEMEX SAINT MAUR	SAINT-MAUR-DES-FOSSES	4,56
3	CEMEX GRANULATS IVRY	IVRY-SUR-SEINE	5,01
4	RABONI IVRY-SUR-SEINE	IVRY-SUR-SEINE	5,12

No	Centre	Ville	Distance (km)
1	LUXO BENNES	VITRY-SUR-SEINE	1,47
2	SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION	VITRY-SUR-SEINE	1,65
3	SEPUR SASU	ALFORTVILLE	2,3
4	CEMEX SAINT MAUR	SAINT-MAUR-DES-FOSSES	4,56

Plate-forme de regroupement bois			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	LUXO BENNES	VITRY-SUR-SEINE	1,47
2	SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION	VITRY-SUR-SEINE	1,65
3	SEPUR SASU	ALFORTVILLE	2,3
4	LA PLATEFORME DU BATIMENT ALFORTVILLE	ALFORTVILLE	3,16

Plate-forme de regroupement métaux			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	LUXO BENNES	VITRY-SUR-SEINE	1,47
2	SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION	VITRY-SUR-SEINE	1,65
3	SEPUR SASU	ALFORTVILLE	2,3
4	LA PLATEFORME DU BATIMENT ALFORTVILLE	ALFORTVILLE	3,16

Centre de stockage amiante-ciment			
No	Centre	Ville	Distance (km)
1	PICHETA	LA NORVILLE	40,85
2	R-E-P	CHARNY	58,17
3	SEPCHAT - SLG RECYCLING	SAINT-GEORGES-SUR-EURE	103,49
4	GURDEBEKE	NOYON	114,44

## 11- ACOUSTIQUE DES FACADES ET IMPACTS VIBRATOIRES

Dans le cadre de la création du projet immobilier la maîtrise d'ouvrage a commandé une étude acoustique et vibratoire au BET LASA afin de déterminer l'ambiance acoustique dans le secteur, les niveaux sonores de la voie de chemin de fer et les potentiels impacts vibratoire de cette même voie ferrée. L'étude complète est disponible avec ce dossier.

L'étude se décompose en trois étapes :

- Mesures sonores *in situ*.
- Modélisation numérique permettant d'extrapoler ces mesures *in situ* ponctuelle pour l'ensemble de la zone.
- Mesure des niveaux vibratoires au passage des trains permettant d'apprécier ou non la nécessité de traiter ou non les bâtiments pour les protéger de ces vibrations.

### Mesures *in situ*

Les mesures ont été effectuées du lundi 25 septembre 2017 au mercredi 27 septembre 2017.

Point de mesure	Durée de la mesure	Hauteur du point de mesure	Distances
P1H	Longue durée	~5m	~13,5m de la voie ferrée et à 35m de la D148
P2h	Longue durée	~1m50	~70m de la voie ferrée
P3H	Longue durée	~5m	~29m de la voie ferrée
P4h	Longue durée	~1m50	~52m de la voie ferrée et à ~55m du Boulevard Gallieni
M1h	Courte durée	~1m50	~33m de la voie ferrée
M2h	Courte durée	~1m50	En bordure de la rue Emile Eudes
M3H	Courte durée	~5m	~33m de la voie ferrée
M4H	Courte durée	~5m	~25m de la voie ferrée

Implantation des points de mesures



L'analyse des relevés de ces points de mesures est présentée dans les tableaux suivants.

Niveaux sonore global équivalent pondéré - indice  $L_{Aeq}$

Point	Date	Horaire	Période	$L_{Aeq}$	$L_{90}$	$L_{50}$	$L_{10}$
P1H	25/09 au 26/09	19h16-19h46	diurne (7h-22h)	67	<b>47,5</b>	52	65
		03h00-03h30	nocturne (22h-7h)	42	<b>35,5</b>	37,5	44
P2h	25/09 au 26/09	20h30-21h00	diurne (7h-22h)	54,5	<b>43</b>	47,5	58
		01h30-02h00	nocturne (22h-7h)	39,5	<b>32,5</b>	34,5	39,5
P3H	26/09 au 27/09	21h00-21h30	diurne (7h-22h)	61,5	<b>43,5</b>	46	63
		01h30-02h00	nocturne (22h-7h)	39	<b>38</b>	38,5	40
P4h	26/09 au 27/09	21h00-21h30	diurne (7h-22h)	56,5	<b>43,5</b>	47,5	58,5
		02h00-02h30	nocturne (22h-7h)	40,5	<b>37</b>	38,5	43,5
M1h	25/09	11h00-11h30	diurne (7h-22h)	56,5	<b>46,5</b>	50,5	59
M2h	27/09	10h50-11h20	diurne (7h-22h)	53	<b>40</b>	43	49,5
M3H	26/09	11h10-11h40	diurne (7h-22h)	59,5	<b>47,5</b>	50,5	62
M4H	26/09	12h05-12h35	diurne (7h-22h)	71	<b>59</b>	67	72,5

Niveaux sonore par bande d'octave - indice  $L_{90}$

Point	Période	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Global A
P1H	diurne (7h-22h)	46	46	43,5	42,5	38	30	<b>47,5</b>
	nocturne (22h-7h)	36,5	36	33	30,5	22,5	15,5	<b>35,5</b>
P2h	diurne (7h-22h)	46,5	42	38	38	21,5	22	<b>43</b>
	nocturne (22h-7h)	37	32	29,5	27,5	21	18	<b>32,5</b>
P3H	diurne (7h-22h)	43,5	43	40	39	31	19	<b>43,5</b>
	nocturne (22h-7h)	39	39	35,5	32	23,5	13,5	<b>38</b>
P4h	diurne (7h-22h)	46,5	40	38,5	39	32,5	20,5	<b>43,5</b>
	nocturne (22h-7h)	41,5	36	34,5	33	24,5	14	<b>37</b>
M1h	11h00-11h30	44,5	39	36	37	32	23	<b>40,5</b>
M2h	10h50-11h20	38,5	35	31	29,5	23,5	16	<b>34</b>
M3H	11h10-11h40	41	41,5	38,5	39	32,5	22	<b>42</b>
M4H	12h05-12h35	51	51	48,5	50,5	47	38	<b>54</b>

## Bruit en façade

Le BET a retenu l'indice  $L_{10}$  de la demi-heure la plus bruyante afin d'établir son analyse au plus haut des besoins. L'analyse consiste à identifier le niveau sonore au passage des trains pour chaque type de train. Les résultats du tableau ci-après correspondent au passage du train le plus bruyant dans chaque catégorie, mesurés au point P1H.

Train	Voie	Date	Horaire	Période	$L_{Aeq}$	$L_{10}$
Banlieue	1	25/09	10h02 - 10h03	diurne (7h-22h)	79,5	<b>86</b>
	1		10h09 - 10h10		78,5	<b>86</b>
TGV	2	25/09	10h03 - 10h05	diurne (7h-22h)	63	<b>68</b>
2 TGV simultané	1		10h06 - 10h08		67	<b>70,5</b>
RER	4	25/09	10h05 - 10h06	diurne (7h-22h)	61,5	<b>66,5</b>
	3		10h10 - 10h11		59,5	<b>64,5</b>

## Modélisation et objectifs d'isolement en façade

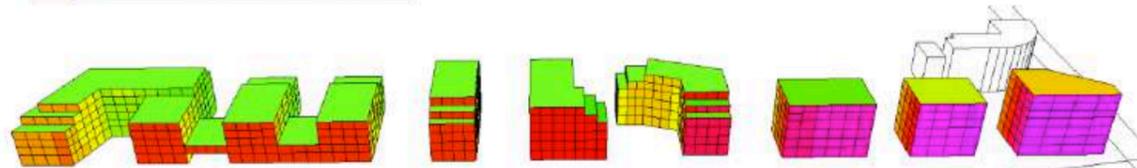
Le modèle établi par Acoustique et Conseil permet de préciser les objectifs d'isolement en façade pertinents, et sera également utile pour connaître la qualité sonore des espaces extérieurs et, lors des phases ultérieures, de préciser la propagation des bruits des équipements techniques.

Ce modèle permet de proposer une cartographie des impacts sonores en façade. Le BET a établi une carte basée sur le passage du train le plus bruyant, carte dont il considère qu'elle présente le mieux le ressenti des futurs habitants.

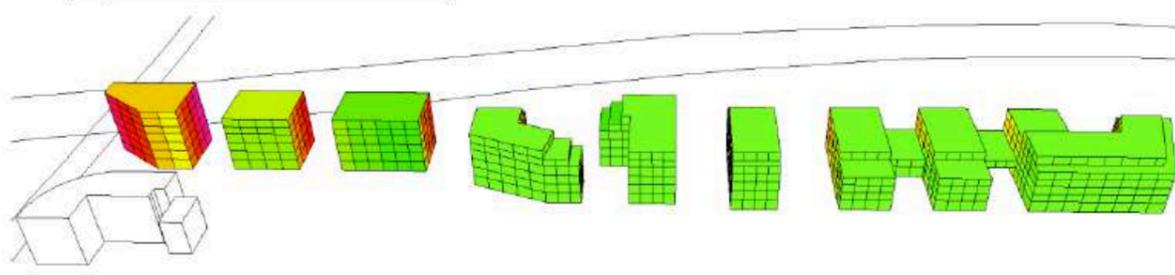
### Exigences acoustiques

Les vues 3D des bâtiments ci-après permettent de visualiser les exigences de chaque façade :

- Façades est côté voies ferrées :



- Façades ouest côté rue Babeuf :



## Proposition d'isolement des façades

Compte tenu des résultats présentés ci-avant, le maître d'ouvrage retient comme référence d'isolement un objectif calculé à partir du niveau sonore du train le plus bruyant. Ce niveau d'isolement est supérieur aux isolations calculé par le BET à partir des normes réglementaires.

Les principales contraintes étudiées dans ce chapitre sont les châssis vitrés et le type de bouche d'entrée d'air mis en place concernant les cas les plus défavorables des façades présentant les exigences acoustiques les plus élevées.

### Façades 45dB

Localisation	Perf Châssis	Volet roulant	BEA Maçonnée	Surface vitrée max
Chambre 10m <sup>2</sup>	42dB (simple châssis)	51dB (avec BEA)		<0.5m <sup>2</sup>
Séjour	42dB (simple châssis)	55dB (sans BEA)	54dB (2 par séjour)	<1.5m <sup>2</sup> séjour de 20m <sup>2</sup> <3m <sup>2</sup> séjour de 30m <sup>2</sup>
Chambre 10m <sup>2</sup>	52dB (double châssis)	51dB (avec BEA)		>4m <sup>2</sup>
Séjour	52dB (double châssis)	55dB (sans BEA)	54dB (2 par séjour)	>4m <sup>2</sup>

### Façades 42/43dB

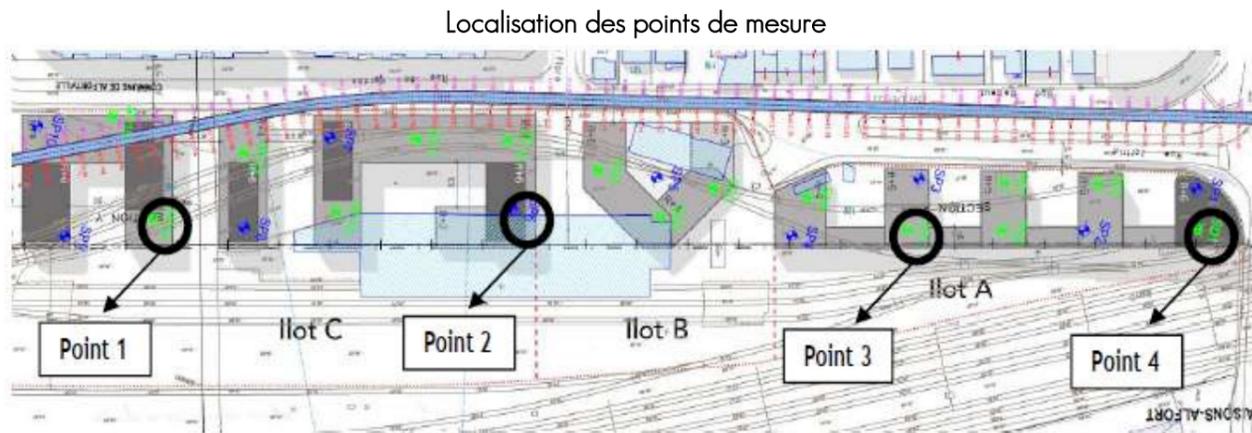
Localisation	Perf Châssis	Volet roulant	BEA Maçonnée	Surface vitrée max
Chambre 10m <sup>2</sup>	42dB (simple châssis)	51dB (avec BEA)		<2m <sup>2</sup>
Séjour	42dB (simple châssis)	51dB (avec BEA)		<4m <sup>2</sup> séjour de 20m <sup>2</sup> >4m <sup>2</sup> séjour de 30m <sup>2</sup>
Chambre 10m <sup>2</sup>	52dB (double châssis)	51dB (avec BEA)		>4m <sup>2</sup>
Séjour	52dB (double châssis)	51dB (avec BEA)		>4m <sup>2</sup>

### Façades 40/41dB

Localisation	Perf Châssis	Volet roulant	BEA Maçonnée	Surface vitrée max
Chambre 10m <sup>2</sup>	42dB (simple châssis) 40dB (simple châssis)	51dB (avec BEA)		<4m <sup>2</sup> <2.5m <sup>2</sup>
Séjour	42dB (simple châssis) 40dB (simple châssis)	51dB (avec BEA)		<6m <sup>2</sup> séjour de 20m <sup>2</sup> >6m <sup>2</sup> séjour de 30m <sup>2</sup> <5m <sup>2</sup> séjour de 20m <sup>2</sup> <8m <sup>2</sup> séjour de 30m <sup>2</sup>

## Niveaux vibratoires

La mesure des niveaux vibratoires a été effectuée le mardi 31 octobre 2017 entre 10h00 et 15h00.



Lors des mesures, la seule source de vibration repérée sur le site correspond au passage des trains. Les niveaux vibratoires les plus importants sont relevés entre 25 et 160Hz poi

A la suite des mesures effectuées, ont été modélisés sur un logiciel spécialisé des calculs de niveaux sonores engendrés par les vibrations et rayonnées par les parois d'un local « type ».

Caractéristiques du local « type »

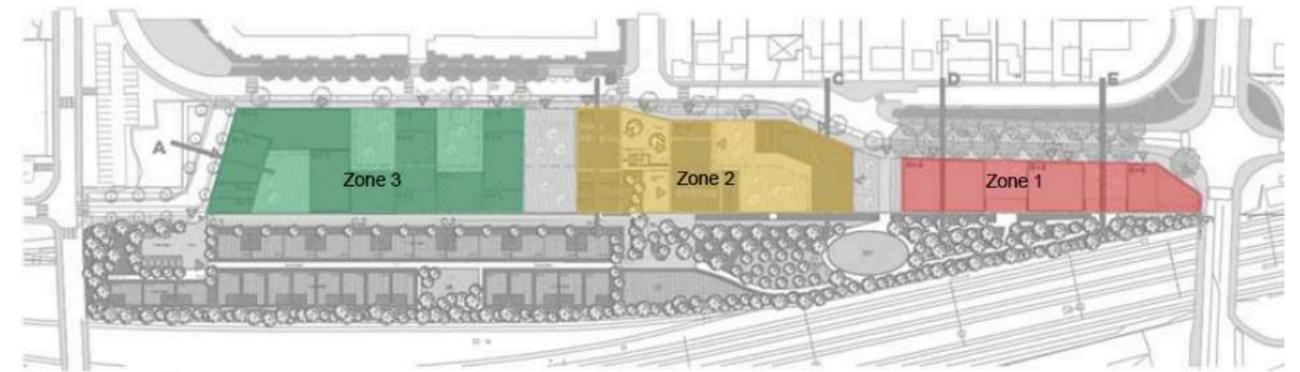
Dimensions en mètres	Constitution des sols et plafonds	Constitutions des paroi verticales	Aire d'absorption
3 x 4 x 2,5 (Type chambre)	Béton de 20 cm d'épaisseur	4 refends béton de 20 cm	10 m <sup>2</sup> correspondant à un Tr de 0,5s

Les niveaux sonores résultants du passage des trains sont présentés dans le tableaux ci-après.

Point de mesures	Niveaux de pression rayonnés pendant les passages de trains de banlieue par bandes de tiers d'octaves, en dB, et en niveau global, en dB(A)															
	12,5	16	20	25	31	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	Global
Point 1	51	47	46	50	46	48	57	56	53	42	34	28	25	24	20	35
Point 2	49	47	47	53	52	47	51	50	46	37	33	27	24	22	19	30
Point 3	39	39	43	57	61	57	59	59	59	51	44	36	33	32	28	40
Point 4	45	50	54	57	58	58	62	65	68	66	62	55	50	41	30	52

Les niveaux sonores sont supérieurs aux objectifs usuellement retenus dans des logement, il nous semble nécessaire de mettre en place des traitements anti-vibratiles.

Étant donné que l'impact vibratoire n'est pas le même sur l'ensemble du terrain, il est proposé de découper ce dernier en plusieurs zones comme présenté ci-dessous :



**Zone 1** : Au regard des niveaux sonores estimés à partir des résultats de mesures vibratoires des points A et B, il semble nécessaire d'envisager la désolidarisation des bâtiments sensibles de cette zone (logements, ...) au moyen d'une coupure vibratoire très performante (boîte à ressort).

**Zone 2** : Au regard des niveaux sonores estimés à partir des résultats des mesures vibratoires des points C et D, il semble nécessaire d'envisager la désolidarisation des bâtiments sensibles de cette zone (logements, ...) au moyen d'une coupure vibratoire performante (plots élastomères, hypothèse d'un parking commun sur cette zone).

**Zone 3** : Au regard des niveaux sonores estimés à partir des résultats des mesures vibratoires des points E et F, il ne paraît pas nécessaire d'envisager de désolidariser les bâtiments de cette zone.

## 12- QUALITE DE L'AIR

Le BE ISPIRA a été chargé par la maîtrise d'ouvrage de la réalisation d'une étude « Qualité de l'air » permettant l'étude des polluants PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>

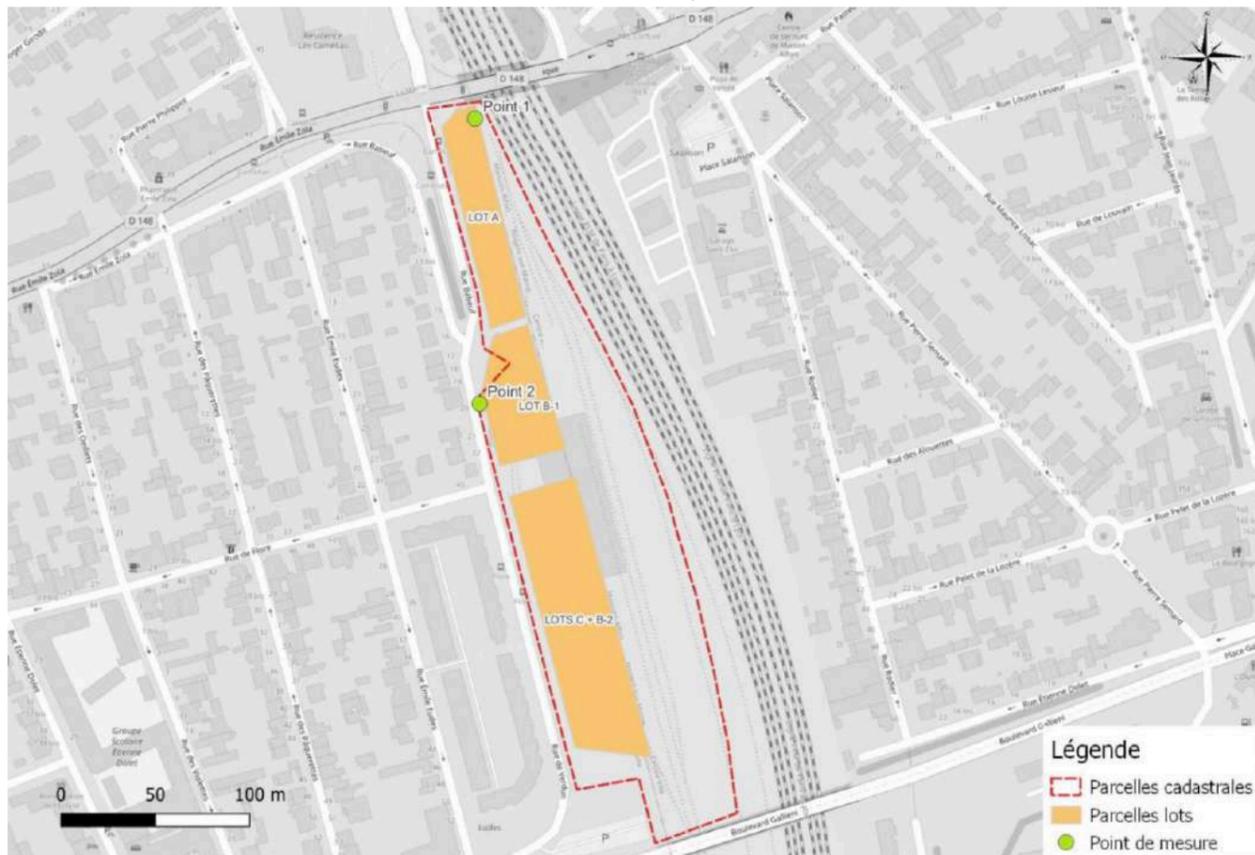
Menée en septembre 2022, cette étude est disponible et jointe à ce dossier.

Une campagne de mesure s'est déroulée sur une période de sept jours, du 29 août au 5 septembre 2022.

Deux points ont été positionnés sur la zone d'étude :

- Le point 1 est situé à proximité des voies ferrées, au niveau du lot A qui est le lot le plus proche de ces dernières ;
- Le point 2 est situé à l'opposé et éloigné de ces voies, à proximité de la rue Babeuf, où sera construit le lot B-1.

Carte de localisation des points de mesure



Source : ISPIRA - rapport d'étude - Septembre 2022

Les résultats de la campagne de mesure sont comparés aux mesures des deux stations. AIRPARIF : VITRY-SUR-SEINE et NOGENT-SUR-MARNE.

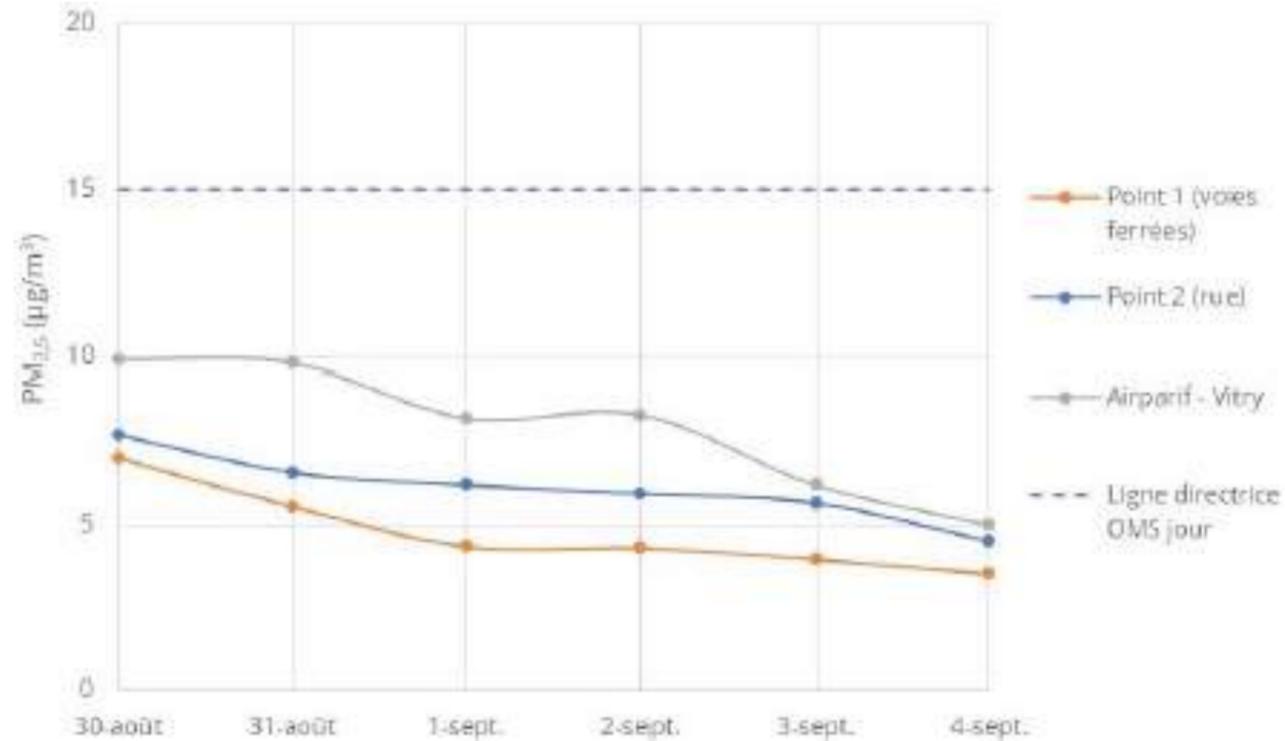
L'évolution journalière des concentrations en particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) sur la période du 30 août au 4 septembre peut être trouvée sur la figure suivante. Il est à noter que les mesures du 29 août et du 5 septembre ne correspondent pas à des journées complètes en raison de l'installation et du retrait de l'appareil. Ainsi, les données relevées ne sont représentées que sur les journées complètes pour comparaison avec les stations Airparif et les valeurs de référence.

Évolution des concentrations en particules PM<sub>10</sub> en moyenne journalière aux points 1 et 2 et aux stations d'Airparif du 30 août au 4 septembre 2022



Source : ISPIRA - rapport d'étude - Septembre 2022

Évolution des concentrations en particules PM<sub>2,5</sub> en moyenne journalière aux points 1 et 2 et aux stations d'Airparif du 30 août au 4 septembre 2022



En définitive, les concentrations en particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> sont homogènes à l'échelle du projet et le respect des valeurs limites annuelles est très probable sur la zone d'aménagement.

## Conclusions

Dans le cadre d'une opération de requalification d'une friche ferroviaire, sur les communes d'Alfortville et de Maisons-Alfort, la SAS ALFORTVILLE BABEUF, doit transmettre des précisions quant à l'exposition du programme aux émissions de particules fines liées à la proximité des lignes de chemin de fer.

Une campagne de mesure in-situ s'est ainsi déroulée du 29 août au 5 septembre 2022 et a concerné les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Deux points de mesure ont été instrumentés : l'un à proximité des voies ferrées, le second à l'opposé de celles-ci du côté de la rue Babeuf.

Les teneurs en particules enregistrées sur ces deux points sont relativement proches au niveau de la zone d'aménagement. Il n'apparaît pas de surexposition au point 1 (proche des voies ferrées) par rapport au point 2 (proche de la rue Babeuf).

Au regard des données mesurées sur les stations urbaines d'Airparif (Vitry-sur-Seine et Nogent-sur-Marne), les teneurs mesurées sur site sont globalement plus faibles que sur ces stations pérennes. L'influence de l'activité ferroviaire apparaît donc limitée. Ceci est corroboré par les concentrations moyennes annuelles modélisées par Airparif et visibles sur la figure suivante pour l'année 2019.

# ENVIRONNEMENT NATUREL

## 13- FAUNE ET FLORE – CONTEXTE ECOLOGIQUE

### Introduction

Afin de caractériser les enjeux écologiques inhérent au site, la maîtrise d'ouvrage a mandaté le BET Qualiconsult pour la réalisation d'une étude écologique en 2018, étude qui a été mise à jour en 2020 puis 2022.

Le présent chapitre rendra compte des conclusions de cette étude.

Ce document vise à établir le potentiel écologique et la présence de la biodiversité au niveau du projet urbain sur les communes de Maisons-Alfort et Alfortville (départ. 94), aménagement du terrain situé au droit d'une ancienne gare de marchandises.

Le site a été visité entre le mois de février 2022 et le mois de mai 2022 (soit un total de 8 passages) avec une température extérieure de 6 degrés (février- mars) à 27 degrés (fin avril, début mai), l'inspection de la zone est réalisée lors de journées ayant une météo variable (pluie, soleil).

Le site est implanté en périphérie de la ville de Paris, les constructions de type 'hangars et zone de stockage, ateliers' sont présentes sur le site, les constructions présentes en état actuel seront détruites.

Les espaces verts sur le site sont des espaces non entretenus et présentent un intérêt modéré, car cela est dû à l'abandon du site depuis plusieurs années.

Quelques arbres sont en place en bordure du site, certains sont malades ou morts, le projet prévoit la mise en place d'une importante zone d'espaces verts (composés entre autres de jardins familiaux et de plantations arbustives), la protection de quelques arbres en limite du site est prévue.

Le projet prévoit la création de micro-habitats (hôtel à insectes, etc.) à travers l'implantation de mesures compensatoires de réhabilitations de la zone paysagère et la création d'habitats pour l'avifaune et les chiroptères certainement présents sur le terrain.

### Valeur écologique du site

Le site étudié s'inscrit dans un développement de zone immobilière et réhabilitation, celui-ci va engendrer la démolition des bâtiments actuellement sur place et le changement de profil du terrain actuel.

Au regard de la flore inventoriée sur le site lors de nos passages et à l'analyse des différentes études effectuées, la valeur écologique partielle du site ne demande pas une protection spécifique, hormis certains arbres pouvant être sauvés en bordure du futur projet.

### Faune

#### REPTILES - AMPHIBIENS :

Lors de nos visites, nous n'avons détecté que peu d'espèces présentes sur le site, la présence du lézard des Murailles (*Podarcis muralis*) et la seule espèce recensée sur le site de l'UICN.

Le lézard des murailles étant un reptile qui apprécie aussi bien les milieux naturels qu'anthropiques, le lézard des murailles étant un reptile adorant le soleil et ayant pour 'habitation' principale la pierre et les tas de gravats, celui-ci est connu aussi pour aimer le ballast des voies ferrées.

Suivant le référencement de l'UICN, le reptile présent sur le site est considéré en préoccupation mineure, il est important de le prendre en considération avant les travaux.

Une fois les risques identifiés, des mesures d'évitement, de réduction et, en dernier lieu, de compensation, doivent être prévues et précisément décrites dans votre dossier. L'objectif est aussi de démontrer que votre projet ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable des espèces protégées où comme défini dans votre plan de masse la création d'une zone verte importante qui permet de créer une biodiversité plus développée que dans l'état actuel.

La présence temporaire d'une retenue d'eau pendant quelques semaines (hivernale), et suite aux observations sur le site aucune présence d'amphibiens ni de larves.

#### INSECTES :

Lors de la prospection du site et suite à une vague de froid tardive (fin avril 2022) peu d'insectes ont pu être observés.

Quelques lépidoptères, orthoptères mais pas de présence de odonates sur le site.

#### CHIROPTERES :

Lors des visites sur le site (diurne) aucune chauve-souris n'est détectée.

La pose d'une caméra nocturne n'a pas permis d'obtenir un résultat flagrant de la présence de chiroptères.

Les premiers travaux de démolition étant prévus en cours de 2<sup>e</sup> trimestre dans les années prochaines, cela diminuera le dérangement des chauves-souris en cas de présence.

### MAMMIFERES TERRESTRES :

Lors des inventaires nous avons pu observer la présence d'un renard roux, celui-ci a priori est présent depuis quelques temps sur le site car détecté par les caméras de surveillance du site.

Nous n'avons pas pu estimer son lieu de 'résidence' sur le site. En état actuel le renard roux n'est pas considéré comme espèces menacés, Son adaptabilité lui permet de trouver d'autres sites de refuges.

Le renard roux est considéré : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible). En conclusion aucune mesure de protection.

### AVIFAUNE :

L'observation de l'avifaune en journée à permis de répertorié quelques espèces présentes lors de nos passages sur le site.

La présence de l'avifaune est faible lors de nos passages :

Corneille noire (*Corvus corone*), Pie bavarde (*Pica pica*), Merle noir (*Turdus merula*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*).

Il est important de prendre en compte qu'aucun rapace est référencé sur le site, après la pose de la camera nocturne et la non présence de pelote de rejection sur le site.

Nous ne pouvons affirmer le fait qu'aucun rapace n'est présent mais le contexte et la position du site laisse peu de place à un nichoir pour les rapaces.

### **Flore**

Le site est très pauvre au niveau de la flore, cela est dû sur le fait que l'emplacement n'est pas propice à un développement naturel de la flore et aussi à sa position géographique en ville.

La flore présente sur le site est majoritairement constitué d'espèces exotique envahissantes.

Aucune espèce végétale identifiée sur site ne présente un statut de protection ou de patrimonialité particulier (hormis les arbres). Il s'agit d'espèces communes à très communes localement sans enjeux de conservation.

La liste des espèces exotiques présente sur le site son :

- Mahonia faux houx
- Laurier Cerise
- Robinier faux acacia
- Buisson (Ardent)
- Sénéçon du cap
- Aliante
- Solidage

### Exemple de flore sur site



Source : rapport écologique - Qualiconsult - mai 2022

Il est important de prendre en compte la présence d'espèces invasives - exotiques lors des travaux et des mouvements de terre, afin de limiter la dispersion de celle-ci lors de la mise en place des futurs espaces verts.

## Plan d'actions en faveur de la biodiversité

Les caractéristiques actuelles du site, la biodiversité présente sur et aux abords du terrain et l'usage de celui-ci (construction de logements et création de jardins familiaux et espaces verts), nous proposons les objectifs et actions suivants (liste non exhaustive) :

- Sauvegarde des arbres pouvant être maintenu en abord du site et n'engendrant pas des risques pour les futurs locataires ni pour la construction.
- Création d'une zone paysagiste permettant de développer une biodiversité plus riche.
- Création de nichoir pour l'avifaune.
- Mise en place d'un hôtel à insectes.
- Création d'habitat pour les chiroptères.

Suite à la construction des logements, le choix des espèces floristique non invasive et pollinisatrice doit être favorisé.

Ainsi les orientations à suivre sont :

- Valorisation du site de construction par le développement d'une zone verte importante à travers des jardins familiaux et des parcs.
- Création d'espace ombragé et tamisé par la plantation de nouveaux arbres.
- Valorisation du site par la création de strates végétales aux abords des lignes SNCF en places et de la route.

## Récapitulatif des analyses et préconisations

OBJECTIFS	ACTIONS
<b>Mesure 1</b> : Création éventuelle de mesures compensatoires	Création de logement insectes (hôtels insectes), afin d'obtenir un éventuel lieu de repos, plantations, nichoirs. .
<b>Mesure 2</b> : Habitats pour l'avifaune	Dans le contexte de la zone 'verte' (arbres, Parcs) autour du bâtiment, ne pas toucher aux arbres faire une implantation de nouveaux arbres et mettre en place des nichoirs.
<b>Mesure 4</b> : Habitats pour les insectes	Création hôtels à insectes
<b>Mesure5</b> : Préconisations lors du chantier.	Protection des arbres par un balisage et une ceinture de protection des troncs.

OBJECTIFS	ACTIONS	PONDERATION
Préconisation chantier	Mettre en place la gestion des terres de décapage et déchets Prévention des risques du chantier sur la faune et flore existante. Protection des arbres proches en phase des travaux. Surveillance des zones de stockage matériaux. Coordination, explication force de projet auprès du MOE et entreprises travaux en faisant des recommandations suite aux études liées à la certification.	Importante
Flore et végétalisation du site	Un aménagement paysager est prévu pour le projet.	Prioritaire
Habitats	Au regard de la pauvreté de la biodiversité de la zone actuel le développement de la zone verte autour du bâtiment aura un effet bénéfique pour le développement de la biodiversité, celle-ci sera réalisée par la plantation d'un espace vert comportant des arbres, des plantes, des nichoirs et hôtel à insectes.	Prioritaire
Flore extérieur	Le choix des espèces doit être défini avec la liste du CNCP et les organismes en charge du développement de la biodiversité urbaine et aéro-biologique. Afin d'éviter toute plantation d'espèces invasives. Installation de nichoirs Hôtel à insectes	Prioritaire
Collision et effet miroir (façades) : Optionnel	Réduction de la transparence des vitres par différents procédés : Marquage extérieur, Silhouette anti collision, Verres opaques ou de couleur, pose de films plastiques, pose de store ou de rideaux, façade végétale, design de la façade.	Important

Source : rapport écologique - Qualiconsult - mai 2022

## Zone humide

L'emprise d'étude est classée en grande partie en classe d'alerte zone humide de niveau B (zone rouge) référencée par la DRIEE Ile-de-France.

Le BET SOL PAYSAGE a donc réalisé, sur demande de la maîtrise d'ouvrage, 5 sondages pédologiques pour définir le caractère humide ou non de la zone.

Ces 5 sondages pédologiques mettent en évidence la présence d'un sol homogène de type anthroposol artificiel développé sur des remblais sablo-graveleux utilisés sur ce délaissé ferroviaire.

Ils sont très caillouteux, peu compacts en surface mais occasionnent rapidement des refus à la tarière en raison des éléments grossiers. Une végétation plus ou moins éparse s'est néanmoins développée au fil du temps, avec des essences pionnières décrites précédemment. Ils sont localement moins caillouteux et compactés en surface avec la présence de sablons relativement hétérogène.

A noter que les sondages ont été réalisés au droit des sols végétalisés, une large partie des sols de l'emprise sont imperméabilisés par des dalles ou des enrobés.

Aucune trace d'hydromorphie significative n'est rencontré sur les 30 à 50 premiers centimètres en fonction des refus, les classes GEPPA associées sont <IVa. Malgré certains sondages n'ayant pas permis de caractériser le sol sur plus de 30cm, aucun élément ne vient renseigner sur la possibilité qu'une hydromorphie puisse démarrer avant 50cm, ni se prolonger ou s'intensifier (remblai caillouteux compact occasionnant le refus).

Ces sols ne sont pas caractéristiques de zone humide d'après l'arrêté du 24/06/08 modifié 01/10/09.

## 14- RISQUES NATURELS

Le risque inondation a été présenté au chapitre 6 du présent document.

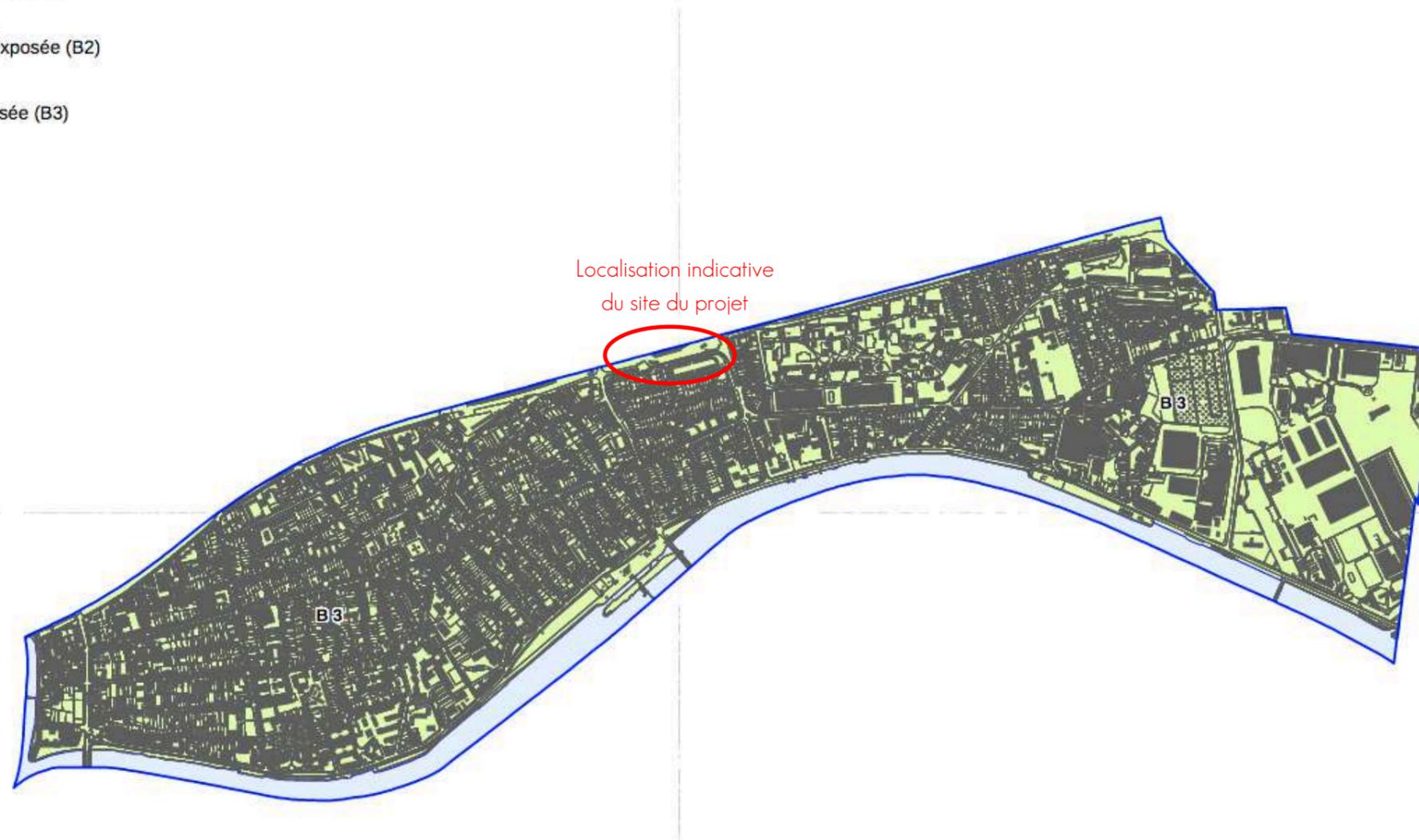
Le risque « mouvement de terrain » existe sur le site. Le zonage réglementaire indique que le site se trouve en zone verte « faiblement exposée ».

### Légende :

-  Zone bleu foncé, fortement exposée (B1)
-  Zone bleu clair, moyennement exposée (B2)
-  Zone verte, faiblement exposée (B3)



### ALFORTVILLE Zonage réglementaire

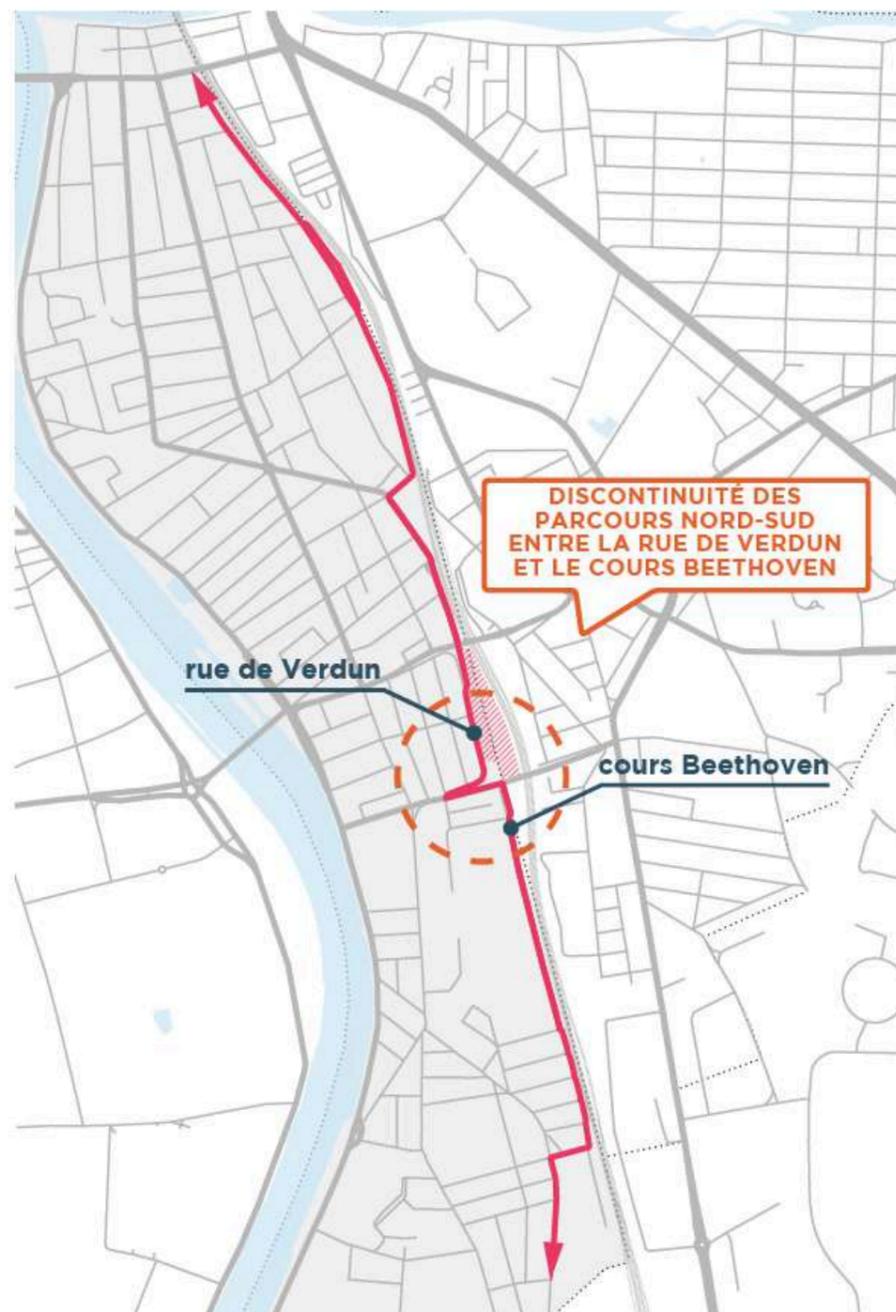


Source : Zonage réglementaire -risque mouvement de terrain

# ENVIRONNEMENT URBAIN

## 15- AMENAGEMENT ROUTIER

Il a été détecté dans le secteur du projet une discontinuité des parcours Nord-Sud.



Source : Maîtrise d'œuvre

Diverses options sont envisagées afin d'améliorer les conditions de circulation. Soit en prolongeant l'actuelle l'impasse, soit en créant une connexion avec le cours Beethoven.

Option 1 :  
prolongement de l'impasse Choisy et connexion à la rue de Verdun par la parcelle SIAAP

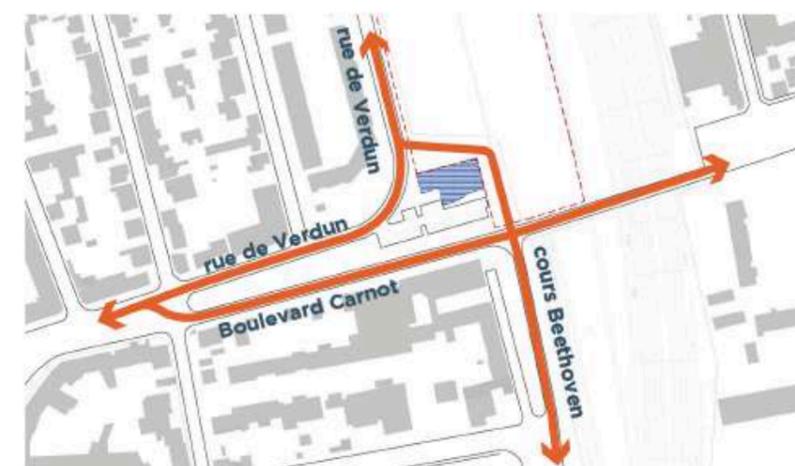


Option 2 :  
Prolongement de l'impasse Choisy et connexion à la rue de Verdun par le parking existant



### PROLONGEMENT DU COURS BEETHOVEN

Voie nouvelle (à l'intérieur de la parcelle Novaxia-Nexity) dans le prolongement du cours Beethoven vers la rue de Verdun. Connexion au boulevard Carnot.



En orange les éléments négatifs, en vert les éléments positifs

#### Prolongement de l'impasse Choisy - option 1

- Modification de la parcelle du puits de maintenance SIAAP impossible
- Le percement de l'ouvrage du boulevard Carnot nécessite une demande de dérogation au SIAAP pour la réalisation de travaux.
- Le gabarit de l'ouvrage de prolongement de l'impasse Choisy sous le boulevard Carnot ne permettra pas le passage de bus.
- La liaison nord-sud est assurée mais la connexion à l'axe est-ouest demeure compliquée.
- Insécurité liée à la traversée piétonne du tunnel et nuisance pour les riverains.
- + Ouverture de l'impasse Choisy
- + liaison nord-sud assurée à niveau.

#### Prolongement de l'impasse Choisy - option 2

- Suppression des stationnement du parking existant pour contourner la parcelle SIAAP et impossibilité de les restituer dans l'opération.
- Le percement de l'ouvrage du boulevard Carnot nécessite une demande de dérogation au SIAAP pour la réalisation de travaux.
- Giration très contraintes entre la parcelle SIAAP et le talus du boulevard Carnot.
- Le gabarit de l'ouvrage de prolongement de l'impasse Choisy sous le boulevard Carnot ne permettra pas le passage de bus.
- La liaison nord-sud est assurée mais la connexion à l'axe est-ouest demeure compliquée.
- Insécurité liée à la traversée piétonne du tunnel et nuisance pour les riverains.
- + Ouverture de l'impasse Choisy
- + liaison nord-sud assurée à niveau.

#### Prolongement du Cours Beethoven

- Dénivelé important de la voie nouvelle, non PMR (6%).
- + Liaison piétonne extérieure desservant également les parcours est-ouest entre Maisons-Alfort et Alfortville.
- + Liaisons nord-sud et est-ouest assurée à l'intersection entre la voie nouvelle et le boulevard Carnot.
- + Adressage et identification du nouveau morceau de ville depuis le sud d'Alfortville.
- + Conservation de la poche de stationnement de la rue de Verdun.
- + Aménagement possible d'une connexion avec les jardins familiaux depuis le boulevard Carnot.

L'option retenue est le prolongement du Cours Beethoven.

## 16- FONCTIONNEMENT DES ACCES ET AMENAGEMENT PAYSAGER

Intentions du projet

### 1 - Créer un coeur de jardin

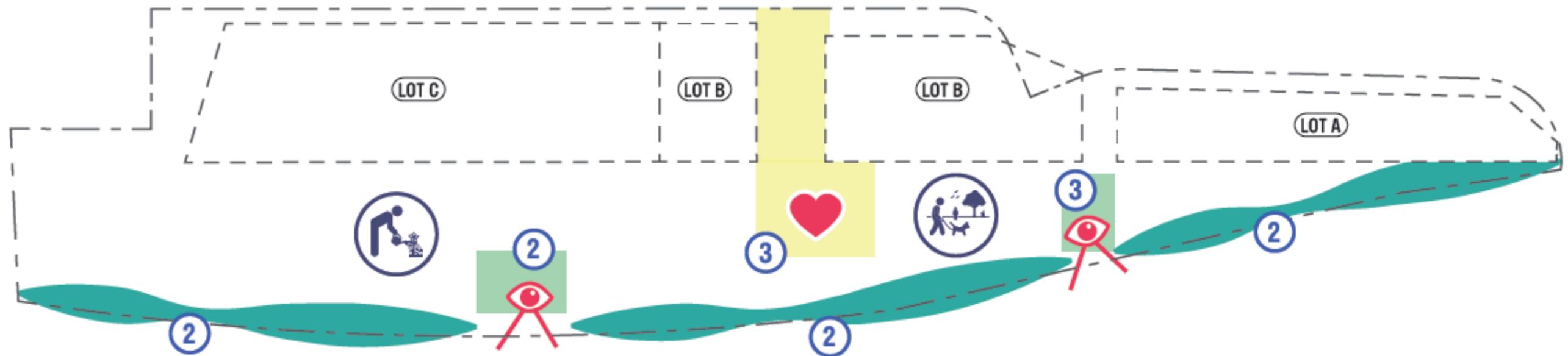
Au centre du projet, la nouvelle place Flore est le lien entre les habitants de Maisons-Alort et Alfortville.

### 2 - Développer une lisière le long des voies SNCF

Le but est de créer une épaisseur végétale, riche de différentes strates (basse, moyenne et haute) qui permet de mettre à distance les usages du jardin par rapport à la voie SNCF (jardins familiaux, place de Flore, clairière...)

### 3 - Créer des places secondaires ouvertes sur le paysage ferroviaire

Deux autres centralités (prairie dans les jardins familiaux et prairie dans le jardin) sont des lieux de rencontres et d'échanges plus informels. La lisière s'ouvre à leur emplacement pour permettre de dégager des perspectives sur le paysage ferroviaire. Ces liens visuels ponctuels permettent d'apprécier le contexte du site et sa cinétique.



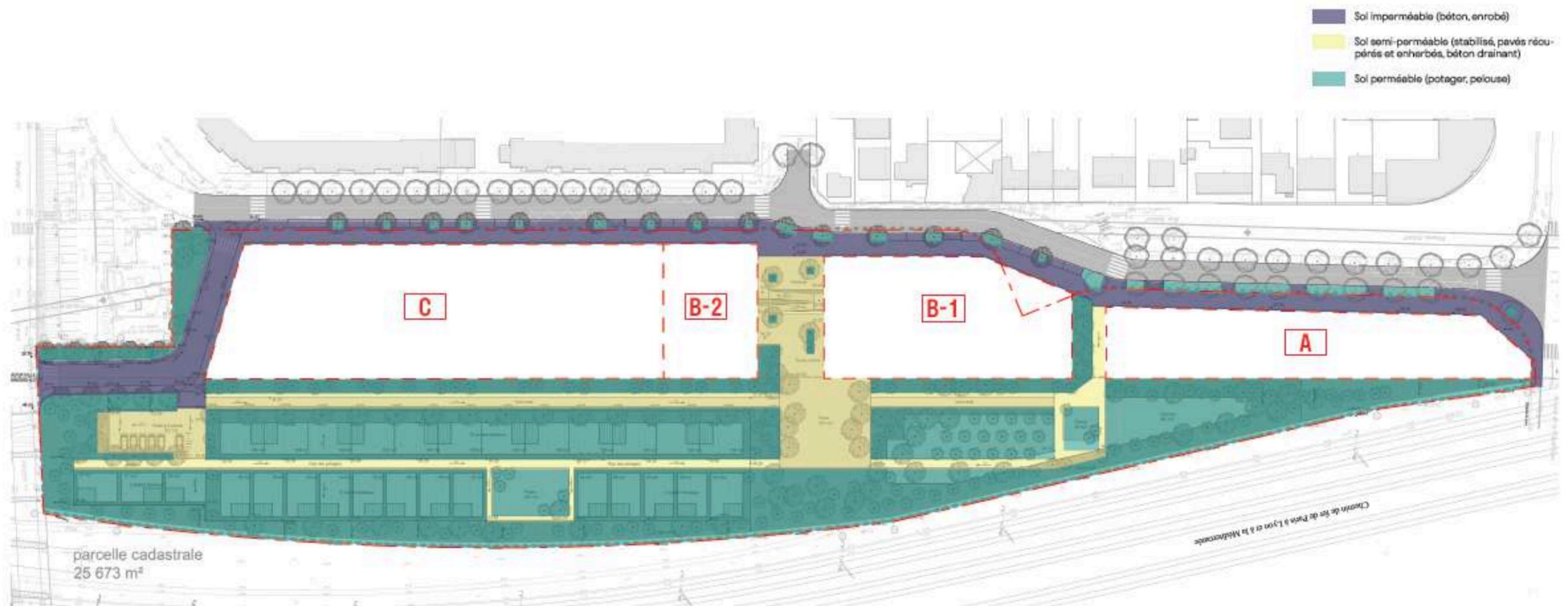
Source : Maîtrise d'œuvre

## Perméabilité des sols

L'ensemble d'un permis d'aménager est dédié aux espaces publics, il ne comporte aucune construction en sous-sol.

Les surfaces ci-dessous sont composées de :

- 18% de sol imperméable
- 82% de sol perméable (18% semi perméable et 64% totalement perméable)



## Les Mobilités

Une voie nouvelle à double sens est créée au Sud de la parcelle pour permettre une meilleure desserte du projet depuis le pont.  
Cette voie prend attache en deux points sur la rue de Verdun et le boulevard Gallieni.

Le long de la rue de Verdun et Babeuf, le trottoir Est est réaménagé pour une meilleure gestion des nouveaux flux (piétons, accès voitures...).

Les accès aux parkings des différents lots ont été mutualisés pour n'avoir plus que 3 accès aux parking sur l'espace public, un quatrième accès se fait par la voie

nouvelle pour accéder au parking des jardins familiaux.

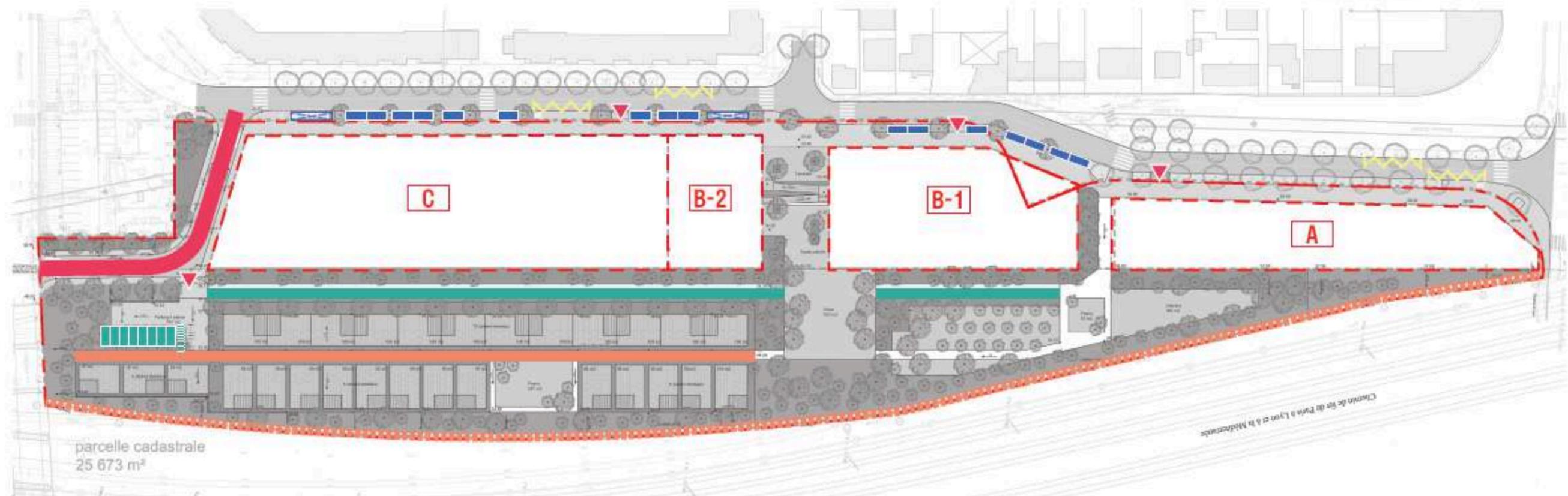
16 places de stationnement public sont créées sur la rue de Verdun et Babeuf et 2 places de livraisons pour les usages en RDC.

8 places de stationnements sont à destination des usagers des jardins familiaux, ainsi que 10 arceaux vélos.

A l'intérieur du parc, une voie partagée permet d'offrir un chemin secondaire Nord/Sud pour les modes doux.

Un chemin d'entretien est aussi prévu le long des voies SNCF.

- ▬ Voirie double sens
- ▬ Voie verte partagée
- ▬ Cheminement jardins familiaux
- ▬ Cheminement entretien
- ▶ Accès parking
- ▬ Stationnement espace public (16 places)
- ▬ Stationnement jardins familiaux (8 places)
- ▬ Stationnement vélos (10 arceaux)
- ▬ Aire de livraison
- ▬ Arrêt de bus



## 17- ETUDE TRAFIC

Les informations du chapitre à venir sont issues de l'étude trafic réalisée par le bureau d'étude Axurban en 2021 et mise à jour en septembre 2022.

### État initial

Les observations, comptages et enquêtes réalisées sur le secteur d'implantation du projet permettent d'établir les points à retenir de la situation actuelle :

- un axe Babeuf-Verdun desservant le projet relativement capacitif et faiblement chargé,
- une baisse sensible des trafics sur cet axe depuis 2017,
- mais des saturations ponctuelles pouvant intervenir aux heures de pointe sur les carrefours avec les axes primaires sur lesquels il se raccorde, et notamment le carrefour de la rue Émile Zola.

### État futur

Le calcul de l'estimation des flux qui seront générés par le projet aux heures de pointe du matin et du soir en jour moyen de semaine est précisé au tableau suivant :

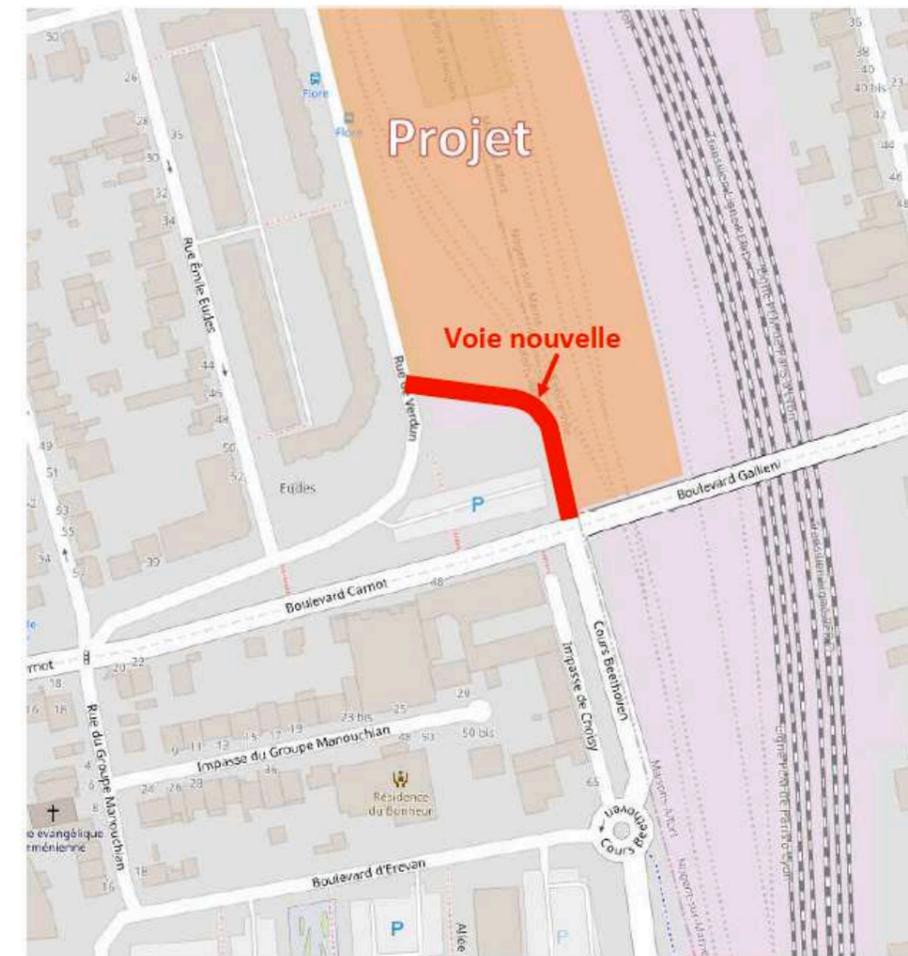
	Heure de pointe du MATIN				Heure de pointe du SOIR			
	Emission		Attraction		Emission		Attraction	
	Taux	Véh/h	Taux	Véh/h	Taux	Véh/h	Taux	Véh/h
Logements	0,65	256	0,1	39	0,3	118	0,55	217
Activités services	0,4	13	0,4	13	0,9	29	0,9	29
<b>TOTAL</b>	<b>269</b>		<b>52</b>		<b>147</b>		<b>246</b>	

L'hypothèse de ventilation entre les directions correspond au radian actuel des déplacements résidentiels de la zone d'étude :

- à 65% vers le Nord, la RD148, le périphérique et Paris
- à 35% vers le Sud, le Boulevard Carnot, la D6 et les quais dont :
  - o 25% par la rue Carnot
  - o 10% par la rue de Flore

Par ailleurs, le programme de l'opération intègre l'aménagement d'une voie nouvelle entre la rue de Verdun et le Boulevard Carnot, dans le prolongement du Cours Beethoven. Cette liaison renforcera le maillage du réseau de voirie et rendra l'itinéraire longeant les voies ferrées plus attractif, de nature à générer de nouveaux trafics sur la rue de Verdun estimés à :

- Heure de pointe du Matin :
  - + 100 véh/h sens Sud => Nord
  - + 50 véh/h sens Nord => Sud
- Heure de pointe du Soir :
  - + 50 véh/h sens Sud => Nord
  - + 100 véh/h sens Nord => Sud



Par rapport aux trafics actuels, les flux générés par le projet représentent les apports suivants :

	Carrefour Zola / Babeuf		Carrefour Carnot / Verdun	
	HPM	HPS	HPM	HPS
Charge actuelle de trafic	1 455	1 109	786	978
Apport flux générés par le projet	209	256	80	97
Trafic induit par la voie nouvelle	150	150	150	150
Charge future de trafic	<b>1 814</b>	<b>1 365</b>	<b>866</b>	<b>1 075</b>
Accroissement généré	<b>25%</b>	<b>37%</b>	<b>29%</b>	<b>25%</b>

Sur le carrefour Zola / Babeuf, si l'apport est plus important sur l'Heure de Pointe du Soir, la charge de trafic du carrefour atteint un niveau plus inquiétant à l'Heure de Pointe du Matin.

De plus, à l'heure de pointe du soir, les trafics passant sur le carrefour ne sont pas vraiment représentatifs de la demande réelle, la circulation étant fortement ralentie sur l'ensemble de l'axe de la RD148.

Sur le carrefour Carnot / Verdun, l'apport est plus modéré et les trafics restent à un niveau ne traduisant pas d'impact significatif.

Il importe donc surtout d'apprécier le fonctionnement du carrefour Zola / Babeuf à l'heure de pointe du matin par le calcul de sa réserve de capacité théorique.

La réserve de capacité théorique du carrefour passerait :

- de 53% en situation actuelle, traduisant un fonctionnement satisfaisant,
- à 21% en situation future avec projet.

Cette réserve de capacité apparaît suffisante pour garantir le fonctionnement du carrefour, une réserve minimum de 20% étant habituellement requise pour ce faire.

## Préconisations

Si les estimations et affectations précédemment réalisées ne devraient pas laisser présager de dégradation sensible et durable des conditions de circulation sur le secteur induit par le projet, il importe cependant d'envisager la mise en place de feux tricolores sur le carrefour Voie nouvelle / Boulevard Carnot / Cours Beethoven.

En effet, avec une gestion classique du carrefour par régime de priorité (le boulevard Carnot restant prioritaire), l'ajout d'une 4ème branche sur le carrefour, si elle devrait permettre de faciliter les échanges entre le projet et le réseau primaire de voirie, pourrait cependant conduire à générer certains dysfonctionnements (blocage de la circulation par un véhicule voulant tourner à gauche, temps d'attente important sur la voie nouvelle...).

En outre, l'ensemble des carrefours du Boulevard Carnot étant actuellement gérés par des feux tricolores, la mise en place de feux tricolores permettra d'intégrer le carrefour dans la régulation de trafic de l'axe (ondes vertes).

Insertion du carrefour de l'axe Carnot/Galliéni

